

173

Gesundheits-
forschung

Forschungs- bericht

ISSN 0174-4992

Modellversuche zur
Leistungs- und
Kostentransparenz
in der gesetzlichen
Kranken-
versicherung



Der Bundesminister für
Arbeit und Sozialordnung

Herausgeber:
Der Bundesminister für Arbeit
und Sozialordnung
Referat L 6/3
Postfach 14 02 80, 5300 Bonn 1
10/88 · ISSN 0174-4992

**Das Forschungsvorhaben wurde im Auftrag des
Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung erstellt.
Die Durchführung der Untersuchungen sowie die
Schlußfolgerungen aus den Untersuchungen sind von
den Auftragnehmern in eigener wissenschaftlicher
Verantwortung vorgenommen worden.**

173

Gesundheits-
forschung

Forschungs- bericht

ISSN 0174-4992

Modellversuche zur
Leistungs- und
Kostentransparenz
in der gesetzlichen
Kranken-
versicherung



Der Bundesminister für
Arbeit und Sozialordnung

MODELLVERSUCHE ZUR LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ
IN DER GESETZLICHEN KRANKENVERSICHERUNG

Bericht zum Abschluß der zweiten Phase

Bearbeiter: Wilhelm F. Schröder, Rolf Neuhaus, Robert Paquet
Mitarbeit: Jutta Albrecht-Richter, Peter Debold, Bertram Häussler, Peter Reschke, Ulrich Ruhl

Medizinische Beratung: Drs. med. Marianne Engelhard-Schagen, Heli Gerlach, Christian Hueck, Elke Jäger-Roman, Ines Knoblich, Karl-Ludwig Schulte, Hermann Schulte-Sasse, Wolfram Singendonk

Berlin (West)

Juli 1988

INHALTSÜBERSICHT

1.	AUSGANGSPUNKT DER MODELLVERSUCHE: DIE INTRANSPARENZ DES LEISTUNGS- UND KOSTENGESCHEHENS	13
2.	UNTERSCHIEDLICHE TRANSPARENZVORSTELLUNGEN UND DER ANSATZ DER MODELLVERSUCHE	16
3.	ABLAUF DER MODELLVERSUCHE UND SCHWERPUNKTE DER BETEILIGTEN KRANKENKASSEN	20
4.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ IM BEREICH DER ARZNEIMITTELVORORDNUNGEN	23
5.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ IM BEREICH DER AMBULANTEN ÄRZTLICHEN LEISTUNGEN	68
6.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PRÄVENTION (BEREICH ARBEIT UND GESUNDHEIT)	96
7.	VERBESSERUNG DER DATENGRUNDLAGEN UND AUSWERTUNGSTRUMENTE (TRANSPARENZTECHNIK)	131
8.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ UND GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG	148
9.	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	166
10.	LITERATURVERZEICHNIS	175
11.	ANHANG	192

VORBEMERKUNG

Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung hat Modellversuche zur Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) gefördert, an denen sich fünf Krankenkassen beteiligt haben:

- die Allgemeine Ortskrankenkasse für die Region Main-Kinzig (AOK Main-Kinzig),
- die Volkswagen Betriebskrankenkasse (Volkswagen BKK),
- die Betriebskrankenkasse Voith (BKK Voith),
- die Innungskrankenkasse Göppingen (IKK Göppingen) und
- die TECHNIKER-KRANKENKASSE.

Die wissenschaftliche Begleitung der Modellversuche oblag - mit Ausnahme des Modellversuchs bei der BKK Voith - dem Institut für Gesundheits- und Sozialforschung (IGES), Berlin.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über Arbeiten und Ergebnisse der zweiten Phase der Modellversuche in der AOK Main-Kinzig, der Volkswagen BKK, der IKK Göppingen und der TECHNIKER-KRANKENKASSE. In der ersten Phase wurden vor allem die konzeptionellen und informationstechnischen Grundlagen geschaffen (siehe hierzu Debold/Neuhaus/Paquet/Schröder 1985; Debold/Mohr/Ruhl 1983) sowie die Leistungs- und Kostendaten für jeweils eine Stichprobe von Versicherten in den beteiligten Krankenkassen erfaßt. Die zweite Phase diente dazu, gemeinsam mit den Beteiligten, zu denen neben den Krankenkassen vor allem auch die jeweiligen Kassenärztlichen Vereinigungen und die Verbände der Krankenkassen zählen, geeignete Transparenzverfahren für die Bereiche ambulante ärztliche Leistungen, Arzneimittelverordnungen und betriebliche Krankheitsprävention zu entwickeln und unter Verwendung anonymisierter Daten zu erproben. Ihr Einsatz unter routineähnlichen Bedingungen und unter Verwendung zeitnaher Daten bleibt zukünftigen Erprobungen vorbehalten.

Der hier vorgelegte zusammenfassende Bericht stützt sich in wesentlichen Teilen auf vier Einzelberichte, die im Zusammenhang des Modellversuchs erstellt wurden:

- Arzneimittelinformation niedergelassener Ärzte - Analysen zum Verordnungsgeschehen und Modelle unabhängiger Arztinformation von R. Neuhaus/W.F. Schröder et.al., Januar 1987, 220 S.
- Leistungs- und Kostentransparenz in der ambulanten ärztlichen Behandlung - ein Modellversuch der Innungskrankenkasse Göppingen, von R. Paquet/W.F. Schröder/B. Häussler; hrsg. von der Innungskrankenkasse Göppingen, 1987, 201 S.
- Betriebliche Erkrankungs- und Behandlungsschwerpunkte. Analyse der Leistungs- und Kostenstruktur zur Förderung betriebsbezogener Prävention von P. Debold/R. Paquet, Juni 1986, 265 S.
- Leistungs- und Kostenprofile in der GKV - Vergleichende Darstellung der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen nach Alter und Geschlecht bei vier Krankenkassen von R. Paquet/P. Reschke/W.F. Schröder; Berlin 1988, 259 S.

Verantwortlich für den Inhalt dieses Berichtes sind die Autoren. Die Empfehlungen im Bereich der Arzneimittelinformation (Kap. 4.2.4 und 4.4.4) sind Ergebnis der Beratungen zwischen den am Modellversuch Beteiligten. Die Ergebnisse zum Bereich der ambulanten ärztlichen Leistungen konnten (wegen der zeitlich später abgeschlossenen Erhebung) nicht beraten werden. Die dort gemachten Empfehlungen sind Vorschläge der Autoren (Kap. 5.2.4, 5.3.4 und 5.4.4). Die Empfehlungen zur Verbesserung der Informationsgrundlagen für den betrieblichen Gesundheitsschutz (Kap. 6.2.4 und 6.3.4) stützen sich auf die Beratung mit den jeweils in den Modellregionen beteiligten Krankenkassen, Betrieben und Ärzten. Die Vorschläge zur Verbesserung der Datengrundlage (Kap. 7.4) und zur Weiterentwicklung der Berichterstattung (Kap. 8.4) basieren auf den Erfahrungen, die die Autoren in den vier Modellversuchen bei den verschiedenen Krankenkassen gewonnen haben.

Den umfangreichen Kapiteln 4 bis 6 wurde jeweils eine eigene Zusammenfassung vorangestellt (Kap. 4.0, 5.0 und 6.0).

Berlin (West), im August 1987

1.	AUSGANGSPUNKT DER MODELLVERSUCHE: DIE INTRANSPARENZ DES LEISTUNGS- UND KOSTENGESCHEHENS	13
2.	UNTERSCHIEDLICHE TRANSPARENZVORSTELLUNGEN UND DER ANSATZ DER MODELLVERSUCHE	16
3.	ABLAUF DER MODELLVERSUCHE UND SCHWERPUNKTE DER BETEILIGTEN KRANKENKASSEN	20
4.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ IM BEREICH DER ARZNEIMITTELVERORDNUNGEN	23
4.0	Zusammenfassung	23
4.01	Ausgangslage und die in den Modellversuchen untersuchten Konzepte	23
4.02	Individuelle Arzneimittel-Information niedergelassener Ärzte	24
4.03	Arzneimittel-Information über Behandlungsfälle	25
4.04	(Lokale) Arzneimittel-Information zu ausgewählten Indikationsgruppen	26
4.1	Ausgangslage	27
4.1.1	Probleme der Arzneimittelverordnung	27
4.1.2	Transparenzkonzepte im Arzneimittelbereich: Listen, Index	32
4.1.3	Konzepte der Modellversuche zur Arzneimittel-Information und Beratung	35
4.2	Individuelle Arzneimittel-Information niedergelassener Ärzte	37
4.2.1	Ausgangslage und Informationskonzept des Modellversuchs	37
4.2.2	Durchgeführte Untersuchungen	39
4.2.3	Ergebnisse	40
4.2.4	Empfehlungen	50
4.3	Arzneimittel-Information über Behandlungsfälle	52
4.3.1	Ausgangsfragen	52
4.3.2	Durchgeführte Untersuchungen: Verordnungsintensive Fälle	53
4.3.3	Ergebnisse	56
4.3.4	Empfehlungen	58
4.4	(Lokale) Arzneimittel-Information zu ausgewählten Indikationsgruppen	59
4.4.1	Ausgangslage und Informationskonzept: lokale Arzneimittel-Information	59
4.4.2	Durchgeführte Untersuchungen	62
4.4.3	Ergebnisse	62
4.4.4	Empfehlungen	66

5.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ IM BEREICH DER AMBULANTEN ÄRZTLICHEN LEISTUNGEN	68
5.0	Zusammenfassung	68
5.01	Ausgewählte Themen	68
5.02	Ausgabenintensive Behandlungsfälle	68
5.03	Kassenärztliche Behandlung vor einem Krankenhausaufenthalt	70
5.04	Krankheitsfälle mit psychosozialen Problemhintergrund im Kindesalter	71
5.1	Ausgangslage und Themenschwerpunkte	72
5.1.1	Wirtschaftlichkeitsprüfungen der Ärzte als bisher praktiziertes Verfahren zur Herstellung von Leistungs- und Kostentransparenz	72
5.1.2	Information und Beratung des Arztes zu ausgewählten Krankheitsfällen	74
5.1.3	Forschungen zur ambulanten Medizin	76
5.1.4	Untersuchungen der kassenärztlichen Behandlung auf der Basis von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung	78
5.1.5	Themenschwerpunkte für Transparenz in der ambulanten ärztlichen Versorgung	79
5.2	Ausgabenintensive Fälle	80
5.2.1	Ausgangslage und Ziel	80
5.2.2	Durchgeführte Untersuchungen	80
5.2.3	Ergebnisse	81
5.2.4	Empfehlung	84
5.3	Ambulante ärztliche Leistungen vor einem Krankenhausaufenthalt	85
5.3.1	Ausgangslage und Ziel:	85
5.3.2	Durchgeführte Untersuchung	76
5.3.3	Ergebnisse	87
5.3.4	Empfehlung	89
5.4	Verbesserungsmöglichkeiten bei der Behandlung von Krankheitsfällen mit psychosozialen Problemhintergrund im Kindesalter	90
5.4.1	Ausgangslage	90
5.4.2	Durchgeführte Untersuchungen	91
5.4.3	Ergebnisse	93
5.4.4	Empfehlung	95
6.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PRÄVENTION (BEREICH ARBEIT UND GESUNDHEIT)	96
6.0	Zusammenfassung	96
6.01	Drei Anwendungsmodelle der GKV-Informationen ..	96
6.02	Transparenz zur Unterstützung betrieblicher Gesundheitsförderung	96
6.03	Entwicklung eines epidemiologischen Informationssystems für Betriebsärzte	99
6.1	Drei grundlegende Informationsmodelle zum Bereich 'Arbeit und Gesundheit'	101
6.2	Transparenz zur Unterstützung betrieblicher Gesundheitsförderung	106
6.2.1	Ausgangslage	106
6.2.2	Durchgeführte Untersuchungen	108
6.2.3	Ergebnisse und Bewertung	113
6.2.4	Empfehlungen	117

6.3	Entwicklung eines epidemiologischen Informationssystems für Betriebsärzte	120
6.3.1	Ausgangslage	120
6.3.2	Durchgeführte Untersuchungen	122
6.3.3	Ergebnisse und Bewertung	126
6.3.4	Empfehlungen	128
7.	VERBESSERUNG DER DATENGRUNDLAGEN UND AUSWERTUNGSSYSTEME (TRANSPARENZTECHNIK)	131
7.1	Ausgangslage und durchgeführte Aufgaben	131
7.2	Ergebnisse	132
7.2.1	Vollständigkeit der Erfassung	132
7.2.2	Datenschutzkonzeption	133
7.2.3	Transparenzdatenbestand und Datenbank	134
7.2.4	Standardisierte Datenaufbereitung	134
7.2.5	Das Grundkonzept der Transparenztechnik	142
7.3	Empfehlungen zur Verbesserung der Datengrundlagen	142
7.3.1	Erhebung der Familienangehörigen	142
7.3.2	Leistungsschlüssel für den Heil- und Hilfsmittelbereich	144
7.3.3	Versichertenbezogene Erfassung der ambulanten ärztlichen Leistungen und der Verordnungen	144
7.3.4	Weitere Erforschung der Validität der Behandlungsanlässe (Diagnosen)	145
7.3.5	Mindestkatalog von versichertenbezogenen Merkmalen in der Gesetzlichen Krankenversicherung .	145
7.3.6	Mindestkatalog von versichertenbezogen erfaßten Merkmalen im ambulanten Bereich	146
8.	LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ UND GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG	148
8.1	Ausgangslage: Vergleichende Analyse verschiedener Kassen ist heute nicht möglich	148
8.2	Für die Entwicklung der Gesundheitsberichterstattung relevante Untersuchungen	152
8.3	Ergebnisse	153
8.3.1	'Leistungsstrukturreport' als Kern des weiterentwickelten Geschäftsberichts der Krankenkasse	153
8.3.2	'Statistik der medizinischen Behandlung' (Versichertengruppenreport) ermöglicht eine stärkere medizinische Orientierung	154
8.3.3	Krankenkassensample	157
8.4	Empfehlungen	163
8.4.1	Weiterentwicklung des Jahresberichts der einzelnen Krankenkasse	163
8.4.2	Einbeziehung der ambulanten Leistungen in die (versichertenbezogene) Berichterstattung der Krankenkassen	163
8.4.3	Erfassung der medizinischen Daten für eine bundesweite versichertenbezogene Stichprobe	164
9.	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	166
9.1	Entwickeltes Instrumentarium für verschiedene Transparenzziele einsetzbar	166

9.2	Der Grundsatz, daß 'Information und Beratung vor Wirtschaftlichkeitsprüfung und Regreß' stehen soll, bedarf einer klaren rechtlichen Fundierung	167
9.3	Adressaten für die Leistungs- und Kostentransparenz (Information und Beratung) sind vor allem die Ärzte	170
9.4	Für die Interpretation und Bewertung der Information müssen in Zukunft vermehrt sozialmedizinisch und gesundheitsökonomisch qualifizierte Bearbeiter in der Gesetzlichen Krankenversicherung zur Verfügung stehen	170
9.5	Die Probleme der Datenerfassung und des Datenschutzes sind organisatorisch und technisch lösbar	171
9.6	Die entwickelten Instrumente und Verfahren sollen unter Routinebedingungen zeitlich und regional begrenzt erprobt werden	171
9.7	Anwendungen im Bereich der Arzneimittel-Information	172
9.8	Anwendungen im Bereich der kassenärztlichen Leistungen	172
9.9	Anwendungen im Bereich der Prävention: Informationen für den betrieblichen Gesundheitsschutz	174
10.	LITERATURVERZEICHNIS	175
ANHANG	193
I.	"Leistungsstrukturreport", Auszug (Muster)	194
II.	"Leistungsstrukturreport": Erläuterung zu den Indikatoren	198
III.	"Versichertengruppenreport", Auszug	203
IV.	"Arzneimittel-Informationsblatt", Muster	211

1. AUSGANGSPUNKT DER MODELLVERSUCHE: DIE INTRANSPARENZ
DES LEISTUNGS- UND KOSTENGESCHEHENS

Das Leistungs- und Kostengeschehen in der GKV ist durch ein hohes Maß an Unübersichtlichkeit und Intransparenz gekennzeichnet. Hierzu hat eine Reihe von säkularen Entwicklungen beigetragen, unter anderem

- die Ausweitung des versicherten Personenkreises und des Leistungskatalogs der GKV;
- der Konzentrationsprozeß im Krankenkassenwesen von ursprünglich kleinen, überschaubaren Solidargemeinschaften zu großen Versicherungseinrichtungen, die mit allen Vor- und Nachteilen der modernen Massenverwaltung behaftet sind;
- die steigende Arzt-, Krankenhaus- und Apothekendichte und die Differenzierung der Medizin in eine Vielzahl von Einzeldisziplinen;
- das Anwachsen des Behandlungsbedarfs infolge der erhöhten Lebenserwartung und des veränderten Altersaufbaus der Bevölkerung sowie infolge der Verschiebungen im Krankheitsspektrum hin zu chronisch-degenerativen Erkrankungen;
- die Zunahme der Behandlungsmöglichkeiten infolge des medizinisch-technisch-wissenschaftlichen Fortschritts und des erweiterten Angebots an Heil- und Hilfsmitteln, vor allem aber Arzneimitteln.

Dem einzelnen Versicherten bleibt weitgehend verborgen, welche Leistungen für ihn zu welchen Kosten abgerechnet werden. Der einzelne Arzt hat in der Regel keinen Überblick über die Auswirkungen seiner Gesamttätigkeit, einschließlich der von ihm veranlaßten Leistungen und deren Kosten. Er kann auch nicht sicher sein, über die gesamte medizinische Behandlung eines Versicherten, z.B. über Mehrfachmedikation, ausreichend informiert zu sein. Die Krankenhäuser sind über die

Vorbehandlung ihrer Patienten oft unzureichend orientiert und wissen nur selten, welche Folgekosten ihre Behandlungsmaßnahmen und Empfehlungen, z.B. zur Medikation durch den weiterbehandelnden Arzt, auslösen.

Kassenärzte, Krankenhäuser und Versicherte verfügen bezüglich verschiedener Behandlungsalternativen, vor allem bei Arzneimitteln sowie Heil- und Hilfsmitteln, nicht über eine ausreichende Markttransparenz. Damit fehlt ihnen eine wichtige Voraussetzung für kostenbewußtes Verhalten. Die existierenden Preisvergleichslisten tragen zur Lösung dieser Probleme nur wenig bei, da sie qualitative Gesichtspunkte bzw. therapeutische Alternativen kaum berücksichtigen. Vergütungen und Preise für medizinische Leistungen sind so wenig transparent, daß sie bei der Entscheidung über die Art der Leistungserbringung keine wesentliche Rolle spielen.

Für die Krankenversicherung bleibt im allgemeinen undurchsichtig, welche Entwicklungen im Leistungsbereich im einzelnen für die Ausgabenentwicklung verantwortlich sind und welche Gesundheitsrisiken dem zugrunde liegen. Daher bestehen heute keine Ansätze für eine mittelfristige Planung der Finanzierung und Steuerung der Gesundheitsversorgung, die solche Entwicklungen berücksichtigen kann. Ebenfalls weitgehend unbekannt sind die Verteilungswirkungen, die sich aus der Solidarfinanzierung der GKV ergeben. Auch die Möglichkeiten, die Übereinstimmung zwischen gesundheitspolitischen Zielen und tatsächlicher Verwendung der Mittel zu überprüfen, sind gering. Der Selbstverwaltung der Krankenkassen fehlen darüber hinaus die notwendigen Informationen, um allgemein für ihre Versicherten, speziell für bestimmte Gruppen von Versicherten sowie für die Betriebe der beteiligten Arbeitgeber gezielte Initiativen zur Verbesserung der Vorbeugung und Früherkennung, der Behandlung und Rehabilitation und nicht zuletzt der Beratung entwickeln zu können.

Die Intransparenz des Leistungs- und Kostengeschehens in der GKV war lange Zeit kein Thema für Politik, Verwaltung, Medizin und Krankenkassen. Solange die Kosten- und Beitragsentwicklung in einem vertretbaren Rahmen blieb, schien eine Er-

höhung der Leistungs- und Kostentransparenz nicht zwingend geboten zu sein. Mit den Ausgaben- und Beitragssatzsteigerungen in den 1970er Jahren und mit wachsender Einsicht, daß die hierauf reagierende Kostendämpfungspolitik als Globalsteuerung nur begrenzt wirksam ist (vgl. u.a. Schulenburg 1981; Smigielski 1981; Mayntz/Klitzsch/Ubeländer 1982; Metze 1982; Scharf/Schmidt/Standfest 1982; Griesewell 1985; Hauser 1985), rückte die Forderung nach Transparenz zunehmend in den Vordergrund der gesundheitspolitischen Diskussion (Jahn 1980; Piepersberg 1980 und 1981; Kruse 1981; Jung 1984; Meye/Schwartz 1984; Sandler 1984; Affeld 1984/85; Fischwasser 1985; MAGFS 1985; P.J. Müller 1985).

Die kritische Auseinandersetzung mit Zweckmäßigkeit, Notwendigkeit, Menge, Wirksamkeit, Qualität, Kosten und Wirtschaftlichkeit medizinischer Leistungen führte dazu, erhebliche Effektivitäts- und Effizienzreserven im Gesundheitswesen zu vermuten (Rosenberg 1975 und 1978; Schaefer 1977; Abel-Smith u.a. 1981; Pfaff u.a. 1984; Deutscher Bundestag 1985) und Vorschläge für eine Feinsteuerung des Leistungs- und Kostengeschehens zu entwickeln (vgl. u.a. Beske/Zalewski 1981 und 1984; Metze 1982 und 1985; Herder-Dorneich 1983; Münnich 1983; Neubauer 1984; Schröder/Diekman/Neuhaus/Rampelt 1986). Notwendige Voraussetzung für die Nutzung von Effektivitäts- und Effizienzreserven und für den gezielten Einsatz von Feinsteuerungsinstrumenten ist dabei die Transparenz des Kosten- und Leistungsgeschehens. Transparenz hat demnach eine Schlüsselfunktion für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit der gesundheitlichen Versorgung.

2. UNTERSCHIEDLICHE TRANSPARENZVORSTELLUNGEN UND DER ANSATZ DER MODELLVERSUCHE

Die Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz in der GKV ist inzwischen ein allgemein anerkannter Grundsatz der Gesundheitspolitik. Mit dem Begriff "Transparenz" werden jedoch ganz unterschiedliche Vorstellungen verbunden.

Zu Beginn der Diskussion verstand man unter Leistungs- und Kostentransparenz vor allem Kostenkenntnis für Versicherte. Die Versendung von "Kontoauszügen", die die vom einzelnen Versicherten in Anspruch genommenen Leistungen und deren Kosten auflisten sollten, wurde als geeignetes Mittel angesehen, um über die Stärkung des Kostenbewußtseins der Versicherten zu einer wirksamen Kostendämpfung zu gelangen (vgl. Beispiele und Kritik bei Häussler 1968; Jahn 1980, S. 74-81; Debold/ Neuhaus/Paquet/Schräder 1985, S. 20-26).

Kritiker der Kostenkenntnisaktionen betonen dagegen, daß Information allein nicht ausreicht, um Kostendämpfungseffekte zu erzielen (z.B. Herder-Dorneich 1984, S. 164 ff.; ders. 1985, S. 160 ff.; H.-W. Müller 1985, S. 268 f.). Anreize für mehr Zweckmäßigkeit der Leistungserbringung bzw. Inanspruchnahme gingen von reiner Kostenkenntnis nicht aus. Zur Versicherteninformation müsse mindestens eine merkbare Selbstbeteiligung hinzutreten, damit eine Wirkung sichergestellt werde.

Diesem Modell von Transparenz, bei dem die Information der Versicherten mit Belohnungen oder Sanktionen gekoppelt ist, entspricht auf der anderen Seite ein Transparenzverständnis, nach dem die Information der Leistungserbringer über das Leistungs- und Kostengeschehen mit Honorarabschlägen, Regressen und dergleichen verbunden sein muß, um Einspareffekte zu erzielen (H.-W. Müller 1985, S. 271 f.; Herder-Dorneich

1985, S. 163). In diesem Sinne zielt Transparenz auf eine Intensivierung der Wirtschaftlichkeitsprüfung, z.B. durch Einbeziehung des Überweisungsverhaltens in die Bewertung der kassenärztlichen Tätigkeit. Solange das Verfahren der Wirtschaftlichkeitsprüfung jedoch von Durchschnittswerten ausgeht und damit von der Fiktion, das Durchschnittliche sei auch zweckmäßig und wirtschaftlich, muß allerdings bezweifelt werden, daß eine Intensivierung der Wirtschaftlichkeitsprüfung zu mehr Zweckmäßigkeit und einem besseren Kosten-Nutzen-Verhältnis der medizinischen Leistungen führt.

Ebenfalls auf Sanktionen ausgerichtet ist das Transparenzmodell, bei dem vor allem die Richtigkeit der Leistungsabrechnung geprüft wird. Mit Hilfe von definierten "Auffälligkeitskriterien", "Tagesprofilen" etc. sollen die Abrechnungen der Ärzte und Apotheken sowie der Heil- und Hilfsmittellieferanten daraufhin überprüft werden, ob Verstöße gegen Rechtsvorschriften oder geltende Verträge vorliegen. Zum Teil sollen hierbei auch die Patienten einbezogen werden, von denen erwartet wird, daß sie entweder unmittelbar nach der Inanspruchnahme den "Empfang" der Leistungen quittieren oder eine nachträgliche Aufstellung der für sie abgerechneten Leistungen prüfen und gegenzeichnen.

Im Unterschied zu den genannten Transparenzkonzepten stellen die Modellversuche zur Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz, über die hier berichtet wird, weder allein auf Kostenkenntnis ab, noch zielen sie auf Sanktionen gegen unge-rechtfertigte Leistungsanspruchnahme, unwirtschaftliches Verhalten oder Abrechnungsmanipulationen. Vielmehr bezwecken sie, allen Partnern in der Gesetzlichen Krankenversicherung auf der Ebene der einzelnen Krankenkasse Informationen über das Leistungs- und Kostengeschehen zur Verfügung zu stellen, auf Probleme der Zweckmäßigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit der erbrachten Leistungen aufmerksam zu machen und einen Diskussionsprozeß der Beteiligten über diese Probleme und über zweckmäßigere, qualitativ bessere und wirtschaftlichere Alternativen der Leistungserbringung in Gang zu setzen. Es geht um eine Selbstüberprüfung und - wo angezeigt - Ver-

haltensänderung aus Einsicht und Überzeugung auf der Grundlage von Information und Beratung mit dem Ziel, Effektivität und Effizienz des Leistungsgeschehens zu erhöhen.

Zur Information der Beteiligten sollten in den Modellversuchen Instrumente entwickelt werden, welche das Leistungs- und Kostengeschehen in einer Kasse abbilden. Mit Hilfe dieser Instrumente sollte es z.B. möglich sein, einen Überblick über die gesamte Verordnungstätigkeit eines einzelnen Arztes oder über die Gesamtbehandlung eines einzelnen Patienten bzw. eines Versicherten zu gewinnen. Ebenso sollten Häufigkeit und Verteilung einzelner ambulanter und stationärer Leistungen auf Versicherte und Ärzte insgesamt dargestellt werden können. Die je nach Fragestellung und Leistungsbe- reich unterschiedliche, flexible Aufbereitung der im Leistungs- und Abrechnungsprozeß routinemäßig anfallenden Daten und zusätzlich zu erhebenden Informationen sollten die Grundlage für eine Bewertung von Zweckmäßigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit der Leistungen bilden.

Untersuchungen zur Leistungs- und Kostentransparenz in der GKV können - so läßt sich zusammenfassend festhalten - auf vier Ziele ausgerichtet sein:

- I. die Kontrolle der Einhaltung gesetzlicher und vertraglicher Normen,
- II. die Sicherung bzw. Verbesserung der Zweckmäßigkeit und Qualität der medizinischen Behandlung,
- III. die Verbesserung der Informationsbasis für die Gesundheitsförderung und
- IV. die Verbesserung der Informationsgrundlage für die Gesundheitspolitik (Gesundheitsberichterstattung).

Die Untersuchungen im Modellversuch haben sich beim II. Ziel auf den Bereich der ambulanten ärztlichen Leistungen und der Arzneimittelverordnungen konzentriert. Beim III. Ziel wurden die Möglichkeiten der Informationsbereitstellung für die betriebliche Gesundheitsförderung untersucht.

Die Modellvorhaben stellen den Versuch dar, die Steuerungs-
kapazität der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen zu erhö-
hen: Die Transparenz des Leistungs- und Kostengeschehens soll
die handelnden Personen vor Ort in die Lage versetzen, einen
höheren Grad von Selbststeuerung zu erreichen. Über diese
originäre Zielsetzung hinaus hat sich in den Modellversuchen
ergeben, daß auch die Vertragspartner auf Landes- und Bundes-
ebene, die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen sowie der
Gesetzgeber in ihrer Tätigkeit unterstützt werden können:
Mit Hilfe des in den Modellversuchen entwickelten methodi-
schen Instrumentariums (Transparenztechnik) können einzelne
Probleme des Leistungsgeschehens differenzierter auf ihre
Ursachen hin analysiert werden. Gegenüber dem bisher aus-
schließlich mitgliederbezogenen Berichtssystem der GKV und
den einrichtungsbezogenen Leistungsstatistiken bietet die in
den Modellversuchen erarbeitete individuenbezogene Morbidi-
täts- und Behandlungsstatistik verbesserte Orientierungshil-
fen für die Gesundheitspolitik. Die Modellversuche leisten
damit auch einen Beitrag zur Modernisierung der Gesundheits-
berichterstattung und berühren sich eng mit dem Ziel, medi-
zinische Orientierungsdaten zu erarbeiten (vgl. Behrens u.a.
1983; Schwartz u.a. 1984; Henke 1986).

3. ABLAUF DER MODELLVERSUCHE UND SCHWERPUNKTE DER BETEILIGTEN KRANKENKASSEN

Die Modellversuche waren mehrstufig angelegt und sollten sich in vier Phasen gliedern:

- Konzeption und Datenbereitstellung;
- Entwicklung der Auswertungsinstrumente und Probeanwendung;
- Anwendung unter Routinebedingungen;
- Evaluation.

Die erste Phase diente der Entwicklung von Grundsätzen für die Auswahl geeigneter Anwendungsbereiche für Transparenzverfahren (vgl. Debold/Neuhaus/Paquet/Schräder 1985). Darüber hinaus wurden Instrumente zur Darstellung des Leistungs- und Kostengeschehens entwickelt sowie die datentechnischen und organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, um die inhaltlich-konzeptionellen Vorschläge am empirischen Material zu erproben (vgl. Debold/Mohr/Ruhl 1983). Bei diesem Material handelt es sich um Informationen aus routinemäßig gespeicherten Datenbeständen und ergänzenden Erhebungen in den beteiligten Kassen (Stichproben-Datenbestand).

In der zweiten Phase der Modellversuche sollten die Auswertungskonzepte in Zusammenarbeit mit den Vertragspartnern der Krankenkassen an den vorliegenden Datensätzen erprobt werden. Dabei ging es um einen "Praxistest" ohne direkte Auswirkungen auf das Verwaltungshandeln der Kassen. Zwischen ihnen und ihren Partnern wurden Kooperationsvereinbarungen zur Durchführung der Modellversuche getroffen. Es wurden Analysen des Leistungs- und Kostengeschehens sowie des betrieblichen Krankheitsgeschehens erstellt und gemeinsam Möglichkeiten der Information und Beratung von Ärzten, Krankenhäusern und Betrieben diskutiert und erprobt.

Thematisch haben sich die Krankenkassen auf bestimmte Schwerpunkte konzentriert: Die AOK Main-Kinzig verfolgt zum einen das Ziel, das Arzneimittel-Verordnungsgeschehen transparent zu machen sowie Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit des Arzneimiteleinsatzes in der kassenärztlichen Versorgung zu erhöhen. Besonderes Augenmerk galt dabei in der zweiten Phase den verordnungsintensiven Behandlungsfällen. Die Beratung soll den Ärzten eine Überprüfung ihrer Verordnungsweise erleichtern und sie auf günstige Alternativen hinweisen.

In einem zweiten Handlungsfeld - Transparenz und Beratung bei betrieblichen Krankheitsschwerpunkten - konzentrierte sich die Kasse auf die Unterrichtung der Betriebe über Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Erkrankungen. Dabei sollten den Betrieben Anregungen zu Präventionsmaßnahmen im Bereich der arbeitsbedingten Erkrankungen gegeben und Ansatzpunkte für eine betriebsbezogene Gesundheitsförderung aufgezeigt werden.

Bei der IKK Göppingen wurde das bei dieser Kasse im regionalen Vergleich überdurchschnittlich hohe Ausgabenniveau für ambulante Behandlung untersucht. Zu diesem Zweck werden vor allem die Leistungsstrukturen der niedergelassenen Ärzte analysiert.

Zum zweiten sollten die Hintergründe von Krankenhauseinweisungen deutlich gemacht werden. Dabei wurde die stationäre Behandlung im Kontext der vorausgegangenen ambulanten ärztlichen Behandlung und der ambulanten Nachsorge betrachtet und geprüft, ob möglicherweise Krankenhauseinweisungen vermeidbar waren.

Im Bereich der Volkswagen BKK werden zwei Verfahren zur Information über Arzneimittelverordnungen untersucht. Bei der "individuellen Arzneimittelinformation" wird der einzelne Arzt über sein Verordnungsspektrum unterrichtet, und ihm werden Informationen über die verordneten Produkte zur Verfügung gestellt. Bei der "lokalen Arzneimittelinformation" werden die Ärzte einer Region über die Verordnungen und ihre

Verteilung auf eine regionale Versichertenpopulation unterrichtet, womit eine epidemiologische Beurteilung der Verordnungsmengen verbunden ist.

In einem weiteren Handlungsfeld bemüht sich die Volkswagen BKK um die Transparenz innerbetrieblicher Krankheitsschwerpunkte mit dem Ziel einer Verbesserung der Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen. Auf der Grundlage einer Analyse der Arbeitsunfähigkeits- und Behandlungsdaten sollten berufs- und betriebsteilspezifische Krankheitsschwerpunkte identifiziert und ein Berichtssystem zur ergänzenden Information des werksärztlichen Dienstes entwickelt werden.

Bei der TECHNIKER-KRANKENKASSE wurde die medizinische Behandlung von Kindern unter dem Gesichtspunkt betrachtet, inwieweit psychosomatische und -soziale Aspekte hinreichend berücksichtigt werden. Dabei wurden Konzepte einer erweiterten ärztlichen Beratung und einer Einbeziehung auch externer Beratungs- und Therapieangebote entwickelt, wodurch die Zweckmäßigkeit der Behandlung erhöht und die Bewältigungskompetenz der Familien für gesundheitliche und Verhaltensstörungen der Kinder verbessert werden kann.

Im folgenden werden die Arbeiten und Ergebnisse der zweiten Phase nach Themenbereichen dargestellt.

4. LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ IM BEREICH DER ARZNEIMITTELVERORDNUNGEN

4.0 Zusammenfassung

4.01 Ausgangslage und die in den Modellversuchen untersuchten Konzepte

Das Ordnungsverhalten niedergelassener Ärzte ist in den vergangenen zehn Jahren zunehmend zum Gegenstand wissenschaftlicher und gesundheitspolitischer Diskussion geworden. Zum Ordnungsverhalten der Ärzte wird kritisch angemerkt,

- das Ordnungsvolumen sei zu hoch, d.h. es würden viele Arzneimittel unnötigerweise verordnet, was dem Gebot der Reichsversicherungsordnung (RVO) widerspreche, nach dem die Krankenpflege das Maß des Notwendigen nicht überschreiten darf;
- die Ordnungsweise sei in einem nicht unerheblichen Ausmaß unzweckmäßig, d.h. es würden viele Arzneimittel ohne gesicherte Wirksamkeit, mit therapeutisch nicht sinnvollen Wirkstoffkombinationen, mit besonderer Risikobelastung u.a.m. verordnet, was dem Zweckmäßigkeitsgebot der RVO entgegenstehe;
- die Ordnungsweise sei in hohem Maße unwirtschaftlich, d.h. es würden viele Arzneimittel verordnet, zu denen es gleiche oder gleichartige, dabei preisgünstigere Alternativpräparate gebe; diese Ordnungsweise laufe dem Wirtschaftlichkeitsgebot der RVO zuwider.

Als Reaktion auf diese Kritik ist eine Reihe von Instrumenten entwickelt und eingesetzt worden, mit deren Hilfe die Arzneimittelanwendung in der kassenärztlichen Versorgung im Sinne der RVO-Gebote gesteuert werden soll. Instrumente und Maßnahmen wie Arzneimittelhöchstbetrag, Wirtschaftlichkeitsprüfung, Transparenzlisten, Preisvergleichsliste sind jedoch im Hinblick auf ihre steuernde Wirkung umstritten.

In den Modellversuchen zur Verbesserung der Leistungs- und Kostentransparenz wurden drei Konzepte der Arzneimittel-Information und Beratung (siehe Kap. 4.02-4.04) untersucht und in ersten Ansätzen erprobt. Sie entsprechen dem Verständnis von Transparenz (siehe Kap. 2), nach dem die Verbesserung der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit des Leistungsgeschehens durch Information über die vom Arzt erbrachten bzw. veranlaßten Leistungen bzw. die vom Versicherten in Anspruch genommenen Leistungen erreicht werden soll; die schriftliche Information kann gegebenenfalls um eine mündliche Beratung ergänzt werden.

4.02 Individuelle Arzneimittel-Information niedergelassener Ärzte

Ausgangslage: Die zur Zeit durchgeführte Information des Arztes über sein Ordnungsverhalten (Arzneimittelfallwert) erlaubt es nicht, Möglichkeiten zur Verbesserung der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit zu erkennen.

Durchgeführte Untersuchungen: Es wurde untersucht, mit welchen Methoden und Verfahren die niedergelassenen Ärzte über die von ihnen verordneten Arzneimittel informiert werden können.

Ergebnisse: Für die statistische Aufbereitung der vom einzelnen Arzt verordneten Arzneimittel wurde ein weitgehend ausgereiftes Tabellenwerk entwickelt. Eine Analyse der umsatzstärksten Arzneimittel auf der Grundlage der in der ersten Phase des Modellversuchs erfaßten Daten zeigte, daß der Informations- und ggf. Beratungsbedarf vornehmlich im klinisch-pharmakotherapeutischen Bereich und in zweiter Linie hinsichtlich der Preisgünstigkeit besteht.

Für die Auswahl von Ärzten mit einem besonderen Informations- und Beratungsbedarf kann gegenwärtig kein praktikables Kriterium angegeben werden.

Die Auswertung der Arzneimittel-Information gestaltet sich für den Arzt wie ggf. für einen Berater sehr zeitaufwendig; das resultiert vor allem aus der erforderlichen manuellen Zusammenstellung der Produktinformation (Wirkstoff-Zusammensetzung, Interaktion, Kontraindikationen, unerwünschte Wirkungen, Preisvergleich). Im Beratungsgespräch selbst kann das Informationspotential der Arzneimittel-Information nur zu einem geringen Teil ausgeschöpft werden.

Empfehlungen: In einem zeitlich und regional begrenzten Modellversuch sollten die entwickelten Instrumente unter Routinebedingungen angewendet werden. Insbesondere die computergestützte Zuspiegelung von herstellerunabhängiger Produktinformation zu der individuellen Verbrauchsinformation des Arztes sollte erprobt werden. Die Auswirkungen des Informations- und Beratungsmodells auf das Verordnungsverhalten sollte untersucht werden.

4.03 Arzneimittel-Information über Behandlungsfälle

Ausgangslage: Viele Fragen zweckmäßigen und wirtschaftlichen Arzneimitteleinsatzes können nur beurteilt werden, wenn die Verordnung im Kontext des Behandlungsverlaufs betrachtet werden kann. Es stellt sich die Frage, inwieweit - insbesondere bei Versicherten mit hohen Arzneimittelausgaben - eine Information des Patienten über die in Anspruch genommenen Leistungen und ihre Kosten zweckmäßig ist.

Durchgeführte Untersuchungen: Für eine Stichprobe von 546 verordnungsintensiven Fällen wurde eine Analyse der Arzneimittel-Verordnungen nach klinisch-pharmakotherapeutischen und wirtschaftlichen Kriterien durchgeführt. Bei den Ergebnissen ist zu berücksichtigen, daß die Verordnungen des niedergelassenen Arztes stark von den Rahmenbedingungen der ärztlichen Praxis beeinflußt sind.

Ergebnisse: 1 vH der Versicherten mit 12,7 vH der gesamten Arzneimittelausgaben wurden als verordnungsintensive Fälle bezeichnet (mehr als 400 DM je Fall bei einem Arzt in einem

Quartal; Preise von 1981). Die vornehmlich älteren Patienten sind ganz überwiegend (87,5 vH) bei nur einem Arzt in Behandlung. Die Pharmakotherapie wird in 86,5 vH der Fälle von einem Allgemeinarzt betreut. 46,1 vH der Verordnungen wurden unter klinisch-pharmakotherapeutischen Gesichtspunkten und weitere 14,8 vH ausschließlich unter preislichen Gesichtspunkten kritisiert. Die Ausgaben für die therapeutisch zweckmäßigen Arzneimittel betragen (bei Einsatz der Preise wirkstoffgleicher kostengünstiger Präparate) 56,4 vH der Gesamtausgaben.

Empfehlungen: In den Behandlungsfällen, in denen aus klinisch-pharmakotherapeutischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine Arzneimittel-Information angezeigt ist, erscheint es nicht zweckmäßig, den Patienten zu unterrichten, um ggf. die Frage einer stringenten Verordnungskonzeption zu erörtern. Angesichts der Tatsache, daß die verordnungsintensiven Patienten fast ausnahmslos bei einem Arzt in Behandlung sind, wird empfohlen, die Information über diese Fälle in die individuelle Information der Ärzte zu integrieren.

4.04 Arzneimittel-Information zu ausgewählten Indikationsgruppen

Ausgangsfrage: Die Verordnungs- bzw. Inanspruchnahmedichte in ausgewählten Indikationsgebieten (z.B. zu häufige Anwendung von Schmerzmitteln, Antidiabetika, Antibiotika) kann nicht im arztbezogenen und krankheitsfallbezogenen Informationsmodell behandelt werden. Es sollen die methodischen und technischen Voraussetzungen einer Information der Versicherten einer Krankenkasse bzw. einer Region, zeitlich koordiniert mit der Information der sie behandelnden Ärzte, untersucht werden.

Durchgeführte Untersuchungen: Neben methodischen Untersuchungen wurde exemplarisch für eine Indikationsgruppe Analgetika/Antirheumatika für eine Modellregion die Verordnungs- bzw. Inanspruchnahmedichte auf der Basis der Verbrauchsdaten epi-

demologisch dargestellt und mit ausgewählten Ärzten der Region beraten.

Ergebnisse: Die methodischen Probleme der Darstellung der Verordnungs- bzw. Inanspruchnahmedichte sowie der Gruppierung der Arzneimittel nach pharmakotherapeutisch sinnvollen Klassen können gelöst werden. Die Darstellung stellt eine zweckmäßige Form für die schriftliche Information der Ärzte in der Region dar. Sie kann der Krankenkasse als Grundlage für die Vorbereitung der Versicherteninformation dienen.

Empfehlungen: Das entwickelte Konzept der 'lokalen Arzneimittelinformation' soll in der Region Emden für die Versicherten der Volkswagen BKK für ausgewählte Indikationsgruppen mit zeitnahen Daten angewandt werden.

Zeitlich koordiniert sollen die Versicherten durch die Krankenkasse über die tatsächliche Inanspruchnahme der Arzneimittel sowie über Zweckmäßigkeit und Gefahren ihrer Anwendung informiert werden, während die Kassenärztliche Vereinigung die niedergelassenen Ärzte über die Verordnungsdichte und über Art und Menge der Verordnungen im Zusammenhang mit Fortbildungsveranstaltungen unterrichtet. Die Auswirkungen des Beratungsmodells auf Inanspruchnahme- und Verordnungsverhalten sollen auf der Grundlage einer Wiederholungserfassung dargestellt werden.

4.1 Ausgangslage

4.1.1 Probleme der Arzneimittelverordnung

Der Arzneimittelmarkt und das Verordnungsverhalten niedergelassener Ärzte sind in den vergangenen zehn Jahren zunehmend zum Gegenstand wissenschaftlicher und gesundheitspolitischer wie in jüngster Zeit auch populärer Diskussion geworden. Die das Verordnungsverhalten problematisierende Kritik läßt sich dabei hauptsächlich drei Komplexen zuordnen.

Erstens: Das Verordnungsvolumen sei zu hoch, d.h. es würden viele Arzneimittel unnötigerweise verordnet, was dem Gebot der Reichsversicherungsordnung (RVO), nach dem die Krankenpflege das Maß des Notwendigen nicht überschreiten darf, widerspreche und zu einer Übermedikation der Bevölkerung führe (Schönhöfer u.a. 1985, S. 19 u.ö.; Reichelt 1984, S. 816; Friebel 1984, S. 2390; Westphal 1985, S. 265 ff.; auch Hamm 1984, S. 18). Insbesondere der Verbrauch von Digitalispräparaten, Analgetika und Antirheumatika, Antidiabetika, Antibiotika, Psychopharmaka und Hypnotika sowie Laxantien sei zu hoch (Berger/Standl 1981; Schüren/Rietbrock 1982; Kewitz 1979, S. 302; Schönhöfer 1981, S. 43; ders. u.a. 1985; Hildebrand 1984; Reher 1982; Glaeske 1983, S. 39-42; Borchert 1983; Berg/Paffrath/v. Stackelberg 1984, S. 192; v. Stackelberg u.a. 1984, S. 67 f., 83 f., 114; Westphal 1985, S. 271 f.; Vogt 1985, S. 9 ff.; v. Henke/Schräder 1985, S. 71; auch Kimbel 1981; Nord 1976, S. 85, 129).

Zweitens: Die Ordnungsweise niedergelassener Ärzte sei in einem nicht unerheblichen Ausmaß unzweckmäßig, d.h. es würden viele Arzneimittel ohne gesicherte Wirksamkeit (u.a. durchblutungsfördernde Mittel, Kardiaka, Lebermittel), Arzneimittel mit therapeutisch nicht sinnvollen Wirkstoffkombinationen (Antiarrhythmika, Antihypertonika, Analgetika u.a.m.) und zu viele Arzneimittel mit besonderer Risikobelastung (z.B. Abhängigkeitspotential) verordnet (Schönhöfer 1978, S. 229-233; ders. 1981, S.43; ders. u.a. 1985, S. 3f., 6 f., 9, 14f.; Keseberg 1981; Greiser/Westermann 1979, S. 79-82; Berg/Paffrath/v. Stackelberg 1984, S. 198; v. Stackelberg u.a. 1984, S. 114; Moebius/Becker 1985, S. 283 f.; v. Henke/Schräder 1985, S. 71; Westphal 1985, S. 270). Darüber hinaus wird kritisiert, daß die Arzneimittelverordnung in zu geringem Ausmaß therapeutischen Konzepten folge, daß arzneimitteltherapiebegleitende ärztliche Kontrolluntersuchungen oftmals unterblieben, daß Wechselwirkungen von Arzneimitteln zu wenig beachtet würden u.a.m. (vgl. Abholz 1984; Bolm 1984; Dreykluft/Häussler 1984; Schulte 1984; Zink 1984). Insgesamt liege hier ein Widerspruch zum Zweckmäßigkeitsgebot der RVO vor.

Drittens: Die Ordnungsweise niedergelassener Ärzte sei in hohem Maße unwirtschaftlich, d.h. es würden viele Arzneimittel verordnet, zu denen es in Zusammensetzung, Wirksamkeit und pharmazeutischer Qualität gleiche oder gleichartige, aber preiswertere Alternativen gebe. Außerdem könne auch eine unnötige Arzneimittelverschreibung und die Verordnung unzweckmäßiger Arzneimittel gegen das Wirtschaftlichkeitsgebot der RVO verstoßen, ebenso wie die Verordnung nicht-therapiegerechter Packungsgrößen und eine Ordnungsweise, die zu Arzneimittelschäden mit Folgekosten (z.B. für Krankenhausbehandlung) führe. Das Einsparpotential für die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) infolge einer therapeutisch sinnvollen und preisbewußten Ordnungsweise wird bis auf die Hälfte der GKV-Ausgaben für Arzneimittel geschätzt (Schönhöfer u.a. 1985, S. 23; Berechnung von Einsparpotentialen durch diverse Maßnahmen auch bei Pfaff u.a. 1984, S. 125; Berg/Paffrath/v. Stackelberg 1984, S. 192; v. Stackelberg u.a. 1984, S. 27; ders. 1985, S. 377; Westphal 1985, S. 269;

Reichelt 1985b, S. 154; Moebius/Becker 1985, S. 288 f.; arznei-telegramm 4/1982, S. 33 f.; Greiser/Westermann 1979, S. 92; Schönhöfer 1978, S. 225, 234 f.; ders. 1981, S. 43; Reichelt/Billesfeld 1985, S. 3 f. u.24).

Dieser Kritik wird entgegengehalten, daß Arzneimittel "bei der Behandlung oder Verhütung von vielen Krankheiten die einzige medizinische Möglichkeit oder zumindest die sicherste, wirksamste und preiswerteste" Möglichkeit darstellten (BPI 1985, S. 10). Der gestiegene Arzneimittelverbrauch wird mit wachsendem Lebensstandard und Wohlstand sowie deren Begleiterscheinungen (Genußmittelkonsum, falsche Ernährung, wachsende Belastung am Arbeitsplatz und in der Freizeit, umweltbedingte Gesundheitsgefahren) begründet; ebenfalls die höhere Lebenserwartung und das vermehrte Auftreten altersbedingter Verschleißerkrankungen spielten eine Rolle (pharmadaten 86, S. 56; Rathscheck 1974, S. 113). Nicht zuletzt die Entwicklung völlig neuer Arzneimittel könne zur Steigerung des Arzneimittelkonsums beitragen, und zusammen mit der ständigen Verbesserung der Arzneimittel führten Neuentwicklungen zu höheren Arzneimittelkosten (pharmadaten 86, S. 57). Der Verteuerung der Arzneimittelanwendung infolge des pharmazeutischen Fortschritts stünden jedoch Einsparungen in anderen Ausgabensektoren gegenüber: Durch den Einsatz z.B. von Impfstoffen, Antibiotika, oralen Antidiabetika, Antidepressiva oder H₂-Rezeptoren-Blockern würden Kosten für andere Behandlungsmaßnahmen, vor allem Krankenhausbehandlung und Arbeitsunfähigkeit, vermieden oder vermindert (Nord 1982, S. 42; ders. 1984, S. 72; Hamm 1984, S. 14-17; Münnich 1984, S. 22 f.). Der volkswirtschaftliche Nutzen des Arzneimittelsinsatzes übersteige die Kosten für Arzneimittel bei weitem (BPI 1985, S. 10, Beispiele S. 10-13; kritisch dazu Reher 1985).

Kritik und Apologie des Arzneimittelsinsatzes stehen zum großen Teil nicht im Widerspruch zueinander, sondern in einem Komplementaritätsverhältnis. So ist z.B. der Hinweis auf die krankheitsbewältigende, lebensverlängernde und volkswirtschaftlich nützliche Wirkung der Antibiotika ebenso berechtigt wie der Hinweis darauf, daß infolge nicht streng genug vorgenommener Indikation der Antibiotikaeinsatz häufig zu vermeidbarer Resistenzbildung führt. So wird denn auch von offizieller ärztlicher Seite nicht allein bezüglich der Antibiotika auf die Notwendigkeit einer strengen Indikation aufmerksam gemacht (z.B. Deutsche Diabetes Gesellschaft 1983). Obwohl die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich beim Arzneimittelverbrauch einen Mittelplatz einnimmt (Brenner 1985; v. Stackelberg u.a. 1984), stimmt es den Geschäftsführer der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft bedenklich, daß die Ärzte in der Schweiz und den USA "nur etwa die Hälfte der Arzneimittel" verordnen (Kimbel 1984a). Mit der Produktkenntnis vieler Ärzte stehe es "nicht zum Besten"; insbesondere "sollten Kombinationspräparate nicht verordnet werden, ohne daß deren Zusammensetzung und die Eigenschaften der einzelnen Arzneistoffe genau bekannt sind" (ebd.). Auch sei erst einem Teil der niedergelassenen Ärzte bewußt, "daß man bei einer Reihe teurerer Fertigarzneimittel durch Verordnung von qualitativ einwandfreien Ana-

logpräparaten Erhebliches sparen kann" (ebd.).

Zur Erklärung eines übermäßigen Arzneimittelverbrauchs, einer unzweckmäßigen Arzneimittelanwendung und eines unwirtschaftlichen Arzneimitteleinsatzes wird u.a. auf das Ausbildungsdefizit der Ärzte in klinischer Pharmakologie bzw. Pharmakotherapie und auf die liberale Marktzulassung von Arzneimitteln hingewiesen (vgl. hierzu vor allem Murswieck 1983). Darüber hinaus sind es hauptsächlich drei Faktorenbündel, welche zur diskutierten Problematik der Arzneimittelanwendung beitragen.

- Inanspruchnahme, Angebotsdichte und Organisationsform ambulanter ärztlicher Versorgung: So wird z.B. angenommen, daß der Arzneimittelverbrauch mit der Zahl der Arztbesuche und der Wiedereinbestellungen positiv korreliere (Abel-Smith 1985, S. 250), andererseits aber auch die Ansicht vertreten, daß das Verordnungsvolumen nicht von der Anzahl der Ärzte und der Ärztedichte abhängt (Nord 1976, S. 81 f.). Als ein Bestimmungsfaktor für die Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen im allgemeinen und für die Arzneimittel-Verordnungshäufigkeit im besonderen gilt jedoch neben Art und Häufigkeit von Erkrankungen auch die Erreichbarkeit von Arztpraxen (Friebel 1984). Eine hohe Ärztedichte in Verbindung mit der Honorierungsform der Einzelleistungsvergütung führe in eine Konkurrenzsituation zwischen Ärzten, welche bestrebt sein mögen, durch Arzneimittelverordnung die Notwendigkeit eines Arztbesuchs zu bestätigen, den Patienten von ihrer Kompetenz zu überzeugen und/oder Patientenwünschen nachzukommen (Abel-Smith 1985, S. 251). Hiermit hängt ein zweiter Komplex eng zusammen:

- Vorteile des Arzneimitteleinsatzes im ärztlichen Arbeitsprozeß: Mit der Arzneimittelverordnung entspreche der Arzt, der einem Interventionszwang unterliege, der Therapieerwartung des Patienten, kompensiere seine Furcht vor Hilflosigkeit, stelle seine Kompetenz unter Beweis und konsolidiere seine Autorität und sein Prestige gegenüber dem Patienten (Nord 1976, S. 25, 85, 93; ders. 1982, S. 23, 25; Westphal 1985, S. 274 f.). Die Arzneimittelverordnung stelle darüber hinaus eine vor allem gesprächsvermeidende oder -verkürzende Ersatzhandlung dar, der auch eine ökonomische Rationalisierungsfunktion zukomme, indem sie eine günstige Relation zwischen Aufwand und Ertrag gewährleiste; sie garantiere damit einen maximalen "Patientendurchlauf" und trage zur Einkommenssteigerung bei (Nord 1976, S. 84, 94; ders. 1982, S. 25 f., 49; Westphal 1982, S. 57-62; ders. 1984, S. 862; ders. 1985, S. 266, 274 f.; Glaeske 1983, S. 30 ff.; Buchholz 1981, S. 112; Hartmann-Besche 1984, S. 766; Schicke 1976, S. 34; Rathscheck 1974, S. 137).

- Ein dritter Komplex betrifft die Marktstrategien der pharmazeutischen Industrie: Schon die Produktions- und Innovationspolitik, besser: die Produktvariation der Hersteller führe zu einer Produktvielfalt und zumindest in bestimmten Bereichen zu einem Überangebot an Arzneimitteln, welche eine Übersicht über den Markt erschwere oder ausschließe (Fiedler 1985, S. 135; Moebius/Becker 1985, S. 283; Scheler 1984, S. 3152; Glaeske 1983, S. 33 f.; Wündisch 1981, S. 38). Zusätzlich trage das Informations- und Werbeverhalten der Anbieter zu weiterer Intransparenz des Arzneimittelmarkts bei. Der massive Einsatz von Informations- und Marketinginstrumenten (Pharmareferenten, Anzeigenserien, Fortbildungsveranstaltungen usw.) löse eine Informationsflut aus, die substantielle Informationen verschütte (Moebius/Becker 1985, S. 289; vgl. auch Arnold 1986, S. 67f; Kimbel 1981, S. 46; Wündisch 1981, S. 38 f.; Rosenbrock 1979, S. 61). Ein Preiswettbewerb bestehe kaum bzw. funktioniere nicht (Oberender 1983; Rosenbrock 1976; vgl. auch Röper (Hrsg.) 1981, S. 30-56).

Die Vorschläge und Maßnahmen zur Bewältigung der Probleme des Arzneimittleinsatzes beziehen sich vornehmlich auf diesen dritten Komplex. Wurde schon 1972 im sogenannten Bauer-Papier aus dem Bundeswirtschaftsministerium der Gedanke an Preisverhandlungen zwischen Krankenkassen und Arzneimittelherstellern ventiliert (dazu Bauer 1980; Buchholz 1981), so fanden zwölf Jahre später Verhandlungen zwischen den Kassenverbänden und dem Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie statt, in denen außer Arzneimittelpreisen auch Verordnungsmengen und -strukturen zur Debatte standen; sie scheiterten im Oktober 1984 hauptsächlich an Meinungsverschiedenheiten über die "Strukturkomponente" (Heitzer 1984; Westphal 1984; Reichelt 1984, 1985b). Die Bemühungen der Kassen konzentrieren sich seitdem auf eine Begrenzung der Herstellerwerbung, auf die Förderung von Re- bzw. Parallelimporten und von Generika-Verordnungen. Einer wirtschaftlichkeitsorientierten kostendämpfenden Arzneimittelpolitik sind ebenfalls die mit dem Krankenversicherungs-Kostendämpfungsgesetz von 1977 eingeführten, allerdings nicht sehr wirksamen Instrumente des Arzneimittel-Höchstbetrags und der Wirtschaftlichkeitsprüfung zuzurechnen (hierzu Brocke 1985).

4.1.2 Transparenzkonzepte im Arzneimittelbereich: Listen, Index

Ein zweites Bündel von Vorschlägen und Maßnahmen zielt auf die Transparenz des Arzneimittelmarkts und der Arzneimittelverordnungen. Bereits Anfang der 1970er Jahre wurde der Vorschlag zur Einrichtung eines unabhängigen Arzneimittel-Informationszentrums (gesundheitsökonomisches Informationszentrum für den Arzneimittelbereich) unterbreitet (Liefmann-Keil 1973), der seither vielfach aufgegriffen (zuletzt DGB 1986, S. 141; Westphal 1985, S. 281), variiert und erweitert worden ist (z.B. Rosenbrock 1979, S. 83). In Form der "Transparenzkommission" beim Bundesgesundheitsamt fand der Vorschlag seine rudimentäre Verwirklichung. Die von der Kommission zu erarbeitenden Listen dienen dazu, eine pharmakologisch-therapeutische und preisliche Transparenz des Arzneimittelangebots zu ermöglichen.

Die ersten dieser Listen enthielten neben der graphischen Darstellung des Preises der mittleren täglichen Erhaltungsdosis jedes Fertigarzneimittels vor allem Qualitätskennzeichen, die auf Herstellerangaben beruhten. Wegen eines Verwaltungsgerichtsverfahrens (dazu Borchert 1985) wurde die Qualitätskennzeichnung aufgegeben; außerdem ging man dazu über, für den Preisvergleich die Kosten in DM, zuletzt pro rechnerische mittlere Tagesdosis, anzugeben. Bislang liegen zehn Listen vor, und zwar für die Indikationsgebiete Herzmuskelinsuffizienz, Herzrhythmusstörungen, Angina pectoris, arterielle Hypertonie, Kreislaufinsuffizienz, periphere arterielle Durchblutungsstörungen, Diabetes mellitus, periphere venöse Durchblutungsstörungen, Fettstoffwechselstörungen, Gicht und Hyperurikämie.

Der "Preisvergleichsliste" des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen kommt außer der Funktion, Preistransparenz zu schaffen, darüber hinaus die Aufgabe zu, die Auswahl therapiegerechter Packungsgrößen zu erleichtern. Nach Wirkstoffen geordnet enthält sie neben Preisangaben pro rechnerische mittlere Tagesdosis u.a. auch Informationen über Kontraindikationen, Neben- und Wechselwirkungen sowie Dosierungshinweise. In ihrer Neugestaltung seit 1986 enthält sie außer Mono- auch Kombinationspräparate und eine Klassifizierung der Arzneimittel in drei Gruppen: erstens Mittel, die allgemein zur Behandlung im entsprechenden Indikationsgebiet geeignet sind, zweitens Mittel, die in besonderen Fällen zur Behandlung eingesetzt werden können, und drittens Mittel, bei deren Verordnung besondere Aufmerksamkeit geboten ist. (Schirmer 1986; Hartmann-Besche 1986). Mit diesem Konzept wird die orientierende Funktion der Preisvergleichsliste verstärkt, ohne daß sie den Charakter einer Positivliste

oder Positiv-Negativ-Liste annimmt, wie sie in einigen west-europäischen Ländern wie Frankreich, Italien, Belgien, Österreich und der Schweiz existieren (vgl. Brenner 1985, S. 355 ff.). Positivlisten gibt es im übrigen auch in der Bundesrepublik Deutschland, z.B. im Krankenhausbereich; im Sinne von Empfehlungen - nicht im Sinne einer positiven bzw. negativen Kennzeichnung der Erstattungsfähigkeit von Arzneimitteln - gibt es auch "Positivlisten" für niedergelassene Ärzte (z.B. bei Kewitz 1979, S. 328-344, mit ca. 250 Präparaten für den größten Teil der Indikationen in einer Allgemeinpraxis).

Neben den Transparenzlisten der Transparenzkommission beim Bundesgesundheitsamt und der Preisvergleichsliste des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen existiert eine Reihe weiterer Arzneimittelverzeichnisse, Listen und Indices, von denen die wichtigsten hier genannt seien:

- die "Rote Liste", das Verzeichnis der von den Mitgliedern des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie hergestellten Fertigarzneimittel;
- die "Gelbe Liste", i.e. "Die Liste Pharmindex";
- die "Weiße Liste", i.e. "transparenz-telegramm";
- der "Arzneimittel-Index", von dem bisher vier Bände zu den Indikationsgebieten Herzinsuffizienz, Koronarinsuffizienz und Herzrhythmusstörungen, zu Hypnotika, Sedativa und Psychopharmaka, zu Antihypertensiva und Diuretika sowie zu Antibiotika und Chemotherapeutika erschienen sind.

Über diese in ihrem Aufbau und Informationsgehalt z.T. sehr verschiedenen Listen hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Arzneimittelverzeichnisse und Informationsmedien, die der Orientierung des einzelnen Arztes hinsichtlich seines Verordnungsverhaltens dienen sollen, z.B.

- die "Gebrauchsinformationen für Fachkreise", die von den Arzneimittelherstellern für die einzelnen Präparate herausgegeben werden;
- "Arzneiverordnungen in der Praxis" und "Arzneiverordnungen - Ratschläge für Ärzte und Studenten" der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft;
- das "arznei-telegramm" der unabhängigen A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin GmbH;
- den vom Verband der Heilmittelindustrie herausgegebenen

"Heilmittelindex" mit Selbstmedikationspräparaten;

- eine von der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren herausgegebene Liste von Medikamenten mit Mißbrauchspotential (DHS 1983, S. 62-104);
- u.a.m.

Neben der Einzelkritik an der Art und Weise des in den verschiedenen Listen, vor allem in den Transparenzlisten und der Preisvergleichsliste angestellten Qualitäts- und Preisvergleichs unter Arzneimitteln (Oelschläger in Röper (Hrsg.) 1981, S. 33 u. 47 f.; Kopf ebd., S. 45-48) werden vor allem zwei Haupteinwände gegen die Listen geltend gemacht:

- Zum einen wird nicht erwartet, daß von den Listen eine Belebung des Preiswettbewerbs ausgeht, sondern eine Homogenisierung der Preise auf hohem Niveau, also eine Preisnivellierung nach oben erfolgen wird, u.a. weil die Hersteller von Arzneimitteln, welche in der Qualitätsbewertung schlechter abschneiden als andere, sich bemühen werden, die Qualität zu verbessern und dies nachzuweisen, was mit Kosten verbunden ist (Kopf in Röper (Hrsg.) 1981, S. 35; Hoppmann ebd., S. 35 f.; Tiefenbacher ebd., S. 39 f.; Oldiges ebd., S. 52; Rahner ebd., S. 54).
- Zum zweiten wird erwartet, daß die Listen einem großen Teil der Ärzte entweder gar nicht bekannt werden (Borchert 1985) oder daß die Vielzahl der Listen und die Vielfalt ihres Informationsangebots die Ärzte überfordern und verwirren, was nicht zur Transparenz, sondern in einen "Listennihilismus" führen werde (Rahner in Röper (Hrsg.) 1981, S. 54 f.; ebenso Dietrich ebd., S. 56; ähnlich Oldiges ebd., S. 52; Lüth 1982, S. 65; Glaeske 1986, S. 22). Mit den Listen werde keine umfassende Produkt- oder Angebotstransparenz geschaffen, und sie müßten überhaupt wirkungslos bleiben, solange für den Arzt nicht ausreichende Anreize zu sparsamer Verordnung bestünden (Wieland 1986, S. 20; Oberender 1985, S. 27; Herder-Dorneich 1985, S. 163).

Das Bemühen, durch unabhängige Arzneimittelinformation ein Gegengewicht gegen die Dominanz der pharmazeutischen Industrie zu schaffen - was auch von ärztlicher Seite begrüßt wird (z.B. Scheler 1984, S. 3153) -, birgt demnach die Gefahr in sich, daß zusätzlich zur Industrierwerbung eine Informationsflut über den einzelnen Arzt hereinbricht, die desorientierend und verunsichernd ("Listenwirrwarr") wirken kann. Die hierdurch ausgelöste Dynamik birgt jedoch gleichzeitig die Chance zu einer Neu- oder Umorientierung in sich,

zunächst vielleicht in Teilbereichen, sodann möglicherweise in einem sukzessiven und kumulativen Prozeß.

Ein anderes Instrument zur Erhöhung der Transparenz stellt der gemeinsam von den Spitzenverbänden der Krankenkassen, Kassenärzte und Apotheker getragene "GKV-Arzneimittelindex" dar. Während die verschiedenen Arzneimittelverzeichnisse, Listen und Medien die Information des Arztes über den Arzneimittelmarkt, genauer: über einzelne Produkte anstreben und z.T. einen Vergleich mit anderen Produkten, also Produkttransparenz ermöglichen, dient der GKV-Arzneimittelindex der Transparenz des Arzneimittelverbrauchs. Auf Basis einer Eins-von-Tausend-Stichprobe, die laufend erhoben und unter Federführung des Wissenschaftlichen Instituts der Ortskrankenkassen ausgewertet wird, werden "Hitlisten" der tausend umsatzstärksten bzw. am häufigsten verordneten Arzneimittel ebenso veröffentlicht wie Auswertungen und ökonomische Indikatoren zur Preis-, Mengen- und Strukturentwicklung des Arzneimittelverbrauchs in der Bundesrepublik (vgl. z.B. WIdO 1983, 1984; Schwabe 1983; Reher 1982; Paffrath/Berg/v. Stakkelberg 1983; Paffrath 1984; Berg/Paffrath/Reichelt 1985; Schwabe/Paffrath (Hrsg.) 1985; Reichelt 1986). Die damit geschaffene globale Verbrauchstransparenz vermag allerdings weder das Verordnungsgeschehen in einzelnen Regionen wiederzugeben noch dem einzelnen Arzt konkrete Entscheidungshilfen für die tägliche Verordnungspraxis zu bieten.

4.1.3 Konzepte der Modellversuche zur Arzneimittel-Information und Beratung

Eine neuere Entwicklung geht nun dahin, das Verordnungsverhalten des einzelnen Arztes transparent zu machen, ihm damit die Möglichkeit zu eröffnen, Notwendigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der eigenen Arzneimittelverordnungen zu prüfen, und die Grundlage für eine gezielte Information und Beratung zu schaffen. Dieses Konzept individueller Verordnungstransparenz, persönlicher Verbrauchsinformation und Medikationsberatung wird in Großbritannien bereits prakti-

ziert (Abel-Smith 1985, S. 263) und ist in der Bundesrepublik von einzelnen Kassen ansatzweise verfolgt worden (z.B. im Kreis Warendorf: Ruhmüller 1984; vgl. auch BdO 1983; Gerdemann/Hartmann-Besche/Westphal, 1984). Soweit solche punktuellen Ansätze unter kontrollierten Bedingungen stattfanden, konnten positive Effekte verzeichnet werden (Reim 1981; Hollmann 1981). Dem genannten Konzept sind auch die von der Bundesregierung und der Landesregierung Baden-Württemberg geförderten Modellversuche zur Arzneimitteltransparenz in den Regionen Dortmund bzw. Heilbronn und Ravensburg verpflichtet (Debold u.a. 1985; Fischwasser 1985; Affeld 1984/85; MAGFS 1985, 1987; vgl. auch Meye/Schwartz 1984; Müller 1985).

Nun wurde seit vielen Jahren von den niedergelassenen Ärzten berichtet, daß sie sich ausgeprägten Arzneimittelwünschen ihrer Patienten gegenübersehen. Das wurde inzwischen empirisch bestätigt; zugleich wurde gezeigt, daß diesen Verordnungswünschen meist entsprochen wird (Zalewski 1984, S. 109 und S. 113 f.; Mössinger, S. 70).

So liegt es nahe, das Konzept der Arzneimittel-Information und Beratung auch auf die Patienten anzuwenden, sie über die von ihnen in Anspruch genommenen Arzneimittel und deren Kosten in geeigneten Fällen zu informieren und gegebenenfalls zu beraten (siehe Kap. 4.3).

Ein drittes Konzept geht davon aus, daß ein hoher Wirkungsgrad erreicht werden kann, wenn zu medizinisch wichtigen und gesundheitsökonomisch bedeutsamen Anwendungsgebieten (z.B. Koronarmittel, Schmerzmittel etc.) Ärzte und Versicherte über die verordneten Arzneimittel nach Art und Menge in einem koordinierten Vorgehen informiert werden, die Ärzte ggf. beraten und die Versicherten über die zweckmäßige Anwendung sowie die Gefahren mißbräuchlicher Anwendung aufgeklärt werden (Kap. 4.4).

Ein mit den hier verfolgten Konzepten konkurrierender Ansatz, nach dem der Arzt nurmehr den Wirkstoff, der Apotheker das Arzneimittel auswählt (vgl. Forth 1984; Scharpff 1984; Hart-

mann-Besche 1984), läßt die Bemühungen um eine Transparenz des Ordnungsverhaltens der Ärzte und um individuelle Arzneimittelinformation und -beratung ebensowenig obsolet werden, wie eine Positivliste sie überflüssig machen würde. Zwar würde sich bei Einführung einer Positivliste und bei einer Reduktion der Ordnungskompetenz der Ärzte auf Wirkstoffe das Informationsvolumen vermindern; gleichwohl bestünde weiterhin ein Transparenz- und Informationsbedarf hinsichtlich der Ordnungsmengen und der Zweckmäßigkeit von Ordnungen (Arzneimittelinteraktionen, therapeutische Konzepte usw.). In diesem Sinne dürften die Konzepte selbst bei Implementierung "konkurrierender" Modelle an Berechtigung und Aktualität kaum einbüßen.

4.2 Individuelle Arzneimittel-Information niedergelassener Ärzte

4.2.1 Ausgangslage und Informationskonzept des Modellversuchs

Über seine Ordnungstätigkeit erhält der niedergelassene Kassenarzt gegenwärtig von der Kassenärztlichen Vereinigung in Zusammenhang mit der Quartalsabrechnung im wesentlichen die Information über den 'Arzneimittelfallwert': die durchschnittlichen Ausgaben für Arzneimittel, die der Arzt verordnet und der Patient eingelöst hat, je Patient. Dieser Wert wird noch gesondert für die Mitglieder der Allgemeinen Krankenversicherung (AKV) und die Rentner ausgewiesen.

Sofern dieser Fallwert vom entsprechenden Durchschnittswert der Fachgruppe um mehr als 40 vH abweicht, ist darin ein Verdacht unzweckmäßigen bzw. unwirtschaftlichen Verhaltens begründet, so daß eine Prüfung eingeleitet werden kann. Im Rahmen dieser Prüfung wird auf der Basis der Informationen von den Krankenscheinen und den Ordnungsblättern dieses Arztes die Zweckmäßigkeit des Ordnungsverhaltens in der Regel mündlich erörtert, indem insbesondere auch einzelne Krankheitsfälle besprochen werden. In dem mit Sanktionsmöglichkeiten (Regreß) bewehrten Prüfungsverfahren wird der

Arzt durchweg versuchen, aus einer Defensivsituation heraus zuallererst sein Ordnungsverhalten zu legitimieren. Dabei ist ihm in der Verhandlungssituation von Vorteil, daß er über die einzelnen Krankheitsfälle ein umfassenderes Wissen hat als die Prüfenden.

Es kann bezweifelt werden, ob das Verfahren zur Auswahl der zu prüfenden Ärzte sachgerecht ist. Ähnlich wie bei dem entsprechenden Verfahren für die kassenärztlichen Leistungen (siehe Kap. 5.1.2) gilt auch hier, daß die Altersstruktur der Patienten bei der Fallwertermittlung nur ungenügend berücksichtigt wird; so würde sich z.B. nach einer 'Altersstandardisierung' eine andere Auswahl zu prüfender Ärzte ergeben. Zudem impliziert das Auswahlverfahren, daß der Mittelwert der Fachgruppe zweckmäßiges und wirtschaftliches Verhalten charakterisiert, das keiner Prüfung bedarf.

Für den einzelnen niedergelassenen Arzt ist die Informationssituation unbefriedigend. Die abstrakte Kennziffer 'Arzneimittelfallwert' ermöglicht ihm keinerlei Orientierung, in welcher Weise er gegebenenfalls sein Ordnungsverhalten zweckmäßiger und wirtschaftlicher gestalten kann.

Sofern er besondere Anstrengungen unternimmt, die Wirtschaftlichkeit seines Ordnungsverhaltens zu verbessern, kann er die Auswirkungen wiederum nur mit Hilfe des unspezifischen Indikators 'Arzneimittelfallwert' feststellen.

In Abgrenzung zu diesem Verfahren wurde das Informations- und Beratungsmodell der Modellversuche konzipiert:

- o Dem niedergelassenen Arzt wird eine differenzierte Statistik der von ihm verordneten (und von den Patienten in der Apotheke eingelösten) Arzneimittelverordnungen zur Verfügung gestellt (schriftliche Information).
- o Auf der Basis dieser Informationsunterlagen kann der einzelne Arzt sein Ordnungsverhalten hinsichtlich Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit überprüfen.
- o Bei dieser Überprüfung kann er von einem ärztlichen oder pharmazeutischen Berater unterstützt werden.

- o Sofern er auf dieser Grundlage Veränderungen an seinem Verordnungsverhalten vornimmt, kann er die Auswirkungen im Detail anhand einer Wiederholungsinformation (z.B. ein Jahr später) feststellen.
- o Auch die Institutionen der Gesetzlichen Krankenversicherung haben damit die Möglichkeit festzustellen, inwieweit die Ziele des Informations- und Beratungsmodells erreicht werden.

4.2.2 Durchgeführte Untersuchungen

Zunächst wurde im Rahmen des Modellversuchs untersucht, in welcher Form sich die Daten, die aus einer Erfassung der Arzneimittelverordnungen von den Rezepten eines Arztes resultieren, tabellarisch darstellen lassen.

Um die Verbesserungsmöglichkeiten und die Beratungsschwerpunkte bezüglich einer pharmakologisch und wirtschaftlich rationalen Arzneimittelanwendung abzuschätzen, wurden die Listen der 40 umsatzstärksten Arzneimittel je zweier Allgemeinärzte und Internisten sowie ihrer Fachgruppen analysiert.

Es wurde geprüft, welche Kriterien für die Auswahl der Ärzte für die (schriftliche) Arzneimittel-Information und darüber hinausgehend für eine mündliche Beratung geeignet sind.

Schließlich wurden auf der Basis von Erfahrungen, die in exemplarisch durchgeführten Beratungsgesprächen gewonnen wurden, Vorschläge für die Gestaltung des Informations- und Beratungsverfahrens entwickelt.

4.2.3 Ergebnisse

4.2.3.1 Das Arzneimittel-Informationsblatt: ein weitgehend ausgestaltetes Instrument zur schriftlichen Arzneimittel-Information des niedergelassenen Arztes über sein Verordnungsverhalten

Zur summarischen Darstellung von Art, Menge und Kosten der Arzneimittel, die ein Arzt verordnet, ist das "Arzneimittel-Informationsblatt" (AM-INFO) entwickelt worden; es kann ebenfalls für Gruppen von Ärzten, z.B. Fachgruppen, erstellt werden. Es enthält eine statistische Zusammenstellung der Arzneimittelverordnungen eines Arztes (einer Vielzahl von Ärzten) für ein Quartal in acht Tabellen bzw. tabellarischen Übersichten. Seinen Kern bildet eine Tabelle, in der alle Arzneimittel, welche der Arzt verordnet hat, nach Indikationsgruppen sortiert enthalten sind. Dieser Tabelle vorangestellt sind statistische Übersichten und Tabellen, die den Überblick über das Verordnungsverhalten und die Patientenstruktur des Arztes erleichtern und die Vergleichbarkeit mit anderen Ärzten ermöglichen sollen. Im Anhang (Kap. 11.4) wird der Aufbau der acht Tabellen wiedergegeben.

A. Statistische Übersicht

Die Tabelle A knüpft an die aus der bisherigen Leistungsstatistik bekannten Parameter Anzahl der Behandlungsfälle (abgerechnete Scheine), Ausgaben für ärztliche Leistungen und für Arzneimittel je Fall an. Darüber hinaus nennt sie - ermittelt auf der Grundlage der Rezept Erfassung - die Anzahl der Patienten mit mindestens einer Arzneimittelverordnung, die Anzahl der Rezepte, der Verordnungen, der Verordnungen je Patient und je Rezept sowie die Anzahl der verschiedenen Fertigarzneimittel. Es folgen Angaben über die Ausgaben je Patient mit Arzneimittelverordnung, je Rezept und je Verordnung sowie über die Ausgaben für Arzneimittel insgesamt. Die Angaben sind zum Vergleich mit der bereits vorliegenden Statistik wo möglich nach der Versicherungsart differenziert; in der ersten Spalte sind die Gesamtwerte ohne Berücksichtigung verordnungsintensiver Fälle angegeben, das heißt solcher Fälle mit Arzneimittelausgaben von DM 400,- und mehr im Quartal.

B. Altersstruktur der AM-Patienten und Fallwert

Die Tabelle enthält eine Übersicht der Patienten mit mindestens einer Arzneimittelverordnung im Quartal (AM-Patienten) nach Alter und Geschlecht sowie Angaben zu den altersgruppenspezifischen Ausgaben für Arzneimittel je AM-Patient (AM-Patientenwert). Die Tabelle ermöglicht es, bei der Interpretation des Fallwerts die Alters- und Geschlechtsstruk-

tur der Patienten zu berücksichtigen. Sie enthält jedoch keine Aussagen über die Patienten ohne Verordnungen.

C. AM-Patienten nach der Höhe der AM-Ausgaben und

D. AM-Patienten nach der Zahl der Rezepte

Die beiden folgenden Tabellen C und D dienen insbesondere dem Zweck zu erkennen, inwieweit behandlungsintensive Patienten berücksichtigt sind und welchen Einfluß sie auf den Fallwert haben. In Tabelle C ist die Höhe der Ausgaben als Kriterium angeführt. Tabelle D gibt die Anzahl der Patienten nach der Menge der Rezepte an sowie die Zahl der Rezepte, der Verordnungen und die Höhe der Ausgaben, die auf diese Gruppen entfallen.

E. Die 40 umsatzstärksten Arzneimittel

Die Tabelle ermöglicht einen ersten Überblick über die Anzahl der Verordnungen sowie die entstandenen Ausgaben für die 40 umsatzstärksten vom Arzt verordneten Arzneimittel. In der Regel ist damit ein hoher Anteil an den Ausgaben bereits abgebildet. Die letzte Spalte enthält Angaben zu Veränderungen in den Umsatzanteilen gegenüber einem Vorzeitraum, sofern bereits für einen früheren Zeitraum ein AM-INFO vorliegt. Die Verordnungsanteile der 40 umsatzstärksten Arzneimittel sowie ihre Veränderungsrate können ebenfalls mit ausgedruckt werden.

Statt einer Liste der umsatzstärksten Arzneimittel kann auch eine Liste der am häufigsten verordneten Arzneimittel ausgegeben werden.

F. Verordnungen nach Indikationsgruppen

Tabelle F ermöglicht einen Überblick über die Schwerpunkte der Arzneimittelverordnungen des Arztes nach Indikationsgruppen der Roten Liste. Sie gibt Anzahl und Anteil der Patienten an, die mit Arzneimitteln aus den einzelnen Indikationsgruppen behandelt wurden, außerdem Anzahl und Anteil der Verordnungen sowie Umsatz und Umsatzanteil der Arzneimittel aus den jeweiligen Indikationsgruppen. Sie kann ebenfalls Veränderungsrate gegenüber einem Vorzeitraum enthalten.

Die Gruppierung nach den Indikationsgebieten der Roten Liste kann durch die internationalen Standards entsprechende Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation (ATC) ersetzt werden.

G. Verordnungen nach Produkten

Diese umfangreiche Tabelle bildet den Kern des AM-INFOs. Sie enthält - sortiert nach Indikationsgruppen - nach Darreichungsformen und Packungsgrößen differenzierte Angaben zum Einzelpreis, zur Verordnungsmenge und zum Anteil an den Ausgaben sowie gegebenenfalls Angaben zu Veränderungen gegenüber einem Vorzeitraum. Sie kann um die Verordnungsanteile der einzelnen Produkte erweitert werden. Die Prozentangaben beziehen sich auf die jeweilige Indikationsgruppe.

H. Verordnungsintensive Fälle

Tabelle H beschreibt die Medikation in verordnungsintensiven Fällen (Arzneimittelausgaben in Höhe von mindestens 400 DM). Obwohl sie erst bei der "fallspezifischen Arzneimittelinfor-

mation" relevant wird, ist sie hier mit aufgeführt, da sie ein Bestandteil des AM-INFOs ist. Außer zu Alter und Geschlecht der Patienten werden Angaben zum Zeitpunkt der Verordnungen, zu den verordneten Produkten, ihren Darreichungsformen und Packungsgrößen sowie den entsprechenden Ausgaben gemacht. Die Tabelle ermöglicht eine fall- oder patientenbezogene Betrachtung des Arzneimittelverbrauchs pro Arzt. Die Bestimmung der ordnungsintensiven Fälle erfolgte über die Höhe der Arzneimittelkosten. Für die Auswahl ist auch ein höherer Grundbetrag (DM 600) möglich; ebenfalls könnten auch andere Kriterien herangezogen werden (z.B. Anzahl der verschiedenen Fertigarzneimittel, der verschiedenen Wirkstoffe etc.).

4.2.3.2 Die Möglichkeiten zur Verbesserung des Ordnungsverhaltens liegen in erster Linie bei der Zweckmäßigkeit, dann bei der Wirtschaftlichkeit

Um den ärztlichen Informationsbedarf bezüglich einer pharmakologisch und wirtschaftlich rationalen Arzneimittelanwendung abzuschätzen und zu demonstrieren, wurden die Listen der 40 umsatzstärksten Arzneimittel je zweier Allgemeinärzte und Internisten sowie ihrer Fachgruppen (Tabelle E des AM-INFOs, siehe Anhang 11.4) im Hinblick darauf untersucht, wieviele dieser Arzneimittel als klinisch-pharmakotherapeutisch bedenklich gelten und zu wievielen der Arzneimittel es preisgünstigere Alternativen gibt (Neuhaus u.a. 1987). Die Auswertung bezog sich auf die 31,7 vH-Stichprobe der Versicherten der AOK Main-Kinzig für das 1. Quartal 1981.

Bei den Arzneimitteln, die als klinisch-pharmakotherapeutisch bedenklich eingestuft wurden, handelt es sich fast ausschließlich um Kombinationspräparate, bei denen nach überwiegender Auffassung die Kombination der einzelnen Wirkstoffe nicht sinnvoll ist; diejenigen Kombinationspräparate, bei denen alle Wirkstoffe in synergistischer Weise an der Gesamtwirkung teilhaben, wurden nicht als bedenklich eingestuft. Bei den wenigen restlichen, als klinisch-pharmakotherapeutisch bedenklich klassifizierten Arzneimitteln handelt es sich um Monopräparate ohne akzeptierten Wirksamkeitsnachweis (Schönhöfer u.a. 1985).

Es wurden je zwei Allgemeinärzte und Internisten ausgewählt, deren Arzneimittelverordnungen jeweils deutlich über- bzw. unterdurchschnittliche Kosten verursachten. Als Indikator wurde der Wert "Ausgaben für Arzneimittel je AM-Patient" gewählt (Tabelle A des AM-INFO). Dieser Wert lag bei Allgemeinarzt 1 (ALL 1) um 34 vH unter dem Durchschnittswert aller Allgemeinärzte und bei Allgemeinarzt 2 (ALL 2) um 17 vH über

dem Fachgruppendurchschnitt; die Werte der beiden Internisten lagen um 24 vH unter (INT 1) bzw. 18 vH über (INT 2) dem Durchschnittwert der Fachgruppe.

Bei der Fachgruppe der Allgemeinärzte ist die Hälfte der 40 umsatzstärksten Arzneimittel als klinisch-pharmakotherapeutisch bedenklich und preisungünstig bewertet, bei der Fachgruppe der Internisten sind es 40 vH.

	Klinisch-pharmakologisch bedenklich und/oder preisungünstig in vH			Klinisch-pharmakologisch bedenklich in vH			Preisungünstig in vH		
	AM	VO	UMS	AM	VO	UMS	AM	VO	UMS
ALL insg.	50,0	47,9	42,4	27,5	25,9	25,3	22,5	22,0	17,1
ALL 1	57,5	55,1	40,0	40,0	46,4	27,3	17,5	8,7	12,7
ALL 2	62,5	61,0	61,7	35,0	31,9	32,8	27,5	29,1	28,9
INT insg.	40,0	35,4	36,1	22,5	18,8	17,3	17,5	16,6	18,8
INT 1	42,5	51,1	35,2	32,1	38,7	22,0	10,0	12,4	13,2
INT 2	50,0	44,2	47,8	32,5	29,6	27,0	17,5	14,6	20,8

AM = Arzneimittel; VO = Verordnungen; UMS = Umsatz; insg. = insgesamt

In beiden Fachgruppen ist die Zahl klinisch-pharmakotherapeutisch bedenklicher Arzneimittel etwas höher als die Zahl der Arzneimittel, zu denen preiswertere Alternativpräparate verfügbar waren. Auf die als problematisch bewerteten Arzneimittel entfallen bei den Allgemeinärzten 48 vH aller Verordnungen und 42 vH des Umsatzes an den 40 führenden Arzneimitteln, bei den Internisten 35 vH der Verordnungen und 36 vH des Umsatzes. Hierzu trägt überwiegend die Verordnung als klinisch-pharmakotherapeutisch bedenklich bezeichneter Arzneimittel bei.

Daß der qualitätsorientierten Information besondere Bedeutung zukommt, wurde durch eine zusätzliche Bewertung der am häufigsten verordneten Arzneimittel bestätigt. In diese Bewertung gingen ein:

- die 181 von den Allgemeinärzten am häufigsten verordneten Arzneimittel mit einem Anteil von 49 vH an allen Verordnungen durch Allgemeinärzte und ebenfalls 49 vH des Gesamtumsatzes dieser Fachgruppe; die bewerteten Arzneimittel waren jeweils mindestens 143 mal verordnet;

- die 181 von den Internisten am häufigsten verordneten Arzneimittel, deren Verordnungs- und Umsatzanteil jeweils 55 vH betrug (Mindestnennung: 18 Verordnungen).

Insgesamt läßt sich das Beratungspotential bei Allgemeinärzten in klinisch-pharmakotherapeutischer Hinsicht auf ein Viertel bis ein Drittel, in preislicher Hinsicht auf ein weiteres Fünftel des Verordnungsspektrums, -volumens und Arzneimittelumsatzes schätzen; bei den Internisten dürfte der Informationsbedarf in klinisch-pharmakotherapeutischer Hinsicht auf ein Fünftel bis ein Viertel, in preislicher Hinsicht auf ein weiteres Sechstel zu veranschlagen sein. Zu Ergebnissen in vergleichbarer Größenordnung sind auch die Gutachter gelangt, die den Arzneimittelverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt auf der Basis des GKV-Arzneimittelindex beurteilt haben (Schönhöfer u.a. 1985).

4.2.3.3 Ein inhaltliches Kriterium für die Auswahl von Ärzten, die schriftlich informiert bzw. mündlich beraten werden sollen, kann (gegenwärtig) nicht angegeben werden.

Ebensowenig wie im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsprüfung aus personellen, Zeit- und Kostengründen die Behandlungs- und Ordnungsweise jedes Arztes für jedes Quartal inhaltlich geprüft werden kann, kann aus den gleichen Gründen jeder Arzt bezüglich der Zweckmäßigkeit seiner Arzneimittelverordnungen kontinuierlich informiert und beraten werden. Es ist daher eine Auswahl der zu beratenden Ärzte wünschenswert, der verschiedene Kriterien zugrunde gelegt werden können.

Eine Prüfung der Indikatoren, die heute für jeden Arzt bereits zur Verfügung stehen:

- Arzneimittelfallwert (differenziert nach AKV und KVdR),
- Fallwert (der kassenärztlichen Leistungen),
- Fallzahl,
- Tätigkeitsdauer als niedergelassener Arzt,

hat ergeben, daß (nach dem gegenwärtigen Stand des Wissens) keines dieser Kriterien bzw. eine Kombination dieser Kriterien geeignet ist, für die Begründung einer Auswahl zu dienen.

Um eine sinnvolle Auswahl zu beratender Ärzte nach ihrer

Verordnungsweise zu gewährleisten, bieten sich andere als die bisher genannten Kriterien an, z.B.

- ein hoher Anteil klinisch-pharmakotherapeutisch bedenklicher Arzneimittel, insbesondere Kombinationspräparate, an den Arzneimittelverordnungen;
- eine hohe Anzahl von Arzneimittelverordnungen, zu denen es preisgünstigere Alternativen gibt;
- ein breites Verordnungsspektrum, d.h. eine sehr hohe Anzahl verschiedener verordneter Arzneimittel;
- ein hoher Anteil von Arzneimittelverordnungen aus bestimmten Indikationsgebieten (z.B. Analgetika, Psychopharmaka, Sedativa);
- eine starke Abweichung vom Fachgruppendurchschnitt bei den Ausgaben je Arzneimittelverordnung, was auf eine kostenintensive Arzneimittelauswahl hindeutet.

Die Anwendung dieser und ähnlicher, stärker auf die Zweckmäßigkeit der Arzneimittelverordnung ausgerichteter Kriterien setzt allerdings voraus, daß auf der jeweiligen räumlichen Ebene (Kassenbezirk, KV-Kreis/-Bezirke, Land, Bund) die Arzneimittelverordnungen sämtlicher Ärzte erfaßt und ausgewertet werden. Eine solche Gesamterhebung wird jedoch aus Kapazitäts-, Zeit- und Kostengründen nicht in Erwägung zu ziehen sein, zumal wenn sie kontinuierlich erfolgen soll. Ihr Nutzen dürfte den damit verbundenen Aufwand kaum rechtfertigen können; die Kosten einer Gesamterhebung für alle Ärzte in der Bundesrepublik würden sich auf einige hundert Millionen Mark belaufen. Die damit entstehende Informationsfülle wäre überdies kaum zu verarbeiten.

Es besteht also das Dilemma, daß einerseits die verfügbaren Auswahlkriterien wenig aussagekräftig sind, andererseits inhaltlich sinnvolle Kriterien nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verfügbar gemacht werden können.

4.2.3.4 Vorbereitung und Durchführung der Arzneimittelberatung erfordern einen hohen Zeitaufwand. Die Beratung muß sich auf wenige Fälle konzentrieren. Die Beratung muß in erster Linie dazu dienen, den Arzt in seinem Lernprozeß (self audit) zu unterstützen (Kontrolle des Informationsziels ist unerlässlich)

Die Grundlage des Informations- und Beratungsverfahrens bildet das Arzneimittel-Informationsblatt (AM-Info, siehe Anhang 11.4). Es umfaßt für die Tabellen A bis F fünf Seiten, für Tabelle G (Gesamtverordnungen systematisch nach Einzelprodukten) ca. 40 Seiten und für Tabelle H (verordnungsin-tensive Patienten) ca. 20 Seiten. Für seine Interpretation wurde ein Leitfaden entwickelt (siehe Kasten). Er zeigt, in welcher umfangreicher Weise das Leistungs- und Kostengeschehen des einzelnen Arztes zu den Arzneimittelverordnungen unter dem Aspekt der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit untersucht werden kann.

Im Rahmen des Modellversuchs wurden exemplarisch zunächst auf der Grundlage anonymer Daten, anschließend zusammen mit zwei niedergelassenen Ärzten auf der Grundlage der für sie zeitnah erfaßten Verordnungsdaten Arzneimittel-Informationsblätter erstellt und interpretiert sowie mit den Ärzten erörtert. Nach den dabei gewonnen Erfahrungen ist es zweckmäßig, daß der Arzt zur schriftlichen Information zunächst lediglich die Tabellen A (Stat. Übersicht), E (die umsatzstärksten bzw. am häufigsten verordneten Arzneimittel) und F (nach Indikationsgebieten) erhält, und daß er die umfangreichen Tabellen G (Einzelprodukte insgesamt) und H (VO-intensive Patienten) auf Wunsch erhält.

Arzneimittel-Informationsblatt: Leitfaden für die Interpretation

1. STATISTISCHE CHARAKTERISIERUNG DER PRAXIS

1.1 Praxisgröße (nur Versicherte der jeweiligen Kasse)

Vergleich mit der Fachgruppe:

- Anzahl der Behandlungsfälle (aus Tab. A der AM-INFO)
- ggf. Informationen Gesamtfallzahl (aller Kassen)
- Zahl der AM-Patienten (N) aus Tab. A

Fortsetzung

- 1.2 Leistungsintensität der Praxis
Vergleich mit der Fachgruppe:
 - Ausgaben für ärztl. Leistungen je Fall (aus Tab. A)
 - Ausgaben für AM je Fall (aus Tab. A)
 - Ausgaben für AM je AM-Patient (aus Tab. A)
- 1.3 Altersstruktur der Patienten
Vergleich mit der Fachgruppe:
 - Schwerpunkt AKV/Rentner (aus Tab. A)
 - Altersstruktur der AM-Patienten (aus Tab. B, Spalte 1)
 - Geschlecht der Patienten (aus Tab. B, Spalte 2 und 3)
2. STATISTISCHE INTERPRETATION DER AUSGABEN FÜR AM JE AM-PATIENT
 - 2.1 Resultiert die Abweichung ggf. aus der Mengen- oder aus der Preiskomponente?
Vergleich mit der Fachgruppe:
 - Verordnungen je Patient (Abw. in vH) (aus Tab. A)
 - Ausgaben je VO (Abw. in vH) (aus Tab. A)
 - 2.2 Resultiert die Abweichung statistisch aus der spezifischen Altersstruktur der Patienten?
Vergleich mit der Fachgruppe:
 - AM-Patienten-Wert nach Alter und Geschlecht (Tab. B, Spalte 4 bis 6)
 - 2.3 Betreut der Arzt viele verordnungsintensive Patienten?
Vergleich mit der Fachgruppe:
 - Verteilung der Patienten nach der Zahl der Rezepte (Tab. D)
 - Verteilung der Patienten nach der Höhe der Ausgaben (Tab. C)
3. CHARAKTERISIERUNG DER PRAXIS NACH DEN SCHWERPUNKTEN in bestimmten Indikationsgebieten sowie nach der Breite des Verordnungsspektrums
 - 3.1 Indikationsgebiete (Tab. F)
Vergleich mit der Fachgruppe; welche Indikationsgebiete haben hohen/geringen
 - Anteil an den Verordnungen (Tab. F, Spalte 7)
 - Anteil am Umsatz (Tab. F, Spalte 10)
 - Anteil der Patienten mit mindestens einer Verordnung (Tab. F, Spalte 4)
 - 3.2 Breite des Verordnungsspektrums
Vergleich mit der Fachgruppe:
 - aus der Analyse nach Indikationsgebieten (Tab. F)
 - aus der Anzahl der verschiedenen Arzneimittel, die verordnet wurden (Tab. E, vorletzte Zeile, in Klammern)
(Anzahl der verschiedenen Produkte) + 40 aus Tab. E)
4. DIE UMSATZSTÄRKSTEN ARZNEIMITTEL (TAB. E)
 - 4.1 Konzentration auf die umsatzstärksten Produkte:
 - welcher Anteil vom Umsatz entfällt auf die umsatzstärksten Arzneimittel (Tab. E, vorletzte Zeile, Spalte 4: 100 abzüglich n vH)?
 - welcher Anteil der Verordnungen entfällt auf diese Arzneimittel (dito: Spalte 3)?

Fortsetzung

4.2 Wirtschaftlichkeit:

- für welche Arzneimittel sind preisgünstige Alternativen am Markt?
- (welche Einsparmöglichkeiten ergeben sich?)

4.3 Für welche Arzneimittel sind therapeutisch wirksame bzw. wirksamere Alternativen am Markt?

5. VERORDNUNGSINTENSIVE FÄLLE (TAB. H)

5.1 Für die verordnungsintensiven Patienten sollte zunächst jeweils einzeln betrachtet werden, ggf. unter Hinzuziehung des Behandlungsscheins: welche Krankheiten werden behandelt?

- als chronische Behandlung
- als akute Episode

5.2 Für die einzelnen Krankheiten sollte jeweils getrennt beurteilt werden, woraus die hohen Ausgaben resultieren, z.B.:

- hoch wirksame, kostenintensive Therapie
- unwirtschaftliche Verordnung hoch wirksamer Therapeutika (Preisvergleich)
- Verordnung unwirtschaftlicher Packungsgrößen
- Verordnung sehr großer Mengen (Tagesdosen)
- Verordnung von ausgabenintensiven Therapeutika ohne Wirksamkeitsnachweis

5.3 Für den Patienten insgesamt sollte beurteilt werden, ob insbesondere bei breiter Produktvariation

- ein therapeutisches Gesamtkonzept erkennbar ist,
- Interaktionsrisiken berücksichtigt werden können,
- iatrogene Wirkungen zu beobachten sind

5.4 Sofern sich eine größere Zahl verordnungsintensiver Patienten findet, sollten die Ursachen der hohen Ausgaben für diese Patienten insgesamt zusammenfassend benannt werden

6. INTERPRETATION FÜR AUSGEWÄHLTE INDIKATIONSGBIETE (TAB. G AUSFÜHRLICHE FASSUNG)

Für die Indikationsgebiete, die unter dem Gesichtspunkt der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit oder der Zweckmäßigkeit im Ordnungsverhalten von besonderer Bedeutung sind, sollte auf der Grundlage der ausführlichen Fassung der Tab. G eine Analyse zu folgenden Fragen erfolgen:

6.1 ggf. epidemiologische Aspekte zum Anteil der Patienten mit mindestens einer Verordnung (Tab. F, Spalte 4)

6.2 Verordnungsbreite im Indikationsgebiet

6.3 Wirtschaftlichkeit

- preisgünstige Alternativen
- Packungsgrößen

6.4 Pharmakologisch zweckmäßige Alternativen

6.5 Therapeutisch wirksame bzw. wirksamere Alternativen

6.6 ggf. Beispiele aus den verordnungsintensiven Fällen (Tab. H)

Ein an dem Leitfaden in seiner Gänze orientiertes Gespräch über das Verordnungsgeschehen müßte sich über viele Stunden erstrecken, sofern das Ordnungsverhalten des betreffenden Arztes nicht nur ausschnitthaft oder eklektisch in einzelnen Aspekten, sondern systematisch interpretiert wird.

Die Vorbereitung für die Gesprächsbeteiligten selbst ist, auch für pharmakotherapeutisch und pharmakologisch besonders qualifizierte Ärzte und Apotheker, sehr aufwendig und wegen der umfangreichen manuellen Sucharbeiten (Wirkstoffzusammenhang, Interaktionen, unerwünschte Wirkungen, Kontraindikation, Preisvergleich) frustrierend. Sie nimmt je nach Praxisgröße mindestens zwei bis sechs Stunden in Anspruch. Man kann davon ausgehen, daß der einzelne Arzt in bezug auf sein eigenes Ordnungsverhalten eine entsprechende systematische Analyse in größeren Zeitabständen durchführt. Zu bezweifeln ist, ob es gelingen wird, in nennenswertem Umfang qualifizierte Berater zu finden, die bereit sind, die umfassenden Arbeiten für die Vorbereitung des Gesprächs zu übernehmen.

Im Modellversuch wurde deshalb untersucht, inwieweit der schriftlich informierte Arzt und der Berater bei der Vorbereitung der Interpretation unterstützt werden kann. Daraus resultiert der Vorschlag, Informationen zu den einzelnen vom Arzt verordneten Arzneimitteln aus einem herstellerunabhängigen Informationssystem den Tabellen des AM-Infos computergestützt zuzuspielen, z.B. in folgender Form:

In Tabelle E (umsatzstärkste Arzneimittel) werden Angaben gemacht zur Zusammensetzung eines jeden der 40 aufgeführten Arzneimittel mit einer Beurteilung, ob es sich um ein Standardpräparat oder um eine nicht sinnvolle Kombination handelt, sowie Angaben zur therapeutischen Wirksamkeit und zum Preis. Gerade bei den umsatzstärksten Arzneimitteln sind diese allgemeinen Informationen vordringlich.

In Tabelle G, welche alle vom Arzt verordneten Arzneimittel nach Produkten mit ihren verschiedenen Darreichungsformen auflistet, werden Informationen über die therapeutische Bioäquivalenz und die Tagestherapiekosten (je nach Darreichungsform) geboten.

In Tabelle H (verordnungsintensive Fälle) werden neben der Zusammensetzung der verordneten Arzneimittel deren Kontra-

indikationen, unerwünschte Wirkungen und Wechselwirkungen genannt, mithin Informationen geliefert, die gerade bei einer intensiven Arzneimitteltherapie und Multimedikation von besonderer Bedeutung sind.

Als Datenquelle kann hier zum Beispiel das Arzneimittel-Informationen-System der Akademie für ärztliche Fortbildung in Niedersachsen dienen (Boßmann 1981, 1986).

Wie schon oben gesagt, ermöglichen die Arzneimittel-Informationsblätter dem beratenden Arzt, eine Vielzahl von Themen zu behandeln, von denen nur wenige im Rahmen eines (mehrständigen) Beratungsgesprächs angefaßt werden können. Angesichts dieser Situation muß sich der Berater auf die aus seiner Sicht unter pharmakotherapeutischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten wichtigsten Fragen konzentrieren, wobei jedoch in der Regel nur ein kleiner Teil des Informationspotentials ausgeschöpft wird. Deshalb erscheint es zweckmäßig, daß die Beratung ebenso das Ziel verfolgt, den einzelnen Arzt hinsichtlich des Vorgehens bei der Selbstanalyse seines Verordnungsverhaltens zu qualifizieren. Das Informationspotential kann nur dann weitgehend ausgeschöpft werden, wenn die Auswertung in wesentlichen Teilen vom einzelnen Arzt selbst vorgenommen wird.

Vor diesem Hintergrund kann man die schriftliche Information als Instrument für die Selbstanalyse des Verordnungsverhaltens (self audit) sehen, die mündliche Beratung als eine Unterstützung bei diesem Vorgehen.

4.2.4 Empfehlungen

Die "individuelle Arzneimittel-Information niedergelassener Ärzte" soll zur Verbesserung der Leistungs- und Kostentransparenz in der Gesetzlichen Krankenversicherung regional und zeitlich begrenzt durchgeführt werden.

Das in der zweiten Phase entwickelte Informationsinstrument wird für die Allgemeinärzte, praktischen Ärzte und Internisten

- in der Region Wolfsburg, bezogen auf die Versicherten der Volkswagen BKK, und
 - in der Region Main-Kinzig, bezogen auf die Versicherten der Allgemeinen Ortskrankenkasse (ggf. in einer zweiten Region in Hessen),
- für den Zeitraum eines Jahres eingesetzt.

Das Instrument wird je Quartal für jeweils 5 vH der Ärzte in der Region eingesetzt. Die Auswahl der Ärzte (Reihenfolge) erfolgt nach der Höhe der veranlaßten Ausgaben für Arzneimittel (Produkt aus AM-Fallwert und Fallzahl).

Die erforderliche Datenerfassung wird durch die Krankenkasse und zu ihren Lasten durchgeführt. Sie bezieht sich auf die Rezepte des einzelnen Arztes, von denen Versichertenstatus, Geburtsdatum, Datum der Ausstellung, ABDA-Nr. für jede einzelne Verordnung erfaßt werden.

Die DV-technische Aufbereitung der Daten wird durch die Krankenkasse vorgenommen. Die daraus resultierenden Arzneimittel-Informationsblätter (AM-Info) werden der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) jeweils im Folgequartal ggf. auf Datenträger übermittelt.

Die KV spielt dem AM-Info, soweit möglich und verfügbar, herstellerunabhängige produktbezogene Arzneimittel-Informationen zu.

Die KV übersendet den Ärzten das AM-Info; die Tabellen A, B, E und F (siehe Anhang 11.4) erhält jeder Arzt; zusätzlich werden dem Arzt auf Wunsch die Tabellen C, D, G und H sowie ggf. die produktbezogene Arzneimittel-Information zugesandt.

Aus den schriftlich informierten Ärzten wählen die Kassenärztliche Vereinigung und die Krankenkasse Ärzte aus, mit denen die Kassenärztliche Vereinigung zeitnah, das heißt in einem Zeitraum von ca. vier Wochen nach Zusendung des AM-Infos, ein Beratungsgespräch führt.

Auf Wunsch des Arztes kann das Gespräch als Einzel- oder Gruppengespräch durchgeführt werden.

Für die informierten Ärzte soll die Krankenkasse im Folgejahr quartalsgleich ein AM-Info erstellen, das den Ärzten zugesandt wird. Es dient dem informierten Arzt, der KV und der Krankenkasse dazu, die Auswirkungen der AM-Information und Beratung zu erkennen.

Für ausgewählte Indikationsgebiete soll die computergestützte Zuspiegelung der Produktinformation aus dem AM-Informationssystem der Akademie für ärztliche Fortbildung in Niedersachsen zur Verbrauchsinformation des einzelnen Arztes erprobt werden.

Über die gewonnenen Erfahrungen der beratenen und beratenden Ärzte soll nach Durchführung der Information und Beratung von der KV und der Krankenkasse ein Bericht erstellt werden, desgleichen über die Auswirkungen auf die AM-Verordnungen der teilnehmenden Ärzte nach der Auswertung der Vergleichsblätter des Folgejahres.

4.3 Arzneimittel-Information über Behandlungsfälle

4.3.1 Ausgangsfragen

Die Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit von Arzneimittelverordnungen kann, unabhängig vom Kontext der Behandlung, in dem die einzelne Verordnung erfolgt, zunächst auf der Grundlage einer Bewertung des einzelnen Arzneimittelprodukts erfolgen. Wenn das Produkt als nicht zweckmäßig bezeichnet wird, kann in der Regel auch die Verordnung nicht zweckmäßig sein, und wenn das Produkt nicht wirtschaftlich (preisgünstig) ist, gilt das in der Regel auch für die Verordnung.

Viele andere Fragen des zweckmäßigen Gebrauchs von Arzneimitteln können jedoch nur aus dem Kontext der Behandlung heraus beurteilt werden. Das betrifft die Fragen, inwieweit die Arzneimittelverordnungen für einen Patienten insgesamt konsistent sind und insbesondere bei chronisch Kranken sich an therapeutischen Leitlinien orientieren, inwieweit unerwünschte Nebenwirkungen, Wechselwirkungen und Kontraindikationen berücksichtigt sind und inwieweit Verordnungsmengen und Packungsgrößen wirtschaftlichen Gesichtspunkten folgen. Aus diesem Grunde wurde für die individuelle Arzneimittel-Information der Ärzte (siehe Kap. 4.2) vorgeschlagen, für einen Teil der Patienten (des einzelnen Arztes) das Verordnungsgeschehen chronologisch und/oder sachlich systematisch im Zusammenhang darzustellen (siehe Tabelle H im Anhang 11.4 sowie die 'Gitterkarte' in Kap. 4.3.3).

Es wurde jedoch auch die Frage gestellt, inwieweit eine Information einzelner Patienten über ihre Inanspruchnahme von

Arzneimitteln sinnvoll ist. Diese Frage resultiert einmal daraus, daß nachweislich (Zalewski 1984) die Patientenwünsche einen starken Einfluß auf das Verordnungsverhalten des Arztes haben. Zum anderen wird in der gesundheitspolitischen Diskussion immer wieder behauptet, ein Teil der Patienten bzw. Versicherten verschaffe sich in mißbräuchlicher Weise eine Fülle von Arzneimitteln - gegebenenfalls durch Aufsuchen verschiedener Ärzte -, deren (medizinisch nicht gerechtfertigte) Verordnung hohe Kosten verursache.

4.3.2 Durchgeführte Untersuchungen: Verordnungsintensive Fälle

Um den vorgenannten Fragen nachzugehen, wurde im Rahmen des Modellversuchs der AOK Main-Kinzig eine Untersuchung der verordnungsintensiven Fälle durchgeführt. Als verordnungsintensiv galten Patienten, die im Laufe eines Quartals Arzneimittel im Wert von mehr als 400 DM in der Apotheke auf der Grundlage einer kassenärztlichen Verordnung eingelöst hatten.

Diese Patienten wurden hinsichtlich ihrer soziodomographischen Struktur, der Eckdaten ihrer Leistungs- und Kostenstruktur insgesamt sowie nach der Zahl der verschiedenen Arzneimittel und Wirkstoffe analysiert. Für eine Stichprobe dieser Patienten wurde auf der Grundlage der 'Kontextanalyse des Behandlungsverlaufs' (Borgers u.a. 1984) nach definierten Kriterien eine Begutachtung der einzelnen Verordnungen hinsichtlich Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit durchgeführt.

Grundlage für diese Auswertung war die Darstellung des Behandlungsverlaufs in Form von 'Versichertenblättern'. Im Versichertenblatt sind die Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung individuenbezogen (anonymisiert) in zeitlicher Abfolge der Leistungen aufgelistet: Diagnosen, diagnostische und therapeutische kassenärztliche Leistungen, Verordnungen von Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln, Krankenhausaufnahme und -entlassung sowie die Diagnosen, Arbeitsunfähigkeit mit Angabe der Diagnosen (siehe Kap. 7.2.4.4 und ein Beispiel für ein Versichertenblatt in Kap. 5.2.3). Speziell die Analyse des Verordnungsgeschehens stützt sich auf die 'Arzneimittel-Gitterkarte', eine Darstellung der Verord-

nungen eines Patienten im Quartal, systematisiert nach Indikationsgebieten. Gesondert ist angegeben, in welchen Wochen des Quartals wieviele Verordnungen jeweils eingelöst wurden. Das folgende Fallbeispiel zeigt exemplarisch Instrument und Methode dieser Auswertung.

Fallbeispiel: Der 69jährige Versicherte, er war Rentner, litt im Kern an einer Kombination von vier verschiedenen Erkrankungen, die allesamt chronischer Natur waren, in einem gewissen Kausalzusammenhang gestanden haben können und in dieser Kombination in unseren Breiten bei älteren Menschen häufig anzutreffen sind. Die differenzierteste Therapie wurde gegen eine Erkrankung des Gefäßsystems, vermutlich eine periphere Durchblutungsstörung, mit den Medikamenten Marcumar und Dusodril durchgeführt, wobei die Therapiekontrolle des ersteren Medikamentes mittels regelmäßiger 'Quick-Tests' korrekt war; dieses zeigt das ausführliche 'Versichertenblatt'. Ein Diabetes mellitus (Typ II) wurde mit oralen Antidiabetika (Euglucon 5) behandelt, in regelmäßigen Abständen (ein bis zwei Monate) wurden darum die Konzentrationen von Glucose in Blut und Harn bestimmt (s.u.).

Gitterkarte für das Fallbeispiel: 69jähriger Mann mit elf Verordnungen von sieben verschiedenen Präparaten mit 13 verschiedenen Wirkstoffen; 1. Quartal 1981

M, 69 Indikationsgruppe (ATC)	401 DM DM	Fertigarzneimittel	1. Quartal						
			Darr	Pack	VO	Anz.	Kosten 0 in DM	1 1234567890123	
A10 Therapie mit Antidiabetika	224	EUGLUCON 5	TABL	120	3	223,95	1	1	1
B01 Antikoagulant.	10	MARCUMAR 3MG	TABL	25	1	10,40			1
C01 Herztherapeutika	12	NOVODIGAL	TABL	100	1	12,40			1
C02 Antihypertonika	40	MODENOL	DRAG	50	2	40,10	1		1
C04 Periph.Vasodilat.	99	DUSODRIL RETARD	DRAG	100	2	98,62		1	1
N02 Analgetika	0	NOVALGIN	TROP	20	1	5,81	1		
N05 Psycholeptika	10	STAURDORM	TABL	20	1	9,98	1		
Erläuterungen:									
Darr = Darreichungsform VO = Verordnungen									
Pack = Packungsgröße									

Eine mit der Diagnose 'essentielle Hypertonie' belegte Störung wurde mit dem Medikament Modenol behandelt. Die Verordnung von Novodigal zielte mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Herzinsuffizienz, die als solche nicht mit einer Diagnose belegt ist.

Vermutlich gegen Schmerzen wurde im 1. Quartal einmal Novalgin verordnet, als Schlaf- oder Beruhigungsmittel einmal Staurodorm, das jedoch auch im 2. Quartal noch zweimal verschrieben wurde.

Die Bewertung der einzelnen Verordnungen wird wie folgt vorgenommen:

Staurodorm enthält die Wirkstoffe Benactyzin, Methaqualon und Cabromal, wovon zumindest Methaqualon als potentiell suchterzeugend nicht länger als vier, höchstens acht Wochen angewendet werden soll (Rote Liste 1974). Das Präparat ist jetzt als 'Staurodorm Neu' mit dem Wirkstoff Flurazepam auf dem Markt. Da das Medikament auch im 2. Quartal verschrieben worden ist und für Kombinationspräparate auf dem Gebiet der Schlafmittel nach Wellhöner sich "beim besten Willen kein Grund finden läßt" - "eventuelle extreme Ausnahmefälle abgesehen" - (Wellhöner 1979, S. 207), wird die Verordnung kritisiert.

Modenol enthält die Wirkstoffe Butizid, Reserpin, Rescinnamin, Raubasin und Kaliumchlorid (4,0 mval). Von diesen Wirkstoffen ist die Wirksamkeit des Thiaziddiuretikums Butizid und der Antisymphotonika Reserpin und Rescinnamin erwiesen und als Kombination sinnvoll. Dagegen ist es äußerst zweifelhaft, ob Raubasin die Wirksamkeit weiter steigern kann. Da der Kaliumanteil in Modenol gering ist und bei dem Versicherten keine Anzeichen für eine Niereninsuffizienz zu finden sind, wird dieser Aspekt hier nicht kritisiert. Es handelt sich um ein Kombinationspräparat, das mindestens einen allgemein anerkannten pharmakotherapeutischen Wirkstoff enthält.

Novodigal (DM 12,40) kann ausgetauscht werden gegen Acetyldigoxin 0,2 Stada (DM 9,10).

Novalgin (DM 5,81) kann ausgetauscht werden gegen Novalmin-sulfon-ratiopharm (DM 4,10).

Die Medikamente Euglucon 5, Marcumar und Dusodril sind therapeutisch sinnvoll und korrekt angewendet worden.

Insgesamt handelte es sich bei diesem Versicherten um eine medikamentöse Therapie, die überschaubar und auf das Wesentliche beschränkt war. Hinsichtlich der Kontrolle im Rahmen der Marcumar- und Euglucon-Therapie kann die Therapie als überdurchschnittlich gut angesehen werden, (hierzu vgl. Häussler/Schräder 1985, Austenat/Schräder 1985). Auch die Anwendung von Modenol und Staurodorm ändern dieses Bild nicht wesentlich. Lediglich durch Austausch der Medikamente Novodigal und Novalgin könnte eine geringe Einsparung erzielt werden. Zu bedenken ist, daß in diesem Fall 56 vH der Arzneimittelausgaben durch Euglucon verursacht wurden, das in pharmakotherapeutischen und preislichen Beurteilungen anderer Studien durch Duraglucon als die in gleicher Weise therapeutisch zweckmäßige, aber preisgünstige Alternative ersetzt wird. Das Reduktionspotential beträgt bei diesem Patienten 5,1 vH.

4.3.3 Ergebnisse

Unter den Versicherten der Stichprobe fanden sich 546 Fälle mit einem Verordnungsvolumen von mehr als 400 DM in einem Quartal bei einem Arzt. Das entspricht 1 vH der Versicherten; auf diese Fälle entfielen 12,7 vH der gesamten Arzneimittelausgaben.

Bei den verordnungsintensiven (VO-intensiven) Fällen handelte es sich vornehmlich um ältere Patienten mit einem Durchschnittsalter von 69,1 Jahren (alle Versicherten: 47,8 Jahre). Fast 70 vH der Patienten waren älter als 65 Jahre (alle Versicherten: 19,7 vH). Der Frauenanteil betrug 62 vH (51,2 vH).

13 vH der VO-intensiven Patienten waren im Krankenhaus (alle Vers.: 5 vH); die Zahl der Arztkontakte je Versichertenjahr (VJ) belief sich auf 48 (alle: 14); die Ausgaben für Arzneimittel betragen 2.072 DM je VJ (alle: 178 DM/VJ). 36,4 vH der Patienten erhielten im Quartal mehr als 10 verschiedene Präparate, 35,8 vH der Patienten erhielten mehr als 10 verschiedene Wirkstoffe im Quartal in den eingelösten Verordnungen.

Die therapeutischen Schwerpunkte (nach der anatomisch-therapeutisch-chemischen Klassifikation) lagen bei

- periphere Vasodilatoren	173 DM/VJ
- Myocardtherapie	163 DM/VJ
- Orale Antidiabetika	126 DM/VJ
- Antiphlogistika/Antirheumatika (nicht steroid)	83 DM/VJ
- Antihypertonika/Diuretika Komb.	72 DM/VJ

87,5 vH der VO-intensiven Fälle sind ausschließlich bei einem Arzt in Behandlung. 86,5 vH werden von Allgemeinärzten, 11,7 vH vornehmlich von Internisten betreut. Hinsichtlich der betreuenden Ärzte findet sich eine breite Streuung: die 546 Patienten werden von 133 verschiedenen Ärzten pharmakotherapeutisch betreut.

Auf der Grundlage eines Katalogs von 14 definierten Kriterien wurden die insgesamt 11.971 Verordnungen der 546 Behandlungsfälle bewertet (ausführlich in Neuhaus u.a. 1987). Die Bewertungskriterien, die zur Überprüfung der Adäquanz der Arzneimitteltherapie herangezogen werden, ermöglichen einerseits eine Beurteilung der Arzneimittel hinsichtlich ihrer klinisch-pharmakotherapeutischen Wirksamkeit. Als Grundlage für diese Bewertung dienten Standardwerke der klinisch-pharmakotherapeutischen Literatur (u.a. Dukes/Kimbel 1985; Fülgraff/Palm 1979; Gilman u.a. 1985). Andererseits ermöglichen die Bewertungskriterien eine Beurteilung der Wirtschaftlichkeit. So wird ein verordnetes Arzneimittel dann als unwirtschaftlich eingestuft, wenn preiswertere Pharmaka mit gleichen oder gleichartig wirksamen Inhaltsstoffen auf dem Markt waren. Dabei wurde allerdings die Frage der Bioäquivalenz der verschiedenen Präparate ausgeklammert; die Aussagefähigkeit der verschiedenen Modellrechnungen wird dadurch jedoch nur wenig relativiert.

60,9 vH der Verordnungen für VO-intensive Patienten wurden kritisch beurteilt, 46,1 vH unter klinisch-pharmakotherapeutischen Gesichtspunkten (wobei die Frage nach preisgünstigen Alternativen natürlich obsolet ist) und weitere 14,8 vH ausschließlich unter preislichen Gesichtspunkten.

Die Ausgaben für die Verordnung therapeutisch zweckmäßiger Arzneimittel betragen 56,4 vH der Arzneimittel-Ausgaben für die VO-intensiven Patienten. Dabei wurden als Kosten der therapeutisch zweckmäßigen Arzneimittel - soweit möglich - die Preise der wirkstoffgleichen kostengünstigeren Präparate eingesetzt.

Bei diesem Bewertungsergebnis aus der Perspektive der klinischen Pharmakotherapie ist zu beachten, daß die Verordnungen des niedergelassenen Arztes stark von den Rahmenbedingungen der ärztlichen Praxis beeinflusst sind (siehe Kap. 4.1):

- durch die für den einzelnen Patienten zur Verfügung stehende Zeit: So wird aufgrund der meist nur sehr kurzen Zeit, die sich der Arzt für den einzelnen Patienten nimmt, die Arzneimittelverordnung als oftmals einzige Therapiemöglichkeit angesehen, da andere Therapieformen wie z.B. Gespräche, Anleitungen zu gesundheitsbewußter Lebensführung sehr viel zeitaufwendiger (Reim 1981,

- S. 83; Nord 1976, S. 84 u. 94) und honorarmäßig relativ unterbewertet sind;
- durch die Einstellung der Patienten gegenüber Krankheit und Medikation: Sie drückt sich häufig darin aus, daß der Patient im Falle einer Gesundheits- oder Befindlichkeitsstörung Arzneimittel anderen Therapiemöglichkeiten vorzieht;
 - durch die Arzneimittelwünsche der Patienten: So ist für die Patienten der hohe Preis eines Präparates häufig ein Indikator für die gute Qualität des Präparats;
 - durch die Abgabe von Arzneimittelmustern, die der Arzt vom Arztbesucher oder auf Anfrage direkt vom Hersteller erhält: Dadurch kann die weiterführende Arzneimitteltherapie bei dem jeweiligen Patienten beeinflusst werden;
 - durch die Vorbehandlung durch einen Facharzt oder ein Krankenhaus: Oftmals ist der behandelnde Arzt gezwungen, die Medikation der vorbehandelnden Instanzen weiterzuführen, wenn Patienten auf bestimmte Arzneimittel eingestellt sind, die dann nicht ohne weiteres durch preisgünstigere Alternativpräparate ersetzt werden können.

4.3.4 Empfehlungen

Die berichteten Ergebnisse haben deutlich werden lassen, daß die Arzneimittelverordnungen bei verordnungsintensiven Fällen zu einem erheblichen Teil unter klinisch-pharmakotherapeutischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu kritisieren waren. Es hat sich zudem gezeigt, daß die - überwiegend älteren - Patienten zum allergrößten Teil bei nur einem Arzt in Behandlung waren. Verordnungsintensive Patienten, die von mehreren Ärzten gleichzeitig behandelt wurden, stellen eine verschwindende Minderheit dar. Dies sowie die begründete Vermutung, daß die Behandlung verordnungsintensiver Fälle häufig in medizinischer Hinsicht problematisch ist, läßt es ratsam erscheinen, von einer Arzneimittelinformation der Patienten abzusehen und allein die behandelnden Ärzte zu informieren und zu beraten. Es erscheint nicht zweckmäßig, Probleme der Auswahl von Arzneimitteln oder die Frage nach einem stringenten Verordnungskonzept mit den Patienten direkt zu erörtern, es sei denn, daß der behandelnde Arzt veranlaßt wird, dies zu tun. Es ist zwar nicht ausgeschlossen, daß in den Fällen, in denen ein Patient mehrere Ärzte konsultiert und diese Arzneimittel verordnen, Probleme auftreten, die bei Betrachtung des Behandlungsgeschehens eines einzelnen Arztes nicht sichtbar werden. Doch liegt es fern, für diese

wenigen Fälle eine Routineinformation für Patienten aufzubauen, zumal auch dann die medizinische Problematik des Verordnungsgeschehens mit den behandelnden Ärzten zu diskutieren wäre.

Die fallspezifische Arzneimittelinformation der Ärzte sollte integraler Bestandteil der Arztinformation sein. Im Mittelpunkt der Analyse und Beratung sollte angesichts der hohen Verordnungsdichte und -varianz die Diskussion therapeutischer Konzepte stehen. Ausgehend von einer Gesamtschau des Erkrankungsgeschehens im einzelnen Behandlungsfall, welche die Identifikation von Grunderkrankungen und Nebenleiden einschließt, soll der Blick geschärft werden für einen auf den Kontext abgestimmten, in sich schlüssigen Arzneimitteleinsatz. Dabei sollte die Notwendigkeit einer Arzneimittelverordnung überhaupt und die Möglichkeiten ihrer Substitution durch andere therapeutische Maßnahmen ebenso thematisiert werden wie Menge und Dosierung der eingesetzten Arzneimittel, die Auswahl einzelner Produkte, ihre unerwünschten und Wechselwirkungen sowie die Wirtschaftlichkeit der Verordnungsweise.

4.4 Arzneimittel-Information zu ausgewählten Indikationsgebieten

4.4.1 Ausgangslage und Informationskonzept: lokale Arzneimittel-Information

Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit von Arzneimittelverordnungen können auf drei unterschiedlichen Ebenen beurteilt werden:

- Es können die einzelnen Arzneimittelprodukte hinsichtlich Zweckmäßigkeit (Wirksamkeit, Zusammensetzung, pharmazeutische Qualität) und Wirtschaftlichkeit (insbesondere Preisvergleich) beurteilt werden.
- es können die Verordnungen der einzelnen Produkte im Kontext der Behandlung des einzelnen Patienten hinsichtlich Zweckmäßigkeit (Indikation, Interaktionen, Kontraindikation, unerwünschte Wirkungen, Kontinuität) und Wirtschaftlichkeit (Packungsgrößen, verordnete Mengen, Preisvergleich) beurteilt werden.
- Schließlich kann die Häufigkeit der Verordnung von bestimmten Wirkstoffen in einer definierten Bevölkerung beurteilt werden.

Auf die ersten beiden Ebenen beziehen sich die in Kapitel 4.2 und 4.3 behandelten Transparenzkonzepte; hier geht es insbesondere um die dritte Ebene.

Die starke Zunahme der Verordnung von Arzneimitteln in den letzten 30 Jahren hat dazu geführt, daß für verschiedene Substanzen bzw. in verschiedenen Indikationsgebieten Inanspruchnahmewerte erreicht wurden, die - gemessen an den Ergebnissen epidemiologischer Studien - als über dem medizinisch begründeten Bedarf liegend angesehen werden. Das galt bzw. gilt u.a. für Antidiabetika, für Antibiotika, für Digitalispräparate und für Analgetika/Antirheumatika. Diese Entwicklungen stehen sowohl mit dem Ordnungsverhalten der niedergelassenen Ärzte wie auch mit den Ordnungserwartungen der Patienten in einem Zusammenhang.

Nun gibt es zur Ordnungsdichte auf Bundesebene Informationsinstrumente sowohl über den Arzneimittelverbrauch wie auch zur Bewertung des Verbrauchs.

Als empirische Grundlage für die epidemiologische Analyse der allgemeinen Entwicklung des Verbrauchs von Arzneimitteln kann seit einigen Jahren in der Bundesrepublik der GKV-Arzneimittelindex dienen. Informationen auf dieser Basis unterliegen jedoch einigen wesentlichen Restriktionen. Da die Arzneimittelverordnungen nicht individuenbezogen erfaßt sind, kann die Verteilung der Verordnung eines Medikaments in einer Population nicht bestimmt werden; es kann z.B. keine Aussage darüber getroffen werden, welcher Anteil der Versicherten wie häufig und in welcher Regelmäßigkeit mit Antidiabetika behandelt worden ist. Ein zweiter Nachteil besteht darin, daß der Zusammenhang zu den sonstigen Behandlungsdaten, insbesondere zu den Behandlungsanlässen, nicht hergestellt werden kann. Es wäre wünschenswert, daß epidemiologische Untersuchungen auf der Grundlage entsprechender bundesweiter Stichproben, analog zur Stichprobe des GKV-Arzneimittelindex', durchgeführt würden (siehe 8. Kapitel).

Informationen zum Arzneimittelverbrauch werden seit vielen Jahren insbesondere auf der Basis internationaler Vergleiche an die Ärzte gegeben, insbesondere von der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft. So wird etwa seit 1970 die Ordnungshäufigkeit oraler Antidiabetika in der Bundesrepublik problematisiert, in diesem Bereich hinsichtlich der verordneten Mengen ohne erkennbare Wirkungen. In anderen Bereichen ist die fachöffentliche Diskussion über die Ordnungsdichte nicht ohne Wirkungen geblieben.

Entsprechend dem in den Modellversuchen zugrunde gelegten Transparenzverständnis (siehe 2. Kapitel) steht die Information der Ärzte und Versicherten über die von ihnen verordneten bzw. in Anspruch genommenen Arzneimittel am Anfang einer selbstkritischen Auseinandersetzung mit dem Verordnungs- bzw. Inanspruchnahmeverhalten, die ggf. von einer Beratung insbesondere über Handlungsalternativen ergänzt wird. Schließlich geht das Konzept davon aus, daß für die Informierten und die Beratenen die Möglichkeit besteht, Änderungen ihres Verhaltens zu erkennen, soweit Information und Beratung zu Änderungen führen.

Die in Kapitel 4.2 vorgestellte 'individuelle Arzneimittel-Information' des einzelnen Arztes ist nicht oder kaum geeignet, die Frage der Verordnungshäufigkeit zu behandeln. So kann ein einzelner Arzt durchaus 15 vH seiner Patienten zweckmäßig mit oralen Antidiabetika behandeln, weil seine Klientel eine entsprechende Struktur aufweist. Finden sich aber Werte von über 5 vH in einer größeren Versichertenpopulation, so sollten diese Werte Anlaß zum Handeln sein.

Das Informationskonzept sieht vor, daß die Versicherten einer Krankenkasse (oder einer Region) und die sie behandelnden Ärzte über ihren Arzneimittelverbrauch in ausgewählten Indaktionsgruppen informiert werden. Auf der Grundlage dieser Information soll mit den Ärzten der Region das Verordnungsgeschehen erörtert werden. Die Diskussion kann sich neben der Frage der Verordnungsdichte auch auf die Fragen der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der im Indaktionsgebiet verordneten Produkte beziehen.

Zeitlich koordiniert mit der Information der Ärzte erfolgt eine Unterrichtung der Versicherten über den zweckmäßigen Gebrauch von Arzneimitteln in dem Indikationsgebiet sowie über die Gefahren nicht zweckmäßiger Anwendung.

Ziel der Modellversuche in der 2. Phase ist es gewesen, die methodischen und technischen Voraussetzungen für dieses Informationsmodell zu entwickeln. Das Modell wurde als "Lokale

Arzneimittel-Information" bezeichnet, weil 'vor Ort' in der Region Ärzte und Versicherte über ihren Arzneimittelverbrauch informiert werden.

4.4.2 Durchgeführte Untersuchungen

Auf der Basis der für das Jahr 1982 durchgeführten Erfassung der GKV-Routinedaten für eine Versichertenstichprobe der Volkswagen BKK in Emden wurde eine Gesamtauswertung zur Arzneimittel-Inanspruchnahme der Versicherten durchgeführt. Dabei wurde insbesondere die Darstellung der Inanspruchnahmedichte sowie der Altersstruktur differenziert. Zudem wurden die Möglichkeiten der Arzneimittelgruppierung nach der (anatomisch-therapeutisch-chemischen) Klassifikation erprobt.

Für das Indikationsgebiet Analgetika/Antirheumatika wurden die GKV-Routinedaten exemplarisch so aufbereitet, daß eine Unterlage für eine schriftliche Information der Ärzte gegeben war.

Auf der Grundlage dieser Information wurden mit ausgewählten Ärzten der Region Gespräche geführt, um eine zweckmäßige Form der schriftlichen Information und mündlichen Beratung zu finden.

4.4.3 Ergebnisse

Für eine Stichprobe der Versicherten der Volkswagen BKK in Emden (n = 6.976, nahezu keine Versicherten älter als 64 Jahre) wurde die Inanspruchnahme von Arzneimitteln nach Indikationsgruppen sowie nach einzelnen Produkten dargestellt.

32,2 vH der Versicherten haben im Jahr 1982 keine Arzneimittel in Anspruch genommen. 10,3 vH erhielten ein bis zwei Verordnungen, 33 vH drei bis neun Verordnungen und 24,5 vH zehn und mehr Verordnungen.

Die höchste Inanspruchnahmequote weisen die Kinder bis 14 Jahre aus: 77,3 vH. Für die 15- bis 44jährigen ergibt sich

61,6 vH, für die 45- bis 64jährigen 75,4 vH, die mindestens einmal Arzneimittel in Anspruch nahmen. Für die Altersgruppe über 64 Jahre wurden keine Zahlen errechnet.

Für die Indikationsgebiete nach der 'Roten Liste' ergab sich folgende Rangfolge:

Indikationsgebiet nach Roter Liste	VO abs.	Rang
05 Analgetika/Antirheumatika	6766	1
23 Antitussiva u. Expektor.	6764	2
31 Dermatika	3450	3
59 Magen-Darm-Mittel	3281	4
71 Rhinologika	2671	5
62 Mund- u. Rachentherapeut.	2205	6
70 Psychopharmaka	1951	7
10 Antibiotika	1788	8
44 Mittel g. gripp. Infekte	1122	9
27 Bronchospasm./Antiasthmat.	1104	10
82 Venenmittel/Antivarikosa	1093	11
48 Hypnotika/Sedativa	1043	12
20 Antimykotika	1030	13
77 Sulfonamide u.a. Chemoth.	972	14
18 Antihypotonika	835	15

Als Indikationsgebiet für eine exemplarische Darstellung des Arzneimittelverbrauches wurden die Analgetika/Antirheumatika gewählt, zu denen nach der Klassifikation der Roten Liste die Gruppe 05 sowie die Migränemittel (Gruppe 60) gerechnet werden. Um den pharmakotherapeutischen Gesichtspunkten besser gerecht zu werden, wurde die Klassifikation der Arzneimittel nach der international gebräuchlichen anatomisch-therapeutisch-chemischen Klassifikation (ATC) vorgenommen, die im Bereich Analgetika/Antirheumatika sechs Gruppen unterscheidet.

Die Auswertung für diese Gruppen ergibt die in den Übersichten wiedergegebenen Werte. Danach wurde 37 vH Versicherten, d.h. jedem dritten Versicherten im Jahr 1982, mindestens einmal ein Arzneimittel der Indikationsgruppe Analgetika/Antirheumatika verordnet, darunter nahezu 12 vH Versicherten mehr als drei Präparate. Migränemittel wurden lediglich 4,5 vH Versicherten verordnet, darunter jedoch jedem vierten Versicherten mehr als dreimal.

Von den Präparaten der Indikationsgruppe Analgetika/Antirheumatika sind nach der ATC-Klassifikation die meisten Verordnungen den sonstigen Analgetika und Antipyretika mit insgesamt 4.101 Verordnungen, gefolgt von den lokalen Antirheumatika mit 1.400 Verordnungen zuzuordnen. Bezogen auf die jeweilige Altersgruppe findet sich der höchste Anteil verordneter Analgetika und Antipyretika dabei in der Gruppe der unter 14jährigen mit ca. 40 vH und in der Gruppe der 45- bis 64jährigen mit ca. 32 vH. Antiphlogistika und Antirheumatika wurden - bezogen auf die jeweilige Altersgruppe - am häufigsten den über 45jährigen verordnet (Antiphlogistika, Antirheumatika nicht steroid: 15,14 vH, lokale Antirheumatika: 22,92 vH).

Indikator	Analgetika/Antirheumatika		Migränemittel	
	ATC: A3D, N2A, N2B,M1A, M2A	Rote Liste: 05	ATC: N2C	Rote Liste 60
Anzahl der VO abs.	6.650	6.766	833	539
VO je 100 VJ	1.041	1.059	130	84
DM	10.777	11.568	2.358	896
Anzahl der Personen mit mind. 1 VO abs.	2.629	2.599	312	203
davon in vH mit				
1 VO	83	45	58	59
2 VO	14	23	16	17
3 - 5 VO	3	23	16	15
6 - 10 VO	0	7	6	6
11 - 15 VO	0.0	1.3	1.6	0.5
16 + VO	0.0	0.8	2.2	2.9
Personen mit mind. 1 VO in vH der Vers.	37.7	37.3	4.5	2.9
- 14 Jahre	43.0	42.3	1.3	0.4
15 - 44 Jahre	33.1	32.3	4.9	3.3
45 - 64 Jahre	45.9	47.2	7.9	5.9
Personen mit 3 und mehr VO in vH der Vers.	11.8	11.8	1.2	0.7
- 14 Jahre	10.1	9.6	0.1	-
15 - 44 Jahre	9.8	9.5	1.3	0.8
45 - 64 Jahre	21.1	23.0	2.3	1.4

Indikator	Analgetika-Kombinationen A3D	Antiphlogistika, Antirheumatika, nicht-steroid M1A	Lokale Antirheumatika M2A	Narkotika N2A	Sonstige Analgetika u. Antipyretika N2B
Anzahl der VO abs.	138	957	1.400	54	4.101
VO je 100 VJ	22	150	219	8	642
DM	173	3.652	2.733	146	4.073
Anzahl der Personen mit mind. 1 VO abs.	114	521	908	23	2.039
davon in vH mit					
1 VO	83	67	70	48	57
2 VO	14	16	18	30	22
3 - 5 VO	3	12	10	13	17
6 - 10 VO	-	4	2	9	3
11 - 15 VO	-	0.4	-	-	0.5
16 + VO	-	0.4	0.1	-	0.3
Personen mit mind. 1 VO					
in vH der Vers.	1.60	7.47	13.02	0.33	29.22
- 14 Jahre	0.89	0.95	4.51	0.06	40.99
15 - 44 Jahre	1.94	8.19	14.01	0.35	23.21
45 - 64 Jahre	1.82	15.14	22.92	0.52	32.27
Personen mit 3 und mehr VO					
in vH der Vers.	0.04	1.23	1.53	0.07	6.18
- 14 Jahre	-	-	0.28	-	8.84
15 - 44 Jahre	0.08	0.93	1.16	0.03	4.13
45 - 64 Jahre	-	3.98	4.67	0.26	9.08

Die 30 am häufigsten verordneten Arzneimittel, auf die 70 vH des Umsatzes entfielen, wurden hinsichtlich ihrer klinisch-pharmakologischen Wirksamkeit und ihrer Wirtschaftlichkeit bewertet (Neuhaus u.a. 1987, S. 74 ff.). Dabei zeigte sich, ähnlich wie bei den in Kapitel 4.3 berichteten Ergebnissen, daß ein Großteil der 30 meist verordneten Arzneimittel unter klinisch-pharmakotherapeutischen Gesichtspunkten zu kritisieren ist und in zweiter Linie unter preislichen Gesichtspunkten Einsparpotentiale aufweist.

Für das am häufigsten verordnete Analgetikum (GELONIDA) wurde exemplarisch eine gesonderte Aufbereitung der Daten durchgeführt, indem der Behandlungskontext berücksichtigt wurde. Hier konnte die Indikation bestimmt werden: Erkrankungen des

oberen und unteren Respirationstraktes (69 vH), Schmerzzustände bei Wirbelsäule/Gelenke/Prellungen/Kopfschmerzen (16 vH), andere entzündliche Erkrankungen (4 vH), unspezifische bzw. nicht erkennbare Diagnose (11 vH). Zudem konnte beschrieben werden, daß GELONIDA häufig in Kombination mit Codein und/oder einem Analgetikum verordnet wurde.

Bei den Ergebnissen ist zu beachten, daß sich seit dem Jahre 1982 im Bereich der Analgetika/Antirheumatika erhebliche Veränderungen ergeben haben.

Die exemplarische Diskussion der aufbereiteten Arzneimittelverbrauchsdaten mit ausgewählten Ärzten aus der Untersuchungsregion Emden ergab, daß sich die gewählte tabellarische Darstellung als Grundlage für die schriftliche Information der Ärzte wie auch als Grundlage für die Vorbereitung der Versicherteninformation durch die Kasse eignet.

4.4.4 Empfehlungen

Das Konzept der "lokalen Arzneimittel-Information" soll mit zeitnahen Daten zum Themenbereich Analgetika/Antirheumatika in der Region Emden durchgeführt werden. Das Informationsmodell umfaßt zwei Komponenten: die Information der niedergelassenen Ärzte sowie die Information der Versicherten.

Die Information der niedergelassenen Ärzte soll sich auf eine Analyse der Verordnungen von Analgetika/Antirheumatika für die Versicherten der Volkswagen BBK im zurückliegenden Jahr (20 vH-Stichprobe) stützen. Auf der Grundlage dieser Analyse sollen die niedergelassenen Ärzte der Region über ihr Verordnungsverhalten informiert werden. Im Zusammenhang mit dieser Information sollen sechs Monate lang besondere Fortbildungsveranstaltungen zum Themenbereich Analgetika/Antirheumatika durchgeführt werden.

Die Notwendigkeit der Information der Versicherten ist einmal darin begründet, daß ein großer Teil der Analgetika (oh-

ne Verordnung eines niedergelassenen Arztes) von den Versicherten direkt erworben wird und daß zweitens nach Auskunft der niedergelassenen Ärzte von den Patienten sehr häufig und intensiv der Wunsch nach der Verordnung von Analgetika vorgebracht wird. Die Information der Versicherten durch die Krankenkasse soll zeitlich parallel mit der Information der Ärzte durch die Kassenärztliche Vereinigung erfolgen.

Zur Bewertung des Erfolgs der koordinierten Arzneimittel-Information soll eine verfahrensgleiche Stichprobe der Arzneimittelverordnungen nach der Information und Beratung der in der Region niedergelassenen Ärzte erfaßt und statistisch aufbereitet werden. Die Änderungen im Arzneimittelverbrauch sollen für alle Indikationsgebiete und vertieft für das Indikationsgebiet Analgetika/Antirheumatika beschrieben werden, wobei hier auch nach den Fachgruppen der behandelnden Ärzte differenziert werden soll. Die Datenerfassung und -aufbereitung soll durch die Krankenkasse erfolgen.

5. LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ IM BEREICH DER AMBULANTEN ÄRZTLICHEN LEISTUNGEN

5.0 Zusammenfassung

5.01 Ausgewählte Themen

Für drei Themen wurde untersucht, ob das im Modellversuch entwickelte Informationsmodell für den Bereich der kassenärztlichen Leistungen praktikabel ist:

- Krankheitsfälle mit hohen Ausgaben für kassenärztliche Leistungen,
- Krankheitsfälle mit kassenärztlichen Leistungen vor einem Krankenhausaufenthalt,
- Krankheitsfälle mit psychosozialen Problemhintergrund im Kindesalter.

Das Grundkonzept des Transparenzmodells mit den drei Komponenten

- Information des Arztes über ausgewählte Krankheitsfälle,
- Selbstanalyse der Behandlungsfälle (self audit) und gegebenenfalls Unterstützung durch einen beratenden Arzt und
- Wiederholung der Information zum Zwecke der Wirkungskontrolle

konnte in der zweiten Phase des Modellversuchs noch nicht erprobt werden, weil die hier mitgeteilten Untersuchungsergebnisse noch nicht bzw. noch nicht abschließend mit allen Beteiligten beraten werden konnten. Die zu den drei Themen ausgeführten Empfehlungen sind Vorschläge der Autoren.

5.02 Ausgabenintensive Behandlungsfälle

Ausgangslage: Hohe Ausgaben für ambulante ärztliche Behandlungen richten aus Gründen der Kostenbegrenzung das Interesse

auf den sparsamen Einsatz der Mittel. Darüber hinaus interessiert auch, ob solche Fälle durch ein eher planvolles Vorgehen gekennzeichnet sind oder sich eher durch eine medizinische Polypragmasie auszeichnen.

Durchgeführte Untersuchungen: Aus einer allgemeinen Stichprobe von Versicherten der IKK Göppingen wurden Fälle mit einer ausgabenintensiven ambulanten Behandlung (mehr als DM 1.000 im Laufe eines Jahres) ausgewählt (69 Versicherte). Für diese Gruppe sowie für die gesamte Stichprobe wurden wichtige Mengen-, Preis- und Ausgabenindikatoren bzw. Diagnosestatistiken erstellt und verglichen. Die Behandlungsverläufe der 69 Versicherten wurden anhand der entsprechenden Versichertenblätter nach dem methodischen Verfahren der "Kontextanalyse" hinsichtlich der jeweiligen medizinischen Problemlage sowie der jeweiligen Behandlungskonzeption beurteilt.

Ergebnisse: Versicherte mit hohen Ausgaben auf dem Gebiet der ambulanten Versorgung verursachen auch auf anderen Sektoren hohe Ausgaben. Es handelt sich zu einem erheblichen Teil um Krebskranke (ca. ein Drittel) sowie um solche Versicherte, die an schweren Krankheiten leiden bzw. dafür behandelt werden. Insgesamt überwiegt der Eindruck, daß die hohen Ausgaben für ärztliche Leistungen durch eine intensive ambulante Betreuung von Schwerkranken zu erklären sind, obgleich die Vielfalt der Erkrankungen eine systematisierte Betrachtung erschwert.

Empfehlung: In einer Modellregion sollen für vier Quartale eine ausreichende Zahl an niedergelassenen Allgemeinärzten und Internisten über ausgewählte Krankheitsfälle informiert und beraten werden. Die Auswahl der Krankheitsfälle soll anhand eines definierten Krankheitsbildes auf der Grundlage der GKV-Routinedaten vorgenommen werden. Es wird vorgeschlagen, die ambulante Behandlung der koronaren Herzkrankheit bzw. von Herzinfarkt-Risikopatienten auszuwählen, weil für dieses Krankheitsbild diagnostisch-therapeutische Leitlinien weitgehend ausgearbeitet sind. Von der Beratung über diese

Leitlinien und deren Umsetzung in die Behandlung können kurative und präventive Nutzeffekte erwartet werden.

5.03 Kassenärztliche Behandlung vor einem Krankenhausaufenthalt

Ausgangspunkte: Die starke Trennung und die unzureichende Arbeitsteilung zwischen ambulanter und stationärer Versorgung führt zu einer unbefriedigende Übernahme von Versorgungsfunktionen durch die kostengünstigere ambulante Versorgung. Weiterhin sind negative Folgen auf dem Gebiet der Kosten sowie möglicher Belastungen der Patienten zu nennen, wie anhand von Doppeluntersuchungen deutlich wird. Eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen beiden Bereichen ist deshalb anzustreben.

Durchgeführte Untersuchungen: Krankenhausesfälle von Versicherten der IKK Göppingen wurden anhand von 'Versichertenblättern' mit dem methodischen Verfahren der Kontextanalyse daraufhin untersucht, inwieweit die Krankenseinweisungen durch niedergelassene Ärzte mit ambulanten diagnostischen Leistungen verbunden sind und welche Leistungen unter Anwendung des Leitsatzes "soviel ambulant wie möglich, soviel stationär wie nötig" erbracht werden könnten.

Ergebnisse: Die Untersuchung zeigt, daß der Rahmen möglicher prästationärer Diagnostik nicht ausgefüllt wird; lediglich ca. 40 vH der möglichen prästationären Leistungen werden tatsächlich erbracht. Ein Anteil von ca. 15 vH der Krankenhausesfälle erscheint aus der Sicht der medizinischen Indikation diskussionswürdig.

Empfehlung: In einer Modellregion soll für vier Quartale eine ausreichende Zahl an niedergelassenen Allgemeinärzten und Internisten über deren Krankheitsfälle mit stationärer Behandlung informiert werden, wobei sich die Informationen auf die kassenärztlichen Leistungen beziehen sollen. In einem Beratungsgespräch sollen die Behandlungsfälle unter dem

Aspekt erörtert werden, ob die Einweisung in ein Krankenhaus hätte vermieden werden können bzw. inwieweit der Krankenhausaufenthalt durch eine koordinierte prästationäre Behandlung, ggf. in Abstimmung mit dem behandelnden Krankenhaus, hätte verkürzt werden können.

5.04 Krankheitsfälle mit psychosozialen Problemhintergrund im Kindesalter

Ausgangslage: In der medizinischen Versorgung von Kindern treten häufig Krankheitsfälle auf, bei denen gesundheitliche Störungen eng mit psychischen Problemen oder familiären Schwierigkeiten verbunden sind. Die Möglichkeiten der ärztlichen Hilfe werden dabei nicht immer zweckmäßig und kostengünstig eingesetzt. Vor allem bei Kindern sprechen gesundheitsökonomische und Präventionsargumente dafür, die Effektivität der Behandlung durch eine stärkere Berücksichtigung des psychosozialen Hintergrundes zu verbessern.

Durchgeführte Untersuchungen: Nach den Klartext-Diagnosen einer Versicherten-Stichprobe der TECHNIKER-KRANKENKASSE wurden diejenigen Krankheitsfälle ausgewählt, die bei Kindern entweder psychische Störungen bezeichnen oder solche Krankheiten und Befindlichkeitsstörungen, die häufig als somatische Manifestationen psychischer und sozialer Belastungen auftreten. Die statistische Analyse der Diagnose- und Leistungsstruktur hat gezeigt, daß damit eine Patientengruppe mit weit überdurchschnittlicher Leistungs- und Kostenintensität erfaßt wurde.

Für die einzelnen Gruppen wurden nach der Methode der Kontextanalyse die 'Versichertenblätter' begutachtet. Danach konnte für die Kinder mit diagnostizierten 'Kreislaufstörungen' und 'Verhaltensstörungen' eine schlüssige Bewertung der Behandlungsverläufe vorgenommen werden.

Ergebnisse: Die durchgeführte Untersuchung zeigt methodisch, daß die Kontextanalyse dazu geeignet ist, Verbesserungsmög-

lichkeiten der ambulanten ärztlichen Behandlung aufzuzeigen. Durch die Analyse der Behandlungsverläufe konnte für die beiden genannten Diagnosegruppen gezeigt werden, daß ihre Behandlung nicht durchweg als zweckmäßig erscheint und der Behandlungserfolg (auch unter präventiven Gesichtspunkten) durch eine stärkere Berücksichtigung der psychosozialen Hintergrundprobleme im ärztlichen Handeln verbessert werden könnte.

Empfehlung: Die angesprochenen Probleme sollten insgesamt in der ärztlichen Fortbildung stärker beachtet werden. Im Rahmen eines Modellversuchs, in dem Krankenkassen und Kinderärzte sowie Ärzte für Allgemeinmedizin zusammenarbeiten, sollten die Möglichkeiten zur Erhöhung ihrer Beratungskompetenz und zur Verbesserung ihrer Therapiemöglichkeiten für diese Probleme untersucht werden. Dabei sollten geeignete Formen und Inhalte für die ärztliche Fortbildung kooperativ entwickelt werden.

5.1 Ausgangslage und Themenschwerpunkte

5.1.1 Wirtschaftlichkeitsprüfungen der Ärzte als bisher praktiziertes Verfahren zur Herstellung von Leistungs- und Kostentransparenz

Der einzelne Kassenarzt wird in jedem Quartal über die von ihm erbrachten ärztlichen Leistungen im Zusammenhang mit seiner Abrechnung nach Art, Menge und Ausgaben informiert. Zugleich werden dem Arzt, bezogen auf die Zahl der im Quartal behandelten Patienten, Vergleichszahlen über den Durchschnitt in seiner Fachgruppe mitgeteilt.

Diese Statistik der Leistungen gibt weder dem behandelnden Arzt noch den Mitgliedern in den Ausschüssen für die Wirtschaftlichkeitsprüfung kassenärztlicher Tätigkeit Anhaltspunkte dafür, daß die Tätigkeit des einzelnen Arztes nicht zweckmäßig und wirtschaftlich ist (von einigen extremen Ausnahmen abgesehen).

Damit unterscheidet sich die Leistungsstatistik des Arztes von der im vorigen Abschnitt behandelten Arzneimittelstatistik, weil es für die einzelnen verordneten Arzneimittel in vielen Fällen auch unabhängig vom Kontext der Verordnung im Behandlungsverlauf möglich ist, Aussagen zur Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit zu treffen.

Bei den ärztlichen Leistungen wird deshalb als Kriterium dafür, ob eine inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Leistungs- und Kostengeschehen des einzelnen Arztes im Rahmen des Verfahrens der Wirtschaftlichkeitsprüfung erfolgen soll, ein Prozentsatz (40 vH) festgelegt, um den die Fallwerte vom statistischen Durchschnitt in der Fachgruppe abweichen.

Dieses Vorgehen ist deshalb problematisch, weil gegenwärtig die Altersstruktur der Patienten des einzelnen Arztes nur sehr unvollständig berücksichtigt wird, diese Größe aber einen starken Einfluß auf den Fallwert hat (siehe auch Abb. 4 in Kap. 8.3.3 in diesem Band), so ist davon auszugehen, daß z.B. nach einer Altersstandardisierung der Fallwerte dieses Auswahlverfahren zu einem erheblich anderen Ergebnis führt.

Selbst wenn dieser Mangel behoben ist, bleibt das Auswahlverfahren sehr problematisch, weil es impliziert, daß ein Arzt, dessen Fallwert im statistischen Mittel seiner Fachgruppe liegt, zweckmäßig und wirtschaftlich arbeitet, eine erhebliche Abweichung nach oben jedoch in besonderer Weise den Verdacht auf unwirtschaftliches Verhalten begründet.

Nach den Ergebnissen der Forschung über die kassenärztliche Versorgung (siehe Kap. 5.1.2 und 5.1.3) muß diese immer schon umstrittene Implikation deutlich in Frage gestellt werden (Debold u.a. 1985).

Im weiteren Vorgehen der Wirtschaftlichkeitsprüfung wird versucht, den Mängeln des Auswahlverfahren dadurch Rechnung zu tragen, daß in einer (in der Regel mündlichen) Verhandlung ausgewählte Behandlungsverläufe von Patienten des Arztes erörtert werden.

Dabei stützen sich die Prüfer in der Regel auf die Daten von den Behandlungsscheinen und Verordnungsblättern, die für die in Frage kommenden Patienten zusammengeführt werden. Der einzelne Arzt bringt in die Verhandlung sein zusätzliches Wissen (dokumentiert oder auch nicht dokumentiert) zum Patienten und zum Behandlungsverlauf ein. Die Reichweite der Feststellung, ob und in welchem Umfang die Behandlung des Arztes als nicht zweckmäßig bzw. nicht wirtschaftlich eingeschätzt wird, ist von der Erörterung der einzelnen ausgewählten Behandlungsverläufe abhängig.

5.1.2 Information und Beratung des Arztes zu ausgewählten Krankheitsfällen

Das in den Modellversuchen entwickelte Transparenzkonzept unterscheidet sich in vier Punkten vom Verfahren der Wirtschaftlichkeitsprüfung:

- a - Das Konzept setzt auf Information und Beratung und zielt auf Überzeugung des beratenen Arztes, nicht jedoch auf Sanktion bzw. Regreß. Die Sanktionsdrohung, die mit dem Verfahren der Wirtschaftlichkeitsprüfung verbunden ist, stellt zwischen den Beteiligten zwangsläufig eine Struktur von Angriff und Verteidigung her, in der sich eine fruchtbare Diskussion um Inhalte ambulanten medizinischen Handelns sowie Verbesserungen auf dem Gebiet von Effektivität und Effizienz in der Regel nicht entwickeln kann.
- b - Die Auswahl der Information soll nicht über ein statistisches Kriterium erfolgen; sie soll sich vielmehr, wie im zweiten Teil der Wirtschaftlichkeitsprüfung praktiziert, auf Gruppen von Krankheitsfällen beziehen, für die Möglichkeiten zur Verbesserung der Effizienz und Effektivität in der Behandlung gesehen werden. Information und ggf. Beratung soll sich an die Ärzte richten, die entsprechende Krankheitsfälle behandeln.

- c - Auf der Grundlage dieser Information kann zunächst der einzelne Arzt unter Berücksichtigung seines (nicht auf GKV-Belegen dokumentierten) Wissens über den Behandlungsverlauf eine Bewertung der Zweckmäßigkeit durchführen (self audit). Dieser Prozeß der Bewertung kann in geeigneten Fällen auch zusammen mit einem beratenden Arzt durchgeführt werden.

- d - Schließlich impliziert das Transparenzkonzept, daß die Auswirkung von Information und ggf. Beratung vom Arzt wie auch vom Berater festgestellt werden kann, indem die Information zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. nach einem Jahr) wiederholt wird. Die Wirtschaftlichkeitsprüfung zielt demgegenüber faktisch darauf, daß der Fallwert des Arztes auf einen Wert innerhalb der tolerierten Marge sinkt. Wie der Arzt dieses Ziel erreicht, ist nicht mehr Gegenstand des Verfahrens, auch wenn er dieses Ziel in vielen Fällen dadurch erreicht, daß er sich weniger zweckmäßig und weniger wirtschaftlich verhält, indem er z.B. die zu einem hohen Fallwert führende häusliche Betreuung von Patienten (siehe Kap. 5.2.3) zugunsten einer Krankenhauseinweisung aufgibt.

Die Anwendung dieses Transparenzkonzepts für den Bereich der kassenärztlichen Leistungen und Ausgaben setzt voraus, daß sich die Forschung über die kassenärztliche Versorgung weiterentwickelt (Kap. 5.1.3) und damit die allgemeine Diskussion über Möglichkeiten zur Verbesserung der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Behandlung angeregt wird.

Zum anderen setzt das Verfahren voraus, daß - ähnlich wie in der Wirtschaftlichkeitsprüfung heute praktiziert - die Auswahl von Krankheitsfällen (für die Information und Beratung) auf der Grundlage der Daten erfolgen kann, die sich auf den Behandlungsscheinen (Alter, Geschlecht, Diagnosen, Behandlungstage, erbrachte diagnostische und therapeutische Leistungen), auf den Rezepten (Verordnung nach Tag, Produkt und Menge) sowie den Verordnungsblättern für Heil- und Hilfsmit-

tel und für Arbeitsruhe und schließlich auf den Krankenhaus-einweisungen finden (siehe Kap. 5.1.4).

5.1.3 Forschungen zur ambulanten Medizin

Die wissenschaftliche Diskussion über die ambulante Medizin beginnt Mitte der 60er Jahre mit der Kritik an deren mangelnder wissenschaftlicher Fundierung (Bock 1964). In Erwiderung dieser Kritik wird der ambulanten Medizin jedoch eine eigene Arbeitsweise zugeschrieben, die nicht umstandslos am Maßstab klinisch-wissenschaftlicher Erkenntnis gemessen werden könne. Dennoch aber könne ambulantes ärztliches Handeln wissenschaftlich-rational begründet werden (Braun 1964 und 1970, Biermann 1977). Diese Debatte wird hauptsächlich von Ärzten geführt und erstreckt sich vor allem auf theoretische Ableitungen des ambulanten medizinischen Handelns; empirische Argumentationen spielen zunächst eine geringe Rolle.

Mit der aufkommenden Medizinsoziologie rückt die Diskussion des Arzt-Patient-Verhältnisses in den Mittelpunkt des Interesses. Meist auf mikrosoziologisch-empirische Untersuchungen gestützt, wird vor allem die ambulante, aber auch die stationäre Behandlung von ihrer kommunikativ-interaktiven Seite her untersucht. Asymmetrie und Dysfunktionalität der Beziehung zwischen Arzt und Patient werden als besonderes Charakteristikum herausgearbeitet (exemplarisch dazu: Siegrist/Händel-Kramer 1979).

Ab Mitte der 70er Jahre wird die Diskussion um die Arbeitsweise der ambulanten Medizin empirisch fundiert. Dazu werden in der Regel spezielle Datenerhebungen durchgeführt. In diesem Zusammenhang sind vor allem die 'Verdenstudie' (Moehr/Haehn 1977) und die EVaS-Studie (exemplarisch: Schwartz u.a. 1984) zu nennen. Charakteristisch für diese Studien ist zum einen, daß sie besondere Klassifikationsinstrumente zur Kennzeichnung der Behandlungsanlässe entwickeln. Dadurch wird der verbreiteten Kritik an der Verwendung von Krankenscheindiagnosen Rechnung getragen (vgl. Schwartz/Schwefel

1980). Zum anderen bildet bei den zitierten Studien der einzelne Arzt-Patient-Kontakt die Basiseinheit für die Datenerhebung. Die Verknüpfbarkeit der Einzelkontakte zu einem Datensatz ist deshalb nur über Sondermerkmale gegeben. Untersuchungen der ärztlichen Tätigkeit unter Berücksichtigung des Behandlungsverlaufs der Patienten sind in diesen Studien nicht durchgeführt.

In jüngster Zeit entstehen im Rahmen anwendungsorientierter Studien zur Qualitätssicherung und unter Einsatz elektronischer Dokumentationssysteme Erkenntnisse zur ambulanten ärztlichen Behandlung einzelner Erkrankungen (Köhle 1986 und Köhle/Hitzler 1986).

Unabhängig von den methodischen Ansätzen wurden drei Grundfragen zur Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit aufgegriffen:

- Entspricht die Häufigkeit bestimmter Behandlungsformen epidemiologisch gewonnenen und/oder gesundheitspolitisch erwünschten Werten (z.B. Häufigkeit der Diabetes-Therapie, Antibiotika-Verbrauch etc.)?
- Ist die Zusammenarbeit bzw. Arbeitsteilung zwischen den Einrichtungen der ambulanten (und auch der stationären) Versorgung zweckmäßig gestaltet (z.B. Zusammenarbeit zwischen Hausarzt und Facharzt, zwischen Krankenhaus, niedergelassenem Facharzt und Hausarzt etc.)?
- Inwieweit orientiert sich die kassenärztliche Behandlung an diagnostisch-therapeutischen Leitlinien (z.B. Konzeptionalität bei behandlungsintensiven Patienten, Kontinuität in der Behandlung chronisch Kranker etc.)?

5.1.4 Untersuchungen der kassenärztlichen Behandlung auf der Basis von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung

Seit Mitte der 70er Jahre wurden in mehreren Projekten die methodischen Probleme der Erfassung und Auswertung von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung für den Be-

reich der kassenärztlichen Tätigkeit untersucht (WidO 1977, Knoblich 1979, Schwefel u.a. 1979, Ferber, L. v. 1980, AOK Dortmund 1982, Schwefel u.a. 1986).

Die zusammenfassende Darstellung der Routinedaten eines Krankheitsfalles in chronologischer Weise zu einem Behandlungsverlauf sowie die Untersuchung der Zweckmäßigkeit zu ausgewählten Aspekten der kassenärztlichen Versorgung auf der Grundlage entsprechend aufbereiteter Daten wurde erstmals 1984 veröffentlicht (Borgers u.a. 1984). Seit dieser Untersuchung ist eine Vielzahl von Studien durchgeführt worden, die nach derselben Methode vorgegangen sind (Schröder u.a. 1985, Häussler u.a. 1986, Austenat u.a. 1986, Häussler u.a. 1987, Mönch u.a. 1987).

Als methodisches Ergebnis dieser Untersuchungen kann man festhalten, daß sich auf der Basis der individuenbezogen aufbereiteten Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung

- Probleme der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit in der kassenärztlichen Versorgung für eng begrenzte Themen nach Art und Umfang darstellen lassen,
- die Untersuchungsmöglichkeiten weitgehend auf die Qualität des Behandlungsprozesses und auf die Orientierung an diagnostisch-therapeutischen Leitlinien beschränken, wobei Möglichkeiten für die Darstellung des Behandlungsergebnisses (Outcome) bisher nicht ausgearbeitet wurden,
- in bezug auf die untersuchten Zweckmäßigkeitsfragen die geeigneten Krankheitsfälle (§ 223 RVO) bestimmen lassen,
- allerdings in der Regel der Einzelfall nicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit beurteilen läßt und durch die statistische Auswertung einer größeren Zahl vergleichbarer Krankheitsfälle eine Bewertungsmöglichkeit ergibt.

5.1.5 Themenschwerpunkte für Transparenz in der ambulanten ärztlichen Versorgung

In den Modellversuchen wurde für drei Themen untersucht, inwieweit das einleitend beschriebene Transparenzmodell für den Bereich der kassenärztlichen Leistungen praktikabel ist:

- für die ausgabenintensiven Behandlungsfälle,
- für die kassenärztliche Behandlung vor einem Krankenhausaufenthalt und
- für die kassenärztliche Behandlung von Krankheitsfällen mit psychosozialen Problemhintergrund im Kindesalter.

In allen drei Untersuchungen ging es darum zu klären,

- ob zu den Themen überhaupt auf der Grundlage der GKV-Routinedaten Probleme der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit dargestellt werden können, und wenn ja, welches Ausmaß diese Probleme haben,
- ob die Krankheitsfälle (bzw. die Behandlungsverlaufsdaten dieser Krankheitsfälle) ausgewählt werden können, um den behandelnden Arzt zu informieren und auf der Grundlage der Information gegebenenfalls zu beraten.

5.2 Ausgabenintensive Fälle

5.2.1 Ausgangslage und Ziel

Bei Krankheitsfällen mit hohen Ausgaben auf dem Sektor der ambulanten Behandlung stellen sich die Fragen der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Behandlung am dringlichsten. In diesem Modellversuch wird untersucht, ob hinter diesen Ausgaben erkennbare und erklärende Behandlungsanlässe zu finden sind und ob die jeweiligen Behandlungsverläufe eine bestimmte Konzeption der behandelnden Ärzte erkennen lassen oder sich mehr im Sinne einer Polypragmasie darstellen.

5.2.2 Durchgeführte Untersuchungen

Zur Untersuchung dieser Fragen wurde von den Versicherten der IKK Göppingen eine Stichprobe von 12,97 vH gezogen, das sind 3.826 Versicherte. Für diese Stichprobe wurden die wichtigsten Ausgaben-, Mengen- und Preisindikatoren bestimmt.

In einem zweiten Schritt wurden aus dieser Stichprobe 'ausgabenintensive Fälle' ausgewählt. Es wurde festgelegt, daß alle Versicherten mit Ausgaben für ambulante Leistungen von über DM 1.000 im Laufe eines Jahres als 'ausgabenintensive Fälle' gelten. Auf diese Weise wurden 69 Versicherte, das sind 1,8 vH der Stichprobe, ausgewählt. Für diese 69 Fälle wurden dieselben Indikatoren wie für die gesamte Stichprobe bestimmt und verglichen.

In einem dritten Schritt wurden die ausgabenintensiven Behandlungsverläufe von Medizinern in einer ersten Sichtung daraufhin begutachtet, welche Gesundheitsstörungen zugrunde lagen und wie das medizinische Behandlungsgeschehen zu beurteilen sei.

5.2.3 Ergebnisse

Erwartungsgemäß zeigte sich, daß die ausgabenintensiven Fälle auf allen drei Hauptausgabengebieten (ambulante und stationäre Versorgung sowie Arzneimittelverordnungen) sehr hohe Abweichungen gegenüber der gesamten Stichprobe zeigten. Die ausgabenintensiven Versicherten waren im Durchschnitt allerdings etwas älter als die Versicherten der gesamten Stichprobe.

Ein Vergleich der Diagnosen der Krankenhausfälle zeigt, daß Krebserkrankungen einen besonderen Erkrankungsschwerpunkt der ausgabenintensiven Versicherten darstellen. Als weiterer Problemschwerpunkt werden anhand der Diagnosen Herz- und Kreislaufkrankungen deutlich.

Unter den spezifischen ambulanten Leistungen weisen hohe Abweichungen bei der Strahlendiagnostik und -therapie, Histologie und Zytologie sowie der Anwendung von Radionukleiden ebenfalls auf einen bedeutenden Anteil von ambulant behandelten Krebspatienten hin; Hausbesuche und Injektionen sind hier ebenfalls sehr stark überrepräsentiert.

Die Sichtung der Behandlungsverläufe bestätigte das Bild aus den vorherigen Betrachtungen, daß es sich zum Teil um ambulant behandelte schwerkranke Krebspatienten handelt. Die anderen Fälle (ca. zwei Drittel) waren keiner einheitlichen medizinischen Problematik zuzuordnen. Es zeigte sich jedoch durchgehend, daß schwerkranke Patienten ambulant betreut werden und deren hohe Ausgaben nicht automatisch Hinweis für unwirtschaftliche ärztliche Leistungserbringung sind. Das folgende Fallbeispiel soll dies verdeutlichen:

Rentnerin, 75 Jahre (DM 1.122)

Die Patientin leidet unter einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung und asthmatischen Anfällen. Daneben zeigt der Behandlungsverlauf, daß die Versicherte offensichtlich an

einem "offenen Bein" (Ulcus cruris) leidet. Es handelt sich also um eine Versicherte mit zwei relativ klar abgegrenzten Krankheitsbildern; die Ausgaben in Höhe von insgesamt 1.122,48 DM, die innerhalb des Jahres 1981 für ambulante Behandlung entstanden sind, dienten hauptsächlich kurativen und betreuenden Leistungen.

So wurden zum Beispiel 20 Hausbesuche (auch Sonn- und Feiertags bzw. nachts) und 39 intravenöse bzw. subkutane Injektionen abgerechnet.

Das typische Behandlungsmuster dieses Falles sieht im Zeitraum vom 09.06.81 bis 25.06.81 wie folgt aus:

Arzt	Datum		Behandlungsanlaß/Leistungen	Ausgaben
ALL 1	09.06.81	L	Dringender Besuch; werktags mit Zeitangabe und Beratung	35,00
		L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11
		L	Eingehende, das gewöhnliche Maß übersteigende Unters.	11,24
		L	Injektion, subkutan; submukös; intrakutan oder intramuskulär	4,35
		R	Klinomycin	28,98
	10.06.81	L	Besuch einschl. Beratung	26,51
		L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11
		L	Injektion, subkutan; submukös; intrakutan oder intramuskulär	4,35
		R	Euphyllin 0,24	8,62
		R	Solu Decortin H 50 mg 1 ml	24,80
11.06.81	R	Bisolvon 4 ml	18,65	
	L	Besuch einschl. Beratung	26,51	
	L	Einfache Untersuchung von Körperflüssigkeiten, z.B. mit Hilfe von Teststreifen	3,37	
	L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11	
	L	Injektion; subkutan; submukös; intrakutan oder intramuskulär	4,35	
L	Mikroskopische Untersuchung von Harnsediment (auch mit Anfärbung)	5,26		

Fortsetzung

Arzt	Datum		Behandlungsanlaß/Leistungen	Ausgaben
ALL 1	12.06.81	L	Besuch einschl. Beratung	26,51
		L	Injektion; subkutan; sub- mukös; intrakutan oder intramuskulär	4,35
		L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11
		R	Toximer	8,95
		R	Mucosolvan	9,85
	14.06.81	L	Besuch an Sonn- und Feier- tagen einschl. Beratung	39,24
		L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11
		L	Injektion; subkutan; sub- mukös; intrakutan oder in- tramuskulär	4,35
		R	Hepathrombin 30000	11,77
		R	Clamoxyl 750 mg	49,65
	15.06.81	L	Dringender Besuch; werktags mit Zeitangabe und Beratung	35,00
		L	Injektion; subkutan; sub- mukös; intrakutan oder in- tramuskulär	4,35
		L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11
		R	Verbandsstoff	58,99
		R	Verbandsstoff	15,72
16.06.81		L	Besuch einschl. Beratung	26,51
		L	Injektion; subkutan; sub- mukös; intrakutan oder in- tramuskulär	4,35
		L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11
		L	Kompressionsverband oder Zinkleimverband	10,08
		R	Euphyllin 0,24	8,62
		R	Clamocyl 1,0 g	62,00
18.06.81		L	Besuch an Sonn- und Feier- tagen einschl. Beratung	39,24
		L	Kompressionsverband oder Zinkleimverband	10,08
		L	Injektion; subkutan; sub- mukös; intrakutan oder in- tramuskulär	4,35
		L	Besuch an Samstagen ab 12 Uhr einschl. Beratung	39,24
20.06.81		L	Kompressionsverband oder Zinkleimverband	10,08
		L	Injektion; subkutan; sub- mukös; intrakutan oder in- tramuskulär	4,35
		R	Butazolidin 3 ml	9,68
		R	Godamed	3,85

Fortsetzung

Arzt	Datum		Behandlungsanlaß/Leistungen	Ausgaben
ALL 1	21.06.81	L	Besuch an Sonn- und Feiertagen einschl. Beratung	39,24
		L	Kompressionsverband oder Zinkleimverband	10,08
		L	Injektion; subkutan; submukös; intrakutan oder intramuskulär	4,35
	22.06.81	L	Besuch einschl. Beratung	26,51
		L	Kompressionsverband oder Zinkleimverband	10,08
		L	Injektion; intravenös oder intraarteriell	7,11
		R	Euphyllin	9,85
	25.06.81	L	Besuch einschl. Beratung	26,51
		L	Kompressionsverband oder Zinkleimverband	10,08
		R	Godamed	3,85

Der wiedergegebene Ausschnitt aus dem Behandlungsverlauf markiert offensichtlich akute asthmatische Schübe der Patientin, die sich entweder aufgrund ihres Alters oder ihrer Krankheit nicht zum Arzt begeben kann. Allein in dieser 20tägigen Behandlungszeit werden 562,40 DM = 58,12 vH der Ausgaben für ambulante medizinische Versorgung dieser Patienten verbraucht.

5.2.4 Empfehlung

Aufgrund der Verzögerungen bei der Prüfung und Auswertung der Daten konnten die Ergebnisse der Untersuchungen zum Bereich der ambulanten ärztlichen Behandlung sowie zum Zusammenhang zwischen ambulanten und stationären Leistungen nicht mit der Kassenärztlichen Vereinigung beraten werden. In den dargestellten Ergebnissen wird jedoch deutlich, daß reine Ausgaben- bzw. Kostengesichtspunkte wenig sinnvolle Hinweise für eingehendere inhaltliche Untersuchungen von Behandlungs- bzw. Krankheitsfällen darstellen.

Demgegenüber erscheint es sinnvoller, gerade bei Fällen hoher Behandlungsdichte und größerer zeitlichen Ausdehnung zu

Behandlungsdichte und größerer zeitlichen Ausdehnung zu untersuchen, inwieweit den Erfordernissen der Konzeptionalität und Kontinuität der Behandlung Rechnung getragen wird.

Es wird deshalb vorgeschlagen, einen Modellversuch durchzuführen, an dem pro Quartal zehn niedergelassene Ärzte teilnehmen sollen. Die Auswahl der Fälle, über deren Behandlung inhaltlich diskutiert und beraten werden soll, soll dabei anhand eines definierten Krankheitsbildes vorgenommen werden. Es wird vorgeschlagen, die ambulante Behandlung der koronaren Herzkrankheit bzw. von Herzinfarkt-Risikopatienten auszuwählen, weil für dieses Krankheitsbild diagnostisch-therapeutische Leitlinien weitgehend ausgearbeitet sind und von deren Einhaltung präventive Nutzeffekte erwartet werden können.

Die dargestellte Untersuchung hat gezeigt, daß Krebserkrankungen einen wichtigen Teil der ausgabenintensiven Behandlungsfälle darstellen. Die ambulante Betreuung von Tumorpatienten hat ferner einen wichtigen Einfluß auf die Lebensqualität dieser Erkrankten. Ein weiterer Modellversuch könnte sich deshalb mit der ambulanten Behandlung von Krebskrankheiten beschäftigen.

5.3 Ambulante ärztliche Leistungen vor einem Krankenhausaufenthalt

5.3.1 Ausgangslage und Ziel

Die unvermindert hohen Krankenhauskosten haben in den vergangenen Jahren Anlaß gegeben, Krankenhausleistungen zunehmend unter den Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit zu diskutieren. Dabei mündet die Diskussion häufig in der Frage, inwieweit der gesundheitspolitische Grundsatz "soviel ambulant wie möglich, soviel stationär wie nötig" von den Beteiligten des Gesundheitswesens befolgt wird.

Insbesondere wird die starre Trennung zwischen ambulantem und stationärem Sektor beklagt, die häufig als Ursache für Ineffizienz und Ineffektivität angesehen wird (Prößdorf 1985, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland 1983): Die mangelnde Kooperation zwischen ambulantem und stationärem Sektor führt z.B. dazu, daß dieselben diagnostischen Untersuchungen oft mehrmals durchgeführt werden, was wiederum nicht nur die betroffenen Patienten unnötig belastet, sondern auch vermeidbare Kosten für die Gesetzliche Krankenversicherung bringt. Negative Folgen sind außerdem die ungünstige Nutzung der diagnostischen und therapeutischen Apparaturen und Arbeitskräfte in den Krankenhäusern und die geringe Kommunikation zwischen den Ärzten des ambulanten und stationären Sektors (vgl. Prößdorf 1985, S. 84).

Für eine Untersuchung, die eine Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen ambulanter und stationärer Versorgung zum Ziel hat, ist es deshalb besonders wichtig, das Behandlungsgeschehen an der Schnittstelle zwischen beiden Bereichen zu durchleuchten. Dabei sind besonders folgende Fragen von Interesse:

- welcher Teil der Fälle liegt überhaupt innerhalb der Schnittfläche von ambulant-stationärer Arbeitsteilung?
- in welchem Umfang findet ambulante Behandlung, insbesondere Diagnostik, vor einem Krankenhausaufenthalt statt? und
- wird der Rahmen der prästationären Diagnostik im Sinne eines "soviel ambulant wie möglich, soviel stationär wie nötig" ausgeschöpft (unter der Annahme, daß eine ausreichende Befundübermittlung gewährleistet ist)?
- Bei welchem Teil der Krankenhausfälle wird eine medizinische Indikation erkennbar?

5.3.2 Durchgeführte Untersuchungen

Von den im Jahre 1981 bei der IKK Göppingen versicherten Personen wurde eine Stichprobe von 3.826 (entsprechend

12,97 vH) gezogen. Davon wurden alle Versicherten bestimmt, die mindestens einen Krankenhausaufenthalt hatten, der nach dem 28.02. begann und vor dem 01.11.1982 endete (für jeden Fall waren somit zwei Monate vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zu übersehen). Nach diesem Kriterium wurden 187 Versicherte mit insgesamt 193 Krankenhausaufenthalten gefunden.

Die Leistungsbelege der 187 Versicherten wurden in Form von 'Versichertenblättern' zusammengestellt (vgl. 7.4) und von Medizinern nach dem methodischen Konzept der "Kontextanalyse von Versichertenblättern" (Borgers/Schröder 1982) begutachtet. Die Begutachtung erfolgte für jeden der 193 Krankenhausaufenthalten anhand der folgenden Fragen und Merkmale:

- Wie gestaltet sich die prästationäre Behandlung? Dazu wird in jedem Fall die Dringlichkeit der Krankenhauseinweisung beurteilt und die erwartete und die tatsächlich gefundene prästationäre Behandlung bzw. Diagnostik betrachtet.
- Für jeden Fall werden die ambulanten diagnostischen Leistungen bestimmt, die für die Einweisungsentscheidung des niedergelassenen Arztes von Interesse sein könnten. Für diese Leistungen wird beurteilt, ob sie für die Anamnese des aufnehmenden Krankenhausarztes nützlich sein können und ob sie gegebenenfalls bei der Aufnahme in das Krankenhaus nicht wiederholt werden müssen.

Diesen hypothetischen Leistungen werden die tatsächlichen Leistungen gegenübergestellt; für die tatsächlich erbrachten und die hypothetischen Leistungen werden jeweils die Kosten bestimmt.

5.3.3 Ergebnisse

Bei den 193 Krankenhausaufenthalten kann in 85,5 vH der Fälle ein einweisender Arzt festgestellt werden, in 2,1 vH der Fälle handelt es sich um den Notfallarzt. In nur 12,4 vH der Fälle bleibt der einweisende Arzt unbekannt.

Bei insgesamt 84 der 193 Krankenhausfälle (43,5 vH) kann davon ausgegangen werden, daß die Einweisung ins Krankenhaus unter Aspekten der Dringlichkeit zustande gekommen ist. Damit ist gemeint, daß dem Zeitpunkt der Krankenhausaufnahme enge Grenzen gesetzt sind, jedoch nicht unbedingt ein Notfall (z.B. wie bei Myokardinfarkt) vorliegen muß.

Auch bei den dringlichen Fällen wird noch bei 57,1 vH eine prästationäre Diagnostik erwartet, bei den nicht dringlichen jedoch in 95,4 vH; insgesamt also in 78,8 vH der Fälle.

Wenn diese prästationäre Diagnostik durchgeführt würde, würde sie sich in insgesamt 1.022 Einzelleistungen der Gebührendordnung (BMAE) mit einem Kostenvolumen von insgesamt 17.769 DM niederschlagen, also mit 117 DM pro Fall.

Der Vergleich der aus der Begutachtung erwarteten Leistungen mit den tatsächlich erbrachten Leistungen ergibt: von den 152 Krankenhausfällen, bei denen eine prästationäre Diagnostik erwartet wurde, fanden sich für 14 Fälle (8,6 vH) überhaupt keine Leistungen; 98 Fälle (64,5 vH) wiesen einen Teil der Leistungen auf und bei 40 Fällen (26,3 vH) fanden sich alle erwarteten Leistungen. Somit waren bei einem von vier Krankenhausfällen die prästationären diagnostischen Möglichkeiten voll ausgeschöpft.

Betrachtet man nun, inwieweit die Leistungen, differenziert nach BMAE-Positionen, tatsächlich erbracht worden sind, so zeigt sich, daß von der Menge der insgesamt erwarteten Leistungen 40,4 vH tatsächlich erbracht worden sind. Bezogen auf die Kosten, entspricht das einem Anteil von 40,2 vH.

Unter den 1.022 erwarteten diagnostischen Leistungen liegen Laboruntersuchungen dabei mit 593 Leistungen (58,0 vH) an der Spitze, wobei diese jedoch nur zu 29,3 vH tatsächlich erbracht worden sind. Eingehende Untersuchungen, die am häufigsten erwartete Einzelleistung (120), wurden dagegen in 79,2 vH der Fälle tatsächlich erbracht.

Von den 1.022 Leistungen, von denen erwartet wird, daß sie für die Einweisungsentscheidung des niedergelassenen Arztes zweckmäßig sein könnten, müßten bei funktionierender Befundübermittlung 240 (entsprechend 23,5 vH) nicht im Krankenhaus wiederholt werden, dies beträfe ein Volumen von ca. 40 DM je Fall.

Die Beurteilung der medizinischen Indikation der Krankenhausaufenthalte wurde aufgrund der Datenlage nur für 110 Fälle (entsprechend 43,0 vH) vorgenommen. Dennoch ergaben sich bei insgesamt 29 Fällen (15,0 vH) starke Zweifel an der medizinischen Notwendigkeit eines solchen Aufenthaltes. Dies betraf am meisten die Fälle mit einer Dauer von einem bis zu drei Tagen.

Ferner ergaben sich bei einem Drittel der 15 Fälle mit einer Dauer von mehr als vier Wochen Zweifel an der Notwendigkeit der langen Dauer des Krankenhausaufenthaltes.

5.3.4 Empfehlung

Aufgrund der Verzögerungen bei der Prüfung und Auswertung der Daten konnten die Ergebnisse der Untersuchungen zum Bereich der ambulanten ärztlichen Behandlung sowie zum Zusammenhang zwischen ambulanten und stationären Leistungen nicht mit der Kassenärztlichen Vereinigung, dem Vertrauensärztlichen Dienst und ausgewählten Krankenhausärzten beraten werden. Deshalb kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt auch kein mit allen Beteiligten abgestimmter Vorschlag für die dritte Phase des Modellversuchs vorgelegt werden.

Die durchgeführten Untersuchungen lassen jedoch erwarten, daß mit dem geschaffenen Instrumentarium zum einen das prästationäre Behandlungsgeschehen so weit abgebildet werden kann, daß die Behandlungsanlässe für Krankenhausaufenthalte erkennbar werden und die Fragen des Umfangs prästationärer Diagnostik diskutiert werden können. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle werden auch die einweisenden Ärzte identifizierbar.

Aus diesen Erfahrungen heraus wird ein Modellversuch mit zeitnahen Daten vorgeschlagen. Hierbei sollen niedergelassene Ärzte, Krankenhaus- und Vertrauensärzte in einem regionalen Rahmen über konkrete Krankenhausfälle informiert werden. Dabei soll, evtl. unter Hinzuziehung von extern beratenden Ärzten, ein Diskussionsprozeß über eine bessere Verzahnung von stationärer und ambulanter Behandlung bzw. über Möglichkeiten der ambulanten Substitution stationärer Behandlung in Gang gesetzt werden. Sollte sich dies als ein gangbarer Weg herausstellen, könnte in einem weiteren Schritt an eine prospektive Umsetzung gedacht werden.

5.4 Verbesserungsmöglichkeiten bei der Behandlung von Krankheitsfällen mit psychosozialen Problemhintergrund im Kindesalter

5.4.1 Ausgangslage

In der medizinischen Versorgung von Kindern treten häufig Krankheitsfälle auf, bei denen gesundheitliche Störungen eng mit psychischen Problemen oder familiären Schwierigkeiten verbunden sind. In vielen dieser Fälle ist die Inanspruchnahme der Ärzte auch Ausdruck für ein vermindertes Bewältigungsvermögen der Patienten und ihrer Familien für gesundheitliche und soziale Probleme. Die Möglichkeiten der ärztlichen Hilfe werden dabei nicht immer zweckmäßig und kostengünstig eingesetzt.

Vor allem bei Kindern sprechen gesundheitsökonomische und Präventionsargumente dafür, die Effektivität der Behandlung durch eine stärkere Berücksichtigung des psychosozialen Hintergrundes zu verbessern. Die Entwicklung des Gesundheitszustandes im Kindesalter, die medizinische Behandlung der Kinder, die Beratung von Kindern und Eltern bei der Bewältigung gesundheitlicher Probleme und bei Fragen der gesundheitlichen Lebensführung haben erheblichen Einfluß darauf, mit welchen gesundheitlichen Belastungen Kinder ins Jugend- und Erwachsenenalter eintreten und in welchem Umfang sie später das medizinische Leistungssystem in Anspruch nehmen.

5.4.2 Durchgeführte Untersuchungen

Eine Untersuchung der TECHNIKER-KRANKENKASSE (Debold/Paquet 1987) sollte überprüfen, ob in der Behandlung von Kindern Krankheitsfälle mit psychosozialen Problemhintergrund erkennbar sind und wieweit die Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz in diesem Bereich einen Beitrag zur Verbesserung der medizinischen Versorgung leisten kann.

Als empirische Grundlage für die Untersuchung dienten die aus einer Stichprobe der oberbayerischen Versicherten verfügbaren Informationen zur Struktur der Versicherten und der von ihnen im Laufe eines Jahres (1982/83) in Anspruch genommenen medizinischen Leistungen. Sie umfaßt 2.433 Versicherte, davon 662 Kinder der Geburtsjahrgänge 1966 bis 1982, von denen 565 Kinder (85 %) die Behandlung niedergelassener Kassenärzte in Anspruch genommen haben. Für diese 565 Patienten wurden zunächst die auf den Krankenscheinen dokumentierten und im Klartext erfaßten Diagnosen gesichtet.

Aus den Klartext-Diagnosen wurden diejenigen ausgewählt, die entweder psychische Störungen bezeichnen oder solche Krankheiten und Befindlichkeitsstörungen, die häufig als somatische Manifestationen psychischer und sozialer Belastungen auftreten. Alle Patienten der ausgewählten Jahrgänge mit entsprechenden Diagnosen wurden nach den folgenden sechs Symptomkomplexen bzw. Krankheitsarten gruppiert:

1. Gruppe: Kopfschmerzen (16 Patienten)
2. Gruppe: Kreislaufstörungen (34 Patienten)
3. Gruppe: Verdauungsbeschwerden (53 Patienten)
4. Gruppe: Adipositas (13 Patienten)
5. Gruppe: Enuresis (11 Patienten)
6. Gruppe: Neurosen und Verhaltensstörungen (50 Patienten), wobei die wenigen Neurose-Fälle getrennt betrachtet wurden.

Die statistische Analyse der Diagnose- und Leistungsstruktur zeigt, daß mit den Auswahldiagnosen eine relativ große Patientengruppe mit hoher Leistungs- und Kostenintensität erfaßt werden konnte.

Die Analyse der einzelnen Gruppen wurde mit Hilfe der sogenannten Versichertenblätter durchgeführt, die den Behandlungsverlauf jedes Patienten detailliert und in chronologischer Reihenfolge darstellen und die dokumentierten Diagnosen in den vom Arzt gewählten Begriffen wiedergeben (Klartexte). Mit dieser Kontextanalyse der dokumentierten Behandlung sollten Patienten-Gruppen ermittelt werden, für die eine intensivere ärztliche Beratung erreicht und andere geeignete Betreuungsformen eingeführt werden können. Aufgrund der geringen Fallzahlen konnte nicht für alle Gruppen eine abschließende Bewertung vorgenommen werden; die Auswertung der Leistungsdaten hat ergeben, daß jedenfalls die Durchführung eines Modellversuchs für Kinder mit diagnostizierten 'Kreislaufstörungen' und 'Verhaltensstörungen' erfolgversprechend ist.

Diese Kinder stellen 14 % aller Patienten im Alter von 1 bis 16 Jahren (n= 565), verursachen aber ein Viertel der für diese Altersgruppe anfallenden ärztlichen Behandlungskosten. Eine Analyse ihrer Behandlungsverläufe ergab, daß sie medizinische Leistungen überdurchschnittlich häufig und bei einer Vielzahl von Einrichtungen in Anspruch nehmen. Beide Diagnosen haben Indikatorfunktion für ein komplexes Beschwerdebild. Häufigkeit und Art der außerdem dokumentierten Behandlungsanlässe (viele Infekte, Verdauungsstörungen etc.) zeigen, daß das Bewältigungspotential für Gesundheitsstörungen bei diesen Patienten und ihren Familien insgesamt erheblich vermindert ist.

Die Leistungskosten der Patienten mit Kreislaufstörungen liegen insgesamt um 51 %, die Zahl der Arztkontakte um 53 % und die ärztlichen Behandlungskosten um 64 % über den Werten der Vergleichsgruppe aller Patienten. Es werden überdurchschnittlich viele Ärzte der verschiedenen Facharztgruppen in Anspruch genommen; auch die Verordnungshäufigkeit von Arzneimitteln und deren Kosten liegen über denen der Vergleichsgruppe. Eine spezifisch auf Kreislaufstörungen ausgerichtete Diagnostik und Therapie konnte jedoch nur in wenigen Fällen festgestellt werden. Auf den vermutlich psychosomatischen Hintergrund der Erkrankung wurde kaum eingegangen.

Die Analyse der Behandlungsverläufe zeigt insgesamt eine komplexe, jedoch relativ unspezifische Symptomatik. Die überdurchschnittlichen Behandlungskosten sind nicht durch die Kreislaufstörungen selbst zu erklären, sondern durch die auffällig hohe Gesamtmorbidität dieser Gruppe.

Die Kontakthäufigkeit der Patienten mit Verhaltensstörungen lag um 50 %, die Leistungskosten der ärztlichen Behandlung um 80 % über den Werten der Vergleichsgruppe aller Patienten. Auch die Verschreibungshäufigkeit und die Kosten der Arzneimittel lagen für diese Gruppe um 40 % bzw. 20 % über der Vergleichsgruppe. Die Mehrheit der Patienten erfuhr keine für Verhaltensstörungen spezifische Diagnostik und Therapie. Die erhöhte Inanspruchnahme und die höheren Kosten müssen daher im Zusammenhang mit somatischen Erkrankungen gesehen werden. Die Auswertung der Diagnosen und der Statistik der ärztlichen Leistungen zeigt, daß für die Patienten dieser Gruppe in überdurchschnittlichem Umfang gesundheitliche Störungen dokumentiert sind.

5.4.3 Ergebnisse

Die im Kindes- und Jugendalter diagnostizierten Kreislaufstörungen sind im allgemeinen nicht auf organische Ursachen zurückzuführen. Es kann davon ausgegangen werden, daß die Diagnose 'Kreislaufstörungen' einen Symptomkomplex indiziert, zu dem verschiedene Befindlichkeitsstörungen und psychische Störungen gehören und der im Zusammenhang mit depressiven Verhaltensmustern zu sehen ist. Die Patienten lassen eine sehr geringe Bewältigungskompetenz für jede Art von Krankheit erkennen. Die weitgehend symptomorientierte und in bezug auf die Kreislaufstörungen selbst fragwürdige Behandlung bestätigt das unsichere Gesundheits- und Inanspruchnahmeverhalten der Patienten. Eine angemessenere Therapie im Kindes- und Jugendalter könnte zur Senkung der dokumentierten Gesamtmorbidität dieser Gruppe auch im Erwachsenenalter beitragen.

Die bei den Kindern diagnostizierten Verhaltensstörungen sind keine Erkrankungen im psychiatrischen Sinne. Sie sind meist Ausdruck mangelnder Anpassung von Verhaltensweisen der Kinder an Erwartungen der Erwachsenen. Bei Kindern mit Verhaltensstörungen treten auch somatische Erkrankungen häufiger auf. Ihre Therapie ist erschwert, wenn auf die Verhaltensprobleme nicht eingegangen wird. Es kann angenommen werden, daß bei einem frühzeitigen und ausführlichen Eingehen auf die den Verhaltensstörungen zugrunde liegenden Probleme die Leistungsanspruchnahme der betroffenen Kinder gesenkt werden kann. Grundsätzlich sollte ein Modellversuch zu diesen Problemen die kommunikativen Leistungen der Ärzte fördern und ein frühzeitiges und differenziertes Eingehen auf die vorgetragenen oder latenten Probleme der Eltern und Kinder unterstützen.

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen methodisch, daß die Kontextanalyse der GKV-Daten zur Untersuchung der ambulanten ärztlichen Behandlung geeignet ist. Sie machen auf wichtige Probleme der kinderärztlichen Behandlung in der niedergelassenen Praxis aufmerksam und zeigen, daß auf dieser Basis konkrete Verbesserungsvorschläge für die ambulante Medizin entwickelt werden können. Es wäre danach wünschenswert, daß auch weitere Aspekte der kinderärztlichen Behandlung in Studien mit der beschriebenen Methodik behandelt werden, z.B. die Behandlung des Diabetes mellitus, von Minderwüchsigen, die Behandlung und Betreuung von Patienten mit Malnutrition und Nahrungsmittelallergien, bei Infekten der oberen Luftwege und den cerebralen Bewegungsstörungen (vgl. Mönch/Schröder 1987, S. 22).

Durch die Analyse der Behandlungsverläufe für die beiden genannten Diagnosegruppen konnte gezeigt werden, daß ihre Behandlung nicht durchweg als zweckmäßig bezeichnet werden kann und der Behandlungserfolg (auch unter präventiven Gesichtspunkten) durch eine stärkere Berücksichtigung der psychosozialen Hintergrundprobleme im ärztlichen Handeln verbessert werden könnte. Dafür sollten insbesondere in der ärztlichen Fortbildung geeignete Angebote entwickelt werden.

5.4.4 Empfehlung

Die angesprochenen Probleme sollten insgesamt in der ärztlichen Fortbildung stärker beachtet werden. Im Rahmen von Modellversuchen, in denen Krankenkassen und Kinderärzte sowie Ärzte für Allgemeinmedizin zusammenarbeiten, sollten die Möglichkeiten zur Erhöhung ihrer Beratungskompetenz und zur Verbesserung ihrer Therapiemöglichkeiten für die genannten Probleme untersucht werden. Dabei sollten geeignete Formen und Inhalte für die ärztliche Fortbildung kooperativ entwickelt werden.

Die TECHNIKER-KRANKENKASSE will in diesem Sinne mit den niedergelassenen Ärzten (vor allem Kinderärzten und Allgemeinärzten), ihren Fachverbänden und der Kassenärztlichen Vereinigung einen Modellversuch zu den Problemen und Möglichkeiten der Behandlungspraxis in diesem Bereich durchführen. Dabei wird zunächst angestrebt, eine gemeinsame Problemsicht zu entwickeln; auf dieser Basis soll die Konzeption eines Fortbildungs- und Interventionsprojekts zur Verbesserung der Versorgung entwickelt und gemeinsam umgesetzt werden.

Ziel des Modellversuchs sollte dabei insbesondere sein,

- die Möglichkeiten der niedergelassenen Allgemeinärzte und Kinderärzte einzuschätzen, auf die psychischen und sozialen Probleme im Hintergrund der genannten Krankheitsfälle mehr einzugehen und
- zu untersuchen, welche Fortbildungs- und Kooperationsangebote (mit ärztlichen und nicht-ärztlichen Therapie- und Beratungseinrichtungen) die Ärzte dabei unterstützen könnten.

Zur Beobachtung der durch den Modellversuch eingeleiteten therapeutischen Verbesserungen sollte der Modellversuch begleitet werden von der Erfassung und Dokumentation der erbrachten Leistungen und ihrer Kosten aus den Belegen der Krankenkasse für die teilnehmenden Ärzte. Die Fragen einer empirisch fundierten Schwerpunktbestimmung und der Evaluation des Modellversuchs stehen dabei im Vordergrund.

6. LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PRÄVENTION (BEREICH ARBEIT UND GESUNDHEIT)

6.0 Zusammenfassung

6.01 Drei Anwendungsmodelle der GKV-Informationen

Es gehört zu den grundsätzlichen Aufgaben der GKV, zur gesundheitlichen Prävention beizutragen. Die in den Modellversuchen entwickelte Informationstechnik kann zur Unterstützung der Prävention in der Arbeitswelt eingesetzt werden. Für die Auswertung von GKV-Daten zu diesem Themenbereich wurden drei grundlegende Informationsmodelle erarbeitet:

- 1) die Überblicksinformation zur gesundheitlichen Lage der Beschäftigten (eines Betriebes) zur Planung eines Gesundheitsförderungs-Programms,
- 2) die epidemiologische Information der Werksärzte als Hinweis auf arbeitsbedingte Erkrankungen und
- 3) die Ursachenanalyse bestimmter Krankheitsfälle durch die Betrachtung von Berufs-, Belastungs- und Behandlungsverläufen (retrospektive Längsschnittanalyse).

Im Modellversuch wurden die Informationsmodelle 1 und 2 erprobt. Der Auswertungstyp 3 setzt das Datenmaterial des Modells 2 voraus und kann erst nach besonderen Vorbereitungen umgesetzt werden.

6.02 Transparenz zur Unterstützung betrieblicher Gesundheitsförderung

Ausgangslage: Den Betrieben fehlen wichtige Informationen zur Verbesserung der Gesundheitssituation am Arbeitsplatz. Insbesondere fehlen systematische Informationen über den Gesundheitszustand der Beschäftigten, die Anhaltspunkte für Maßnahmen der Gesundheitsförderung geben können.

Wirksame Gesundheitsförderungs-Programme müssen aufgebaut werden auf Informationen über Krankheitsschwerpunkte und besonders betroffene Personengruppen im Betrieb. Im Rahmen der Modellversuche wurde der Frage nachgegangen, wieweit die Auswertung von GKV-Daten zur Unterstützung der betrieblichen Gesundheitsförderung beitragen kann.

Durchgeführte Untersuchungen: Im Modellversuch wurde untersucht, wie die Arbeitsunfähigkeits- und Behandlungsinformationen der GKV aufbereitet werden können, um Anhaltspunkte für die Gestaltung eines betrieblichen Gesundheitsförderungs-Programms zu gewinnen. Dabei wurde geprüft, ob die Routinedaten der GKV für eine Orientierung ausreichend sind, welche Darstellungsformen geeignet sind, Krankheitsprofile und Problemschwerpunkte zu verdeutlichen, und welche Vergleichsinformationen zur Einschätzung des Handlungsbedarfs erforderlich sind.

Gleichzeitig wurde geprüft, wieweit bei der besonderen Versichertenstruktur einer AOK und mit Hilfe ihrer Informationen über die Betriebs- und Berufszugehörigkeit der Mitglieder geeignete Betriebe bzw. Versichertengruppen für die Grundinformationen bestimmt werden können.

Schließlich wurde exemplarisch erprobt, unter welchen Bedingungen bei Betrieben die Bereitschaft besteht, auf Basis der ausgearbeiteten Informationen ein Gesundheitsförderungs-Programm in Kooperation mit der Krankenkasse durchzuführen.

Ergebnisse: Mit dem 'Betriebsreport' wurde ein Tabellen- und Indikatorenkonzept entwickelt, mit dessen Hilfe für die Beschäftigten einzelner Betriebe und bestimmte Berufsgruppen Arbeitsunfähigkeitsschwerpunkte und Erkrankungs- bzw. Behandlungsprofile dargestellt werden können. Dabei reichen die bei den Kassen routinemäßig verfügbaren Informationen (ohne Sondererfassungen der ambulanten Behandlung) zur Grundorientierung für Gesundheitsförderungsaktivitäten aus. Mit Hilfe

der Versicherteninformation der Kasse lassen sich geeignete Vergleichsindikatoren bestimmen, um die Problemschwerpunkte in einem Betrieb krankheits- und personengruppenspezifisch einzugrenzen.

Die besondere Mitgliederstruktur einer AOK bringt es mit sich, daß in der Regel nur für die Beschäftigten aus einigen Groß- und Mittelbetrieben hinreichend große und in sich geschlossene Versichertengruppen für die Informationsaufbereitung bestimmbar sind. Wichtig für die Abgrenzung sind vor allem der Anteil der AOK-Mitglieder unter den Beschäftigten eines Betriebes und die Einheitlichkeit der mit Hilfe der Berufsbezeichnung definierten Tätigkeiten in den Untersuchungsgruppen. Soweit geeignete Untersuchungskollektive bestimmt werden können, erscheint ein betriebsbezogener Einstieg im Hinblick auf Gesundheitsförderungsmaßnahmen erfolgversprechend.

Die Kontakte mit ausgewählten Betrieben haben gezeigt, daß die Informationen des Betriebsreports geeignet sind, betriebliche Initiativen zur Gesundheitsförderung anzuregen und Anhaltspunkte zur Gestaltung der Maßnahmen zu liefern. Dabei muß sichergestellt sein, daß alle Beteiligten im Betrieb (Betriebsleitung, Betriebsrat, Betriebsärzte etc.) im Hinblick auf die Gesundheitsförderungsziele kooperieren. Die Zusammenarbeit mit der Krankenkasse sollte für die verschiedenen Phasen eines Gesundheitsförderungs-Programms institutionell in Form einer Kooperationsvereinbarung geregelt werden.

Mit einem der ausgewählten Betriebe, der in vieler Hinsicht typisch für die Region ist, wurde von der AOK Main-Kinzig eine solche Vereinbarung abgeschlossen.

Empfehlungen: Nach Auffassung der projektbegleitenden Arbeitsgruppe aus der Selbstverwaltung der AOK Main-Kinzig sollte mit kooperationsbereiten Betrieben der Region ein Gesundheitsförderungs-Programm durchgeführt werden. Sobald für

die Durchführung der Gesundheitsförderungsmaßnahmen die finanziellen und institutionellen Voraussetzungen geschaffen sind, sollte die Informationsaufbereitung mit zeitnahen Daten durchgeführt werden. Nach Ablauf der Maßnahmenphase sollte das Programm durch die Wiederholung des Betriebsreports evaluiert werden.

6.03 Entwicklung eines epidemiologischen Informationssystems für Betriebsärzte

Ausgangslage: Den Betriebsärzten fehlen entscheidende Informationen zur Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrags, die Ursachen arbeitsbedingter Erkrankungen zu untersuchen. Gerade wegen der Komplexität ihrer Ursachen müssen die Erkenntnisse aus der eigentlichen betriebsärztlichen Tätigkeit um Informationen zum Gesundheitszustand der Beschäftigten und ihrer medizinischen Behandlung ergänzt werden. Die epidemiologische Aufbereitung von Daten der GKV ist dabei eine vergleichsweise kostengünstige Möglichkeit, Informationen zur Verbreitung dieser Erkrankungen unter den Beschäftigten eines Betriebs zu gewinnen.

Durchgeführte Untersuchungen: Im Modellversuch wurde exemplarisch für die Volkswagen Betriebskrankenkasse untersucht, wie die Behandlungs- und Arbeitsunfähigkeitsinformationen der GKV aufbereitet werden können, um Hinweise auf innerbetriebliche Schwerpunkte arbeitsbedingter Erkrankungen zu gewinnen. Dabei wurde erstens geprüft, welche Behandlungsdaten und insbesondere Diagnoseangaben relevante Hinweise auf arbeitsbedingte Erkrankungen liefern. Zweitens wurde untersucht, wie mit Hilfe der berufsbiographischen Angaben in der GKV und Berufsbezeichnungen sinnvolle Untersuchungsgruppen definiert werden können und wie aus dem Datenbestand der Betriebskrankenkasse geeignete Vergleichsgruppen zu bestimmen sind. Drittens wurde untersucht, welche Leitindikatoren signifikante Schwerpunkte arbeitsbedingter Erkrankungen im Betrieb am besten deutlich machen.

Ergebnisse: Zur Unterstützung der Betriebsärzte wurde ein Informationssystem entwickelt, das über betriebssteilspezifische Schwerpunkte arbeitsbedingter Erkrankungen informiert. Es beruht vor allem auf drei methodischen Entwicklungen: In enger Abstimmung mit den Werksärzten wurde ein Verfahren zur Abgrenzung (annähernd) belastungshomogener Versichertengruppen entwickelt, das auf den betrieblich tiefgegliederten Berufsbezeichnungen des BKK-Datensatzes beruht. Ausgehend von den tatsächlich aufgetretenen Diagnoseangaben, wurde eine Auswahl arbeitsmedizinisch relevanter Erkrankungen vorgenommen und im Hinblick auf die Bezeichnung arbeitsbedingter Erkrankungen gruppiert. Für die Darstellung der Krankheitschwerpunkte wurde ein differenziertes Indikatorensystem entwickelt, bei dem vor allem die Patientenrate (Rate der betroffenen Personen) als Leitindikator der Krankheitshäufigkeit fungiert.

Dabei ist festzustellen, daß die so beschriebenen Krankheitschwerpunkte für die Betriebsärzte nur Hinweise auf arbeitsbedingte Erkrankungen geben, die arbeitsmedizinisch weiter überprüft werden müssen. In diesem Sinne wird das entwickelte Informationssystem von den Betriebsärzten jedoch als wertvolles Instrument angesehen, das in einer Pilotanwendung auf breiter Basis im Werk eingesetzt werden soll.

Wegen der erforderlichen Fallzahlen und Informationstiefe zur Gliederung der Untersuchungsgruppen erscheinen die entwickelten Verfahren nur im Bereich von Großunternehmen mit Betriebskrankenkassen übertragbar.

Empfehlungen: Der in der zweiten Phase der Modellversuche verfügbare Datensatz (Stichprobe Emden) hat die methodische Entwicklung eines Informationssystems ermöglicht, das mit zeitnahen Daten flächendeckend zunächst für ein großes Werk der Volkswagen AG eingesetzt werden sollte. Nach einer erfolgreichen Pilotanwendung ist beabsichtigt, das System für die gesamte Volkswagen AG in die Routine zu überführen.

Es sollte geprüft werden, wieweit bei den betriebsärztlichen Diensten anderer Großunternehmen Interesse für die Nutzung der entwickelten Verfahren besteht.

Die besonders günstige Informationslage bei der Volkswagen Betriebskrankenkasse (Langzeitdaten zum Versicherungsverlauf und zu Behandlungsereignissen) sollte genutzt werden, um das Informationsmodell 3 (retrospektive Längsschnittanalyse zu den Ursachen ausgewählter Erkrankungen) praktisch zu erproben.

6.1 Drei grundlegende Informationsmodelle zum Bereich 'Arbeit und Gesundheit'

Die entwickelte Transparenztechnik eröffnet neue Möglichkeiten der Prävention; dabei ist die Analyse der Krankheitsursachen und auslösenden Bedingungen für Arbeitsunfähigkeit und bestimmte Behandlungen von wesentlicher Bedeutung. Die Informationsaufbereitung mit diesem Ziel entspricht zugleich der grundsätzlichen Aufgabe der Krankenversicherung, die Ursachen für die Anlässe der von ihr finanzierten Leistungen zu untersuchen; die Bestimmung von Krankheits- und Behandlungsschwerpunkten gibt damit auch Aufschluß über die Risiko- und Kostenstruktur in der GKV. Auswertungen im Sinne präventionsbezogener Transparenz wurden in den Modellversuchen zum Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit durchgeführt.

Viele Beeinträchtigungen der Gesundheit, die von Befindlichkeitsstörungen über akute Erkrankungen bis hin zu schweren chronisch-degenerativen Krankheitsbildern reichen, können neben ihrem Zusammenhang mit allgemeinen Umwelteinflüssen und dem Lebensstil des einzelnen (mit bestimmten Ernährungs- und Konsumgewohnheiten etc.) auch im Zusammenhang mit den Bedingungen der Arbeitsumwelt und der ausgeübten Tätigkeit betrachtet werden.

Die Erkenntnisse der arbeitsmedizinischen Forschung können in der betrieblichen Praxis jedoch oft nicht umgesetzt wer-

den, weil den verantwortlichen Handlungsträgern vor Ort die notwendigen Informationen zur Gesundheitssituation der Beschäftigten nicht zur Verfügung stehen. Daraus resultiert ein Ausmaß arbeitsbedingter Erkrankungen (hier als Oberbegriff benutzt), das - gemessen an den bestehenden Arbeitsschutzmöglichkeiten - nicht unvermeidlich ist. Das gilt gleichermaßen für die Folgekosten der Sozialversicherung, wie Krankengeldzahlungen, Behandlungskosten und nicht zuletzt die Kosten für Rehabilitationsmaßnahmen sowie für Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrenten.

Aufbereitungen der GKV-Informationen zur Gesundheitssituation der Beschäftigten nach berufs-, betriebs- und branchenspezifischen oder anderen typisierenden Gesichtspunkten des Arbeitslebens können daher zu einer Verbesserung des betrieblichen Gesundheitsschutzes beitragen.

Diese Nutzung von Sozialversicherungsdaten stellt angesichts des hohen Aufwands für medizinische screenings (Reihenuntersuchungen) und angesichts der bisher nur in Ansätzen entwickelten epidemiologischen Auswertung der Ergebnisse arbeitsmedizinischer Routineuntersuchungen (vgl. HAAS 1987) eine wichtige Quelle zur Aufdeckung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren und zur Orientierung betrieblicher Gesundheitsförderungsmaßnahmen dar. Als Ergebnis eines Colloquiums der Bundesanstalt für Arbeitsschutz zu diesem Thema wird u.a. die folgende Einschätzung formuliert: "Von Vorteil ist, daß es hier um vorhandene Datenbestände mit etablierten Erfassungsstrukturen geht, deren technische Möglichkeiten durch die EDV enorm erweitert wurden und noch ausbaufähig sind. Arbeitsmedizinisch wird die Entwicklung und Auswertung dieser Datenbestände an ihrem Wert für präventive Interventionen und Gestaltungen am Arbeitsplatz gemessen. Arbeits- und gesundheitspolitisch ist an die berufs- und gesundheitsstatische Nutzung der Kranken- und Sozialversicherungsdaten die Erwartung eines solchen präventiven Effektes geknüpft." (Hernberg u.a. 1986, S. II).

Im Rahmen der Modellversuche wurden drei Informationsmodelle

unterschieden, die die Auswertungsmöglichkeiten von GKV-Daten zu diesem Themenbereich grundsätzlich umschreiben. Dabei ist die Umsetzung der einzelnen Informationsmodelle jeweils von den unterschiedlichen Anwendungsinteressen abhängig, hat jeweils spezifische Informationsvoraussetzungen und erfordert sehr unterschiedlichen methodischen Aufwand. Die Herausarbeitung und Abgrenzung dieser Auswertungsmodelle ist selbst ein wesentliches Ergebnis der zweiten Modellversuchsphase. Routineinformationen der GKV bieten danach im Hinblick auf Prävention im Bereich Arbeit und Gesundheit die folgenden typischen Auswertungsmöglichkeiten:

Modell 1: Überblicksinformationen über die Krankheits- und Behandlungsschwerpunkte eines Betriebes, einer Berufsgruppe oder anders definierten Beschäftigten-Gruppe zur Unterstützung betrieblicher Gesundheitsförderungsmaßnahmen.

Ziel dieser Beschreibung von Krankheits- und Behandlungsprofilen ist es, Anhaltspunkte zur Entwicklung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen für die beobachteten Gruppen zu gewinnen; für Präventionsaktivitäten von Betrieben und Krankenkassen können damit Schwerpunkte bestimmt werden.

Dabei wird nicht der Anspruch verfolgt, eine kausalanalytische Bestimmung von Krankheitsursachen zu erreichen. Mit Hilfe der Überblicksinformation kann jedoch die Ausgestaltung und der mögliche Nutzen eines Gesundheitsförderungsprogramms eingeschätzt werden. Die Perspektive der Gesundheitsförderung umfaßt dabei neben präventiven Aspekten auch Gesichtspunkte der Rehabilitation und einer allgemeinen Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

Das Modell der 'Überblicksinformation' ist uneingeschränkt für Kassen aller Kassenarten einsetzbar. Es setzt an den bereits heute in den meisten Kassen elektronisch verarbeiteten Daten zur Arbeitsunfähigkeit und zum stationären Behandlungsgeschehen an. Größe und Differenzierung der Bezugskollektive sind nur durch die datenschutzrechtlichen Untergrenzen eingeschränkt. Mit geringem Aufwand können Untersuchungen zur Querschnittsinformation, aber auch Zeitvergleichsuntersuchungen durchgeführt werden.

Modell 2: Epidemiologisches Informationssystem für Betriebsärzte zum Problem der arbeitsbedingten Erkrankungen.

Bei diesem Modell geht es insbesondere darum, den Betriebsärzten eines Betriebes die Gesundheitsinformationen der GKV

für die Beschäftigten dieses Betriebes im Hinblick auf die Verbreitung arbeitsbedingter Erkrankungen zugänglich zu machen. Ziel ist es dabei, für das untersuchte Kollektiv einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Krankheitsbehandlung und dem Auftreten arbeitsplatzspezifischer Belastungen aufzuweisen. Dabei konzentriert sich die Analyse auf bestimmte Krankheitsarten und bezieht sich auf solche Teilkollektive der Beschäftigten, für die (wenigstens annähernde) Gleichartigkeit der Belastungen anzunehmen ist. "Strittig ist, mit welcher Schärfe eine derartige korrelative Statistik Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz abbilden kann. Demgegenüber wird wohl nicht bezweifelt, daß dieser Weg eine fundierte Hypothesenbildung für nachfolgende kausalanalytische Studien ermöglicht." (Hernberg u.a. 1986, S. II) Nach einer Überprüfung dieser Hinweise durch Betriebsärzte sollen gezielte Maßnahmen zur Beeinflussung der Belastungen entwickelt werden.

Der Schwerpunkt der betriebsärztlichen Tätigkeit liegt bei der Prävention der Berufskrankheiten. Ihre Tätigkeit im Betrieb (insbesondere die vorgeschriebene Vorsorgeuntersuchung) vermittelt ihnen kein umfassendes Bild über die Gesundheitsrisiken der von ihnen betreuten Arbeitnehmer. Informationen über Erkrankungen und Behandlungen, die nicht direkt aus der betriebsärztlichen Tätigkeit erwachsen, sind Betriebsärzten im allgemeinen nicht zugänglich. Durch die Informationen über die Behandlung von Krankheiten im Rahmen der GKV wird für das betriebliche Gesundheitssystem erst die Voraussetzung geschaffen, um das Problem der arbeitsbedingten Erkrankungen anzugehen. Deren komplexe Verursachung erfordert gerade die Zusammenschau der gesundheitlichen Effekte der Arbeitsbedingungen und sonstigen Lebensumstände (vgl. WHO 1985). Entsprechende Informationen sind für größere Kollektive mit vertretbarem Aufwand nur durch die Nutzung von Sozialversicherungsdaten erreichbar.

Die methodischen Voraussetzungen für die Anwendung dieses Informationsmodells sind verhältnismäßig hoch. Nur für größere Kollektive können epidemiologische Untersuchungen sinnvoll durchgeführt werden. Außerdem müssen die Beschäftigten nach betrieblichen, beruflichen und Belastungsmerkmalen hinreichend differenziert werden können, um geeignete Untersuchungs- und Vergleichsgruppen zu bestimmen. Diese Voraussetzungen sind am ehesten bei größeren Betriebskrankenkassen gegeben. Das Modell ist jedoch grundsätzlich auch bei größeren Ortskrankenkassen anwendbar, sofern die notwendigen definitorischen Vorarbeiten zusammen mit den zuständigen Betriebsärzten geleistet werden können. Eine enge Abstimmung mit den Betriebsärzten ist Grundvoraussetzung für dieses Informationsmodell.

Modell 3: Ursachenanalyse bei ausgewählten Krankheitsarten durch retrospektive Datenanalyse.

Dieses Informationsmodell basiert auf den Voraussetzungen des Modells 2, geht jedoch von Erkrankungen aus, für deren Entstehung ein engerer Zusammenhang mit den Arbeitsbedingun-

gen in Frage kommt. Für Gruppen aktuell oder ehemals Beschäftigter mit bestimmten Krankheiten sollen im Rahmen eines integrierten Monitoring Behandlungs- und berufsbiographische Informationen der Krankenkasse, betriebliche Informationen über Schadstoffe und Belastungen an den damaligen Arbeitsplätzen und betriebsärztliche Befunde im Zusammenhang betrachtet werden. Auf diese Weise sollen insbesondere die Einflüsse der Arbeitsbelastungen im Hinblick auf Krankheiten untersucht werden, die sich über einen längeren Zeitraum entwickeln (Herz-Kreislaufferkrankungen, bestimmte Carcinome etc.).

Ein solches Informationsmodell ist nur bei Krankenkassen und Betrieben anwendbar, die die notwendigen Informationen über mehrere Jahre elektronisch gespeichert haben und bei denen eine relativ hohe Stabilität der Beschäftigungsverhältnisse vorausgesetzt werden kann. Die Anwendung dürfte daher vor allem bei Betriebskrankenkassen von Großbetrieben in Frage kommen.

In der zweiten Phase der Modellversuche wurden Untersuchungen zu den Informationsmodellen 1 und 2 durchgeführt. Der dritte Auswertungstyp beruht auf dem Modell 2; seine Umsetzung bzw. Erprobung erfordert eine längere Vorbereitungszeit und ist bei der Volkswagen AG nach der erfolgreichen Praxis-einführung des epidemiologischen Informationssystems vorgesehen. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind - entsprechend der Zielsetzung der zweiten Phase der Modellversuche - in erster Linie methodischer Art.

Die Verfahren beider Informationsmodelle haben sich in der Erprobung bewährt und erscheinen erfolgversprechend für den Routinebetrieb. Die Überblicksinformation vom Typ 1 soll von der erprobenden AOK und einem Betrieb in die praktische Anwendung gehen; eine Kooperationsvereinbarung darüber ist bereits abgeschlossen. Das Informationssystem für Betriebsärzte (Modell 2) wird vom werksärztlichen Dienst der Volkswagen AG in Zusammenarbeit mit der Betriebskrankenkasse für das Werk Wolfsburg in der Praxis eingesetzt werden.

In den folgenden Abschnitten werden die Teiluntersuchungen zu den beiden ersten Informationsmodellen dargestellt; zum dritten Informationsmodell werden die konzeptionellen Vorüberlegungen auf dem gegenwärtigen Stand im Abschnitt 6.3.4 (Empfehlungen) dargestellt.

6.2 Transparenz zur Unterstützung betrieblicher Gesundheitsförderung

6.2.1 Ausgangslage

Zwischen der Gesundheitssituation der Arbeitnehmer und der betrieblichen Situation bestehen vielfältige Zusammenhänge. Neben der Verursachung und Mitverursachung bestimmter Erkrankungen durch die Arbeitsbedingungen sind die Verhältnisse am Arbeitsplatz auch in rehabilitativer und sozialer Hinsicht für die Gesundheit der Beschäftigten bedeutsam. Nicht zuletzt ist der Betrieb "Lebensraum" der Beschäftigten und die Betriebsbelegschaft eine soziale Einheit, die als Ansatzpunkt für Gesundheitsförderungsmaßnahmen unter verschiedenen Aspekten geeignet ist.

Die Entwicklung der Produktionstechnik, des Arbeitsschutzes und der Ansprüche an die technischen und sozialen Arbeitsbedingungen haben auch dazu geführt, daß sich in den letzten Jahren zunehmend Betriebe, Betriebsärzte und Betriebsräte, aber auch Krankenkassen (vgl. AOK-Bundesverband) um Gesundheitsförderungsmaßnahmen in der Arbeitswelt bemühen.

Häufig werden jedoch entsprechende Maßnahmen und Programme nicht systematisch begründet und eingeleitet (vgl. Hauß/Laußer 1987, S. 73 ff.). Eine suboptimale Durchführung der Programme ergibt sich dabei vor allem, wenn die betrieblichen Besonderheiten nicht berücksichtigt werden. Die betriebliche Arbeitssituation oder Personalpolitik (Selektion) können z.B. dazu führen, daß bestimmte Krankheiten über- oder unterdurchschnittlich vorkommen; solche Erkenntnisse müssen aber bewußt für die Aufstellung von Gesundheitsförderungsprogrammen genutzt werden. Andererseits muß die Verteilung gesundheitlicher Beeinträchtigungen unter den Beschäftigten nach soziodemographischen Merkmalen betrachtet werden, um die Auswahl geeigneter Vergleichsgruppen zur Schwerpunktbestimmung und eine genaue Zielgruppenauswahl für Maßnahmen zu erreichen. Die Ausgangssituation für ein Gesundheitsförderungs-Programm muß daher sorgfältig geklärt werden.

Dabei ist es sinnvoll, bereits bestehende gesundheitsbezogene Informationssammlungen zu nutzen. Hier sind insbesondere die Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung, die Unterlagen der Betriebsärzte und Daten der Gesetzlichen Unfallversicherung zu nennen. Die Informationen der Betriebsärzte und der Unfallversicherung bilden dabei einen besonderen Ausschnitt gesundheitlicher Information, der vor allem im Hinblick auf die Berufskrankheiten abgegrenzt ist. Die Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) stellen dagegen flächendeckende Informationen für alle versicherten Beschäftigten bereit. Sie sind nicht auf berufskrankheitenspezifische Sachverhalte beschränkt; erfaßt sind z.B. auch Befindlichkeitsstörungen und Krankheiten, die mit betrieblichen Belastungen nicht oder nur vermittelt zu tun haben, aber für die gesundheitliche Situation der Beschäftigten insgesamt bedeutsam sind.

Die Eingrenzung der Zielgruppe für Gesundheitsförderungsmaßnahmen kann über die Stammdaten der der Krankenversicherung geschehen, die bei allen Kassenarten der GKV für die versicherten Mitglieder zur Verfügung stehen (soziodemographische Daten, Angaben zur Berufs- und Betriebszugehörigkeit, zur Dauer der Betriebszugehörigkeit, zur Branche des Betriebs, zum Berufs- und Statuswechsel der Beschäftigten, zu Phasen der Arbeitslosigkeit, Rehabilitation oder des Rentenbezugs und zur Nationalität etc.). Für die Arbeitnehmer läßt sich daraus der Versicherungsverlauf bzw. die Berufsbiographie in ihren wichtigsten Stationen rekonstruieren.

Für die mit Hilfe dieser Kriterien definierten Zielgruppen können die Informationen zur Arbeitsunfähigkeit und medizinischen Behandlung als Grundinformation zur Gesundheitssituation aufbereitet werden. Aus den Routinedaten stehen dafür in fast allen Kassen die Angaben zur Arbeitsunfähigkeit, zur Krankenhausbehandlung und zum Krankengeldbezug (Fälle, Dauer und Diagnosen) EDV-gespeichert zur Verfügung. Einen zentralen Stellenwert haben dabei die Informationen zu den Behandlungsanlässen. Mit ihrer Hilfe lassen sich für Betriebe und einzelne Beschäftigtengruppen Krankheitsprofile dar-

stellen, bei denen die Bedeutung der einzelnen Krankheitsarten für das Arbeitsunfähigkeitsvolumen oder die Krankenhausaufenthalte deutlich wird. Die Aufbereitung von GKV-Daten zur Orientierung betrieblicher Gesundheitsförderung eignet sich daher vor allem zur Klärung von drei Fragen: Bei welchen Betrieben sind besondere Gesundheitsbelastungen der Beschäftigten festzustellen? Was sind die Krankheitsschwerpunkte bei den Beschäftigten dieser Betriebe? Welche Beschäftigtengruppen innerhalb der Betriebe sind besonders gefährdet?

6.2.2 Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen des Handlungsfeldes 'Betriebliche Krankheitsschwerpunkte' der AOK Main-Kinzig sollte untersucht werden, wieweit die der Kasse zur Verfügung stehenden Informationen über Erkrankungen und ihre Behandlung benutzt werden können, um betriebliche Krankheitsschwerpunkte zu identifizieren. In Zusammenarbeit mit den Betrieben sollte danach geprüft werden, welche Maßnahmen im Sinne eines Gesundheitsförderungs-Programms (im Hinblick auf ggf. festgestellte Krankheitsschwerpunkte) zur Verbesserung der Gesundheitsbedingungen im Betrieb beitragen können.

Für dieses Verfahren stellte sich zunächst das Problem der Auswahl geeigneter Betriebe, die für eine Kooperation zu gewinnen wären. Die AOK Main-Kinzig verfolgte dabei das Konzept, das Verfahren der Informationsaufbereitung zunächst nur mit wenigen Betrieben durchzuführen und erst in der dritten Phase der Modellversuche eine größere Anzahl der in Frage kommenden Betriebe zur Beteiligung einzuladen. Aber auch schon für die zweite Phase des Modellversuchs mußte die Auswahl bestimmter Betriebe mit Grundinformationen zur Arbeitsunfähigkeits- und Leistungsstruktur legitimiert und die Bedingungen des Zusammenwirkens mit den ausgewählten Betrieben geklärt werden.

In der zweiten Phase des Modellversuchs wurden daher nach

statistischen Kriterien die Betriebe bestimmt, für die eine Analyse der Behandlungs- und Erkrankungsschwerpunkte möglich und zweckmäßig erschien. Dabei wurden vor allem Gesichtspunkte wie Betriebsgröße und Berufsdifferenzierung sowie die Zahl der Krankenkassenmitglieder im Betrieb berücksichtigt. Die Zahl der Beschäftigten bei Betrieben im Zuständigkeitsbereich einer AOK läßt es allerdings in der Regel nicht zu, für einzelne Betriebe eine kausalanalytisch orientierte Analyse der Zusammenhänge zwischen Behandlungs-/Erkrankungsschwerpunkten und spezifischen Belastungen durchzuführen. Möglich ist jedoch ein statistischer Vergleich der Werte für die Beschäftigten eines Betriebes mit den Werten für alle bei der Kasse versicherte Arbeitnehmer sowie ein Zeitvergleich. Diese Untersuchungen können um so differenzierter durchgeführt werden, je größer die Zahl der Beschäftigten ist, je konstanter ihre Zusammensetzung über die Zeit ist und je homogener die Gruppen nach Alter, Geschlecht, Beruf usw. sind.

Die durchschnittliche Versichertenzahl je Betrieb lag bei der AOK Main-Kinzig 1980 bei 10,6. Von etwa 5.500 Betrieben beschäftigten jedoch nur 74 (1,5 vH) mehr als 100 AOK-Versicherte. Vor allem bei Betrieben mit einem hohen Angestelltenanteil repräsentieren die AOK-versicherten Beschäftigten oft nur einen nicht-repräsentativen Ausschnitt aus der Belegschaft. Unter dem Gesichtspunkt berufsgruppenbezogener Auswertungen sind unterschiedliche Betriebstypen zu berücksichtigen: z.B. Betriebe mit geringer beruflicher Differenzierung, aber hoher Konzentration bei einem Beruf, und Betriebe mit starker Differenzierung und niedrigen Besetzungszahlen bei fast allen Berufen. Auch aufgrund von Besonderheiten der Stichprobe war es nur für zwölf Betriebe sinnvoll, erste Auswertungen der Leistungs- und Kostendaten vorzunehmen.

Für diese Betriebe und ihre zahlenmäßig wichtigen Berufsgruppen wurden die prozentualen Abweichungen der wichtigsten Kennziffern von den entsprechenden Leistungsstrukturdaten aller erwerbstätigen Pflichtmitglieder der AOK berechnet. Danach wurde eine Empfehlung zur Auswahl von vier Betrieben

mit fünf verschiedenen Berufsgruppen erarbeitet, die gleichzeitig eine Prioritätenliste für die Durchführung des Modellversuchs darstellte. Für diese Betriebe und Berufsgruppen wurden ausführliche Versichertengruppenreports (Diagnoseprofile) erstellt und deskriptiv ausgewertet.

Der Vorschlag zur Betriebsauswahl (vgl. IGES-Bericht 85-70 "Identifikation von Betrieben mit hohen gesundheitlichen Belastungen im Bereich einer Allgemeinen Ortskrankenkasse") wurde von der projektbegleitenden Arbeitsgruppe der AOK (Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter des Vorstandes, Geschäftsführung und wissenschaftliches Begleitinstitut) beraten und die Kontaktaufnahme mit dem ersten Betrieb R (einem Reifenhersteller) beschlossen. Dort schienen zunächst gute Kooperationsmöglichkeiten gegeben, u.a. weil dieser Betrieb einen eigenen Betriebsarzt beschäftigt. Als zweite Priorität wurde der Gummiwaren-Herstellungsbetrieb G festgelegt. Bei diesem Vorschlag zur Betriebsauswahl ist außerdem darauf hinzuweisen, daß die geringe Anzahl der vorgeschlagenen Betriebe auch auf die statistischen Restriktionen der Stichprobe (32,4% der Versicherten für ein Halbjahr) zurückzuführen ist.

Andererseits sind die ausgewählten Betriebe "typisch" für die Region Main-Kinzig, die ein Zentrum der Reifenherstellung und Gummi- und Kunststoffwarenproduktion in der Bundesrepublik ist (vgl. Debold/Paquet 1986). 1984 gab es dort 25 Betriebe aus diesem Bereich mit ca. 5.000 AOK-versicherten Beschäftigten (etwa 9 vH aller erwerbstätigen AOK-Versicherten); nur sechs Betriebe haben mehr als 100 AOK-versicherte Beschäftigte, davon ein Großbetrieb mit insgesamt ca. 4.000 Beschäftigten. Für die zwei ausgewählten Betriebe der Gummiindustrie wurde eine detaillierte Beschreibung der Behandlungs- und Erkrankungsschwerpunkte durchgeführt und mit den Ergebnissen der Beschäftigten insgesamt auf der Grundlage einer Auswertung der Stichprobendaten von mehr als 52.000 Versicherten verglichen.

Die AOK-Versicherten des ersten Betriebs zeichneten sich im

Untersuchungszeitraum durch eine überdurchschnittlich hohe Inanspruchnahme medizinischer Leistungen aus. Für die Behandlung durch Ärzte wurden 20 vH mehr Kosten aufgewandt, für Arzneimittelverordnungen 18 vH mehr als im Kassendurchschnitt. Der Krankenstand lag mit 10,5 vH um die Hälfte höher, Arbeitsunfähigkeitsfälle über sechs Wochen machten 4,1 Prozentpunkte (Pp) des Krankenstandes aus (Kassendurchschnitt 2,6 Pp); für Krankengeld mußte doppelt so viel aufgewandt werden wie im Kassendurchschnitt. In der Arbeitsunfähigkeit stehen an erster Stelle der Krankheitsarten die Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes. Ihnen sind 3,2 Pp des Krankenstandes von 10,5 zuzuordnen; der erwartete Wert (EW) liegt dagegen bei 1,6 Pp. Es sind 54 vH mehr Personen als erwartet davon betroffen. Am häufigsten werden Affektionen des Rückens und im zervikalen Bereich genannt.

Innerhalb des Betriebs wurden fünf Berufsgruppen mit insgesamt drei Viertel der Stichprobenmitglieder einer Voranalyse der Leistungsindikatoren und der Häufigkeitsverteilungen von Krankheitsgruppen unterzogen. Vor allem die Leistungsindikatoren der Gummihersteller und -verarbeiter, der mit Abstand größten Berufsgruppe im Betrieb, entsprechen weitgehend den erhöhten Werten des Gesamtbetriebs, der Krankenstand liegt mit 11,0 vH allerdings noch darüber. Unter den Begründungen für Arbeitsruhe stehen Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes an erster Stelle; ihnen sind 2,8 Pp des Krankenstandes zuzuordnen (EW = 1,5 Pp). Am häufigsten werden Affektionen des Rückens und im zervikalen Bereich genannt.

Da in diesem Fall jedoch aufgrund der Systematik des Berufsgruppenschlüssels sehr unterschiedliche Tätigkeiten unter einer Bezeichnung zusammengefaßt sind, ist eine trennscharfe Hypothese über die Arbeitsbedingtheit des hohen Krankenstandes der Gummihersteller und -verarbeiter nicht möglich. Grundsätzlich sind jedoch für die Gummiindustrie solche Belastungen bekannt, welche die aufgetretenen Krankheitsschwerpunkte mit beeinflussen können.

Ein Vergleich der Indikatoren nach der Nationalität der Versicherten im ersten Betrieb ergab nur geringe Unterschiede in den globalen Kennziffern (Krankenstand, Kontakthäufigkeit usw.). Die Struktur der Krankheitsarten, die behandelt wurden, unterscheidet sich jedoch deutlich: So stehen bei den deutschen Arbeitnehmern des Betriebs die Kreislaufkrankungen sehr viel stärker im Vordergrund, während bei den nicht-deutschen Arbeitnehmern Erkrankungen der Verdauungsorgane eine größere Bedeutung haben.

Im zweiten Betrieb, einem mittelständischen Unternehmen der Gummi- und Kunststofffertigung, sind über 90 vH der Beschäftigten bei der AOK versichert. Vier Fünftel davon gehören zur Berufsgruppe der Gummihersteller und -verarbeiter. Die Beschäftigten dieses Betriebes stellen damit eine relativ homogene Zielgruppe dar; schon dadurch ist der Betrieb für die Beteiligung am Modellversuch gut geeignet.

Vor allem im Bereich der Arbeitsunfähigkeit unterscheiden sich die Angehörigen dieses Betriebes stark vom Durchschnitt der AOK. Die Inanspruchnahme von Arbeitsruhe ist um 20 vH erhöht, der Krankenstand liegt um 58 vH höher, und der Anteil der langdauernden AU-Fälle ist ebenfalls überdurchschnittlich. Die Leistungsindikatoren der Berufsgruppe der Gummihersteller und -verarbeiter bestimmen weitgehend die Indikatoren des Gesamtbetriebs. Der Krankenstand dieser Gruppe liegt jedoch mit einer Abweichung von plus 70 vH (verglichen mit der AOK insgesamt) noch höher als der Krankenstand im Gesamtbetrieb.

Unter den Begründungen für Arbeitsruhe stehen Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes an erster Stelle. Sie führen zu 40 vH der Arbeitsunfähigkeitstage insgesamt. Die Fallhäufigkeit der Gruppe ist verdoppelt, diese Krankheiten treten bei fast doppelt so vielen Personen auf wie erwartet und führen je Fall zu einer durchschnittlich um ca. 60 vH längeren Arbeitsunfähigkeit. Am häufigsten werden Affektionen des Rückens genannt.

An zweiter Stelle stehen Verletzungen und Vergiftungen mit

ebenfalls etwa 40 vH des AU-Volumens. Sie werden als Begründung der Arbeitsunfähigkeit fast doppelt so häufig genannt wie erwartet. Aus der hohen Zahl der Verletzungen kann jedoch nicht ohne weiteres auf Probleme der Arbeitssicherheit geschlossen werden; Arbeitsunfälle sind als Ursache der Erkrankungen im Datenmaterial nicht von Wegeunfällen unterscheidbar. Bekanntermaßen steigt durch Straßenverkehrsunfälle die Anzahl der Verletzungsdiagnosen bei Betrieben, die einen überdurchschnittlichen Pendleranteil haben.

Die Leistungsstrukturindikatoren der ambulanten ärztlichen Behandlung entsprechen weitgehend den erwarteten Werten. Auch die Häufigkeit der ambulanten Behandlungsanlässe und die Zahl der betroffenen Personen liegt beim Durchschnitt. Auffällig ist jedoch die abweichende Struktur der Diagnosen nach den 17 ICD-Obergruppen.

Ob und inwieweit der stark erhöhte Krankenstand im Zusammenhang mit den täglichen Arbeitsbedingungen zu sehen ist, kann erst nach näherer Analyse der tatsächlichen Tätigkeiten der 'Gummihersteller und -verarbeiter' im Betrieb beurteilt werden.

6.2.3 Ergebnisse und Bewertung

Die Untersuchungen bei der AOK Main-Kinzig haben gezeigt, daß die Auswahl geeigneter Betriebe für die Durchführung von Gesundheitsförderungsmaßnahmen einen nicht unerheblichen Vorbereitungsaufwand erfordert. Die für eine Informationsbereitstellung der Kasse geeigneten Betriebe müssen danach insbesondere nach den Kriterien Betriebsgröße, berufliche Differenzierung der Beschäftigten im Betrieb und Organisationsanteil der AOK ausgewählt werden. Dieser Auswahlprozeß wurde bei der AOK exemplarisch mit umfangreichen Materialaufbereitungen durchgeführt. Dabei konnten Kriterien festgelegt werden, die zur Vorauswahl bei Ortskrankenkassen allgemein (auch ohne größeren statistischen Aufwand) anwendbar sind.

Dabei ist hervorzuheben, daß bei kleineren Betrieben, wie sie im AOK-Bereich vor allem anzutreffen sind, kausalanalytisch orientierte Betriebsstudien mit hoher Differenzierung nicht sinnvoll durchgeführt werden können. Bei ihnen ist ein Verfahren vorzuziehen, bei dem die Daten der Krankenversicherung in erster Linie als Anstoß zur Verbesserung der betrieblichen Gesundheitssituation dienen und Hinweise auf besonders betroffene Personengruppen bzw. wichtige Gesundheitsprobleme der Beschäftigten geben. Die Informationen der GKV über das Leistungsgeschehen werden hier vor allem als Ausdruck der Bewältigung beruflicher/betrieblicher, aber auch außerbetrieblicher Belastungen der Beschäftigten in Betracht gezogen.

Mit dem 'Betriebsreport' wurde ein Tabellen- und Indikatorenkonzept entwickelt, mit dessen Hilfe für die Beschäftigten einzelner Betriebe und bestimmte Berufsgruppen Arbeitsunfähigkeitsschwerpunkte und Erkrankungs- bzw. Behandlungsprofile dargestellt werden können. Dabei reichen die bei den Kassen routinemäßig verfügbaren Informationen (ohne Sondererfassungen der ambulanten Behandlung) zur Grundorientierung für Gesundheitsförderungsaktivitäten aus. Mit Hilfe der Versicherteninformation der Kasse lassen sich geeignete Vergleichsindikatoren bestimmen, um die Problemschwerpunkte in einem Betrieb krankheits- und personengruppenspezifisch einzugrenzen. Neben ihrer Initiativ- und Orientierungsfunktion für betriebliche Gesundheitsförderungsmaßnahmen ermöglichen die entwickelten Instrumente und Verfahren auch die Evaluation solcher Maßnahmen im Zeitverlauf.

Bei der Nutzung der GKV-Routinedaten im Rahmen dieses Informationsmodells muß beachtet werden, daß nicht alle Kassenarten gleich günstige Möglichkeiten dafür bieten. Die Besonderheiten der einzelnen Kassenarten müssen dabei beachtet werden. So dürften etwa Betriebskrankenkassen sehr günstige Voraussetzungen bieten, denn sie grenzen ihren Versichertenkreis ohnehin nach der Betriebszugehörigkeit ein und haben im allgemeinen einen hohen Organisationsgrad auch unter den Beschäftigten, die im GKV-System wahlberechtigt sind (Ange-

stellte). Ortskrankenkassen organisieren dagegen bei vielen Betrieben nur wenig mehr als die Pflichtmitglieder, damit allerdings eine für die Gesundheitsförderung wichtige Zielgruppe (Arbeiter). Bei Ersatzkassen schließlich können die Informationen im allgemeinen nur berufsgruppenspezifisch ausgewertet werden.

Die Tatsache, daß Orts- und Innungskrankenkassen ihren Organisationsschwerpunkt im Bereich der Klein- und Mittelbetriebe haben, führt auch unter Datenschutzgesichtspunkten zu gewissen Restriktionen: unterhalb einer Mindestzahl von versicherten Beschäftigten muß auf betriebsbezogene Auswertungen verzichtet werden. Allerdings bleiben in diesem Fall die Auswertungen für bestimmte Berufsgruppen interessant; regional abgegrenzt könnten damit zum Beispiel Gesundheitsförderungs-Programme für die Beschäftigten in bestimmten Innungsbereichen oder Kleinbetrieben eines bestimmten Typs vorbereitet werden.

Gegenüber früheren Untersuchungen (vgl. Sammelbände von Schröder/Thiele 1984 und Schröder/Borgers 1985 und Bürkardt u.a. 1983) stand in den Modellversuchen ein durch Sondererhebungen wesentlich erweitertes Informationspotential zur Verfügung: Zur Bestimmung von Krankheitsschwerpunkten konnten dabei nicht nur Arbeitsunfähigkeitsdaten, sondern auch Informationen über die in Anspruch genommenen Leistungen der Krankenpflege (ambulante ärztliche Behandlung und Arzneimittel etc.) herangezogen werden. Im Hinblick auf die angestrebte Überblicksinformation haben die festgestellten Differenzen in der Abbildung der Krankheitsprofile zwischen den Behandlungsanlässen für ambulante ärztliche Behandlung und die Verordnung von Arbeitsunfähigkeit keine entscheidende Bedeutung. Die Informationen zu den ärztlichen Einzelleistungen und Verordnungen (Arzneimittel) sind im Zusammenhang des ersten Informationsmodells mit akzeptablem Aufwand nicht sinnvoll interpretierbar; sie geben jedoch im Rahmen der methodisch anspruchsvolleren Modelle wichtige Hinweise zu den Behandlungsschwerpunkten. Die der GKV routinemäßig zur Verfügung stehenden Informationen reichen damit im allgemeinen

zur Orientierung eines Gesundheitsförderungs-Programms aus; nur in einzelnen Fällen wäre der Aufwand für eine zusätzliche Erfassung von Informationen aus der ambulanten ärztlichen Behandlung gerechtfertigt.

Die Zusammenhänge von Arbeit und Gesundheit werden damit im Rahmen dieses Informationsmodells auf einem Niveau beschrieben, das nur in Ausnahmefällen eine Übertragung der Erkenntnisse über die betrieblich spezifische Situation hinaus zuläßt. Für den einzelnen Betrieb sind dagegen die Ergebnisse von hohem Wert. Die bereitgestellten Informationen ermöglichen den betrieblichen Experten (Betriebsleitung, Betriebsräte, Betriebsärzte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Belegschaft) ihr Erfahrungswissen zu aktivieren (vgl. Schröder/Paquet 1986, S. 49) und ihre Möglichkeiten zu präventivem Handeln einzuschätzen. Der durch die Überblicksinformation in Gang gesetzte betriebliche Thematisierungs- und Diskussionsprozeß über die Gesundheitsbedingungen wäre dabei selbst als wichtiger Erfolg anzusehen. Die Belegschaft kann damit Bezugsgruppe für ein Programm werden, das neben Veränderungen der Arbeitsbedingungen auch kompensatorische Maßnahmen (z.B. Ausgleichstraining) oder Maßnahmen zur Förderung eines gesundheitsorientierten Lebensstils einschließt. Dabei könnten auf betrieblicher Ebene auch Programme zur Verminderung von Unfallgefahren außerhalb der Arbeit, zur Einschränkung des Rauchens und des Alkoholkonsums oder der Veränderung der Ernährungsgewohnheiten ansetzen. Es wird erwartet, daß solche Aktivitäten zur umfassenden Förderung eines gesundheitlichen Lebensstils, zu einer Verringerung des Krankenstandes und zu einer Erhöhung der Produktivität und der Arbeitszufriedenheit führen können.

Auch für die Evaluation ist zu berücksichtigen, daß GKV-Daten das behandelte Krankheitsgeschehen widerspiegeln (Neuhaus/Preiser/Schraeder 1985). Veränderungen der Krankheitsprofile spiegeln dabei nicht nur die Veränderungen in den medizinischen, "objektiven" Krankheitsverhältnissen, sondern auch Veränderungen im Inanspruchnahmeverhalten wider. So hängt die Inanspruchnahme von Arbeitsunfähigkeit auch zu ei-

nem nicht genau bestimmbar Anteil z.B. vom betrieblichen Sozialklima und der Arbeitszufriedenheit ab. Dabei muß jedoch berücksichtigt werden, daß die Wahrnehmung der Arbeitssituation mit der "objektiven" Gesundheitssituation der Beschäftigten korrespondiert. Für die Bewertung eines Gesundheitsförderungs-Programms muß diese Mischung "objektiver" und "subjektiver" Elemente in den Indikatoren des Krankenstandes kein Nachteil sein.

Die Kontakte mit den ausgewählten Betrieben haben gezeigt, daß die Informationen des Betriebsreports geeignet sind, betriebliche Initiativen zur Gesundheitsförderung anzuregen und Anhaltspunkte zur Gestaltung der Maßnahmen zu liefern. Dabei muß allerdings gesichert sein, daß alle Beteiligten im Betrieb (Betriebsleitung, Betriebsrat, Betriebsärzte etc.) im Hinblick auf die Gesundheitsförderungsziele kooperieren, was insbesondere die aktive Mitarbeit beider Sozialparteien im Betrieb einschließen muß. In einem Betrieb konnte es wegen komplizierter organisatorischer Umstellungen im Zusammenhang mit einem Eigentümerwechsel nicht zu einer Zusammenarbeit kommen. Im zweiten Mitgliedsbetrieb (ca. 1.000 Beschäftigte), mit dem die Kasse über die Beteiligung am Projekt verhandelt hat, waren die genannten Voraussetzungen gegeben, und es wurde eine Kooperationsvereinbarung für die Zusammenarbeit im Modellversuch geschlossen.

6.2.4 Empfehlungen

Nach Auffassung der projektbegleitenden Arbeitsgruppe aus der Selbstverwaltung der AOK Main-Kinzig sollte mit kooperationsbereiten Betrieben aus der Region ein Gesundheitsförderungs-Programm durchgeführt werden. Sobald für die Durchführung der Maßnahmen-Phase die finanziellen und institutionellen Voraussetzungen geschaffen sind, sollte die Informationsaufbereitung mit zeitnahen Daten durchgeführt werden. Nach Ablauf der Maßnahmenphase sollte das Programm durch die Wiederholung des Betriebsreports evaluiert werden.

Zur Zusammenarbeit in dieser Richtung hat sich bereits ein Gummiherstellungs- und -verarbeitungsbetrieb im Rahmen einer Vereinbarung mit der AOK bereiterklärt. Von seinem wirtschaftlichen Schwerpunkt ist das Unternehmen charakteristisch für die Region: ein expandierender Mittelbetrieb mit einer modernen Konzeption betrieblicher Sozialpolitik. Das Interesse an einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch Humanisierungsmaßnahmen hat u.a. zur Beteiligung des Betriebes an einem HdA-Projekt geführt. Bei allen betrieblichen Beteiligten besteht Interesse an einer Gesundheitsinitiative, in der kooperativ über Gesundheitsprobleme beraten und Lösungsmöglichkeiten auch über den betrieblichen Bereich hinaus gesucht werden sollen.

Der Betrieb kann daher einer von zwei oder drei Musterbetrieben sein, mit denen in der dritten Phase des Modellversuchs ein betriebliches Gesundheitsförderungs-Programm durchgeführt werden soll. Zur Gestaltung des Gesundheitsförderungs-Programms vor Ort kann in einzelnen Bereichen auch auf die Erfahrungen der Gesundheitszentren der AOK in Gelnhausen und Hanau zurückgegriffen werden.

In der dritten Phase des Modellversuchs sollte modellhaft für die Belegschaft ausgewählter Betriebe eine deskriptive Analyse der Erkrankungsprofile mit zeitnahen Daten unter Routinebedingungen erstellt werden. Die Aufgaben der Programmfindungs-Phase gliedern sich in fünf Arbeitsschritte.

- Die Versicherteninformation und die routinemäßig gespeicherten Leistungsdaten werden zeitnah in Form des Betriebsreports für das Jahr aufbereitet, das dem Beginn des Gesundheitsförderungs-Programms vorausgeht. Die Belegschaft (gegliedert nach einzelnen Beschäftigtengruppen) wird im Hinblick auf ihre Krankheitsschwerpunkte beschrieben.
- Die entsprechenden Informationen für die Gesamtheit der erwerbstätigen AOK-Mitglieder werden in Form des Versichertengruppenreports aufbereitet und für eine Ver-

gleichsuntersuchung herangezogen. Die Feststellung der Besonderheiten des Betriebes gegenüber den übrigen AOK-Mitgliedern ist neben dem allgemeinen Interesse wichtig zur Vorbereitung der Evaluation: Sie liefert die notwendige Referenzgröße zur Feststellung der durch das Gesundheitsförderungs-Programm bewirkten Veränderungen. Neben dem Vergleich mit der regionalen Grundgesamtheit kann auch ein Vergleich mit den Beschäftigten in Betrieben der Gummi- und Kunststoffindustrie vorgenommen werden.

- Eine retrospektive Mehrjahresanalyse (fünf Jahre) soll zeigen, welche Veränderungen des Arbeitsunfähigkeitsgeschehens festzustellen sind bzw. ob die Krankheitsverteilungen innerhalb der Belegschaft stabil geblieben sind. Dabei ist auf die Einheitlichkeit der Diagnosecodierungen zu achten. Zum Vergleich der Krankheitsschwerpunkte der Betriebsangehörigen für weiter zurückliegende Jahre kann ggf. auf die Krankheitsartenstatistik (Stichprobe) der AOK zurückgegriffen werden.

- Um die Veränderungen der betrieblichen Krankheitsschwerpunkte im Zeitverlauf interpretieren zu können, ist eine Fluktuationsanalyse der Beschäftigten anhand der Stammdaten vorzunehmen. Dabei wird der Versicherungs- und Beschäftigungsverlauf der Betriebsangehörigen über fünf Jahre beobachtet und überprüft, inwieweit sich Veränderungen in der Belegschaftszusammensetzung (Alter, Geschlecht, Wechsel des Arbeitsplatzes oder des Berufs etc.) auf die AU-Dauer und Fallhäufigkeit einerseits und die Diagnosestruktur andererseits ausgewirkt haben.

- Über die gewonnenen Erkenntnisse wird ein Bericht erstellt, der die Erkrankungsschwerpunkte diskutiert und im Hinblick auf das Gesundheitsförderungs-Programm vorläufig bewertet. Er wird der "betrieblichen Gesundheitskonferenz" (unter Beteiligung der AOK und ihres Gesundheitszentrums) vorgelegt und dort diskutiert. Er dient als Entscheidungsgrundlage für die nähere Konzeption des Gesundheitsförderungs-Programms.

6.3 Entwicklung eines epidemiologischen Informationssystems für Betriebsärzte

6.3.1 Ausgangslage

Durch den langfristigen Wandel des Krankheitsspektrums haben die präventiven Aufgaben der Krankenversicherung an Bedeutung gewonnen. Die gesundheitlichen Bedingungen in der Arbeitswelt spielen dabei eine besondere Rolle, weil die Arbeitsmedizin als Wissenschaft eine von Grund auf präventionsorientierte Disziplin ist und durch die arbeitsmedizinische Versorgung in den Betrieben eine Infrastruktur besteht, die für Prävention genutzt werden kann. Zudem bieten die Betriebe als soziale "Lebenswelten" günstige Voraussetzungen für Präventionsaktivitäten.

Neben den traditionellen Aufgaben der Arbeitsmedizin (Unfallschutz und Prävention der Berufskrankheiten) nimmt gerade die Prävention 'arbeitsbedingter Erkrankungen' an Bedeutung weiter zu. Nach dem Arbeitssicherheitsgesetz gehört es zu den Aufgaben der Werksärzte, das Auftreten arbeitsbedingter Erkrankungen zu untersuchen und, auf diesen Erkenntnissen aufbauend, zu deren Prävention beizutragen. Gerade aber im Verhältnis zu den Erfolgen der Arbeitsmedizin in ihren klassischen Aufgabengebieten stehen Betriebsärzte in Bezug auf arbeitsbedingte Erkrankungen vor einem schwierigen Informations- und Zugangsproblem. Eine grundsätzliche Schwierigkeit bei der Erfüllung ihrer Aufgabe besteht darin, daß den Werksärzten keine systematischen Informationen über die Morbidität ihrer Klientel zur Verfügung stehen.

Die Ursachen arbeitsbedingter Erkrankungen liegen innerhalb und außerhalb der Arbeitswelt (vgl. WHO 1985); demnach müssen sich auch Prävention, Behandlung und Rehabilitation neben der Arbeitswelt auf die übrigen Lebensbereiche beziehen. Entsprechend den institutionellen und rechtlichen Regelungen sind aber Betriebsärzte in ihrem Informations- und Aktionsradius auf das betriebliche Feld beschränkt. Ihre eigene Untersuchungstätigkeit ist weitgehend auf die Feststellung bzw.

Ausschließung von Berufskrankheiten ausgerichtet, das heißt Krankheiten mit einer eindeutig identifizierbaren Ursache im Arbeitsbereich. Über Beschwerden und Krankheiten der Arbeitnehmer, die darüber hinausgehen, und deren Behandlung erfahren Betriebsärzte nur wenig. Damit fehlen ihnen epidemiologische Informationen für die Beschäftigten, die ein zielgerichtetes Handeln in Bezug auf arbeitsbedingte Erkrankungen ermöglichen würden.

Eine bisher noch wenig genutzte Möglichkeit, diesen Defiziten zu begegnen, ist die betriebsbezogene Aufbereitung der bei den Krankenkassen verfügbaren Informationen zur Arbeitsunfähigkeit und medizinischen Behandlung der Beschäftigten. Insbesondere im Verhältnis zu den sehr aufwendigen Verfahren arbeitsmedizinischer Screening-Untersuchungen bietet sich dieser Weg als kostengünstige Alternative an, für größere Kollektive zu bestimmten Grundinformationen zu kommen, die mindestens die Verteilung arbeitsbedingter Erkrankungen erkennen lassen und Hinweise auf deren Ursachen geben.

Im Rahmen der Modellversuche sollte daher exemplarisch für die Volkswagen AG und ihre Betriebskrankenkasse geprüft werden, in welcher Form die Bereitstellung dieser Informationen zur Transparenz des betrieblichen Krankheitsgeschehens für Betriebsärzte beitragen kann. Wichtige Gesichtspunkte waren dabei die Fragen, inwieweit durch diese Informationen die Voraussetzungen für die Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen verbessert werden können und wieweit mit Hilfe der GKV-Daten Beschäftigten-Gruppen mit besonderen Gesundheitsbelastungen festgestellt werden können.

Mit dieser Zielsetzung knüpfen die Modellversuche nicht nur an die Verpflichtung der Betriebsärzte zur betrieblichen Epidemiologie nach den Vorschriften des Arbeitssicherheitsgesetzes an. Auch die zehn Grundsätze des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung zur Gesundheitspolitik fordern eine ständige Weiterentwicklung des betrieblichen Arbeitsschutzes und die Verbesserung seiner Informationsgrundlagen. Schließlich beziehen sich die Modellversuche auf die im Ok-

tober 1984 geschlossene Vereinbarung zwischen dem Bundesverband der Betriebskrankenkassen und dem Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte, in der ein verstärktes Zusammenwirken in allen Fragen der Prävention, insbesondere im Bereich der arbeitsbedingten Erkrankungen, vereinbart worden ist.

6.3.2 Durchgeführte Untersuchungen

Ziel der Untersuchungen in der zweiten Phase des Modellversuchs bei der Volkswagen BKK war es, ein differenziertes Verfahren zur Bestimmung von Schwerpunkten arbeitsbedingter Erkrankungen für Tätigkeitsgruppen und Betriebsteile (Kostenstellen) zu entwickeln und mit den Daten aus der Stichprobe für die Beschäftigten im Werk Emden zu erproben.

Gegenüber früheren Untersuchungen zum Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit auf Basis von Krankenversicherungsdaten (vgl. R. Müller 1981, V. Volkholz 1985, Georg u.a. 1981/82, Bürkardt u.a. 1982, Schröder/Thiele 1985, Schröder/Borgers 1985) stand dazu bei der Volkswagen Betriebskrankenkasse ein wesentlich erweitertes Informationspotential zur Verfügung: Zur Bestimmung von Krankheitsschwerpunkten konnten nicht nur Arbeitsunfähigkeitsdaten, sondern auch Informationen über die in Anspruch genommenen Leistungen der Krankenpflege (ambulante und stationäre Behandlung) herangezogen werden.

Um eine kontinuierliche Kooperation mit den Betriebsärzten des Werkes zu sichern, wurde zu Beginn der zweiten Phase eine Arbeitsgruppe konstituiert, der vor allem Vertreter der Betriebskrankenkasse, des Werksärztlichen Dienstes und des Betriebsrates angehörten. In dieser Arbeitsgruppe wurden alle Schritte der Datenauswertung abgestimmt und die Ergebnisse diskutiert. Dieses Verfahren war erforderlich, weil von den GKV-Daten nicht unmittelbar auf arbeitsbedingte Erkrankungen und entsprechende Präventionsmöglichkeiten zu schließen ist. Die Daten geben zunächst - entsprechend ihrer Herkunft - nur Informationen über die Krankheitsbehandlung. Um sie im Sinne der Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen

nutzbar zu machen, bedarf es einer arbeitsmedizinischen Prüfung und Interpretation. Zu klären, inwieweit den Behandlungsschwerpunkten arbeitsbedingte Erkrankungen zugrunde liegen, ist daher der fachlichen Prüfung durch die Betriebsärzte vorbehalten.

In enger Zusammenarbeit mit dem Werksärztlichen Dienst hat die Arbeitsgruppe die Definitionen der belastungshomogenen Untersuchungs- und Vergleichsgruppen, die Auswahl arbeitsbedingter Erkrankungen und die Leistungsindikatoren für den Gruppenvergleich entwickelt:

Die Untersuchung des Zusammenhangs von Behandlungsschwerpunkten und Arbeitsbelastungen setzt voraus, daß möglichst belastungshomogene Personengruppen betrachtet werden. Weder die gängigen Berufsbezeichnungen nach dem Schlüssel des Statistischen Bundesamtes noch die vorwiegend betriebswirtschaftliche Abgrenzung von Kostenstellen definieren belastungshomogene Gruppen. Die Hinzuziehung betriebsinterner Kenntnisse über die Arbeitsbedingungen ist unumgänglich. Von den Werksärzten wurden daher für die Beschäftigten mit 20 verschiedenen typischen Tätigkeiten in 30 Kostenstellen des Werkes Informationen über die spezifischen Arbeitsbedingungen und Belastungen bereitgestellt und im Hinblick auf die Untersuchungsziele diskutiert. Unter dem Gesichtspunkt möglichst großer Ähnlichkeit der Arbeitsbedingungen wurden sodann Beschäftigtengruppen für die empirische Untersuchung ausgewählt und mit Hilfe der Angaben über Kostenstelle und Beruf zu zehn Untersuchungsgruppen kombiniert. Die Definition von Beschäftigtengruppen mit gleichartiger Belastungssituation wurde auf die männlichen Arbeiter in den produktionsnahen Bereichen beschränkt und hier auf die Betriebsteile, in denen der Produktionsprozeß in taktgebundener Fließarbeit organisiert ist. Als Vergleichsgruppen wurden dementsprechend die männlichen Arbeiter in den produktionsnahen Bereichen und der taktgebundenen Fließarbeit bestimmt.

Aus den Beschäftigten mit taktgebundener Fließarbeit wurden nach Belastungsgesichtspunkten zehn bzw. acht einheitliche

Untersuchungsgruppen bestimmt und operational nach Kostenstellen- und Tätigkeitsmerkmalen definiert:

- alle Tätigkeiten im Rohbau:
 - Schmelzschweißer und Lötter (n= 53),
 - Zangenpunkter (n= 63),
 - sonstige Tätigkeiten (n= 100),
- alle Tätigkeiten in der Lackiererei:
 - Abdichter (n= 57),
 - Spritzlackierer (n= 59),
 - Lackschleifer (n= 50),
- alle Tätigkeiten in der Fertigmontage (n= 469),
- Kraftfahrer in der Automobilverladung (n= 51).

Bei der Bestimmung der Untersuchungsgruppen waren die besonderen Bedingungen des Großbetriebes insofern günstig, als mit Hilfe der betriebsinternen Differenzierung der Berufe und Kostenstellen ein höhergradige Belastungshomogenität erreicht werden konnte, als es bisher in ähnlichen Studien möglich war. Dieses methodische Verfahren ist auf andere Großbetriebe übertragbar, wenn eine enge Zusammenarbeit mit dem betrieblichen Gesundheitsschutz gewährleistet ist.

Für eine zielgerichtete Analyse ist es sinnvoll, aus den Informationen über die im Rahmen der GKV dokumentierte Behandlung eine Auswahl zu treffen, die Hinweise auf möglicherweise arbeitsbedingte Erkrankungen erlaubt. Von der Arbeitsgruppe wurde daher eine Auswahl und Gruppierung der Diagnosen vorgenommen, welche Krankheitsarten bezeichnen, in deren Pathogenese auch Belastungen aus der beruflichen Tätigkeit von Bedeutung sein können.

Die bisher vorliegenden Untersuchungen zum Krankenstand, die auf Informationen der GKV basieren, haben ausschließlich auf Arbeitsunfähigkeitsdaten und die Diagnosen zurückgegriffen, welche die Verordnung von Arbeitsruhe begründen. Die Darstellung von Krankheitsprofilen nach den Hauptgruppen der ICD herrscht vor. Im Modellversuch war dagegen der Ausgangspunkt der Diagnoseauswahl eine Auszählung aller Diagnosen auf den ambulanten Behandlungsscheinen, den Arbeitsunfähig-

keitsbescheinigungen und bei Krankenhausbehandlung. Aus diesem Material wurde die vorliegende Diagnoseauswahl entwickelt und nach arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten gruppiert. Mit gewissen Anpassungen erscheint sie auch auf andere Kassen und Branchen übertragbar zu sein.

Für die Untersuchung ausgewählt wurden danach Diagnosen der folgenden Gruppen:

- Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes,
- chronische und akut rezidivierende Erkrankungen der Atmungsorgane,
- psychiatrische und Nervenkrankheiten,
- Herz-Kreislauf-Krankheiten,
- Ulcus/rezidivierende Gastritis und akute rezidivierende Krankheiten des Verdauungssystems.

Daneben wurden berücksichtigt (unter dem Gesichtspunkt eines in Einzelfällen möglicherweise engeren Zusammenhangs mit den Arbeitsbedingungen):

- Lebererkrankungen,
- Kontaktdermatiden,
- Neuropathien und
- Neubildungen.

Zur Bestimmung betrieblicher Behandlungsschwerpunkte müssen aus der Fülle des empirischen Materials aussagekräftige Leitindikatoren festgelegt werden. In den bisherigen Forschungsarbeiten mit Krankenversicherungsdaten wurden die Informationen fast ausschließlich fallbezogen aufbereitet; ein Arbeitsunfähigkeitsfall oder Krankenhausfall war mit seiner Diagnose, Dauer usw. Grundgröße der Betrachtung (Zähleinheit). Mit dem Übergang zu einer individuenbezogenen Betrachtungsweise kann nunmehr der tatsächliche Grad der Leistungskumulation bzw. der (Mehrfach-)Betroffenheit der Versicherten aufgezeigt werden.

Als Leitindikator wurde die sogenannte Patientenrate gebildet. Sie bezeichnet den Anteil der Personen, bei denen das

gesuchte Merkmal, hier eine Krankheitsart, mindestens einmal im Beobachtungszeitraum auftritt. Zu den allgemein eingeführten Mengenindikatoren AU-Fälle und AU-Tage je 100 Mitglieder stellt die Patientenrate eine wichtige Ergänzung als individuenbezogenes Maß der Betroffenheit dar.

Bei den einzelnen Diagnosegruppen wurden für den Häufigkeitsvergleich jeweils fünf Indikatoren ausgewählt:

- die Patientenrate für Behandlung durch niedergelassene Ärzte,
- die Patientenrate für stationäre Behandlung,
- die Patientenrate für die Inanspruchnahme von Arbeitsunfähigkeit,
- die Fallhäufigkeit der Arbeitsunfähigkeit (auf 100 Versichertenjahre) und
- das Arbeitsunfähigkeitsvolumen (AU-Tage je 100 Versichertenjahre).

6.3.3 Ergebnisse und Bewertung

Zur Unterstützung der Betriebsärzte wurde methodisch ein Informationssystem entwickelt, das über betriebssteilspezifische Schwerpunkte arbeitsbedingter Erkrankungen informiert. Es beruht vor allem auf drei methodischen Entwicklungen: In enger Abstimmung mit den Werksärzten wurde ein Verfahren zur Abgrenzung (annähernd) belastungshomogener Versichertengruppen entwickelt, das auf den betrieblich tiefgegliederten Berufsbezeichnungen des BKK-Datensatzes beruht. Hier sind durch die besonderen Informationsmöglichkeiten der Betriebskrankenkasse sehr viel günstigere Voraussetzungen gegeben, als wenn nur die üblicherweise vorhandenen Berufsbezeichnungen nach dem Schlüssel des Statistischen Bundesamts zur Verfügung stehen.

Ausgehend von den tatsächlich aufgetretenen Diagnoseangaben, wurde eine Auswahl arbeitsmedizinisch relevanter Erkrankungen vorgenommen und im Hinblick auf die Bezeichnung arbeitsbedingter Erkrankungen gruppiert. Dabei wurde ausdrücklich

auf das Problem der Validität der Diagnoseangaben niedergelassener Ärzte eingegangen und statistische Ansätze zur internen Validierung dieser Informationen (Mehrfachnennungen bei den betroffenen Personen) erprobt. Für die Darstellung der Krankheitsschwerpunkte wurde ein differenziertes Indikatorensystem entwickelt, bei dem vor allem die Patientenrate (Rate der betroffenen Personen) als Leitindikator der Krankheitshäufigkeit fungiert.

Dabei ist festzustellen, daß so beschriebenen Krankheitsschwerpunkte für die Betriebsärzte nur Hinweise auf arbeitsbedingte Erkrankungen geben, die arbeitsmedizinisch weiter überprüft werden müssen. In diesem Sinne wird das entwickelte Informationssystem von den Betriebsärzten jedoch als wertvolles Instrument angesehen, das in einer Pilotanwendung auf breiter Basis im Werk eingesetzt werden soll.

Die probeweise Anwendung des entwickelten Verfahrens hat gezeigt, daß statistisch signifikante Zusammenhänge nur dann aufgezeigt werden können, wenn sehr große Populationen untersucht und wenn Arbeitsunfähigkeit und Behandlung dieser Gruppen über einen Mehrjahreszeitraum dargestellt werden. Die differenzierte Datenaufbereitung bei der relativ kleinen Stichprobe Emden führte dazu, daß je Krankheitsart und Untersuchungsgruppe nur sehr kleine Fallzahlen vorlagen und nur wenige signifikante Unterschiede in den Anteilen der von bestimmten Krankheitsarten betroffenen Personen festgestellt wurden. Die relativ großen Unterschiede, die bei der Arbeitsunfähigkeit der Untersuchungsgruppen festgestellt wurden, konnten daher im vorliegenden Fall nicht auf jeweils erhöhte Häufigkeiten im Auftreten bestimmter ausgewählter Krankheitsarten zurückgeführt werden. Die technische Anwendung und Übertragbarkeit des Berichtssystems auf größere Grundgesamtheiten wirft jedoch nach den bisherigen Erfahrungen keine Probleme auf. Wegen der erforderlichen Fallzahlen und Informationstiefe zur Gliederung der Untersuchungsgruppen erscheinen die entwickelten Verfahren jedoch nur im Bereich von Großunternehmen mit Betriebskrankenkassen übertragbar.

6.3.4 Empfehlungen

Das entwickelte Informationssystem soll mit zeitnahen Daten flächendeckend zunächst für ein großes Werk der Volkswagen AG eingesetzt werden sollte. Nach einer erfolgreichen Pilotanwendung ist beabsichtigt, das System für die gesamte Volkswagen AG in die Routine zu überführen.

Eine wissenschaftlich begleitete Pilotanwendung des Berichtssystems unter Routinebedingungen ist auch deshalb erforderlich, weil der Datensatz, anhand dessen die Verfahren und Instrumente entwickelt worden sind, selbst für eine abschließende Beurteilung der Validität und Signifikanz der empirischen Ergebnisse nicht geeignet war bzw. ist (kleine Stichprobe in einem Werk mit relativ engem Tätigkeitsspektrum).

Nach den Erfahrungen des Modellversuchs hat der Vorstand der Volkswagen Betriebskrankenkasse beschlossen, zur Unterstützung des betrieblichen Gesundheitsschutzes ein Berichtssystem mit zeitnahen Daten zunächst in einem Werk unter Routinebedingungen zu implementieren. Damit soll die Frage einer dauernden, alle Werke der Volkswagen AG umfassenden Einführung des Berichtssystems abschließend geklärt werden. Bei der Umsetzung soll eng mit dem Werksärztlichen Dienst der Volkswagen AG zusammengearbeitet werden. Wegen der hohen Beschäftigtenzahlen und des breiten Spektrums an Tätigkeiten erscheint das Werk Wolfsburg besonders geeignet.

Das hier vorgestellte Konzept stützt sich dabei auf die bei der Betriebskrankenkasse ohne Sondererhebung gespeicherten Routinedaten. Die Arbeitsgruppe (Werksärztlicher Dienst, Betriebskrankenkasse und wissenschaftliches Institut), die die bisherige Vorarbeit getragen hat, vertritt dabei die Auffassung, daß die Leistungsinformationen zur Arbeitsunfähigkeit und zur stationären Behandlung die Schwerpunkte des gesamten Behandlungsgeschehens mit einer für die Zwecke des Berichtssystems ausreichenden Vollständigkeit abbilden. Die Zusatzinformationen, die durch Einbeziehung der ambulanten Behand-

lungsdaten gewonnen werden könnten, erbringen keine so wesentliche Verbesserung der Hinweisfunktion auf arbeitsbedingte Erkrankungen, daß der Aufwand für ihre flächendeckende Erfassung gerechtfertigt wäre. Gezielte, stichprobenartige Ergänzungen der Datenerhebung für eingeeengte Fragestellungen (zu einzelnen Krankheitsarten) werden damit jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen, sind aber in diesem Arbeitsschritt nicht vorgesehen.

Durch die Benutzung der routinemäßig verfügbaren Prozeßdaten der BKK erübrigt sich auch die Einschränkung der Auswertung auf eine Stichprobe, die in der Vorbereitungsphase zur Reduktion des Aufwands notwendig war. Damit wird die Beobachtung eines großen Kollektivs in Mehrjahreszeiträumen ohne ergänzenden Erhebungsaufwand möglich. Dies hat zu Folge, daß Krankheitsverteilungen mit höherer Stabilität abgebildet werden, als im Einjahreszeitraum. Mit diesem Ansatz kann das Berichtssystem kostengünstig eingeführt und ein hoher Grad statistischer Absicherung erreicht werden.

Die besonders günstige Informationslage bei der Volkswagen Betriebskrankenkasse (Daten zum Versicherungsverlauf und zu Behandlungsereignissen) sollte genutzt werden, um das Informationsmodell 3 (retrospektive Längsschnittanalyse zu den Ursachen ausgewählter Erkrankungen) praktisch zu erproben.

Das vorgeschlagene Berichtssystem der VW Betriebskrankenkasse für den Werksärztlichen Dienst stellt perspektivisch einen Baustein dar für ein integriertes gesundheitsbezogenes Monitoring, mit dem für definierte Beschäftigtengruppen neben der Behandlungsinformation der Krankenkassen auch die betrieblichen Informationen über Schadstoffe und Belastungen sowie die belastungsrelevante Information aus dem Beschäftigungsverlauf genutzt werden sollen.

Das vorgesehene Berichtssystem soll in der Praxiserprobung auf die Routinedaten der Betriebskrankenkasse für mehrere Jahre zugreifen. Zunächst soll ein Dreijahreszeitraum untersucht werden. Auch das in der Erweiterung vorgesehene Moni-

toring-System soll auf Mehrjahresdaten zugreifen. Gerade dadurch sollen auch retrospektive Längsschnittstudien zu arbeitsmedizinischen Fragestellungen vorbereitet werden.

7. VERBESSERUNG DER DATENGRUNDLAGEN UND AUSWERTUNGSINSTRUMENTE (TRANSPARENZTECHNIK)

7.1 Ausgangslage und durchgeführte Aufgaben

Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) entstehen bei der Prüfung der Anspruchsberechtigung der Versicherten und vor allem im gesamten Bereich des Rechnungswesens. Damit bedürfen sie keiner gesonderten Erhebung.

Aus dem Meldeverfahren der Sozialversicherung resultieren die "Stammdaten" der versicherten Mitglieder der Krankenkasse: Alter, Geschlecht, Ausbildung, Beruf, Betrieb, Versicherungszeiten und einige Merkmale mehr. Für die mitversicherten Familienangehörigen dieser Mitglieder erheben die Krankenkassen Alter, Geschlecht und Zeitraum der Anspruchsberechtigung, wobei gegenwärtig gilt, daß diese Angaben bei vielen Krankenkassen unvollständig sind. Die Stammdaten sind heute bei fast allen Krankenkassen im Rahmen der fortschreitenden Verwaltungsautomation erfaßt.

Die Krankenhausaufnahme und -entlassungsanzeigen, die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen und die Anträge bzw. ggf. Abrechnungen für genehmigungspflichtige Heil- und Hilfsmittel werden heute bei vielen Krankenkassen ebenfalls auf DV-Träger erfaßt.

Die ambulante ärztliche Behandlung ist im Rahmen der Gesetzlichen Krankenversicherung auf den Behandlungsscheinen versichertenbezogen erhoben: Behandlungsanlässe (Diagnosen) je Quartal, ärztliche Leistungen je Tag. Diese Belege werden ohne Versichertenbezug mit Quartalsbezug, jedoch ohne Tagesangaben hinsichtlich der abzurechnenden Leistungen von den Kassenärztlichen Vereinigungen erfaßt. Ebenfalls ohne Versichertenbezug werden die Arzneimittel-Verordnungen, die von

niedergelassenen Ärzten ausgestellt werden, zum allergrößten Teil von den Arzneimittel-Rechenzentren arztbezogen erfaßt, wobei sich diese Erfassung fast ausschließlich auf den Verordnungsmonat, die Anzahl der Verordnungen und Gesamtkosten des Rezepts beschränkt. Von den Belegen der ambulanten Behandlung (Scheine, Rezepte) werden mithin heute innerhalb der Gesetzlichen Krankenversicherung die folgenden Angaben noch nicht routinemäßig auf DV-Trägern erhoben:

- der Versichertenbezug bei Behandlungsscheinen und Verordnungsblättern,
- die Behandlungsanlässe und die Behandlungstage von den Krankenscheinen,
- der Verordnungstag und die verordneten Arzneimittel nach Darreichungsform und Packungsgröße.

In den Modellversuchen, über die hier berichtet wird, sind bei den vier teilnehmenden Krankenkassen jeweils für eine Stichprobe von Versicherten eben diese Angaben, die bisher nicht auf DV-Trägern erhoben wurden, erfaßt worden.

Unabhängig von den einzelnen Themenbereichen, die bei den einzelnen Krankenkassen bearbeitet wurden (siehe 3. Kapitel), sind die folgenden Aufgaben durchgeführt worden:

- Prüfung der bei den einzelnen Krankenkassen durchgeführten Erfassungen auf Vollständigkeit,
- Entwicklung von Datenschutzkonzepten für die individuenbezogene Speicherung der Daten,
- Klärung ausgewählter methodischer Probleme, die spezifisch für die Auswertung von Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung gelöst werden müssen,
- Grundauswertung der bei den einzelnen Kassen erfaßten Daten.

7.2 Ergebnisse

7.2.1 Vollständigkeit der Erfassung

Die im Modellversuch erfaßten Daten wurden daraufhin über-

prüft, inwieweit sie mit den Ergebnissen der Geschäftsstatistik der jeweiligen Kasse übereinstimmen. Nur geringe Probleme ergaben sich hinsichtlich der Repräsentativität der Mitglieder in der Stichprobe zur Gesamtheit der Mitglieder. Die Familienangehörigen konnten jedoch nicht bei allen Kassen hinreichend vollständig erfaßt werden. Die Erfassung der Leistungen weist gegenüber den erwarteten Ergebnissen entsprechend dem Geschäftsbericht zum Teil erhebliche Abweichungen auf, deren Ursachen jedoch in den meisten Fällen ermittelt werden konnten.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in einzelnen Berichten für die Krankenkassen zusammengestellt. Eine zusammenfassende Übersicht findet sich in "Vergleichende Darstellung der Ergebnisse aus Sonderhebungen bei vier Krankenkassen" (Paquet u.a. 1987).

7.2.2 Datenschutzkonzeption

In Abstimmung mit den zuständigen Datenschutzbeauftragten wurden in den einzelnen am Modellversuch beteiligten Krankenkassen praktikable Lösungen gefunden. Die wesentlichen Elemente dieser Lösungen waren:

- der Datenbestand für die Transparenzvorhaben wurde getrennt von der Verwaltungsroutine geführt;
- die Personenkennzeichen der Versicherten und der Ärzte im Transparenzbestand wurden gelöscht und eine faktische Anonymisierung gesichert;
- die vollständige Datenerhebung erfolgt nicht für alle Versicherten, sondern für Zufallsstichproben der Versicherten;
- die Datenspeicherung ist zeitlich begrenzt.

Die bisher durchgeführten Untersuchungen in den Modellversuchen haben ergeben, daß die Leistungs- und Kostentransparenz in der GKV erhöht werden kann, ohne daß von diesen vier Prinzipien abgewichen werden muß. Allerdings muß für arzt-

und krankenhausbezogene Auswertungen sichergestellt werden, daß im Zusammenwirken der Beteiligten die Einrichtungsart (Praxis, Krankenhaus) bestimmt werden kann. (Die im Zusammenhang mit den Verhandlungen über die Datenschutzlösungen erarbeiteten Stellungnahmen wurden in einem Band dokumentiert: P. Debold 1985).

7.2.3 Transparenzdatenbestand und Datenbank

Für den Transparenzdatenbestand hat sich in den bisherigen Modellversuchen eine bestimmte Grundstruktur herausgebildet, die drei Gruppen von Dateien umfaßt:

- die Stammdateien (mit den Meldedaten für die Mitglieder und den Angaben zu den Familienangehörigen),
- die Leistungsdaten (für die Bereiche Krankenhaus, Arbeitsunfähigkeit und Krankengeld, Heil- und Hilfsmittel, ambulante ärztliche Diagnosen und Leistungen, Arzneimittelverordnungen, sonstige Leistungen wie z.B. Sterbegeld etc.),
- die Schlüsseldateien (insbesondere die umfangreichen Schlüssel für Diagnosen, ärztliche Leistungen und Arzneimittel sowie eine Vielzahl kleinerer Schlüssel zu Versicherungsart, Beitragsgruppe, Beruf, Nationalität, Regionalkennzeichen etc.).

Es schien zunächst nahe zu liegen, die Verwaltung des Transparenzdatenbestandes mit Hilfe eines universalen Datenbanksystems durchzuführen. Die Prüfung im Modellversuch hat jedoch ergeben, daß die angebotenen Datenbanksysteme nur wenige der im Rahmen der Modellversuche erforderlichen Auswertungsprobleme lösen konnten; diese Lösungen hätten zudem einen hohen Mitteleinsatz sowohl für Hardware wie für Software erfordert, der nicht zur Verfügung stand.

7.2.4 Standardisierte Datenaufbereitung

Während der Aufbereitung der Daten für die einzelnen Themenfelder in den verschiedenen am Modellversuch teilnehmenden

Krankenkassen wurden eine Vielzahl von Auswertungs- und Aufbereitungs-Programmen eingesetzt. Dabei hat sich ergeben, daß eine Reihe von Programmen mit geringfügigen Modifikationen immer wieder eingesetzt wurde.

7.2.4.1 Leistungsstrukturreport

Für die Grundausswertung der im Modellversuch erhobenen Daten wurde ein Satz von Indikatoren zusammengestellt. Ausgangspunkt für die Auswahl der Indikatoren war ein Modell über den Zusammenhang von Ausgaben-, Preis-, Mengen- und Inanspruchnahmeindikatoren, das sich in den folgenden sechs Gleichungen formulieren läßt:

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Ausgaben insg. | = Ausgaben für Krankenhausleistung (KH)
+ Ausgaben für amb. ärztl. Leist. (AMB)
+ Ausgaben für Arzneimittel (ARZ)
+ Ausgaben für Heil- und Hilfsm. (HH)
+ Ausgaben für Krankengeld (KG) |
| 2. Kosten für KH | = Ausgaben je Pflage-tag (Pflagesatz)
x Pflage-tage je Krankenhausfall
x Krankenhausfälle je KH-Patient
x Patienten je Versicherten
x Versicherte |
| 3. Kosten f. AMB | = Ausgaben je ärztliche Leistung
x Leistungen je Arztkontakt
x Arztkontakte je Behandlungsschein
x Scheine je Patient (mit Inanspruchn.)
x Patienten je Versicherten
x Versicherte |
| 4. Kosten f. ARZ | = Ausgaben je Arzneimittel-Verordnung
x Verordnungen je Rezept
x Rezepte je Behandlungsschein
x Scheine je Patient (mit Verordnungen)
x Patienten je Versicherten
x Versicherte |
| 5. Kosten für HH | wie 4. |
| 6. Kosten f. KG | = Ausgaben je Krankengeldtag
x Krankengeldtage je Fall
x Krankengeldfälle je KG-Patient
x KG-Patient je KG-Berechtigter
x KG-Berechtigte je Versicherten
x Versicherte |

Dabei werden hier die Indikatoren für zahnärztliche Behandlung und Zahnersatz nicht aufgeführt, weil diese Leistungsbereiche nicht Gegenstand der hier beschriebenen Modellversuche waren. Die entsprechenden Kennziffern können jedoch ohne weiteres ergänzt werden.

Aus diesen Indikatoren wurden 43 Maße ausgewählt, die für eine Diskussion von Ausgaben-, Preis- und Mengenentwicklungen am aussagefähigsten sind. Nach Altersgruppen und Geschlecht differenziert bilden sie den Kern einer Tabellensammlung. Dieser ist nach Versicherungsart (Pflicht, Freiwillig, Rentner) und nach Versichertenstatus (Mitglieder, Familienangehörige) aufbereitet, so daß damit eine Vergleichbarkeit zu den Ergebnissen der herkömmlichen Jahresstatistik der Krankenversicherung hergestellt ist.

Darüber hinaus sind die nach Alter und Geschlecht differenzierten Indikationstableaus nach weiteren Merkmalen aufbereitet, so z.B. nach Stellung im Beruf, Ausbildung, Berufsgruppe, Nationalität und Einkommen. Dieser Satz von Tabellen wird 'Leistungsstrukturreport' genannt. Ein Beispiel ist im Anhang wiedergegeben.

7.2.4.2 Statistik der medizinischen Behandlung ("Versichertenengruppenreport")

Für die Erfordernisse der Modellversuche konnte die Darstellung von Ausgaben-, Preis-, Mengen- und Inanspruchnahmeindikatoren im "Leistungsstrukturreport" nicht ausreichen, weil sie das Leistungs- und Kostengeschehen in seinen medizinischen Dimensionen nur spärlich abbilden. Diese Funktion erfüllt in hohem Maße die "Statistik der medizinischen Behandlung". Sie schafft die Voraussetzung, um für definierte Gruppen von Versicherten einen Überblick über die Schwerpunkte der behandelten Krankheiten, der erbrachten Leistungen und der in Anspruch genommenen Verordnungen zu gewinnen. So kann z.B. die Krankheitsbetroffenheit und Behandlungsintensität von erwerbstätigen und nicht-erwerbstätigen Personen-

gruppen (differenziert nach Alter und Geschlecht) verglichen werden.

Die "Statistik der medizinischen Behandlung" gibt jeweils für

- die Behandlungsanlässe (Diagnosen),
 - der Krankenhausfälle,
 - der ambulanten Behandlungsfälle,
 - der Arbeitsunfähigkeitsfälle und für
- die Leistungen der Krankenhäuser,
- die Einzelleistungen der niedergelassenen Ärzte sowie für
- die einzelnen Arzneimittelverordnungen

folgende Indikatoren an:

- Anteil der Versicherten mit Diagnosenennung bzw. Inanspruchnahme einer Leistung,
- Anzahl der Nennungen bzw. Leistungsmenge je Versicherten,
- Ausgaben je Versicherten.

Differenziert werden dabei: die Behandlungsanlässe nach Diagnosegruppe und Einzeldiagnose, die ärztlichen Leistungen nach Leistungsgruppen und Einzelleistungen und die Verordnungen nach Indikationsgebieten und Produkten ausgewiesen.

Die Darstellung für Versichertengruppen kann nach Alter und Geschlecht oder nach einem anderen Definitionskriterium ausgegeben werden. Sie kann auch reduziert werden, indem nur die häufigsten Einzelpositionen genannt werden.

Ein Auszug aus einer 'Statistik der medizinischen Behandlung' findet sich im Anhang.

7.2.4.3 Reports für einzelne Leistungsbereiche: "Arzneimittel- Informationsblatt", "Betriebsreport"

Für die Untersuchungsschwerpunkte "Arzneimittelinformation der Ärzte" und "betriebsbezogene Prävention" wurden besondere Reports entwickelt und eingesetzt, die vornehmlich unter dem Aspekt ihrer routinemäßigen Einführung beim gegenwärtigen Stand der Datenerhebung und -erfassung in der GKV kostengünstige und flexible Lösungen ermöglichen.

Das "Arzneimittel-Informationsblatt für Ärzte" (Muster in Kapitel 11.4) stützt sich ausschließlich auf die Auswertung der Rezepte für ausgewählte Ärzte. Es informiert über Mengen, Kosten und Struktur der Arzneimittelverordnungen eines Arztes oder einer Arztgruppe. Der "Betriebsreport" basiert vor allem auf der Auswertung der gegenwärtig erfaßten Routinedaten der Krankenkassen zu den Bereichen Arbeitsunfähigkeit und Krankenhaus für die Beschäftigten eines Betriebes. Er informiert über die Krankheitsschwerpunkte in einem Betrieb bzw. der Angehörigen einer bestimmten Berufsgruppe.

7.2.4.4 "Versichertenblatt": Darstellung eines Krankheitsfalles bzw. eines Behandlungsverlaufs

Die Modellversuche gehen davon aus, daß Effektivität und Effizienz von GKV-Leistungen letztendlich nur im Zusammenhang der Behandlung eines Krankheitsfalles beurteilt werden können. Die Darstellung eines Krankheitsfalles bzw. des Behandlungsverlaufs eines Versicherten ist deshalb von zentraler Bedeutung. Das "Versichertenblatt" leistet dies, indem es alle Behandlungsanlässe, Leistungen und Ausgaben in chronologischer Reihenfolge abbildet. Es wurde in drei Varianten entwickelt, je nachdem welche, Daten zur Verfügung stehen:

- auf Basis der heute bei den meisten gesetzlichen Krankenkassen erfaßten Stamm- und Leistungsdaten (Krankenhaus, Arbeitsunfähigkeit, Krankengeld);
- auf der Basis der in den Modellversuch erfaßten Daten (zusätzlich zu den vorgenannten Bereichen Daten für den ambulanten Bereich: Behandlungsanlässe, ärztliche Leistungen und Verordnungen). Ein Beispiel für ein entsprechendes Versichertenblatt findet sich in Abschnitt 5.2.3;
- auf Basis der Erfassung von Arzneimittelverordnungen. Dabei wird das gesamte Spektrum der einem einzelnen Versicherten verordneten Arzneimittel in einem bestimmten Zeitraum sichtbar. Hier werden zwei Modelle unterschieden: die Auflistung aller Verordnungen in ihrem zeitlichen Ablauf (siehe Kap. 11.4, Tab. H) und die "Gitterkarte" (vgl. das Beispiel in Abschnitt 4.3.2); letztere

zeigt die Verordnungen eines Patienten für einen Untersuchungszeitraum (Quartal, Jahr) nach Indikationsgebieten sortiert. Zudem enthält sie Angaben zum Zeitpunkt und zu den verordneten Mengen.

Das Versichertenblatt verwendet für die Diagnosen, Leistungen und Verordnungen nur Klartexte (keine Schlüssel), um die Lesbarkeit zu erhöhen. Die Auswertung von Versichertenblättern erwies sich im Rahmen der Modellversuche als sehr aufwendig; sie konnte weitgehend nur durch Personen mit umfassender Kenntnis der kassenärztlichen Tätigkeit durchgeführt werden. Aus diesem Grunde wurde eine Auswertung von Versichertenblättern in der Regel für kleine Stichproben durchgeführt.

7.2.4.5 Hilfsroutinen

Die beschriebenen Auswertungsprogramme, die aufgrund ihrer universellen Anwendungsmöglichkeiten als "standardisierte Auswertungen" bezeichnet werden, wie auch die in einzelnen Kassen nur einmal eingesetzten Auswertungsprogramme, stützen sich auf eine Reihe von "Hilfsroutinen". Deren Entwicklung war erforderlich, weil aus der Kritik an der jetzigen Auswertungspraxis in der GKV heraus neue methodische Konzepte entwickelt werden mußten und angewendet wurden.

Versichertenjahr:

Als Bezugseinheit für die Indikatoren Leistungsmengen und Leistungsausgaben wird das "Versichertenjahr" gewählt. Die Kennziffern werden nach der Formel errechnet

$$\frac{\text{Leistungen im Versicherungszeitraum}}{\text{Versichertentage}} \quad \times 365$$

wobei der gemessene Versicherungszeitraum auf den Untersuchungszeitraum begrenzt wird. Damit werden die Leistungen aller Versicherten unabhängig von der Versicherungsdauer auf ein Jahr hochgerechnet und so vergleichbar gemacht.

Mit diesem Verfahren werden vergleichbare Indikatoren auch dann erzielt, wenn der Untersuchungszeitraum weniger oder mehr als einen Jahreszeitraum umfaßt. Die Indikatoren sind mit den von den Krankenkassen gebildeten und in der Geschäftsstatistik veröffentlichten Kennziffern 'Leistungen je Mitglied' bzw. 'Leistungen je Versicherter' unmittelbar vergleichbar. Der Nenner dieser Kennziffern wird dadurch gewonnen, daß aus der monatlichen Mitgliederstatistik (KM 1) ein Durchschnittswert über 13 Monate errechnet wird. Modellrechnungen des IGES für eine mittelgroße Gebietskasse haben ergeben, daß die Zahl der Versichertenjahre der Mitglieder und die im 13-Monats-Durchschnitt errechnete Mitgliederzahl nur maximal um $\pm 0,5$ % voneinander abweichen.

Anspruchsberechtigte Personen:

Abweichend von den mitgliedsbezogenen Kassenstatistiken werden hier sämtliche Leistungsmengen und Ausgaben auf die tatsächlich anspruchsberechtigten Personen bezogen. Dabei wird in der Regel bei einem Versicherten davon abgesehen, ob er als Mitglied der AKV, als Mitglied der KVdR oder als mitversicherter Familienangehöriger anspruchsberechtigt ist. Entscheidend für die Zuordnung von Leistungen zu einer geschlechtsspezifischen Altersgruppe sind also Alter und Geschlecht des Versicherten, der diese Leistungen in Anspruch nimmt; das bedeutet für mitversicherte Angehörige, daß die demographischen Merkmale des zugehörigen Mitglieds unerheblich sind.

Bei einigen Leistungsarten sind nur Teilkollektive der Versicherten anspruchsberechtigt. So beziehen sich etwa die Leistungsgrößen der Arbeitsunfähigkeit nur auf Versichertenjahre von Mitgliedern mit Anspruch auf Krankengeld.

Homogenisierung von Leistungsindikatoren:

Bei allen statistischen Untersuchungen von Kollektiven, die auf Meßwerten aufbauen, bei denen auch extreme Ausprägungen nicht ausgeschlossen sind, stellt sich das Problem, wie die Einflüsse solcher Extremwerte auf die Berechnung von Mittelwerten kontrolliert oder eliminiert werden können. Eine solche

Bereinigung ist um so wichtiger, je kleiner die Teilgesamtheiten sind, für die aussage- und verallgemeinerungsfähige Ergebnisse erzielt werden sollen. Als aussagefähig sind in diesem Zusammenhang Ergebnisse zu bewerten, die mit hoher Sicherheit, d.h. mit einer kalkulierbaren Restunsicherheit, statistische Gesetzmäßigkeiten der Leistungsverteilung aufzeigen.

Ist z.B. einer gering besetzten Altersgruppe ein Versicherter mit extrem hoher Leistungsanspruchnahme (etwa ein Dialysepatient) zugeordnet, werden seine Ausgaben für stationäre Leistungen den mittleren Ausgabenwert seiner Altersgruppe erheblich nach oben verschoben. Dieser 'verzerrte' Mittelwert spiegelt zwar die tatsächliche Ausgabenbelastung dieser Gruppe wieder, er läßt sich jedoch nicht auf andere Kollektive übertragen.

Um den Einfluß von Extremwerten des Leistungsbedarfs auszuschalten, die innerhalb der untersuchten Kollektive als zufällig verteilt betrachtet werden können, kann es zweckmäßig sein, für die Leistungswerte (Mengen und Ausgaben) Höchstgrenzen zu definieren, welche in die Berechnung der Mittelwerte eingehen. Die Höchstgrenzen können z.B. so bemessen sein, daß bei den stationären Leistungen 95 % aller Versicherten, die diese Leistungen in Anspruch nehmen, innerhalb der Grenze liegen; bei den übrigen Leistungshauptgruppen ist die Grenze auf 99 % gesetzt.

Für die Berechnung vieler Dividenden und Divisionen sind umfangreiche Hilfsroutinen erforderlich, in die eine große Zahl methodischer Einzelentscheidungen eingehen, so z.B. bei der Berechnung der Ausgaben des einzelnen Versicherten für ambulante ärztliche Einrichtungen. (Diese Ausgaben wurden bisher in der GKV nicht bestimmt.) Die Berechnung setzt voraus, daß die gesamte kassenärztliche Honorarermittlungslogik implementiert ist.

7.2.5 Das Grundkonzept der Transparenztechnik

Die Durchführung der Modellversuche bei den verschiedenen Krankenkassen hat gezeigt, daß Erhebung, Erfassung und Auswertung von GKV-Routinedaten unter den gegenwärtigen rechtlichen und technischen Bedingungen nach einem bestimmten Grundkonzept erfolgen, wenn

- alle Leistungsbereiche einbezogen sind,
- die Daten individuenbezogen erfaßt werden,
- die Daten für anspruchsberechtigten Versicherten (Mitglieder und mitversicherte Familienangehörige) berücksichtigt werden,
- den Erfordernissen des Datenschutzes entsprochen wird und
- bestimmte methodische Konzepte bei der Auswertung berücksichtigt werden (wie z.B. Versichertenjahrekonzept, Differenzierung nach Alter und Geschlecht etc.).

Die Übersicht zeigt dieses Grundkonzept, das sich auf sechs Ebenen sowohl auf die Erhebung, Codierung und Erfassung der Daten - gegebenenfalls nach Stichprobenziehung - bezieht wie auch auf die Speicherung und die standardisierten Grundausswertungen.

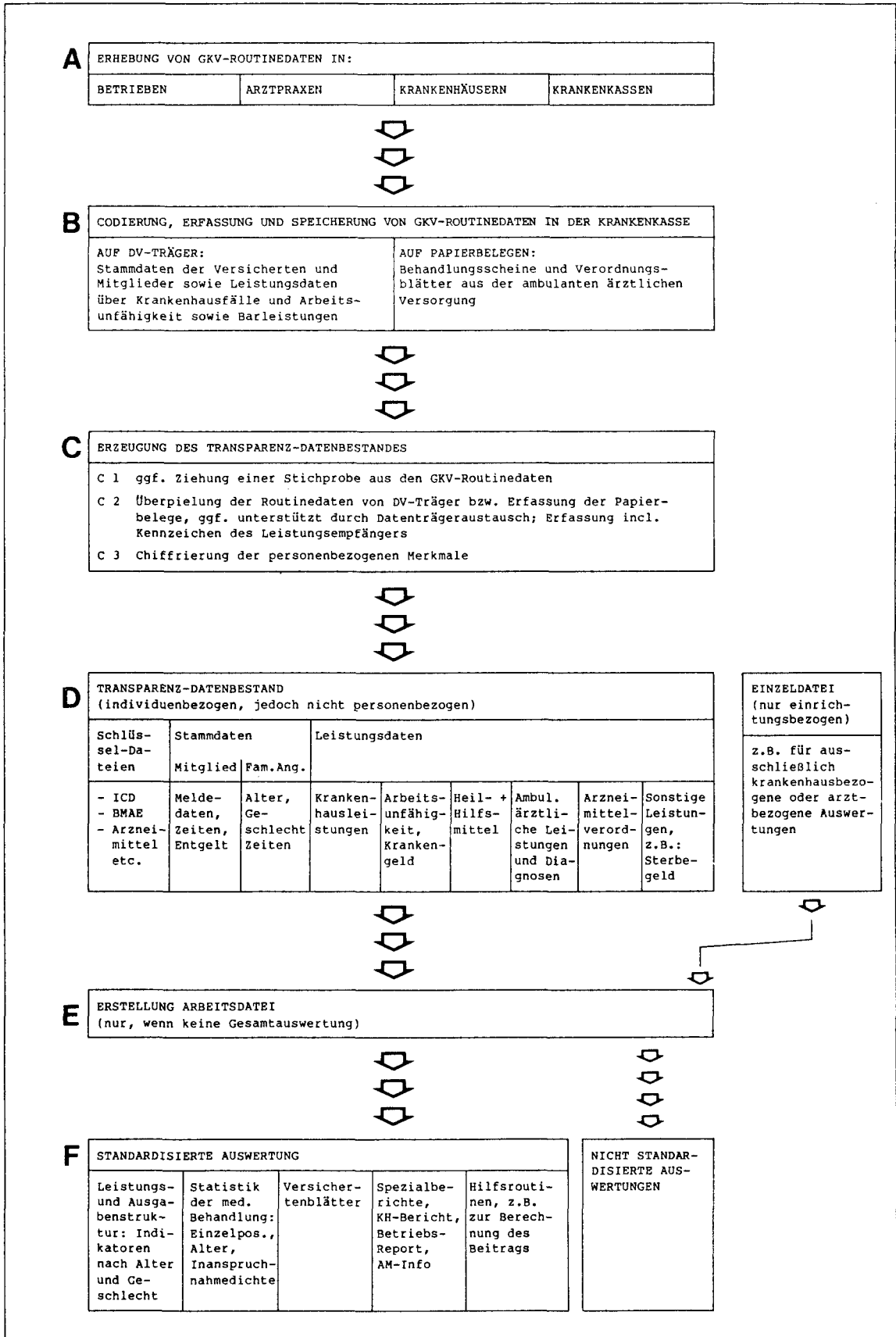
7.3 Empfehlungen zur Verbesserung der Datengrundlagen

Vor dem Erfahrungshintergrund der Modellversuche werden sechs Empfehlungen zur Verbesserung der Datengrundlagen benannt, deren Verfolgung vorrangig ist.

7.3.1 Erhebung der Familienangehörigen

Bis heute muß man davon ausgehen, daß die Erhebung der mitversicherten Familienangehörigen in der Gesetzlichen Krankenversicherung nicht hinreichend geregelt ist. Es erscheint erforderlich, daß die Anspruchsberechtigung jährlich festgestellt wird. (Dann ist zwar immer noch nicht eine Genauigkeit wie z.B. in der privaten Krankenversicherung erreicht;

Übersicht: Transparenztechnik



jedoch können alle statistischen Auswertungen sowie alle abrechnungstechnischen Prüfungen mit hinreichender Genauigkeit durchgeführt werden.)

7.3.2 Leistungsschlüssel für den Heil- und Hilfsmittelbereich

Für den Bereich der Heil- und Hilfsmittel ist bisher keine Systematik der Leistungen entwickelt, wie sie für die anderen Leistungsbereiche (ambulanter ärztlicher Leistungen, Arzneimittel) vorliegt. Für Erhebungen und Erfassungen in diesem Bereich müssen gegenwärtig jeweils aktuell Schlüssel entwickelt werden.

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus verschiedenen Erhebungen in Zukunft zu gewährleisten, ist die Entwicklung eines alle Heil- und Hilfsmittelbereiche umfassenden hierarchisch gegliederten Leistungsschlüssels erforderlich.

7.3.3 Versichertenbezogene Erfassung der ambulanten ärztlichen Leistungen und der Verordnungen

Gegenwärtig werden in der GKV die Krankenhaus-, Arbeitsunfähigkeits- und Krankengeldleistungen versichertenbezogen erhoben, nicht jedoch die ambulanten ärztlichen Leistungen und die Verordnungen.

Voraussetzung für eine kostengünstige Erhebung in diesem Bereich ist,

- daß Behandlungsscheine und Verordnungsblätter ein möglichst maschinenlesbares Versichertenkennzeichen erhalten (dieses Kennzeichen kann kassenspezifisch sein),
- daß für die ambulanten ärztlichen Leistungen, die von den Kassenärztlichen Vereinigungen erfaßt werden, ein Datenträgeraustausch durchgeführt wird, um eine doppelte Erfassung zu vermeiden,
- daß die einzelnen in der Apotheke ausgegebenen Arzneimittel auf den Verordnungsblättern maschinenlesbar dokumentiert werden.

Diese drei Maßnahmen müssen nur insoweit sichergestellt sein, als eine versichertenbezogene Datenerfassung durchgeführt werden soll. Diese kann, wie in den Modellversuchen auf bestimmte Krankenkassen bzw. auf Zufallsstichproben begrenzt sein (siehe 8. Kapitel).

7.3.4 Weitere Erforschung der Validität der Behandlungsanlässe (Diagnosen)

Soweit die Anlässe (Diagnosen) für stationäre und ambulante Behandlung sowie für Arbeitsunfähigkeit erfaßt und ausgewertet werden, sollten die von den Ärzten dokumentierten Klartexte erfaßt werden, damit eine Überprüfung der Diagnosencodierung grundsätzlich möglich ist. Man muß davon ausgehen, daß die Diagnosecodierung in der Bundesrepublik auf der Basis der internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) nicht hinreichend einheitlich gehandhabt wird. Die Ursachen und Auswirkungen dieses Mangels sind zu erforschen.

7.3.5 Mindestkatalog von versichertenbezogenen Merkmalen in der Gesetzlichen Krankenversicherung

Um für alle Bereiche der Gesetzlichen Krankenversicherung eine einheitliche versichertenbezogene Grundausswertung der Stamm- und Leistungsdaten zu ermöglichen, sollte ein Mindestkatalog versichertenbezogen zu erfassender Merkmale für die Bereiche festgelegt werden, für die bei den meisten Krankenkassen heute bereits eine Erfassung vorgenommen wird (Stammdaten, Krankenhaus, Arbeitsunfähigkeit, Krankengeld). Dazu gehören für jeden anspruchsberechtigten Versicherten (Mitglieder und Familienangehörige)

- Geburtstag,
- Geschlecht,
- Kreiskennziffer,
- Versicherungsart,
- Versichertenstatus,
- Beginn und Ende der Versicherungszeit,
- Grund für das Ende der Versicherungszeit (insbes. Tod),

bei Mitgliedern (ohne Rentner) zusätzlich

- Tätigkeit (Ausbildung, Stellung im Beruf, Beruf),
- Betrieb,
- versicherungspflichtiges Entgelt

für jeden Krankenhausaufenthalt (incl. Maßnahmen der Anschlußheilbehandlung

- Krankenhaus und Fachabteilung (FA),
- Aufnahmegrund (Verlegung, Einweisung, Notfall, sonst.),
- Einweisender Arzt (ggf.),
- Dauer des Aufenthalts nach FA (von/bis),
- Hauptdiagnose und mindestens zwei Begleitdiagnosen (je Krankenhausaufenthalt),
- Ausgaben

für jeden Arbeitsunfähigkeitsfall

- Hauptdiagnose und mindestens zwei Begleitdiagnosen,
- Beginn und Ende

gesondert für jeden Krankengeldfall

- Hauptdiagnose und mindestens zwei Begleitdiagnosen,
- Beginn und Ende,
- Ausgaben.

7.3.6 Mindestkatalog von versichertenbezogen erfaßten Merkmalen im ambulanten Bereich

Für die Durchführung von versichertenbezogenen Erfassungen der Leistungen und Ausgaben im ambulanten Bereich sollte ein Mindestkatalog von Merkmalen festgelegt werden, so daß die Ergebnisse aus einzelnen Erfassungsvorhaben vergleichbar sind. Dazu gehören für jeden anspruchsberechtigten Versicherten (Mitglieder und Familienangehörige) je Quartal vom kassenärztlichen Behandlungsschein

- Behandelnder Arzt,
- Überweisender Arzt (ggf.),
- *Behandlungsanlaß (bis zu zehn Diagnosenennungen je Quartal),

- *je Leistungstag: Datum, abgerechnete Leistungen,
- Ausgaben

von den Verordnungsblättern für Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln

- Verordnender Arzt,
- *Datum der Verordnung,
- *je Verordnung: Art und Menge,
- Ausgaben.

Die mit *gekennzeichneten Merkmale müssen dann erfaßt werden, wenn über eine versichertenbezogene Ausgabenstatistik hinausgehende Analysen der Wirtschaftlichkeit angestrebt werden.

8. LEISTUNGS- UND KOSTENTRANSPARENZ UND GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG

Die in den Kapiteln 4 bis 6 beschriebenen Transparenzmodelle waren ausgerichtet auf die Information über das Leistungs- und Kostengeschehen einzelner Einrichtungen des Gesundheitswesens bzw. definierter Gruppen von Versicherten, um diese ggf. jeweils zu ihrem eigenen Leistungs- bzw. Inanspruchnahmeverhalten zu beraten.

Die im Modellversuch erhobenen Daten können jedoch auch verwendet werden, um das Leistungs- und Kostengeschehen der einzelnen Krankenkasse insgesamt darzustellen; darauf kann sich dann ein weiterentwickelter Geschäftsbericht der einzelnen Krankenkasse stützen, der der Selbstverwaltung als Informationsquelle dient.

Darüber hinaus können die in vier Kassen verschiedener Kassenart durchgeführten Sondererfassungen aber auch als Kassensample interpretiert werden, also als eine Stichprobe von Krankenkassen; es muß allerdings festgestellt werden, daß die Auswahl der am Modellversuch beteiligten Krankenkassen nicht unter dem Aspekt erfolgte, eine statistisch für die GKV repräsentative Auswahl von Versicherten zu erhalten. Gleichwohl kann die Erhebung als Pilotstudie für ein zukünftiges Kassensample betrachtet werden.

8.1 Ausgangslage: Vergleichende Analyse verschiedener Kassen ist heute nicht möglich

Die Konzeption der Datenerfassung und Auswertungsprogramme in der Gesetzlichen Krankenversicherung ist gegenwärtig weitgehend geprägt von Aufgaben, die mit der Überprüfung der sachlichen und rechnerischen Richtigkeit der Einnahmen- und Ausgabenseite zusammenhängen. Das Berichtssystem der Gesetz-

lichen Krankenkassen, worunter hier im wesentlichen die jährlichen Geschäftsberichte sowie die ihnen zugrunde liegenden Monats- bzw. Quartalsberichte verstanden werden, ist damit in seinem Kern haushaltswirtschaftlich orientiert.

Im Mittelpunkt der Beobachtung steht die Verknüpfung beider Seiten der "Bilanz" einer Kasse, d.h. der kostendeckende Beitragssatz. Zentrale Größen der Geschäftspolitik sind Veränderungen von Grundlohn und Leistungskosten. Dabei liegt den Kassen für die Leistungsseite eine (relativ grobe) Differenzierung der Kosten nach Leistungsarten vor, die vor allem an der Struktur und Form der Abrechnungsvorgänge mit den verschiedenen Vertragspartnern ausgerichtet ist. Nur in Ansätzen entwickelt ist dagegen die auf den einzelnen Versicherten bezogene Darstellung der Leistungsanspruchnahme. Dabei ist gewöhnlich der Mitgliederbezug ausschlaggebend und nicht der Bezug auf die einzelnen leistungsberechtigten Versicherten (Mitglieder und Familienangehörigen). Die Mitglieder selbst werden wiederum eher nach krankensicherungsrechtlichen Gesichtspunkten differenziert als nach medizinisch und gesundheitsökonomisch relevanten Merkmalen (Alter, Geschlecht, Einkommen, sozialer Status etc.). Auch die Statistiken einzelner Vertragspartner über Leistungen und Kosten sind eher abrechnungstechnisch orientiert und dienen erst in zweiter Linie der Planung.

Dieses - hier naturgemäß nur in großen Zügen skizzierte - Berichtswesen der Krankenversicherung erweist sich zunehmend als defizitär, angesichts der Forderung nach einer aktiven Finanz- und Leistungspolitik der Kassen, bei der die folgenden Aufgaben eine wachsende Rolle spielen:

- Dienstleistungsorientierung und Wettbewerb für die Mitglieder,
- Sicherung von Effektivität und Effizienz bei der Leistungserbringung und die
- Gestaltung der Versorgungssituation in den verschiedenen Leistungsbereichen durch leistungssteuernde Vertragspolitik mit den Leistungsanbietern.

Vor diesem Hintergrund weist das Berichtswesen einen empfindlichen Mangel an dispositiven Daten auf. Erst mit zunehmender Kostenexpansion im Bereich der GKV wurden bestimmte Ansätze zu einer tiefergehenden Analyse einzelner Leistungsbereiche im Hinblick auf die Kostenentstehung nach Art, Menge, Struktur und Preisen der Leistungen entwickelt. Gleichzeitig wurde damit das Ziel verfolgt, Leistungstransparenz herzustellen, um die Notwendigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Einzelleistungen und ausgewählter Leistungskomplexe ebenso wie ihre Qualität zu überprüfen. Auf Bundesebene wurden diese Arbeiten am weitesten im Bereich des GKV-Arzneimittelindex vorangetrieben; für andere Leistungsbereiche sind ähnliche Beobachtungssysteme in der Entwicklung.

Die Problematik dieser Transparenzssysteme besteht in ihrer hohen Aggregation. Ihre wesentlichen Begrenzungen liegen einerseits darin, daß daraus die Kombination der verschiedenen Einzelleistungen bei der Behandlung eines Patienten nicht berücksichtigt werden kann (was für eine Bewertung der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung jedoch in der Regel unabdingbar ist). Andererseits ist eine differenzierte und für die Politik der Kassen vor Ort entscheidende Analyse der Beitrags-, Leistungs- und Kostenentwicklung für bestimmte Versichertengruppen (nach Versicherungsart und -status, Alter und Geschlecht, Stellung im Beruf etc.) nicht möglich. So muß gegenwärtig etwa der Vergleich zweier benachbarter AOKen weitgehend spekulativ bleiben, weil z.B. Beitragssatzunterschiede nicht auf die (unterschiedliche) Leistungsanspruchnahme verschiedener Mitgliedergruppen zurückgeführt werden können. Ebensowenig können die Kostensteigerungen in einem Leistungsbereich hinreichend differenziert auf Mengen-, Preis- und Strukturveränderungen der Inanspruchnahme (bei bestimmten Mitgliedergruppen) zurückgeführt werden.

Sowohl unter dem Gesichtspunkt einer Verbesserung der Gesundheitsberichterstattung (für die übergeordneten, vor allem gesetzgeberischen Entscheidungen) als auch zur Stärkung der Handlungskompetenz der einzelnen Kasse erscheint daher eine

verbesserte Nutzung der Informationspotentiale in der GKV geboten.

Datenerfassung und Auswertungsprogramme in der GKV weisen heute Defizite auf, ohne deren Beseitigung die genannten Probleme nicht gelöst werden können; es sind dies:

a) Unvollständige Kenntnis über die Zahl der Versicherten

Während für die Mitglieder Alter, Geschlecht, Versicherungszeit und Beitrag ("Stammdaten") heute bei den Kassen durchweg erfaßt sind, gilt für deren anspruchsberechtigte Familienangehörige, daß sie hinsichtlich Alter, Geschlecht und Zeitraum der Anspruchsberechtigung nur bei einzelnen Kassen hinreichend valide erfaßt sind. Mithin gilt, daß die Mehrzahl der Krankenkassen weder die Gesamtzahl ihrer anspruchsberechtigten Mitglieder und Familienangehörigen, geschweige denn ihre Zusammensetzung nach Alter und Geschlecht hinreichend genau kennt.

b) Keine versichertenbezogene Erfassung

Eine versichertenbezogene Erfassung der Ausgaben der Krankenversicherung erfolgt heute nur ausnahmsweise. Ausnahmen sind die meisten Ortskrankenkassen sowie einige Betriebs- und Innungskrankenkassen, bei denen im Rahmen der Verwaltungsautomation die Geldleistungen (im wesentlichen Krankengeld) sowie die Krankenhausleistungen erfaßt werden. Zwar ist damit zu rechnen, daß mit dem Fortschreiten der Verwaltungsautomation in den nächsten Jahren alle Krankenkassen diesen Stand erreichen. Die Ausgaben für ärztliche und zahnärztliche Leistungen sowie für Arznei-, Heil- und Hilfsmittel und sonstige Leistungen werden bisher überhaupt nicht versichertenbezogen erfaßt.

c) Mangelnde Ausrichtung auf ökonomische Orientierung

Die Auswertungsprogramme im Rahmen der GKV-Geschäftsstatistik lassen die für eine Strukturanalyse wesentliche Differenzierung der Versicherten selbst in Bereichen nicht zu, wo es heute beim Stand der Datenerfassung in vielen Krankenkassen schon möglich wäre (z.B. Krankenhausleistungen der Mitglieder nach Alter, Geschlecht, Versicherungsart, Beitragsgruppe etc.). Aus diesem Grunde können die Geschäftsergebnisse verschiedener Krankenkassen selbst in diesen Bereichen nicht für eine vergleichende Analyse genutzt werden.

Zudem verzichten die Geschäfts-Berichte weitgehend auf Informationen zur sozialmedizinischen und gesundheitsökonomischen Orientierung. Zwar werden verschiedene Leistungsbereiche unterschieden: Krankenhaus, ärztliche/zahnärztliche Leistungen, Arzneimittel, Heil- und Hilfsmittel etc.; die Geschäftsberichte weisen dazu auch oft Mengen-, Preis- und Aus-

gabenindikatoren aus, mit denen in engen Grenzen auch Orientierung über medizinische Entwicklungen gewonnen werden kann. Sie reichen aber in der Regel nicht aus, um für die festgestellten Mengen- und Preisentwicklungen eine vertrags- und leistungspolitische Beurteilung zu gewinnen.

d) Wenig Daten zur medizinisch-epidemiologischen Orientierung

Versichertenbezogen werden medizinische Informationen auf dem beschriebenen Stand der Verwaltungsrationalisierung nur für Arbeitsunfähigkeits- und Krankenhausfälle erfaßt, und zwar in Form der Behandlungsanlässe (Diagnosen). Dagegen werden weder die kassenärztlichen Behandlungsanlässe und Leistungen, die verordneten Arznei-, Heil- und Hilfsmittel nach Art und Menge noch die Fachrichtung der Einrichtung, in der behandelt wird (Praxis, Krankenhaus), oder die Leistungen im Krankenhaus versichertenbezogen erfaßt.

8.2 Für die Entwicklung der Gesundheitsberichterstattung relevante Untersuchungen

Im Rahmen der Modellversuche wurden Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse auch für die weitere Entwicklung der Gesundheitsberichterstattung in der Bundesrepublik bedeutsam sind.

- In vier Krankenkassen unterschiedlicher Kassenart wurde eine versichertenbezogene Leistungserfassung in all den Leistungsbereichen durchgeführt, in denen sie bis dato nicht erfolgt.
- Für alle vier Kassen wurde eine Grundausswertung des so entstandenen Datenbestandes durchgeführt, wobei eine Reihe methodischer Probleme gelöst wurde, deren Vernachlässigung in den bisherigen Jahresberichten der Krankenkassen dazu führte, daß die Ergebnisse zwischen einzelnen Kassen sowie auch zwischen zwei Geschäftsjahren in vielerlei Hinsicht nicht verglichen werden konnten.
- Schließlich wurde eine vergleichende Darstellung der Ergebnisse aus vier Sondererhebungen vorgenommen, um zu prüfen, inwieweit die Daten aus unterschiedlichen Kran-

kenkassen, aus verschiedenen Jahren, bei unterschiedlicher Länge des Erfassungszeitraums, zum Teil mit unterschiedlichen Erfassungsmethoden und bei differenzierendem Grad der Erfassung zu vergleichbaren Ergebnissen führen können.

8.3 Ergebnisse

Die bei der Erhebung bzw. Erfassung gewonnenen Erfahrungen wurden bereits früher berichtet (Debold 1985, sowie 7. Kapitel in diesem Bericht).

8.3.1 'Leistungsstrukturreport' als Kern des weiterentwickelten Geschäftsberichts der Krankenkasse

Für alle am Modellversuch teilnehmenden Krankenkassen wurde eine Grundausswertung der Sondererhebung durchgeführt, auf deren Grundlage auch ein Vergleich mit den Ergebnissen der Geschäftsstatistik der Krankenkasse ermöglicht werden sollte.

Der zu diesem Zweck entwickelte Leistungsstrukturreport (siehe Kapitel 7.2.4) bezieht sich auf die Berichtsfelder 'Mitglieder', 'Leistungen' und 'Ausgaben'. Er kann beim gegenwärtigen Stand der Erfassung um einen Abschnitt 'Beiträge' ergänzt werden.

Große Teile des 'Leistungsstrukturreports' können bei den meisten Krankenkassen bereits heute erstellt werden, wenn Stamm-, Krankenhaus-, Arbeitsunfähigkeits- und Krankengeld-daten auf DV-Träger erfaßt sind und wenn die Stammdaten für die mitversicherten Familienangehörigen hinreichend aktualisiert sind. Beide Bedingungen sind heute bei vielen Krankenkassen erfüllt.

Die kassenärztlichen Leistungen und die Verordnungen von Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln werden, wie schon festgestellt, heute bei den Krankenkassen nicht versichertenbezogen erfaßt. Mindestvoraussetzung dafür, daß vergleichende

Analysen der Leistungs-, Ausgaben- und Beitragsentwicklung durchgeführt werden können, ist, daß die Ausgaben je kassenärztlichem Behandlungsschein sowie je Verordnungsbeleg versichertenbezogen erfaßt werden.

Ist diese Voraussetzung erfüllt, dann kann der Leistungsstrukturreport bzw. der entsprechende erweiterte Geschäftsbericht einen Beitrag zu einer großen Zahl von Themen leisten, die für die Geschäftspolitik der Krankenkassen bedeutsam sind:

- Die Diskussion um Veränderungen im Mitgliedschaftsrecht der GKV (z.B. Kassen-Wahlfreiheit für Arbeiter) könnte durch Untersuchungen über die Leistungsstrukturen der (potentiell) betroffenen Versichertengruppen fundiert werden.
- Der Wettbewerb um bestimmte Versichertengruppen (Angestellte, Freiwillig Versicherte etc.) könnte durch die Untersuchung der Leistungs- (und Beitrags-)Strukturen dieser Gruppen transparenter gemacht werden. Dazu könnten auch Vergleiche der Leistungsindikatoren von Personen mit unterschiedlicher Versicherungsdauer in einer Krankenkasse (bzw. von Wechslern aus unterschiedlichen Gründen) dienen.
- Die Folgen der demographischen Veränderungen können durch die Analyse der Leistungs- und Kostenstruktur von Versicherten unterschiedlicher Altersgruppen besser abgeschätzt werden.
- Die Unterschiede im Versicherungsrisiko der verschiedenen Kassen der GKV (Beitragssatzunterschiede) könnten durch die Analyse der Zusammensetzung der Versichertengemeinschaften erhellt werden, wobei die Leistungsstrukturen der verschiedenen Teilkollektive differenziert zu betrachten wären.
- Die Auswirkungen (Verteilungswirkungen) von unterschiedlichen Formen der Selbstbeteiligung könnten besser abgeschätzt werden, wenn die tatsächliche Leistungskumulation (Inzidenz) beispielweise in der ambulanten ärztlichen Behandlung (Kontakthäufigkeit oder Arzneimittelkonsum) für verschiedene Versichertengruppen dargestellt würde.

8.3.2 'Statistik der medizinischen Behandlung' (Versichertengruppenreport) ermöglicht eine stärkere medizinische Orientierung

In den Modellversuchen standen in den Sondererhebungen neben den Sozialdaten der Versicherten und Daten über die Ausgaben

und Mengen der Leistungen auch medizinische Daten im engeren Sinne zur Verfügung:

- die Behandlungsanlässe (je Krankenhausfall, je Arbeitsunfähigkeitsfall und je kassenärztlichem Behandlungsfall),
- die für einen kassenärztlichen Behandlungsfall im einzelnen abgerechneten diagnostischen und therapeutischen Leistungen,
- die dabei verordneten bzw. vom Patienten in der Apotheke eingelösten Arzneimittel, nach Produkt und Menge spezifiziert,
- und schließlich entsprechend (zumindest für Teilbereiche) die Heil- und Hilfsmittel.

Die statistische Aufbereitung dieser Daten ermöglicht eine stärkere medizinische Orientierung der Selbstverwaltung in der Krankenversicherung, wobei der enge Zusammenhang zwischen medizinischer und ökonomischer Orientierung gesehen werden muß: "Es kann gefragt werden, ob der Gesetzgeber gut beraten war, den Begriff der Orientierungsdaten in die RVO aufzunehmen und zwischen ökonomischen und medizinischen Orientierungsdaten zu unterscheiden. So ist a priori gar nicht klar, ob eine bestimmte Entwicklung des Altersaufbaus, der Ärztedichte oder des Krankheitspanoramas eher der einen oder anderen Kategorie von Daten zugeordnet werden kann. Erst die Interpretation stellt die Daten in einen ökonomischen oder medizinischen Zusammenhang", schreibt der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen dazu (SVR 1987, S. 27).

Eine besondere Qualität der GKV-Daten, wie sie in den Modellversuchen erhoben und ausgewertet wurden, besteht darin, daß sowohl sozioökonomische wie medizinische Merkmale des Behandlungsgeschehens erfaßt sind. Das ermöglicht, daß die differenzierte 'Statistik der medizinischen Behandlung' für verschiedene Versichertengruppen erstellt werden kann, die sich nach sozialen und ökonomischen Merkmalen, aber auch nach Kriterien der medizinischen Behandlung unterscheiden, z.B.:

- Mitglieder der Allgemeinen Krankenversicherung und der Krankenversicherung der Rentner unter Berücksichtigung des Alters (Frührentner),
- berufstätige und nicht berufstätige Frauen,
- deutsche und ausländische Versicherte,
- akut oder chronisch kranke Versicherte etc.

Dadurch erschließt sich eine Vielzahl von Fragen einer empirischen Untersuchung, z.B.:

- Wieviele Versicherte nehmen pro Jahr überhaupt medizinische Leistungen in Anspruch?
- Wie intensiv ist die Inanspruchnahme?
- Welche Leiden werden behandelt?
- Wieviele und welche Leistungen und Verordnungen werden aufgewandt?
- Welche medizinischen Einrichtungen werden wie häufig in Anspruch genommen?

Ein weiterer besonderer Vorzug der GKV-Daten ist darin zu sehen, daß die Informationen einerseits nach Versicherten- gruppen differenziert dargestellt werden können, daß zugleich aber auch nach den Einrichtungen der medizinischen Versorgung, die die Leistungen veranlassen bzw. erbringen, unterschieden werden kann. Dadurch wird es möglich, die Leistungsstruktur vergleichbarer Versichertengruppen in verschiedenen Einrichtungen bzw. unterschiedlichen Formen der Versorgung (Knoblich u.a. 1979) zu analysieren, z.B.:

- bei Primärkontakten oder ärztlicher Behandlung auf Überweisung,
- bei Behandlung durch Allgemeinärzte und Fachärzte,
- bei den Patienten von Praxen mit und ohne eigene Laborausstattung,
- bei den Patienten von Ärzten mit und ohne Belegarztztätigkeit,
- nach dem Verhältnis von Grundleistungen, Zusatzleistungen und medizinisch-technischen Leistungen in der ambulanten ärztlichen Behandlung,
- nach der Dauer der Kassenzulassung der Ärzte,
- bei Einzel- und Gemeinschaftspraxen.

8.3.3 Krankenkassensample

Zur Verbesserung der Gesundheitsberichterstattung auf Bundes- und Länderebene wurde in der Vergangenheit diskutiert, ob die umfangreichen Erhebungen insbesondere der medizinischen Daten aus der Gesetzlichen Krankenversicherung nicht jährlich - wie im GKV-Arzneimittelindex - auf eine Stichprobenerhebung begrenzt werden können. Dabei kann als Stichprobenkonzept auch ein Kassensample gewählt werden: In nach statistischen Gesichtspunkten ausgewählten Krankenkassen wird eine versichertenbezogene Erhebung der Daten insbesondere der medizinischen Behandlung durchgeführt. Die in den Modellversuchen durchgeführten Sondererhebungen in vier Krankenkassen können als Pilotstudie zu einem Kassensample gesehen werden. Die Ergebnisse des Leistungsstrukturreports aus drei der am Modellversuch beteiligten Krankenkasse sowie aus einer sechs Jahre früher durchgeführten Sondererhebung einer Allgemeinen Ortskrankenkasse wurden vergleichend dargestellt (Paquet u.a. 1987).

Obwohl sich die vier Sondererhebungen in vielfältiger Weise unterschieden,

- nach der Kassenart und damit nach der Zusammensetzung der Versicherten,
- nach der Dauer der Erhebung,
- nach dem Jahr der Erhebung,
- nach dem Umfang der Stichprobe,
- nach dem Stichprobenkonzept,
- nach den Erhebungsmethoden und
- nach der Vollständigkeit der Erhebung,

ergab sich, daß die Verteilungen nach Alter und Geschlecht ein hohes Maß an Plausibilität aufwiesen, wenn bei der Interpretation die methodischen Besonderheiten der einzelnen Sondererhebungen berücksichtigt wurden. Das zeigt das folgende Beispiel, in dem einige wichtige Strukturindikatoren der kassenärztlichen Behandlung in ihrem Zusammenhang betrachtet werden.

Der Anteil der Versicherten mit mindestens einer kassenärztlichen Leistung im Untersuchungszeitraum liegt sehr hoch,

insgesamt bei etwa vier Fünftel aller Anspruchsberechtigten (Abb. 1). Bemerkenswert ist dabei vor allem die durchweg hohe Inanspruchnahmequote auch durch Versicherte der jüngeren Altersgruppen. Die leichte Untererfassung vor allem der jüngeren Familienangehörigen modifiziert diese Feststellung nur geringfügig. Auch bei der Betrachtung nur von erwerbstätigen Mitgliedern zeigen sich ähnliche Verhältnisse.

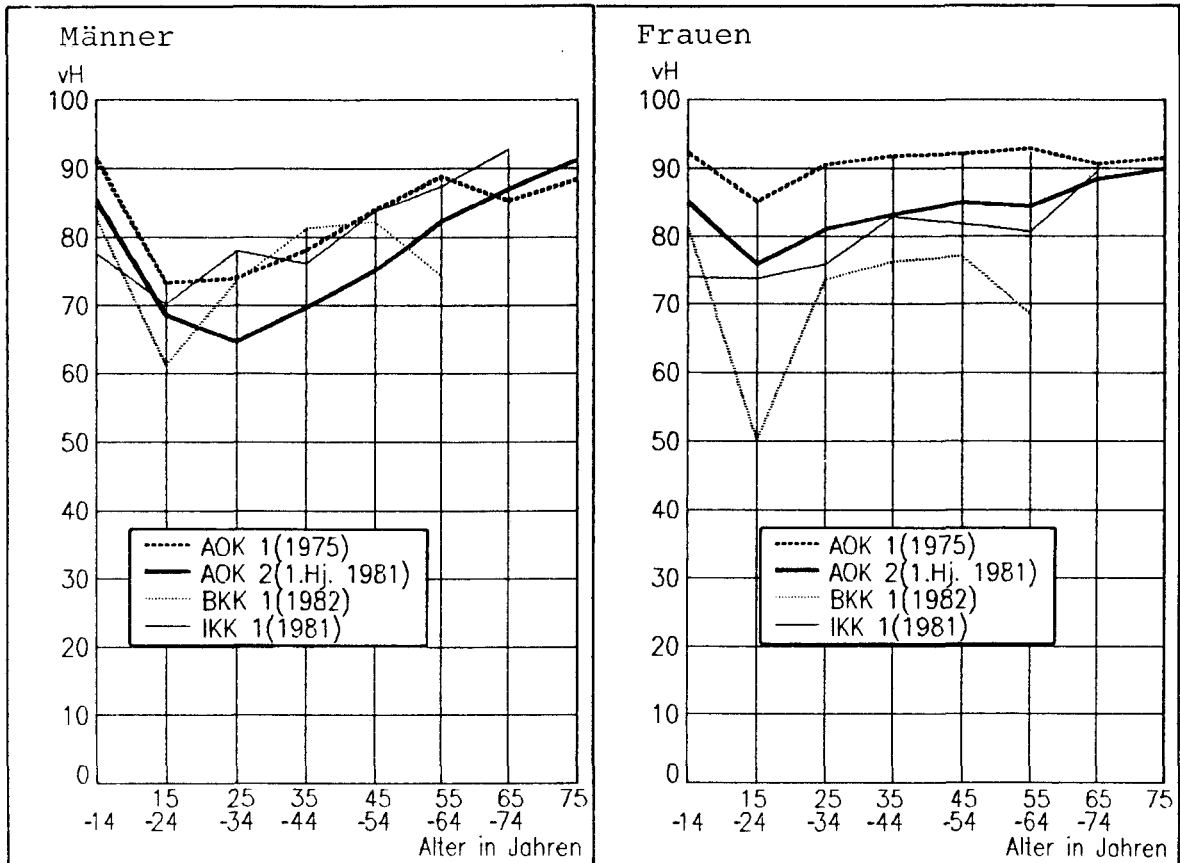
Insgesamt ist mit steigendem Alter noch ein leichter Anstieg der Inanspruchnahmequote zu beobachten. Das gilt für Männer und Frauen, jedoch mit dem Unterschied, daß die Anteile bei den Männern der jüngeren und mittleren Altersgruppen zum Teil erheblich unter den Inanspruchnahmequoten der Frauen dieser Altersgruppen liegen. Diese Beobachtung entspricht den aus der privaten Krankenversicherung bekannten Inanspruchnahmeprofilen (vgl. die Jahresberichte des Verbandes der privaten Krankenversicherungsunternehmen), nach denen Frauen der jüngeren Altersgruppen ein höheres "Risiko" der Inanspruchnahme ambulanter Leistungen aufweisen. Bestätigt wird dies auch durch die Aufbereitung von Datenbeständen der AOK Lindau, die vom Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen in seinem Jahresgutachten 1987 vorgelegt worden sind (vgl. SVR 1987, S. 275).

Diesem Zusammenhang widerspricht allerdings die Inanspruchnahmequote der Frauen der BKK 1, die sehr niedrig und sogar durchweg unter dem Niveau der Männer der entsprechenden Altersgruppen liegt. Den Bedingungen dieses atypischen Verlaufs müßte weiter nachgegangen werden.

Drei Viertel bis vier Fünftel aller Versicherten nehmen im Jahr mindestens einmal eine kassenärztliche Leistung in Anspruch. Ambulante ärztliche Leistungen stellen damit die am häufigsten in Anspruch genommene Leistungsart dar und bestimmen damit die Inanspruchnahmefrequenz der Kassenleistungen insgesamt. Ihre Inanspruchnahmefunktion entspricht in Niveau und Ausprägung weitgehend der Inanspruchnahmefunktion für GKV-Leistungen überhaupt. Das gilt für Männer und Frauen gleichermaßen (Paquet u.a. 1987). Dieser Zusammenhang spiegelt die Logik unseres Gesundheitssystems, nach der der niedergelassene Arzt die Verteilungsfunktion übernimmt, d.h. den Zugang zu allen anderen Leistungen der GKV reguliert. Dahinter steht das Modell, demzufolge erst nach der ärztlichen Diagnostik eine Therapieentscheidung (weitere ärztliche Leistungen, Verordnung von Arzneimitteln, Verordnung von Arbeitsruhe oder Krankenhausbehandlung usw.) erfolgen soll.

Nur etwas niedriger als die Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen liegt die Inanspruchnahmekurve für Patienten mit mindestens einer Arzneimittelverordnung (Paquet u.a. 1987, Abb. 27). Dabei muß bei der AOK 2 allerdings der geringere Erfassungsgrad der Arzneimittelverordnungen berücksichtigt werden. In dieser Ähnlichkeit kommt zum Ausdruck, daß fast alle Versicherten mit Arztkontakten auch mit Arzneimitteln behandelt werden. Dieser Zusammenhang gilt für

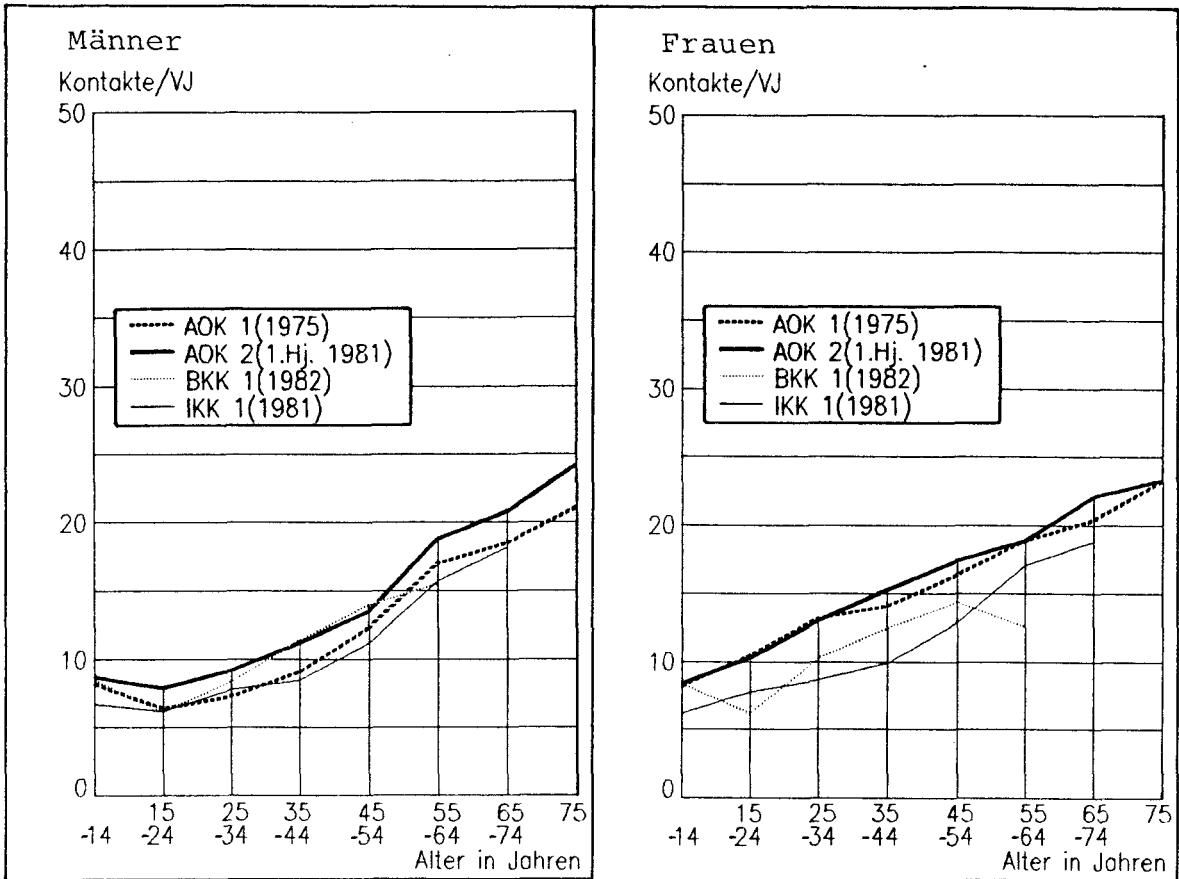
Abb. 1 Versicherte, die im Erhebungszeitraum mindestens einmal eine kassenärztliche Leistung in Anspruch genommen haben; Anteil an den Versicherten insgesamt in vH



Männer und Frauen gleichermaßen. Die nächsthäufig in Anspruch genommene Leistung, Verordnung von Arbeitsunfähigkeit (Paquet u.a. 1987, Abb. 10) liegt in ihrer Frequenz weit niedriger als die Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistung; dies kann trotz der unterschiedlichen Bezugseinheit (für Arbeitsunfähigkeit werden nur Versicherte mit Krankengeldberechtigung berücksichtigt) festgestellt werden. Auch hier drückt sich der krankensicherungsrechtlich logische Zusammenhang aus, daß die Verordnung von Arbeitsunfähigkeit an ärztliche Diagnostik gebunden ist und im allgemeinen weitere therapeutische Maßnahmen, wie etwa Arzneimittelverordnungen auslöst.

Der insgesamt hohen Inanspruchnahmequote entspricht die hohe durchschnittliche Zahl abgerechneter Behandlungs- und Überweisungsscheine. Auch die Versicherten der jüngeren Altersgruppen sind durchschnittlich in zwei oder drei Quartalen in ärztlicher Behandlung. Der Unterschied zwischen Männern und Frauen bei der Inanspruchnahmequote (Abb. 1) läßt sich analog (und sogar stärker ausgeprägt) bei der Zahl der abgerechneten Behandlungsscheine beobachten: Männer der jüngeren und mittleren Altersgruppen (Paquet u.a. 1987, Abb. 23) haben weniger Scheine als die Frauen der entsprechenden Altersgruppen. Bei den Frauen kann daher - im Gegensatz zu den

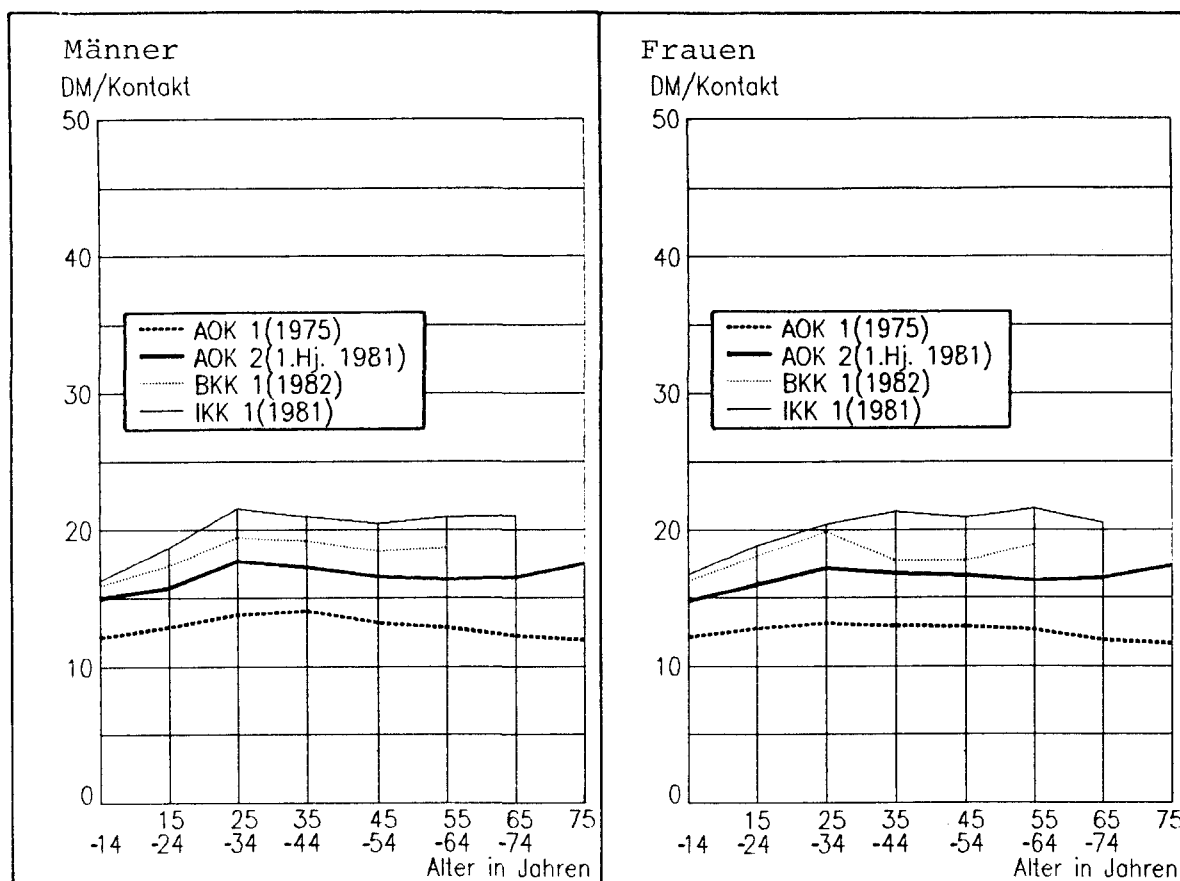
Abb. 2: Anzahl der Tage mit kassenärztlicher Behandlung je Versichertenjahr (Kontakthäufigkeit)



Männern - auch kaum von einem Anstieg der Scheinzahl mit dem Alter gesprochen werden: Bei ihnen ist mit Ausnahme der jüngsten Altersgruppen ein fast gleichbleibendes Niveau der Scheinzahl festzustellen (was mit der gynäkologischen Behandlung und entsprechenden Überweisungen zusammenhängt).

Die Altersabhängigkeit der Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen zeigt sich am deutlichsten bei der Zunahme der Kontakthäufigkeit mit dem Alter (Abb. 2); die Kurven der vier Kassen verlaufen hier ganz gleichsinnig. Bemerkenswert ist wiederum die relativ hohe Kontakthäufigkeit der Versicherten in den jüngeren Altersgruppen, die bei durchschnittlich 7-10 Arztkontakten pro Versichertenjahr liegt. Diese Werte entsprechen der relativ hohen Scheinzahl bei den Versicherten dieser Altersgruppen (Paquet u.a. 1987, Abb. 23). Auch hier zeigt sich (bei etwa gleichem Ausgangspunkt in der jüngsten Altersgruppe) für die Männer ein steilerer Anstieg in den höheren Altersgruppen bei gegenüber den Frauen niedrigeren Werten in den mittleren Altersgruppen.

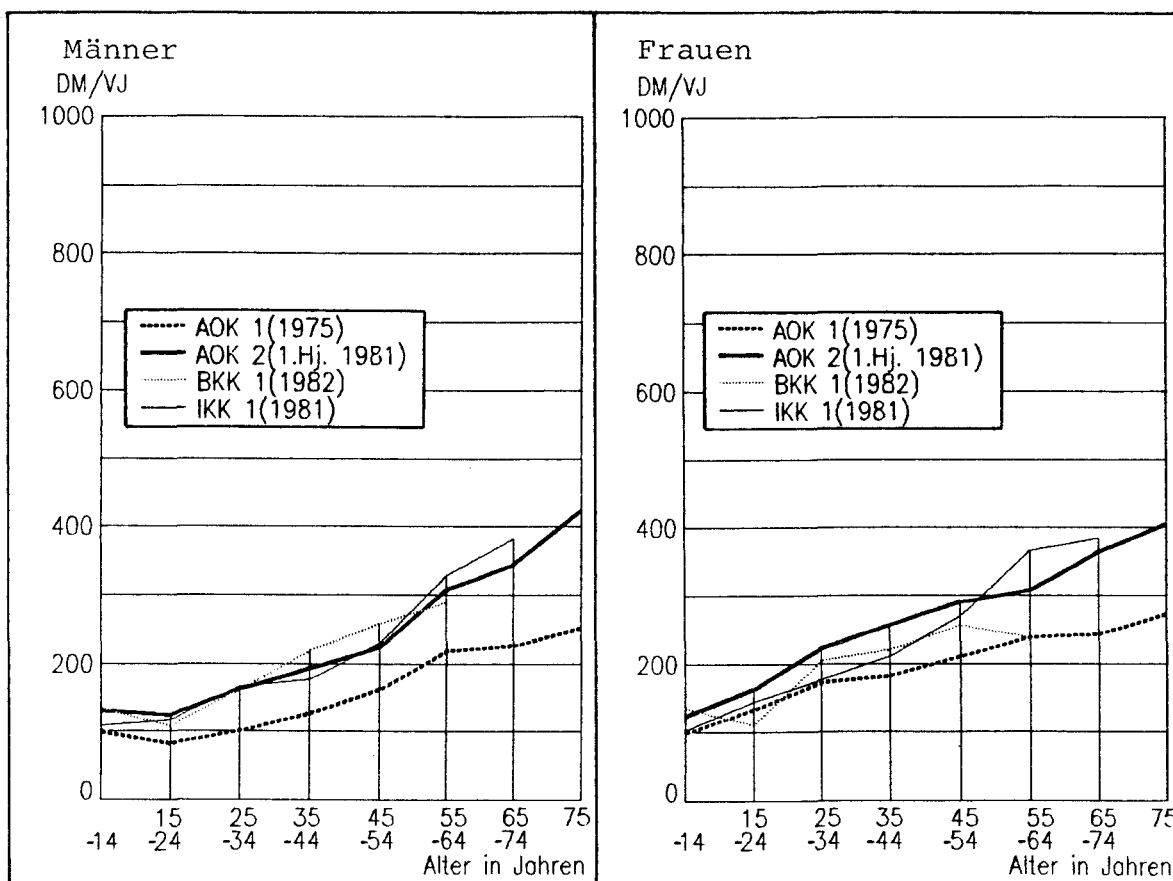
Abb. 3: Ausgaben für kassenärztliche Leistungen je Behandlungstag (DM je Kontakt)



Die überraschendste Feststellung in diesem Zusammenhang ist, daß die Kosten je Behandlungstag (bzw. Kontakt), gegenüber dem Alter und Geschlecht der Versicherten praktisch invariant sind (Abb. 3), abgesehen von einem nur etwas geringeren Niveau in den beiden jüngsten Altersgruppen. Dies gilt - unabhängig von den zeitlichen und regional bedingten Niveauunterschieden - für alle vier Kassen.

Die altersgruppen-durchschnittlichen Ausgaben für kassenärztliche Leistungen je Behandlungsschein (Paquet u.a. 1987, Abb. 25) errechnen sich als Multiplikation aus der Zahl der Kontakte pro Schein mit dem weitgehend konstanten Faktor "Ausgaben pro Kontakt". Die Altersabhängigkeit der Ausgaben je Behandlungsschein spiegelt damit vor allem die mit dem Alter steigende Kontakthäufigkeit pro Behandlungsschein. Ihr Anstieg ergibt sich aus der nur leicht steigenden Scheinzahl (mit etwa dem Faktor 1,5) im Zusammenhang mit der demgegenüber stark steigenden Kontaktzahl pro Versichertenjahr (mit etwa dem Faktor 3). Für die jüngste Altersgruppe errechnet sich daraus eine durchschnittliche Kontakthäufigkeit pro Schein von etwas mehr als 2, für die älteste Gruppe eine Kontakthäufigkeit pro Schein von ca 5.

Abb. 4: Ausgaben für kassenärztliche Leistungen je Versichertenjahr



Die Ausgaben für kassenärztliche Leistungen je Versichertenjahr ergeben sich schließlich aus der Kontakthäufigkeit und den weitgehend konstanten Kosten pro Kontakt. Die Kurven (Abb. 4) bilden die Verläufe der Kontakthäufigkeit (vgl. Abb. 2) weitestgehend nach; die Abweichungen zwischen den Kassen beruhen vor allem auf den zeitlichen und regionalen Niveauunterschieden der Kontakt-"Preise" (Abb. 3). Der Grad jedoch, in dem die Kosten mit dem Alter zunehmen, ist geprägt durch die Zunahme der Kontakthäufigkeit. Die im Vergleich zu den Männern höheren Kosten der Frauen in den unteren und mittleren Altersgruppen spiegeln ebenfalls die entsprechenden Proportionen bei der Kontakthäufigkeit.

Als zentrales Ergebnis der Betrachtung der Ausgaben für ambulante ärztliche Behandlung stellt sich somit heraus, daß die Kontakthäufigkeit ein Schlüsselindikator ist, der in der Statistik der GKV bisher nicht ausgewiesen wird. Die gegenwärtig auf der Basis der Statistik der Behandlungsfälle berechneten Indikatoren, wie etwa die Durchschnittskosten pro Fall (Schein), verdecken gerade diesen gesundheitspolitisch bedeutsamen Zusammenhang.

8.4 Empfehlungen

Auf der Grundlage der in den vier Modellversuchen gewonnenen Erfahrungen bei der Erhebung von GKV-Routinedaten scheinen für die Weiterentwicklung der Berichterstattung in der Gesetzlichen Krankenversicherung wie auch damit zusammenhängend der nationalen Gesundheitsberichterstattung drei Schritte zweckmäßig zu sein.

8.4.1 Weiterentwicklung des Jahresberichts der einzelnen Krankenkasse

Für den Bereich der Stammdaten der Versicherten, die Leistungsbereiche Krankenhaus, Krankengeld und Arbeitsunfähigkeit sowie für die Beiträge erfolgt heute in weiten Bereichen der Gesetzlichen Krankenversicherung eine versichertenbezogene Erfassung der Daten. Man kann davon ausgehen, daß in wenigen Jahren ein entsprechender Stand in allen Bereichen der GKV erreicht sein wird.

Für diese Berichtsbereiche sollte für eine Gruppe von Kassen (aus allen Kassenarten) der Jahresbericht entsprechend dem Konzept des Leistungsstrukturreports weiterentwickelt werden und in einem Pilotvorhaben (parallel zum laufenden Bericht) implementiert werden. Besondere Datenerfassungen sind dazu nicht erforderlich (wenn die Anspruchsberechtigung der mitversicherten Familienangehörigen hinreichend genau erfaßt ist).

Die Weiterentwicklung des Berichts ist die Voraussetzung dafür, daß in den einbezogenen Bereichen die Jahresergebnisse verschiedener Krankenkassen bzw. verschiedener Jahre vergleichend analysiert werden können.

8.4.2 Einbeziehung der ambulanten Leistungen in die (versichertenbezogene) Berichterstattung der Krankenkassen

Eine Risikostrukturanalyse kann die einzelne Krankenkasse

nur dann durchführen, wenn in dem entsprechend dem Leistungsstrukturreport weiterentwickelten Jahresbericht auch die ambulanten Leistungen (kassenärztliche Leistungen, Arzneimittel, Heil- und Hilfsmittel) versichertenbezogen berücksichtigt sind. Mindestvoraussetzung ist eine entsprechende Erfassung von Versichertenkennzeichen und Ausgaben für alle abgerechneten Behandlungsscheine und Verordnungsblätter.

Für eine Gruppe von Kassen (aus allen Kassenarten) sollte eine entsprechende Erfassung und Datenaufbereitung durchgeführt werden, die die teilnehmenden Kassen in die Lage versetzt, eine Analyse ihrer Risikostruktur durchzuführen.

8.4.3 Erfassung der medizinischen Daten für eine bundesweite versichertenbezogene Stichprobe

Analysen zur Zweckmäßigkeit bzw. Wirtschaftlichkeit der in der GKV erbrachten Leistungen können fast ausnahmslos nur dann durchgeführt werden, wenn neben den Stamm- und Leistungsdaten auch die medizinischen Daten (Diagnosen, einzelne ärztliche Leistungen, einzelne Arzneimittel, Heil- und Hilfsmittel) zur Verfügung stehen, wenn diese Daten versichertenbezogen sind und wenn sie, zumindest für seltene Ereignisse wie Krankenhausleistungen und Arbeitsunfähigkeit, für einen Mehrjahreszeitraum vorliegen.

Die Durchführung entsprechender Analysen ist sehr aufwendig und erfordert den Einsatz von medizinisch-epidemiologisch und gesundheitsökonomisch spezialisiertem Personal. Aus diesen Gründen wird vorgeschlagen, eine Erfassung der medizinischen Daten des ambulanten Bereiches bundesweit lediglich für eine versichertenbezogene Stichprobe durchzuführen.

Aufgrund der Ergebnisse der vergleichenden Darstellung der Indikatoren aus vier Sondererhebungen (Paquet u.a. 1987) wird empfohlen, die Versichertenstichprobe aus einigen wenigen Krankenkassen zu ziehen (bei diesem Konzept können die (hohen) Kosten für die Stichprobenziehung entscheidend ge-

senkt werden). Die Stichprobe sollte in zwei Stufen gegliedert sein: Die heute bereits in der GKV auf DV-Träger erfaßten Daten, für die die Kosten der Stichprobenziehung und Datenbereitstellung gering sind, sollten für eine Population in der Größenordnung von 1.000.000 Versicherten bereitgestellt werden, da es sich um vergleichsweise seltene Ereignisse handelt (150 Krankenhausfälle, 400 Arbeitsunfähigkeitsfälle, 20 Krankengeldfälle je 1.000 versicherte Personen). Für den ambulanten Bereich mit sehr viel größerer Ereignisdichte (ca. 10.000 Arztkontakte mit jeweils ca. zwei ärztlichen Leistungen und zwei Verordnungen je 1.000 versicherte Personen) ist eine kleinere Stichprobe ausreichend; sie sollte jedoch nicht weniger als 200.000 Versicherte umfassen.

Alle drei genannten Vorschläge können nur dann zur Weiterentwicklung der Gesundheitsberichterstattung beitragen, wenn gesichert wird, daß zur (exemplarischen) Interpretation der Auswertungen in den ersten Jahren medizinisch, epidemiologisch und gesundheitsökonomisch qualifiziertes Personal bereitgestellt wird.

9. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

9.1 Universelles Instrumentarium

In der zweiten Phase der Modellversuche wurden Erfassungs- und Auswertungsinstrumente entwickelt und erprobt, die eine detaillierte Analyse der Leistungs- und Kostenstrukturen in der Gesetzlichen Krankenversicherung ermöglichen. Bei gegebener Datenlage werden damit die Informationspotentiale der GKV umfassend erschlossen. Im Ergebnis steht technisch und methodisch ein Instrumentarium bereit, das für Analysen unter verschiedenen Zielsetzungen einsetzbar ist.

Grundsätzlich können Untersuchungen zur Leistungs- und Kostentransparenz in der GKV auf vier Ziele ausgerichtet sein:

- Kontrolle der Einhaltung gesetzlicher und vertraglicher Normen,
- Sicherung bzw. Verbesserung der Zweckmäßigkeit und Qualität der medizinischen Behandlung,
- Verbesserung der Informationsbasis für präventives Handeln und
- Verbesserung der Informationsgrundlage für die Gesundheitspolitik (Gesundheitsberichterstattung, medizinische und ökonomische Orientierungsdaten).

Unter diesen Gesichtspunkten ermöglicht die entwickelte Transparenztechnik Untersuchungen in allen Teilbereichen der medizinischen Versorgung. In den vom BMA geförderten Modellversuchen allerdings lag der Schwerpunkt der Auswertungen bei Fragen der Zweckmäßigkeit der ambulanten ärztlichen Versorgung und des betrieblichen Gesundheitsschutzes.

Es liegt auf der Hand, daß insbesondere bei der Darstellung der kassenärztlichen Behandlung mit den beschriebenen Instrumenten auch Mängel in der Richtigkeit der Abrechnung

Übersicht: In den Modellversuchen behandelte Themenfelder
 ● Behandelt ○ Nicht behandelt

Transparenzziel	Themenfeld
Einhaltung bestehender gesetzlicher und vertraglicher Normen und Regeln	○
Verbesserung der Effektivität und Effizienz der Behandlung (Zweckmäßigkeit/Wirtschaftlichkeit)	○ Krankenhausleistungen ● Kassenärztliche Leistungen ● Arzneimittel ○ Heil- und Hilfsmittel ○ Zahnärztliche Leistungen und Zahnersatz* ○ Arbeitsunfähigkeit
Verbesserung der Informationsgrundlagen für den Gesundheitsschutz (primäre Prävention)	● Betrieblicher Gesundheitsschutz ○ Gesundheitlicher Umweltschutz ○ Gesundheitlicher Konsumentenschutz ○ Unfallschutz ○ Gesundheitlicher Lebensstil
Verbesserung der Informationsgrundlagen für die Gesundheitspolitik (Gesundheitsberichterstattung)	○

* Im Modellversuch der BKK Voith behandelt

sichtbar gemacht werden können, wenngleich diese Frage nicht Thema dieses Projekts gewesen ist. Daß die entwickelten Auswertungs- und Darstellungsformen aber auch - in geeigneter Zusammenstellung - einen Fortschritt im Bereich des Berichtswesens der Kassen darstellen und zur Bereitstellung medizinischer und ökonomischer Orientierungsdaten für das Gesundheitswesen beitragen, wurde in Kapitel 8 ausführlich erläutert.

9.2 Der Grundsatz, daß 'Information und Beratung vor Wirtschaftlichkeitsprüfung und Regreß' stehen soll, bedarf einer klaren rechtlichen Fundierung

In engem Zusammenhang mit Fragen der Zweckmäßigkeit der erbrachten Leistungen steht die Frage der Wirtschaftlichkeit. Die durchgeführten Untersuchungen zur kassenärztlichen Ver-

sorgung folgen dabei dem Grundsatz: Nur das Zweckmäßige kann auch wirtschaftlich sein. Die Modellversuche leisten mit dieser Orientierung auch einen Beitrag zu einer inhaltlichen und qualitätsbezogenen Ergänzung der Wirtschaftlichkeitsprüfungen.

Gerade die bisherige Praxis der Wirtschaftlichkeitsprüfung kassenärztlicher Leistungen wird seit längerem problematisiert: Die zentrale Orientierung an fachgruppenbezogenen Durchschnittswerten kann der Eigenart und Komplexität der Leistungserbringung nicht mehr gerecht werden. Eine stärker inhaltlich ausgerichtete Diskussion ist jedoch nur möglich, wenn medizinische und epidemiologische Gesichtspunkte stärker berücksichtigt werden.

Im Unterschied zur Wirtschaftlichkeitsprüfung wurde in den Modellversuchen exemplarisch für den Bereich der Arzneimittelversorgung ein Informations- und Beratungsmodell entwickelt, das als eigenständiges Verfahren zur Effektivitäts- und Effizienzbeobachtung konzipiert ist. In einem ersten Schritt werden dabei die Daten über die Arzneimittelverordnungen so aufbereitet, daß der einzelne Arzt über seine Verordnungstätigkeit (mit Berücksichtigung seiner Patientenstruktur) informiert wird. Die Aufbereitung wird dabei so gestaltet, daß dem einzelnen Arzt die qualitativen- und Mengen-Strukturen seiner Verordnungen unter Berücksichtigung seiner Praxisbesonderheiten dargestellt werden, so daß er Probleme seines Ordnungsverhaltens erkennen kann.

Damit sind die Voraussetzungen für eine kritische Selbstreflexion gegeben; der einzelne Arzt kann sein Ordnungsverhalten selbst unter Effektivitäts- und Effizienzgesichtspunkten optimieren und gegebenenfalls unzweckmäßiges und unwirtschaftliches Verhalten korrigieren. Darüber hinaus kann unterstützend eine Beratung durch qualifizierte Kollegen durchgeführt werden, wobei die schriftliche Information erläutert und im Gespräch ergänzt werden kann.

In einem dritten Schritt wird die Arzneimittelinformation

nach einem angemessenen Zeitraum wiederholt, sodaß der Arzt selbst überprüfen kann, ob er die angestrebten Veränderungen in seinem Ordnungsverhalten erreicht hat; die Wiederholung der Arzneimittelinformation dient damit auch zur Evaluation seines Lernprozesses. Dieses Modell sieht allerdings keine externe Kontrolle der Veränderungen vor; im Rahmen des Modellversuchs, der ausdrücklich losgelöst von der Wirtschaftlichkeitsprüfung gestaltet werden sollte, konnten keine diesbezüglichen Interventionsformen entwickelt werden. In der zweiten Phase des Modellversuchs kam es insbesondere darauf an, die Zweckmäßigkeit des Leistungsgeschehens überhaupt durchschaubar zu machen und die entsprechenden Methoden zu erproben.

Die Modellversuche haben durch diese Aufbereitung der Informationen zum kassenärztlichen Leistungsgeschehen ein praktisches Konzept ausgearbeitet, das geeignet ist, neben der Wirtschaftlichkeitsprüfung ein inhaltlich ausgerichtetes Informations- und Beratungsmodell mit dem Ziel der Effektivitäts- und Effizienzicherung zu etablieren. Um die Selbststeuerungskräfte der Leistungserbringer zu nutzen und um dem Grundsatz 'Beratung geht vor Regreß' eine realistische Chance zu geben, sollte dieses Verfahren einen eigenständigen Charakter behalten; eine direkte Koppelung mit der Wirtschaftlichkeitsprüfung würde zu Konfrontationen führen, die eine sachliche Diskussion und entsprechende Lernprozesse behindern würden.

Die Regelung von § 223 RVO enthält zu diesem Verfahren zwar alle Elemente, die für eine sachliche Information über das Leistungsgeschehen und zur Diskussion zwischen den Beteiligten notwendig und förderlich sind (Zusammenwirken der Beteiligten, Auswahl geeigneter Krankheits- bzw. Behandlungsfälle, inhaltliche Prüfung der erbrachten Leistungen und Unterrichtung der Leistungserbringer und Versicherten). Die Regelung ist jedoch im Hinblick auf das Verfahren und hinsichtlich der Konsequenz der Informationsprozesse offen. Anzustreben wäre daher jedenfalls eine Maßgabe, wie die Effekte des Informations- und Beratungsverfahrens überprüft werden sollen.

und wie ggf. die Beratungsziele - sofern das Beratungsmodell nicht zu mehr Effektivität und Effizienz geführt hat - durch andere Verfahren durchgesetzt werden sollen.

9.3 Adressaten für die Leistungs- und Kostentransparenz (Information und Beratung) sind vor allem die Ärzte

Weil die Modellversuche vor allem auf eine Verbesserung von Zweckmäßigkeit und Qualität, und damit auf eine stärkere Orientierung an diagnostischen und therapeutischen Leitlinien zielen, richten sie sich nicht in erster Linie an die Versicherten, sondern an die Leistungserbringer, vor allem an die Kassenärzte. Sie wenden sich aber auch an Betriebe, d.h. Arbeitgeber, Betriebsärzte usw., um betriebliche Gesundheitsrisiken zu erkennen und betriebliche Gesundheitsschutzmaßnahmen einzuleiten.

9.4 Für die Interpretation und Bewertung der Information müssen in Zukunft vermehrt sozialmedizinisch und gesundheitsökonomisch qualifizierte Bearbeiter in der Gesetzlichen Krankenversicherung zur Verfügung stehen

Die Tätigkeit der in der zweiten Phase von den Beteiligten gebildeten Arbeitsgruppen und Beratungsgremien, deren Aufgabe exemplarisch in der Interpretation und Bewertung der bereitgestellten Informationen sowie in der Organisation der Informations- und Beratungsprozesse aller an der medizinischen Versorgung und am betrieblichen Gesundheitsschutz Beteiligten bestand, verlief ebenfalls zufriedenstellend. Allerdings wurde die eingesetzte sozialmedizinische und gesundheitsökonomische Arbeitskraft in erheblichem Umfang von der wissenschaftlichen Begleitung bereitgestellt. Für die Weiterführung der Modellversuche unter Routinebedingungen sollten die Beteiligten selbst - vor allem die Krankenkassen - in stärkerem Maße sozialmedizinische und gesundheitsökonomische Kompetenz einbringen.

9.5 Die Probleme der Datenerfassung und des Datenschutzes sind organisatorisch und technisch lösbar

Die technisch-organisatorischen Probleme der Erfassung und Aufbereitung der Daten konnten in einer Weise bewältigt werden, die auch für die Zukunft eine hohe Qualität der Erfassung sicherstellen kann. Eine routinemäßige Integration der Verfahren in das Berichtssystem der Kassen erscheint für die Zukunft möglich. Die Kosten von Zusatzerhebungen im ambulanten Bereich können durch einige wenige technisch-organisatorische Maßnahmen erheblich gesenkt werden.

Auch die datenschutzrechtlichen Probleme konnten in der zweiten Phase der Modellversuche befriedigend gelöst werden. Wesentliche Bedingungen waren dabei die Anonymisierung der Versicherten(merkmale), die Beschränkung auf eine Stichprobenerhebung und die Befristung der Datenbestandsführung. Es gibt keine sachlichen Gründe, bei Fortführung der Vorhaben mit aktuellen, "zeitnahen" Daten von diesen Datenschutzvoraussetzungen abzuweichen. Nach den Erfahrungen der zweiten Phase schränkt eine Stichprobenerhebung nicht grundsätzlich die Relevanz der gewonnenen Ergebnisse ein.

9.6 Die entwickelten Instrumente und Verfahren sollen unter Routinebedingungen zeitlich und regional begrenzt erprobt werden

In der Zukunft sollen die entwickelten und zum Teil bereits erprobten Informations- und Beratungskonzepte unter Routinebedingungen angewendet und auf ihre Tragfähigkeit und Wirksamkeit hin überprüft werden. Dabei geht es sowohl um die Beurteilung der organisatorischen Durchführbarkeit und der Akzeptanz dieser Konzepte bei den Adressaten als auch um eine Bewertung und, wenn möglich, auch um eine Quantifizierung ihrer Auswirkungen auf das Leistungs- und Kostengeschehen. Zukünftig soll die Erprobung auf Basis "zeitnaher" Daten durchgeführt werden.

9.7 Anwendungen im Bereich der Arzneimittelinformation

Im Arzneimittelbereich soll eine individuelle Arzneimittelinformation niedergelassener Ärzte bei der AOK Main-Kinzig und bei der Volkswagen BKK Wolfsburg durchgeführt werden. Dabei soll je Quartal für 5 vH der Allgemeinärzte und Internisten, deren Reihenfolge sich nach der Höhe der veranlaßten Ausgaben für Arzneimittel richtet, von der Krankenkasse eine individuelle Verbrauchsstatistik erstellt werden, zu der die Kassenärztliche Vereinigung verfügbare unabhängige Produktinformationen automatisch zuspielt. Gespräche mit beratenden Ärzten der Kassenärztlichen Vereinigung sollen den Lerneffekt der schriftlichen Information unterstützen. Um die Auswirkungen der Arzneimittelinformation beurteilen zu können, soll im Folgejahr quartalsgleich erneut eine Verbrauchsstatistik erstellt werden.

Bei der Volkswagen BKK in der Region Emden soll das Konzept der lokalen Arzneimittelinformation für die verordnungs- bzw. umsatzstärksten Indikationsgebiete umgesetzt werden. Veranstaltungen der Kassenärztlichen Vereinigung mit den Ärzten der Region sollen zur Information der Ärzte über den Arzneimittelverbrauch in der Region, zur sozialmedizinischen Bewertung von Verordnungsdichte und Verordnungskumulation bei bestimmten Versicherten(gruppen) sowie zur Beurteilung der eingesetzten Arzneimittel nach Wirksamkeit, Qualität, Preis u.a.m. dienen. Damit zeitlich koordiniert soll die Krankenkasse eine Unterrichtung über die zweckmäßige Anwendung von Arzneimitteln dieser Indikationsgebiete für ihre Versicherten durchführen. Auch hierbei soll eine erneute Analyse der Verteilung der Arzneimittel auf die Versicherten der Krankenkasse quartalsgleich für das Folgejahr vorgesehen werden, um die Auswirkungen der lokalen Arzneimittelinformation abschätzen zu können.

9.8 Anwendungen im Bereich der kassenärztlichen Leistungen

Die Autoren der Untersuchung schlagen für den Bereich der kassenärztlichen Leistungen drei Anwendungen vor.

In einer Modellregion sollen für vier Quartale eine ausreichende Zahl an niedergelassenen Allgemeinärzten und Internisten über ausgewählte Krankheitsfälle informiert und beraten werden. Die Auswahl der Krankheitsfälle soll anhand eines definierten Krankheitsbildes auf der Grundlage der GKV-Routinedaten vorgenommen werden. Es wird vorgeschlagen, die ambulante Behandlung der koronaren Herzkrankheit bzw. von Herzinfarkt-Risikopatienten auszuwählen, weil für dieses Krankheitsbild diagnostisch-therapeutische Leitlinien weitgehend ausgearbeitet sind. Von der Beratung über diese Leitlinien und deren Umsetzung in die Behandlung können kurative und präventive Nutzeffekte erwartet werden.

In einem zweiten Modellversuch sollen für vier Quartale eine ausreichende Zahl an niedergelassenen Allgemeinärzten und Internisten über die Krankheitsfälle mit stationärer Behandlung informiert werden, wobei sich die Informationen auf die kassenärztlichen Leistungen beziehen sollen. In einem Beratungsgespräch sollen die Behandlungsfälle unter dem Aspekt erörtert werden, ob die Einweisung in ein Krankenhaus hätte vermieden werden können bzw. inwieweit der Krankenhausaufenthalt durch eine koordinierte prästationäre Behandlung ggf. in Abstimmung mit dem behandelnden Krankenhaus hätte verkürzt werden können.

Bezüglich der ambulanten Behandlung von Kindern mit Kreislauf- und Verhaltensstörungen sollen in einem dritten Modellversuch die Vertragsärzte einer Krankenkasse in einer Region über die Möglichkeiten zur Erhöhung ihrer Beratungskompetenz und zur Verbesserung ihrer Therapiemöglichkeiten bei Krankheitsfällen mit psychosozialen Problemhintergrund beraten werden. Jeweils vor und nach dieser Beratung soll eine Information der Ärzte über ihre entsprechenden Krankheitsfälle erfolgen. Auf der Grundlage dieser Information soll eine Evaluation der Beratung durchgeführt werden.

9.9 Anwendungen im Bereich der Prävention: Informationen für den betrieblichen Gesundheitsschutz

Im Bereich des betrieblichen Gesundheitsschutzes soll zum einen ein Berichtssystem für Betriebsärzte in einem Großbetrieb der Volkswagen AG implementiert werden, das auf der Grundlage einer Auswertung mehrjähriger Arbeitsunfähigkeits- und Krankenhaus-Daten der Volkswagen BKK Auskunft gibt über die Verteilung von Krankheiten und ihrer Behandlung auf 50 bis 100 Untersuchungs-(Arbeitnehmer-)Gruppen. Die Ergebnisse der Datenauswertung werden mit den Betriebsärzten, dem Betriebsrat und ggf. den niedergelassenen Ärzten der Region beraten. Ziel ist es, Hinweise auf Schwerpunkte arbeitsbedingter Erkrankungen und Anhaltspunkte für angemessene präventive Maßnahmen zu gewinnen.

Zum zweiten soll im Bereich der AOK Main-Kinzig in ausgewählten Betrieben ein Gesundheitsförderungsprogramm initiiert und durchgeführt werden. Auf der Grundlage einer statistischen Auswertung der GKV-Routinedaten für einen Mehrjahreszeitraum (Betriebsreport) sollen die Schwerpunkte des Krankheits- und Behandlungsgeschehens bestimmt und damit Zielvorgaben für das Gesundheitsförderungsprogramm gemacht werden. Eine Wiederholung der Auswertung und ein Vergleich mit den Ausgangswerten soll einen Beitrag zur Evaluation des Förderungsprogramms leisten.

10. LITERATURVERZEICHNIS

- Abel-Smith, B. (1985)
Einflußnahme auf die Entwicklung des Arzneimittelverbrauchs im Rahmen der EG; in: Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.), S. 249-264
- Abel-Smith, B. u.a. (1981)
Leistungssteigerungen im Gesundheitswesen bei Nullwachstum, Bonn
- Abholz, H.-H. (1984)
Die medikamentöse Behandlung der Patienten mit Hypertonie in der ambulanten Versorgung; in: Borgers/Schräder (Hrsg.), S. 71-88
- Affeld, D. (1984/1985)
Für mehr Leistungs- und Kostentransparenz in der GKV. Hintergrund, Stand und bisherige Erfahrungen mit Modellversuchen nach § 223 RVO; in: Die Krankenversicherung 12/1984, S. 284-291, 1/1985, S. 5-14, 2/1985, S. 33-39
- Allgemeine Ortskrankenkasse Dortmund (1982)
Forschungsprojekt "Effizienz und Wirtschaftlichkeit erbrachter und veranlaßter kassenärztlicher Leistungen". Jahresbericht, Dortmund
- Arnold, U. (1986)
Medizin zwischen Kostendämpfung und Fortschritt, Stuttgart
arznei-telegramm
A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin, arznei-telegramm, Berlin, mtl.
- Arzneimittel-Index (1981 ff.)
Eine bewertende Arzneimittelklassifikation, hrsg. von Eberhard Greiser, Wiesbaden
- Arzneimittel-Informationsdienst (Hrsg.) (1982)
Was hat der 'Normalverbraucher' in der Feder?; in: Arzneiverordnung in der Praxis 5/1982, S. 33-37
- Arzneiverordnungen in der Praxis
Hrsg. von der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft, Köln, fortlaufend
- Arzneiverordnungen - Ratschläge
Arzneiverordnungen - Ratschläge für Ärzte und Studenten, hrsg. von der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft, 15. Aufl., Köln 1984
- Austenat, E./W.F. Schröder (1986)
Ambulante Behandlung des Diabetes mellitus. Analyse auf der Basis von GKV-Daten. Schriftenreihe Strukturfor- schung im Gesundheitswesen, Bd. 18, TU-Berlin
- Avery, G.S. (ed.) (1978)
Drug Treatment, Principles and Practice of Clinical Pharmacology and Therapeutics, Sydney
- BAU (Hrsg.) (1985)
Bundesanstalt für Arbeitsschutz: Expertisen zum Kolloquium "Zusammenhang von Arbeit und Gesundheit, insbesondere Sekundäranalysen von Prozeßdaten der Kranken- und Sozialversicherer", Dortmund

- Baier, H. (1984)
Gesundheit - öffentliches oder privates Gut? - Über die Entfremdung des Arztberufes im Sozialstaat; in: Gesundheitspolitik. Historische und zeitkritische Analysen, hrsg. von H. Schaefer/H. Schipperges/G. Wagner, Köln, S. 147-162
- Bauer, H.J. (1981)
Kommentare zur Erkennung und Beurteilung gewerblich bedingter Polyneuropathien; in: ASP 10/1981, S. 241-246
- Bauer, K. (1980)
Die Auswirkungen der Arzneimittelgesetzgebung auf den Wettbewerb; in: B. Röper (Hrsg.), S. 93 ff.
- Behrens, C. u.a. (1983)
"Medizinische Orientierungsdaten"; in: Deutsches Ärzteblatt 40/1983, S. 61-66, u. 41/1983, S. 76-79
- Berg, H./D. Paffrath/H. Reichelt (1985)
Komponenten der Ausgabendynamik der Fertigarzneimittel im GKV-Arzneimittelbereich; in: Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.), S. 291-319
- Berg, H./D. Paffrath/J.-U. von Stackelberg (1984)
Modellrechnungen zu Möglichkeiten von Mittelverlagerungen zur Absicherung des Pflegerisikos; in: Pfaff u.a., S. 177-213
- Berger, M./E. Standl (1981)
Sulfonylharnstoffe in der Diabetestherapie 1981; in: Deutsche Medizinische Wochenschrift 44/1981, S. 1443-1446
- Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen
Loseblattsammlung, 2. Ausgabe Mai 1981, vierte Ergänzung August 1985, hrsg. vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V., St. Augustin, Stuttgart
- Beske, F./Th. Zalewski (1981)
Gesetzliche Krankenversicherung. Analysen - Probleme - Lösungsansätze, Kiel
- Beske, F./Th. Zalewski (1984)
Gesetzliche Krankenversicherung - Systemerhaltung und Finanzierbarkeit, Kiel
- Betriebskrankenkasse Volkswagen AG (1985)
Leistungsstruktur der Versicherten (einschließlich der Ergebnisse der Datenprüfung) für die BKK VW, IGES-Papier Nr. 86-43, 201 Seiten, Berlin
- Blohmke, M./F. Reimer (1980)
Krankheit und Beruf, Heidelberg
- Blum, R. u.a. (1981)
Pharmaceuticals and Health Policy, London
- Bochner, F./G. Carruthers/J. Kampmann/J. Steiner (1978)
Handbook of Clinical Pharmacology, Boston
- Bolm, W. (1984)
Ambulante Verordnung von Distraneurin an Alkoholkranke: Kann dieses Problem der psychiatrischen Versorgungsepidemiologie mit den Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung analysiert werden?; in: Borgers/Schröder (Hrsg.), S. 49-70
- Bolm-Audorf, U./J. Siegrist (1983)
Occupational morbidity data in myocardial infarction - Berufsbezogene Angaben bei Herzinfarkt; in: Journal of Occupational Medicine 25, 1983, Nr. 5, S. 367-371

- Borchert, G. (1983)
Arzneimittelgesetz und Verbraucherschutz. Noch nicht verwirklichte Ziele der Arzneimittelrechtsreform; in: Zeitschrift für Rechtspolitik 8/1983
- Borchert, G. (1985)
Veröffentlichung von Arzneimittel-Transparenzlisten; in: Neue juristische Wochenschrift 46/1985
- Borgers, D./W.F. Schröder (Hrsg.) (1984)
Behandlungsverläufe in der ambulanten medizinischen Versorgung. Reihe Gesundheitsforschung, Bd. 99, hrsg. vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Bonn
- Boßmann, A. (1981)
Ab sofort individuelle Arzneimittelinformationen für Allgemeinärzte und Internisten. Erste Stufe des Arzneimittel-Informationssystems freigegeben; in: Niedersächsisches Ärzteblatt 14/1981, S. 471-476
- Boßmann, A. (1986)
Arzneimittelinformationen per Computer-Brief. Ein Informationsservice der Akademie für ärztliche Fortbildung Niedersachsen im Routinebetrieb; in: Deutsches Ärzteblatt 12/1986, S. 784 ff.
- Böttiger, L.E./B. Westerholm (1973)
Drug-induced Blood Dyscrasias in Sweden; in: British Medical Journal 3/1973, S. 339-343
- Brenner, G. (1985)
Der Verbrauch von Arzneimitteln im internationalen Vergleich; in: Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.), S. 341-357
- Brocke, E. (1985)
Arzneimittelversorgung und Kostendämpfung in der gesetzlichen Krankenversicherung; in: Arzneimittel in der modernen Gesellschaft. Hilfe oder Risiko für den Patienten? Köln/Berlin/Bonn/Mainz, S. 61-77
- Buchholz, E.-H. (1981)
Welche Macht haben die gesetzlichen Krankenkassen auf den Arzneimittelmarkt?; in: Röper (Hrsg.), S. 105-116
- Bundesausschuß der Ärzte und Krankenkassen (Hrsg.)
Preisvergleichsliste. Zusammenstellung von Arzneimitteln nach Preisen und Verordnungsmengen, Köln halbj.
- Bundesverband der Ortskrankenkassen (Hrsg.) (1983)
Individuelle Arzneimittel-Information, Bonn
- Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie (Hrsg.) (1935 ff.)
Rote Liste, zuletzt Aulendorf (1985)
- Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie (1985)
Arzneimittel - Chancen und Risiken, Frankfurt
- Bürkardt, D. u.a. (1982)
Berliner Krankenstand im Kontext regionsspezifischer Bedingungsfaktoren - Ein interregionaler Vergleich von Arbeitsunfähigkeitsdaten der Gesetzlichen Krankenversicherung. Forschungsbericht des Bundesministerium für Forschung und Technologie, Bonn
- Bürkardt, D./H. Schneider/W.F. Schröder (1985)
Arbeitsunfähigkeit und Arbeitsbelastungen in ausgewählten Betrieben; in: Schröder/Thiele (Hrsg.), S. 17-42
- Debold, P./C. Mohr/U. Ruhl (1983)
Modellversuche zur Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz in der Gesetzlichen Krankenversicherung gemäß § 223 RVO - Informationstechnische Grundlagen, IGES-Papier Nr. 83-08, Berlin

- Debold, P. (1985)
Dokumentation der Datenschutzdiskussion zu den Modellversuchen zur Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz nach § 223 RVO, uv. Ms., IGES-Papier Nr. 85-60, Berlin
- Debold, P./R. Neuhaus/R. Paquet/W.F. Schröder (1985)
Leistungs- und Kostentransparenz in der GKV. Konzeptionelle Grundlagen und Anwendungsbeispiele für Modellversuche nach § 223 RVO, Berlin
- Debold, P./R. Paquet (1986)
Betriebliche Erkrankungs- und Behandlungsschwerpunkte. Analyse der Leistungs- und Kostenstruktur zur Förderung betriebsbezogener Prävention, IGES-Papier Nr. 86-37, Berlin
- Debold P./R. Paquet (1986)
Betriebliche Erkrankungs- und Behandlungsschwerpunkte. Analyse der Leistungs- und Kostenstruktur zur Förderung betriebsbezogener Prävention, Berlin
- Debold, P./R. Paquet (1987)
Krankheitsfälle mit psychosozialen Hintergrund bei Kindern; in: Mönch/Schröder (Hrsg.)
- Dennerlein, R. (1982)
Mikrosimulation für das Gesundheitssystem - Konsequenzen für die Forschung; in: Schneider/Dennerlein (Hrsg.)
- Dennerlein, R./M. Schneider (1982)
Der Einsatz der Mikrosimulation zur Auswertung der Prozedaten der gesetzlichen Krankenversicherung, Forschungsbericht Nr. 82 des BMA, Bonn
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (1983)
Orale Diabetestherapie mit Medikamenten vom Typ der Sulfonharnstoffe; in: Deutsches Ärzteblatt 40/1983, S. 38
- Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (1983)
Medikamenten-Abhängigkeit. Eine Information für Ärzte, hrsg. von der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, o.O.
- Deutscher Bundestag (1985)
Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens und Qualität der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung. Bundestagsdrucksache 10/3374, Bonn
- Deutscher Gewerkschaftsbund (1986)
DGB-Vorstellungen zur Reform der Arzneimittelversorgung; in: Soziale Sicherheit 5/1986, S. 136-142
- Dreykluft, H.-R./B. Häussler (1984)
Kurzfristige Arbeitsunfähigkeit und ihr Behandlungskontext; in: Borgers/Schröder (Hrsg.), S. 158-185
- Duggin, G.G. (1980)
Mechanisms in the Development of analgesic nephropathy; in: Kidney International 18/1980, S. 553-561
- Dukes, M.N.G./K.H. Kimbel (1985)
Arzneirisiken in der Praxis, München
- Ehmke, H./E. Westermann (1975)
Gutachten zur Reform des Arzneimittelrechtes unter gleichzeitiger Stellungnahme zum Gutachten von Professor Dr. Dr. Leibholz, Bonn/Hannover
- FZV- Forschungsinstitut für die zahnärztliche Versorgung (Hrsg.) (1985)
Datenschutz im Gesundheitswesen. Modellversuche zur Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz, Köln

- Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.) (1985)
Kosten und Effizienz im Gesundheitswesen. Gedenkschrift für Ulrich Geißler, München
- Ferber, L. v. (1973)
Verstehen und Verständigung zwischen Arzt und Patient; in: Fortschr. Med. 91 (1973) 8, S. 311-312, 345
- Ferber, L. v. (1980)
Die Arbeitsunfähigkeitsdiagnose des niedergelassenen Arztes und ihre Aussagefähigkeit; in: Die Ortskrankenkasse 23-24/1980, S. 918-923
- Fiedler, E. (1985)
Der Arzneimittelmarkt in der Bundesrepublik Deutschland - Beurteilung der Struktur und Vorstellungen zur Reform aus ärztlicher Sicht; in: Reform des Arzneimittelmarktes, hrsg. von der Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung, Bergisch Gladbach, S. 131-145
- Fischwasser, G. (1985)
Modellversuche zur Erhöhung der Leistungs- und Kostentransparenz; in: Forschungsinstitut für die zahnärztliche Versorgung (Hrsg.), S. 11-21
- Forth, W. (1984)
Dem Apotheker die Wahl überlassen?; in: Medical Tribune vom 26.10.1984
- Forth, W./D. Henschler/W. Rummel (1977)
Pharmakologie und Toxikologie, Mannheim
- Forth, W./D. Henschler/W. Rummel (Hrsg.) (1980)
Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie, 3. Aufl., Mannheim/Wien/Zürich
- Freese, M. (1977)
Psychische Störungen bei Arbeitern, Salzburg
- Friczewski, F. u.a. (1986)
Herz-Kreislaufkrankungen und industrielle Arbeitsplätze, Frankfurt am Main/New York
- Friebel, H. (1984)
Welche Faktoren beeinflussen die Arzneimittelverordnung?; in: Deutsche Apotheker Zeitung 1984, S. 2389-2394
- Fülgraff, G./D. Palm (Hrsg.) (1979)
Pharmakotherapie - klinische Pharmakologie, Stuttgart
- Gelbe Liste (1971 ff.)
Die Liste Pharmindex, Neu-Isenburg
- Georg, A./R. Stuppardt/E. Zoike (1981/82)
Krankheit und arbeitsbedingte Belastungen, 3 Bände, hrsg. vom Bundesverband der Betriebskrankenkassen, Essen
- Gerdemann, W./W. Hartmann-Besche/E. Westphal (1978)
Arzneimittel - Rezeptprüfung, Beratung und Regreß. Ergänzbare Handbuch für Krankenkassen, Ärzte, Apotheker und Arzneimittelhersteller, Berlin
- Gilman, A.G./L.S. Goodman/A. Gilman (eds.) (1980)
The Pharmacological Basis of Therapeutics, 6th edition, New York/Toronto/London
- Glaeske, G. (1983)
Kann die Versorgung mit Arzneimitteln besser sein als das Arzneimittelgesetz? - Ein Beitrag zur Qualität der ambulanten Pharmakotherapie; in: Ambulante Gesundheitsarbeit, AS 102, Berlin, S. 29-48
- Glaeske, G. (1986)
Zum Listenunwesen im Pharmabereich; in: Demokratisches Gesundheitswesen 12/1986, S. 21 f.

- Greiser, E. (1977)
Arzneimittelsicherheit - was erfordert das?; in: H.v. Nussbaum (Hrsg.): Die verordnete Krankheit, Frankfurt/Main, S. 465-484
- Greiser, E./E. Westermann (1979)
Verordnungen niedergelassener Ärzte in Niedersachsen 1974 und 1979, Bonn
- Griesewell, G. (1985)
Kostendämpfungs- und Strukturpolitik in der Bundesrepublik Deutschland; in: Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.), S. 555-579
- Gut, P. u.a. (1983)
Strukturanalyse der Arbeitsunfähigkeit; in: Volkholz u.a.
- Haas, J./K. Wegner/G. Dziambor/G. Becker (1987)
Arbeitsmedizinische Daten als Basis für den Abbau von Belastungen, Dortmund
- Hamm, W. (1984)
Licht- und Schattenseiten der Arzneimittelversorgung; in: Hamm u.a., S. 13-18
- Hamm, W. u.a. (1984)
Aspekte zur Pharmaökonomie, hrsg. von der Medizinisch-Pharmazeutischen Studiengesellschaft, Mainz
- Hartmann-Besche, W. (1984)
Arzneimittelmarkt. Wettbewerb durch Generikaprogramme; in: Die Ortskrankenkasse 20/1984, S. 765-770
- Hartmann-Besche, W. (1986)
Der Preisvergleichslisten-Konflikt; in: Die Ortskrankenkasse 20/1986, S. 596-600
- Hauß, F./A. Laußer (1987)
Überlegungen zu Konzeption und Realisierungsbedingungen der betrieblichen Gesundheitsförderung, IGES-Papier Nr. 87-21
- Hauser, H. (1985)
Beurteilung des Systems der Globalsteuerung im Rahmen des KVKG; in: Marktsteuerung im Gesundheitswesen, hrsg. von C.-A. Andreae u. E. Theurl, Köln, S. 106-121
- Häussler, B./W.F. Schröder (1984)
Kontextanalyse von Behandlungsverläufen auf der Basis von Prozeßdaten der Gesetzlichen Krankenversicherung; in: Borgers/Schröder (Hrsg.), S. 20-31
- Häussler, B./W.F. Schröder (1985)
Soziale Ungleichheit und medizinische Versorgung - Studien zur Schichtenspezifität der medizinischen Behandlung im Rahmen der GKV, IGES-Papier Nr. 85-31, Berlin 1985
- Häussler, B./W.F. Schröder (1986)
Die ambulante ärztliche Behandlung im Vorfeld eines akuten Myokardinfarktes, IGES-Papier Nr. 86-58, Berlin
- Häussler, S. (1968)
Kostenkenntnis für Sozialversicherte. Analyse und Ergebnisse eines fünfjährigen Experiments der BKK Carl Zeiss, Oberkochen und der BKK Wielandwerke in Ulm, Köln
- Heilmittelindex (1977 ff.)
Verband der Heilmittelindustrie (Hrsg.): Heilmittelindex. Präparate zur Selbstmedikation, Bonn
- Heitzer, W. (1984)
Die Therapie zur Arzneimittelversorgung gelang im ersten Anlauf nicht; in: Soziale Sicherheit 11/1984, S. 339 ff.

- Hellenbrecht, D./R. Ohmer (1985)
Verordnung von Analgetika/Antirheumatika bei Allgemeinmedizinern, Internisten und in Universitätskliniken; in: Internistische Praxis 2/1985, S. 379-387
- Henke, K.-D. (1986)
Optionen für die Weiterentwicklung des Gesundheitswesens; in: Die Sozialversicherung 7/1986, S. 178-185
- Henke, M. v./W.F. Schröder (1985)
Das Verordnungsverhalten niedergelassener Ärzte bei Schwangeren. Eine Analyse auf der Grundlage von Routinedaten einer gesetzlichen Krankenkasse, Berlin
- Henning, J. (1980)
Preis- und Mengenkomponekte der Arzneimittelausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung, Bonn
- Herberg, S./H. Kollmeier/K. Kuhn (1986)
Nutzung der Daten der Kranken- und Sozialversicherung zur Darstellung des Zusammenhangs von Arbeitsbedingungen und Gesundheit, Dortmund
- Herder-Dorneich, P. (1983)
Gesetzliche Krankenversicherung heute. Erfahrungen aus der Kostenexplosion und Steuerungsaufgaben in den 80er Jahren, Köln
- Herder-Dorneich, P. (1984)
Mehr Transparenz in der GKV - ein Schlüssel zur Kostendämpfung im Gesundheitswesen? Kostendämpfung und Sachverstand; in: Sozialer Fortschritt 7/1984, S. 164-167
- Herder-Dorneich, P. (1985)
Reform des Arzneimittelmarktes in der Bundesrepublik Deutschland aus ordnungspolitischer Sicht; in: Reform des Arzneimittelmarktes, hrsg. von der Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung, Bergisch-Gladbach, S. 155-173
- Herfindal, E.T./J.L. Hirschmann (1979)
Clinical Pharmacy and Therapeutics, 2nd edition, Baltimore
- Herxheimer, A./G. V. Stimson (1981)
The use of medicines for illness; in: Blum u.a.
- Hildebrand, N. (1984)
Arzt und Apotheker: Konkurrenz oder notwendige Ergänzung?; in: Deutsche Apotheker Zeitung 1984, S. 1573-1576
- Hollmann, M. (1981)
Arzneimittel-Information aus der Sicht des Krankenhausinternisten. Erfassung klinischer Arzneiverordnungen als Informationsbasis; in: Kleinsorge/Steichele (Hrsg.), S. 49-56
- Innungskrankenkasse Göppingen (1986)
Leistungsstruktur der Versicherten (einschließlich der Ergebnisse der Datenprüfung) für die IKK Göppingen, IGES-Papier Nr. 86-45, 220 Seiten, Berlin
- Innungskrankenkasse Göppingen (Hrsg.) (1987)
Leistungs- und Kostentransparenz in der ambulanten ärztlichen Behandlung - ein Modellversuch der Innungskrankenkasse Göppingen, von R. Paquet/W.F. Schröder/B. Häussler;
- Jahn, E. (1980)
Untersuchungen zur Unterrichtung der Versicherten der sozialen Krankenversicherung über die in Anspruch genommenen Leistungen und deren Kosten nach § 223 RVO, Bonn

- Jung, K. (1984)
"Gegen Transparenz ist nur, wer etwas zu verbergen hat";
in: TK aktuell 8/1984, S. 10 f.
- Katz, W.A. (ed.) (1977)
Rheumatica Diseases, Diagnosis and Management, Philadelphia/Toronto
- Keseberg, A. (1982)
Welchen therapeutischen Wert haben sogenannte Grippemittel?; in: Die Ortskrankenkasse 4/1982, S. 140 ff.
- Kewitz, H. (1979)
Unerwünschte Wirkungen von Arzneimitteln: Mechanismen, Erfassung, Bedeutung; in: Kewitz (Hrsg.), S. 293-306
- Kewitz, H. (Hrsg.) (1978)
Medizinisch und wirtschaftlich rationale Arzneitherapie, 2. Aufl., Berlin/Heidelberg/New York
- Kimbel, K. H. (1981)
Arzneimittelinformation aus der Sicht der Ärzteschaft; in: Kleinsorge/Steichele (Hrsg.), S. 42-49
- Kimbel, K. H. (1983a)
Bessere Arzneimittelinformation - Weg zur optimalen Verordnung; in: Ärzteblatt Rheinland-Pfalz 1983, S. 21-28
- Kimbel, K. H. (1983b)
Methodik der Erfassung von unerwünschten Arzneiwirkungen; in: Weber (Hrsg.), S. 10-16
- Kimbel, K. H. (1984a)
Prügelknabe: Arzneiverordner; in: Ärzteblatt Rheinland-Pfalz 1984, S. 394-398
- Kimbel, K. H. (1984b)
Arzneimittel und Schalflosigkeit. Stellungnahme einer amerikanischen Expertenkommission; in: Deutsches Ärzteblatt 40/1984, S. 2892-2897
- Kleinsorge, H./C. Steichele (Hrsg.) (1981)
Arzneimittelinformation und Patientenaufklärung, Erlangen
- Klotz, U. (1981)
Pharmakologie, Toxikologie und Abhängigkeitspotential der Benzodiazepine; in: Deutsches Ärzteblatt 47/1981, S. 2227-2234
- Knecht, U./L. Weber/H.J. Weitowitz (1982)
Air monitoring in Spritzlackierbetrieben: Probleme komplexer Schadstoffgemische; in: ASP 10
- Knoben, J.E./P.O. Anderson/A.S. Watanabe (1979)
Handbook of Clinical Drug Data, 4th edition, Hamilton
- Köhle, M. (1986)
Ein Patientenführungssystem zur Hypertoniebehandlung in der Allgemeinpraxis - Erste Ergebnisse der Erprobung eines rechnergestützten Vorgehens zur Qualitätssicherung; in: Köhle (Hrsg.)
- Köhle, M. (Hrsg.) (1986)
Qualitätssicherung und Patientenführung bei kardiovaskulären Risikofaktoren, Berlin, Heidelberg 1986
- Köhle, M./H.-J. Hitzler (1986)
Erste Erfahrungen mit einem aus Praxis-EDV und Patientenunterricht kombinierten Patientenführungssystem bei Diabetikern in der Allgemeinpraxis; in: Köhle (Hrsg.)
- Konietzko, H. (1981)
Polyneuropathien durch organische Lösungsmittel; in: ASP 10, S. 247-249

- Kruse, U. (1981)
Möglichkeiten und Grenzen der Unterrichtung über Krankheitskosten nach § 223 RVO; in: Die Sozialversicherung 8/1981, S. 202-206
- Kruse, W. u.a. (1983)
Unerwünschte Arzneimittel-Wirkungen bei geriatrischen Patienten; in: Deutsches Ärzteblatt 13/1983, S. 25-32
- Kuschinskiy, G. (1980)
Taschenbuch der modernen Arzneibehandlung, 8. Aufl., Stuttgart
- Kuschinsky, G./H. Lüllmann (1978)
Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie, 8. Aufl., Stuttgart
- Knoblich, I./W. Thiele u.a. (1979)
Vergleich der Leistungsstruktur verschiedener Formen der ambulanten und stationären Versorgung; in: Materialien zur Strukturformung im Gesundheitswesen, H. 8-13, Technische Universität Berlin
- Lampert, H./G. Kühlewind (Hrsg.) (1984)
Das Sozialsystem der Bundesrepublik Deutschland. Bilanz und Perspektiven, Nürnberg
- Laurence, D.R./P.N. Bennett (1980)
Clinical Pharmacology, 5th edition, Edinburgh/London/New York
- Leiber, B. (1976)
Gutachten zur Diagnoseerfassung aus kassenärztlichen Belegen beim Aufbau einer Datenbank des LdO; in: Deutsches Ärzteblatt, S. 3219-3221 u. S. 3257-3262
- Leibholz, G. (1974)
Arzneimittelsicherheit und Grundgesetz. Zur Rechtslage der Naturheilmittel in der Reform des deutschen Arzneimittelgesetzes, Göttingen
- Liefmann-Keil, E. (1973)
Der Arzneimittelmarkt im Rahmen der Weiterentwicklung der Gesetzlichen Krankenversicherung, Frankfurt
- Lüth, P. (1982)
Das Medikamentenbuch für den kritischen Verbraucher, Reinbek bei Hamburg
- MAGFS- Ministerium für Arbeit, Gesundheit, Familie und Sozialordnung Baden-Württemberg (1985)
Leistungs- und Kostentransparenz. Konzeption eines Modellversuchs in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Stuttgart
- MAGFS- Ministerium für Arbeit, Gesundheit, Familie und Sozialordnung Baden-Württemberg (1985)
Leistungs- und Kostentransparenz. Erste Ergebnisse eines Modellversuchs in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Stuttgart
- Markmann, H./D.B. Simmert (Hrsg.) (1978)
Krise der Wirtschaftspolitik, Köln
- Marshall, M./R. Kessel
Arbeits- und sozialmedizinische Aspekte der Migräne; in: ASP 12/1982, S. 291-296
- Maschewsky, W. (1981)
Globalanalyse von Herzinfarkt und Belastung, Berlin
- Mayntz, R./W. Klitzsch/E. Ubeländer (1982)
Analyse von Planungs- und Steuerungsfunktionen der Gesetzlichen Krankenversicherung in Versorgungsschwerpunkten des Gesundheitswesens, Bonn

- Melmon, K.L./H.F. Morelli (1978)
Clinical Pharmacology. Basic Principles in Therapeutics,
2nd edition, New York/Toronto/London
- Metze, I. (1982)
Ökonomische Instrumente zur Steuerung von Angebot und
Nachfrage im Gesundheitswesen, Stuttgart/Berlin/Köln/
Mainz
- Metze, I. (1985)
Honorierung der Ärzte und Effizienz der Behandlung; in:
Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.), S. 59-65
- Meye, M. R./F. W. Schwartz (1984)
Transparenzprojekte in der GKV. Arzt- und Patientendaten
zwischen Anonymität und Offenbarung, Köln
- Meyers, F.H./E. Jawetz/A. Goldfien (1975)
Lehrbuch der Pharmakologie, Berlin/Heidelberg/New York
- Miller, R.R./D.J. Greenblatt (eds.) (1979)
Handbook of Drug Therapy, New York/Amsterdam
- Moebius, U. M./W. Becker (1985)
Der Arzneimittelmarkt in der Bundesrepublik Deutschland
- Kritische Anmerkungen; in: Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.),
S. 283-290
- Moehr, J.R./K.D. Haehn (1977)
Verdenstudie - Strukturanalyse Allgemeinmedizinischer
Praxen, Köln
- Mönch, E./W.F. Schröder (Hrsg.) (1987)
Ambulante Behandlung von Krankheiten im Kindesalter,
Schriftenreihe Strukturforschung im Gesundheitswesen,
Bd. 21, Berlin
- Molland, E.A. (1978)
Experimental renal papillary necrosis; in: Kidney Inter-
national 13/1978, S. 5-14
- Mössinger, P. (1978)
So kann es nicht weitergehen. Zur Krise der gesetzlichen
Krankenversicherung, Heidelberg
- Müller, H.-W. (1985)
Kosten- und Leistungstransparenz in der gesetzlichen
Krankenversicherung; in: Die Ersatzkasse 7-8/1985,
S. 267-272
- Müller, P.J. (1985)
Modellversuche zur Erhöhung der Leistungs- und Kosten-
transparenz: Zielverschiebungen führen zu "Polizeieffek-
ten"; in: FZV 1985, S. 31-42
- Müller, R. u.a. (1981)
Berufliche, wirtschaftszweigspezifische und tätigkeits-
spezifische Verschleißschwerpunkte - Analyse von Ar-
beitsunfähigkeitsdaten einer Allgemeinen Ortskrankenkas-
se, BMA Forschungsbericht Humanisierung des Arbeitsle-
bens, Bd. 40, Bonn
- Münnich, F.E. (1983)
Steuerungsmöglichkeiten in der gesetzlichen Krankenver-
sicherung. Zur Beeinflussung der Ausgabenentwicklung in
den einzelnen Leistungsbereichen auf Grundlage des der-
zeit geltenden Sachleistungsprinzips, Köln
- Münnich, F.E. (1984)
Kosten und Nutzen des Arzneimitteleinsatzes; in: Hamm
u.a., S. 19-27
- Murswieck, A. (1983)
Die staatliche Kontrolle der Arzneimittelsicherheit in
der Bundesrepublik und den USA, Opladen

- Neubauer, G. (1984)
Notwendigkeit und Möglichkeiten von Reformen im Gesundheitswesen; in: Lampert/Kühlewind (Hrsg.), S. 83-99
- Neuhaus R./W.F. Schröder et.al. (1987)
Arzneimittel-Information niedergelassener Ärzte - Analysen zum Verordnungsgeschehen und Modelle unabhängiger Arztinformation; IGES-Papier Nr. 87-37, Berlin
- Nord, D. (1976)
Arzneimittelkonsum in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Verhaltensanalyse von Pharma-Industrie, Arzt und Verbraucher, Stuttgart
- Nord, D. (1982)
Die soziale Steuerung der Arzneimittelversorgung. Bedürfnis- versus Budgetsteuerung im Gesundheitswesen, Stuttgart
- Nord, D. (1984)
Strukturkomponente und Kostenwachstum. Zur Erklärung steigender Arzneimittelausgaben; in: Hamm u.a., S. 57-74
- Nussbaum, H. v. (Hrsg.) (1977)
Die verordnete Krankheit, Frankfurt/Main
- Oberender, P. (1983)
Wettbewerb auf dem Arzneimittelmarkt der Bundesrepublik Deutschland - Eine markttheoretische Analyse; in: Steuerung im Gesundheitswesen, hrsg. von K.-D. Henke und K. Reinhardt, Gerlingen, S. 187-243
- Oberender, P. (1985)
Besonderheiten des Arzneimittelmarktes; in: ders. (Hrsg.): Gesundheitswesen im Wandel. Beiträge zu einer gesundheitspolitischen Neuorientierung, Spardorf, S. 19-29
- Ochsenfahrt, H. (1984)
Sinnvolle Kombinationen bei der Schmerzbehandlung; in: Therapiewoche 34/1984, S. 366
- Ohmer, R. (1983)
Rationale Anwendung von Analgetika und Antirheumatika und deren Verordnung bei niedergelassenen Allgemeinmedizinern und Internisten sowie Universitätskliniken; Diss. Frankfurt
- Paffrath, D. (1984)
GKV-Arzneimittelindex. Grundlagen der Transparenz auf dem Arzneimittelmarkt; in: Die Ortskrankenkasse 8-9/1984, S. 286-292
- Paffrath, D./H. Berg/J.-M. v. Stackelberg (1983)
Arzneimittel - Rentner verbrauchen mehr; in: Bundesarbeitsblatt 9/1983, S. 35-38
- Paquet R./P. Reschke/W.F. Schröder (1987)
Leistungs- und Kostenprofile in der GKV - Vergleichende Darstellung der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen nach Alter und Geschlecht bei vier Krankenkassen, Berlin (Druck in Vorbereitung)
- Paquet, R./W.F. Schröder/B. Häussler (1987)
Leistungs- und Kostentransparenz in der ambulanten ärztlichen Behandlung - Ein Modellversuch der Innungskrankenkasse Göppingen; hrsg. von der Innungskrankenkasse Göppingen
- Paquet, R./P. Reschke, W.F. Schröder (1988)
Leistungs- und Kostenprofile in der GKV, Berlin

- Pfaff, M. u.a. (1984)
Ausgewogene Absicherung von Gesundheitsrisiken, Bonn
pharma daten 85
Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie, pharma da-
ten 85, Frankfurt
- Piepersberg, H. (1980)
Als Forschungsauftrag ausgeschrieben: Die Umsetzung des
§ 223 RVO; in: Die Betriebskrankenkasse 12/1980,
S. 336-339
- Piepersberg, H. (1981)
Verbesserung der Leistungs- und Kostentransparenz in der
gesetzlichen Krankenversicherung; in: Die Betriebskran-
kenkasse 8/1981, S. 289-292
- Piper, J.M. u.a. (1985)
Heavy phenacetin Use and bladder cancer in women aged 20
to 49 years; in: The New England Journal of Medicine
313/1985, S. 292-295
- Pommer, W. u.a. (1986)
Schmerzmittelkonsum und Analgetika-Nephropathie; in:
Münchener Medizinische Wochenschrift 128/1986, S. 220-223
- Porep, R. (1982)
Vermeidbare Fehler in der Psychopharmakotherapie; in:
Deutsches Ärzteblatt 38/1982, S. 46-49
- Preisvergleichsliste
Bundesausschuß der Ärzte und Krankenkassen (Hrsg.),
Preisvergleichsliste. Zusammenstellung von Arzneimitteln
nach Preisen und Verordnungsmengen, Köln halbj.
- Prößdorf, K. (1985)
Wie weit sind Leistungsanspruch und medizinischer Fort-
schritt in Zukunft noch finanzierbar?; in: Arbeitsge-
meinschaft Deutsches Krankenhaus (Hrsg.), 13. Deutscher
Krankenhaustag und Interhospital 85
- Rathscheck, R. (1974)
Konfliktstoff Arzneimittel, Frankfurt
- Reher, R. (1982)
GKV-Arzneimittelindex. Eine erste Analyse; in: Die Orts-
krankenkasse 20/1982, S. 749-755
- Reher, R. (1985)
Gesamtgesellschaftliche Wohlfahrtsaspekte der Arzneimit-
telversorgung. Zu den Kosten und Nutzen des Arzneimit-
teleinsatzes; in: Die Ortskrankenkasse 21-22/1985,
S. 773-778
- Reichelt, H. (1984)
Die Strukturkomponente auf dem Arzneimittelmarkt. Men-
genentwicklung, Wandel des Verordnungsspektrums oder
Arzneimittelinnovationen?; in: Die Ortskrankenkasse
21/1984, S. 809-817
- Reichelt, H. (1985a)
Arzneimittelmarkt in der Diskussion; in: Wege zur So-
zialversicherung 11/1985, S. 231-329
- Reichelt, H. (1985b)
Hohe Strukturkomponente in den Arzneimittelausgaben. Me-
dizinisch notwendig oder nicht?; in: Die Ortskrankenkas-
se 4/1985, S. 151-155
- Reichelt, H. (1986)
Das Konzept der Komponentenzerlegung im GKV-Arzneimit-
telindex; in: Schwabe/Paffrath (Hrsg.), Arzneiverord-
nungs-Report '86, Stuttgart/New York

- Reichelt, H. (1986)
Der GKV-Arzneimittelindex. Transparenz als Forschungsprogramm; in: Die Ortskrankenkasse 13/1986, S. 389 ff.
- Reichelt, H./G. Bielesfeld (1985)
Verordnungsstruktur bei Arzneimitteln der Preisvergleichsliste, Bonn
- Reim, H.-G. (1981)
Kritik der Arzneitherapie in einer großstädtischen Allgemeinpraxis - Versuch einer Kostenreduktion, Diss. Berlin
- Reynolds, J. (Hrsg.) (1982)
Martindale, The Extra Pharmacopoeia, London
- Röper, B. (Hrsg.) (1981)
Wettbewerbsprobleme auf dem Markt für Arzneimittel und staatliche Gesundheitspolitik, Berlin
- Rosenberg, P. (1975)
Möglichkeiten der Reform des Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen
- Rosenberg, P. (1978)
Unzureichende Effizienz im System der Gesundheitssicherung - Gesundheitspolitik in der Krise; in: Markmann/Simmert (Hrsg.), S. 557-566
- Rosenbrock R. (1976)
Konkurrenz auf dem Pharma-Markt; in: Lohnarbeit, Staat, Gesundheitswesen, AS 12, Berlin, S. 88-110
- Rosenbrock R. (1979)
Staatliche Reformpolitik im Gesundheitswesen am Beispiel der Arzneimittelversorgung; in: Argumente für eine soziale Medizin VIII, Berlin, S. 59-87
- Rote Liste
Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie (Hrsg.), Rote Liste, 1935 ff., zuletzt Aulendorf 1985
- Ruhmüller, T. (1984)
Der Patient soll nicht länger schlucken - schlucken - schlucken; in: Die Glocke vom 25./26.2.1984
- Rutenfranz, J. (1983)
Arbeitsbedingte Erkrankungen, Überlegungen aus arbeitsmedizinischer Sicht; in: ASP 11/1983
- Rutenfranz, J./P.Kanuth (1982)
Schichtarbeit und Nachtarbeit, München, Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung
- SVR (1987)
Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Jahresgutachten 1987 - Medizinische und ökonomische Orientierung, Baden-Baden
- Saller, R./Th. Berger/E.M. Ulmer/D. Hellenbrecht (1979)
Praktische Pharmakologie. Eigenschaften gebräuchlicher Medikamente, Stuttgart/New York
- Schäcke, G./R. Lüdersdorf (1982)
Zur Frage der Lösemittelinwirkung auf den Bronchopulmonaltrakt; in: Das Berliner Ärzteblatt 7/1982
- Schaefer, H. (1977)
Effizienz und Effektivität der medizinischen Leistungen im Licht der Krankenversicherung; in: Die Ortskrankenkasse 8/1977, S. 657-663
- Scharf, B./A. Schmidt/E. Standfest (1982)
Einnahmeorientierte Ausgabenpolitik. Zwischenbilanz und Perspektiven aus gewerkschaftlicher Sicht; in: Pflege und Medizin im Streit, Jahrbuch für kritische Medizin 8/1982, S. 147-159, Berlin

- Scharpff, R. (1984)
Bayernmodell: Rezeptierung von Wirkstoffen - Revolution in der Arzneimittelversorgung?; in: Die Ersatzkasse 9/1984, S. 333 f.
- Scheid, W. (1980)
Lehrbuch der Neurologie, Stuttgart
- Scheler, F. (1984)
Arzneimittelkommission und unabhängige Arzneimittelinformation; in: Deutsches Ärzteblatt 43/1984, S. 3152 f.
- Schicke, R. (1976)
Sozialpharmakologie. Eine Einführung, Stuttgart/Berlin
- Schirmer, H.-D. (1986)
Preisvergleichsliste: Kostengünstige Verordnung; in: Bundesarbeitsblatt 9/1986, S. 20-23
- Schmitz-Formes, J. (1984)
Unter der Lupe: Die Arznei-Verordnungen der Kassenärzte. Sachliche Argumente gegen unsachliche Kritik; in: Deutsches Ärzteblatt 20/1984, S. 1603 ff.
- Schneider, M./R. Dennerlein (Hrsg.) (1982)
Mikrosimulation im Gesundheitssystem, Frankfurt/New York
- Schönhöfer, P.S. (1978)
Klinisch-pharmakologische Überlegungen zur rationalen Therapie mit Arzneimitteln; in: Die Ortskrankenkasse 7-8/1978, S. 225-236
- Schönhöfer, P.S. (1981)
Entwicklungstendenzen in Angebot und Verbrauch von Arzneimitteln; in: Abel-Smith u.a., S. 37-45
- Schönhöfer, P.S. (1985)
GKV-Arzneimittelindex. Arzneitherapie in der kassen- und vertragsärztlichen Versorgung, Bonn
- Schönhöfer, P.S. u.a. (1985)
Arzneitherapie in der kassen- und vertragsärztlichen Versorgung. Eine bewertende Analyse der Arzneiverordnungen 1981 durch pharmakologische und medizinische Sachverständige, Bonn
- Schräder, W.F. (1982)
Die Struktur der GKV-Prozeßdaten und die Möglichkeiten mikroanalytischer Auswertungen; in: Schneider/Dennerlein
- Schräder, W.F./D. Borgers (Hrsg.) (1985)
Arbeitsunfähigkeit und ärztliche Behandlung. Studien über kurze und sehr lange Perioden der Arbeitsunfähigkeit auf der Basis von GKV-Daten, Schriftenreihe Strukturfor- schung im Gesundheitswesen, Bd. 13, Berlin
- Schräder, W.F./F. Diekmann/R. Neuhaus/J. Rampelt (1986)
Kommunale Gesundheitsplanung, Basel/Boston/Stuttgart
- Schräder, W.F./W. Thiele (1985)
Krankheit und Arbeitswelt. Möglichkeiten der Analyse mit Daten aus der Gesetzlichen Krankenversicherung, Schriftenreihe Strukturfor- schung im Gesundheitswesen, Bd. 5, Berlin
- Schräder, W.F./V. Volkholz (Hrsg.) (1977)
Regionale Analyse der medizinischen Versorgung. Schriftenreihe Strukturfor- schung im Gesundheitswesen, Bd. 12, Berlin
- Schulenburg, J.-M. Graf von der (1981)
Kostenexplosion im Gesundheitwesen - Folge eines fehlerhaften Steuerungsmechanismus? Möglichkeiten, Probleme und Grenzen einer Reform der Steuerung im ambulanten Bereich, Köln

- Schulte, K.-L. (1984)
Analyse des hohen Arzneimittelverbrauchs bei älteren Menschen; in: Borgers/Schröder (Hrsg.), S. 120-157
- Schüren, K. P./N. Rietbrock (1982)
Digitalisbehandlung in Deutschland. Beispiel einer unkritischen Arzneimittelverordnung; in: Deutsche Medizinische Wochenschrift 50/1982, S. 1935-1938
- Schwabe, U. (1983)
Pharmakologisch-therapeutische Analyse der kassenärztlichen Arzneverordnungen in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn
- Schwabe, U./D. Paffrath (Hrsg.) (1986)
Arzneverordnungs-Report '86, Stuttgart/New York
- Schwartz, F.W./D. Schwefel (Hrsg.) (1978)
Diagnosen in der ambulanten Versorgung; eine Expertenumfrage in der Bundesrepublik Deutschland, Wissenschaftliche Reihe des Zentralinstituts für die Kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 9, Köln
- Schwartz, F.W. u.a. (1984)
Medizinische Orientierungsdaten. Daten und Ziele für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen 1983/84, Köln
- Schwartz, F.W. u.a. (1984)
EvaS-Study: Purpose of the Study; in: van Eimeren/Engelbrecht/Flagle (Hrsg.), Third International Conference on System Science in Health Care, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo
- Schwefel, D./G. Brenner/F.W. Schwartz (1979)
Beiträge zur Analyse der Wirtschaftlichkeit ambulanter Versorgung; Wissenschaftliche Reihe des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 12, Köln
- Schwefel, D./W. van Eimeren/W. Satzinger (1986)
Der Bayern-Vertrag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo
- Sendler, H. (1984)
Qualität und Wirtschaftlichkeit als Auftrag der Leistungsträger. Zu den Grundlagen der Transparenzvorhaben in der gesetzlichen Krankenversicherung, St. Augustin
- Sewing, K.-F. (1979)
Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes; in: Fülgraff/Palm (Hrsg.), S. 143-155
- Smigielski, E. (1981)
Zur Problematik der Globalsteuerungen im Gesundheitswesen; in: Die Ortskrankenkasse 13/1981, S. 521-526
- Spühler, O./H.U. Zollinger (1953)
Die chronische interstitielle Nephritis; in: Zschr.klin. Med. 151/1953, S. 1-50
- Stackelberg, J.-M. v. (1985)
Internationaler Preisvergleich; in: Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.), S. 359-381
- Stackelberg, J.-M. v. (1986)
Leistungsreport Ärzte - Index-Konzept und erste Ergebnisse; WIDO-Materialien Nr. 28, Bonn
- Stackelberg, J.-M. v. u.a. (1984)
Der europäische Arzneimittelmarkt, Bonn
- Steigleder, G.U. (1975)
Dermatologie und Venerologie, 2. Auflage, Stuttgart

- Techniker Krankenkasse (1985)
Leistungsstruktur der Versicherten (einschließlich der Ergebnisse der Datenprüfung) für die Techniker Krankenkasse, IGES-Papier Nr. 86-47, 165 Seiten, Berlin
- Triebig, G. (1981)
Berufsbedingte periphere Neuropathie durch n-Hexan; in: ASP 10/1981, S. 251-253
- Triebig, G. (1984)
Arbeitsstoff-bedingte Nervenerkrankung - Aspekte der Begutachtung; in: ASP 2/1984, S. 29-34
- Uexküll, Th. v. (Hrsg.) (1981)
Lehrbuch der psychosomatischen Medizin, 2. Auflage, München/Wien/Baltimore
- Ulich, E. (Hrsg.) (1980)
Monotonie in der Industrie; in Schriften zur Arbeitspsychologie, Bern/Stuttgart/Wien
- Valentin u.a. (1979)
Arbeitsmedizin, 2. Auflage, Stuttgart
Verordnung zur Änderung der Siebenten Berufskrankheitenverordnung vom 8. Dezember 1976
BGBl.I, S. 3329 (Nr. 2101, 2102, 2103, 2105)
- Vogt, I. (1985)
Für alle Leiden gibt es eine Pille. Über Psychopharmakakonsum und das geschlechtsrollenspezifische Gesundheitskonzept bei Mädchen und Frauen, Opladen
- Volkholz, V. (1985)
Berufliche und berufsspezifische Arbeitsunfähigkeitsquoten im interregionalen und intertemporalen Vergleich (unveröffentlichtes Manuskript), Dortmund
- Volkholz, V. u.a. (1983)
Kosten der Arbeitsunfähigkeit, Dortmund
- WHO Expert Committee (1985)
Identification and control of work-related diseases, World Health Organization, Geneva
- WIDO - Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen (1977)
Projekt Velbert/Stufe 1, Bonn-Bad Godesberg
- WIDO - Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen (1983)
Analyse von Struktur und Entwicklung der Arzneimittel Ausgaben der Krankenversicherung der Rentner, Bonn
- WIDO - Wissenschaftliches Institut der Ortskrankenkassen (1984)
Arzneiverordnungen 1983 aus Daten des GKV-Arzneimittelindex, Bonn
- Wade, A./J.E.F. Reynolds (eds.) (1979)
Martindale. The Extra Pharmacopoeia, 27th edition, London
- Wang, R.I.H. (1979)
Practical Drug Therapy, Philadelphia/Toronto
- Weber, E. (Hrsg.) (1983)
Taschenbuch der unerwünschten Arzneiwirkungen, Stuttgart
- Weißer Liste (1975 ff.)
A.T.I. Arzneimittelinformation Berlin, transparenz-telegramm. Fakten und Vergleiche für die rationale Therapie, Berlin
- Wellhöner, H. (1979)
Schlafstörungen; in: Fülgraff/Palm (Hrsg.), S. 203-211

- Westphal, E. (1982)
Arzneimittelmarkt und Verbraucherinteresse. Zur Strategie des Verbraucherschutzes im Gesundheitsbereich, Köln
- Westphal, E. (1984)
Arzneimittelversorgung: Die Verhandlungen mit der Pharmaindustrie; in: Die Ortskrankenkasse 22/1984, S. 861 ff.
- Westphal, E. (1985)
Der Arzneimittelmarkt in der Bundesrepublik Deutschland; in: Ferber, C. v. u.a. (Hrsg.), S. 265-282
- Wieland, R. (1986)
Arzneimittellisten in der Bundesrepublik Deutschland, der Schweiz und in Österreich; in: Medizin Mensch Gesellschaft 1/1986, S. 15-22
- Wulff, E. (1972)
Psychiatrie und Klassengesellschaft, Frankfurt/Main
- Wündisch, G.F. (1981)
Möglichkeiten und Grenzen der Arzneimittelinformation. Arzneimittelinformation aus der Sicht des Klinikarztes; in: Kleinsorge/Steichele (Hrsg.), S. 37-41
- Yaffe, S.J. (1980)
Pediatric Pharmacology. Therapeutic Principles in Practice, New York
- Zalewski, T. (1984)
Originäre Nachfrage nach medizinischen Leistungen und Steuerungspotentiale in der ambulanten ärztlichen Versorgung, St. Augustin
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (ZI) (Hrsg.) (1983)
Das Problem der Doppeluntersuchung in der ärztlichen Versorgung der Bevölkerung, Köln
- Zink, C. (1984)
Behandlungen mit Resochin; in: Borgers/Schräder (Hrsg.), S. 33-48
- Zober, A./H. Raithel/H. Valentin (1981)
Hinweise für die Sachaufklärung bei berufsbedingten toxischen Leberschäden; in: ASP 5/1981, S. 128-131

ANHANG

I.	Leistungsstruktur, Auszug	194
II.	Erläuterungen zum Leistungsstrukturreport	198
III.	Versichertengruppenreport, Auszug	203
IV.	Arzneimittel-Informationsblatt, Muster (Auszug)...	211

I. "Leistungsstrukturreport", Auszug

Innungskrankenkasse Göppingen 1981
Stichprobe (N = 3826)

Alter, Geschlecht und Versichertenstatus
Versicherte insgesamt
Leistungen der Mitglieder und Familienangehörigen
männlich und weiblich

Alter in Jahren	00-14	15-24	25-34	35-44	45-54
0. Versicherte					
0.10 Mitglieder abs.	28	675	357	377	333
0.11 Vers.jahre abs.	26,4	516,5	310,7	349,4	313,2
0.12 VJ Anspruch auf KG	-, -	502,2	307,2	344,6	301,0
0.13 Frauenanteil v.H.	54,6	23,2	18,0	19,1	20,1
0.14 Mittleres Alter	11,0	19,5	29,5	40,0	48,8
0.15 Familienlastquote	-, -	0,1	1,1	1,7	1,3
0.20 Familienang. abs.	839	370	138	137	92
0.21 Vers.jahre abs.	793,3	352,4	130,6	132,5	89,9
0.22 Frauenanteil v.H.	49,3	53,4	90,7	100,0	100,0
0.23 Mittleres Alter	7,6	17,8	29,2	40,0	49,3
0.30 Versicherte abs.	867	1045	495	514	425
1. Leistungen gesamt					
1.1 IA-Quote v.H.	78,4	75,1	80,0	82,3	84,2
1.2 Ausgaben DM/VJ	415,08	451,66	565,16	818,32	1274,88
2. Behandlung Ärzte					
2.1 IA-Quote v.H.	75,8	71,4	77,2	78,8	83,1
2.2 Kontakte /VJ	6,5	6,8	8,1	9,1	11,9
2.3 Scheine /VJ	2,7	2,9	3,3	3,3	3,7
2.4 DM/Kontakt	16,52	18,78	21,06	21,13	20,64
2.5 DM/Schein	39,41	44,06	52,55	57,32	66,06
2.6 Ausgaben DM/VJ	106,70	127,33	171,61	191,61	245,17
3. Krankenhaus kur.					
3.1 IA-Quote v.H.	6,2	5,8	6,3	6,2	8,7
3.2 Tage /100 VJ	82,2	98,6	63,4	154,0	182,3
3.3 Fälle/100 VJ	8,7	8,3	8,6	8,7	13,9
3.4 Tage /Fall	9,5	11,9	7,4	17,7	13,1
3.5 DM/Tag	260,40	224,44	228,03	194,51	246,95
3.6 DM/Fall	2471,98	2671,41	1680,19	3436,36	3241,24
3.7 Ausgaben DM/VJ	214,12	221,37	144,68	299,49	450,28

Fortsetzung (Auszug LS-Report)

Alter in Jahren	55-64	65-74	ab 75	gesamt
0. Versicherte				
0.10 Mitglieder abs.	147	164	65	2146
0.11 Vers.jahre abs.	138,1	163,6	63,6	1881,6
0.12 VJ Anspruch auf KG	101,9	15,5	5,7	1583,0
0.13 Frauenanteil v.H.	33,1	41,9	41,3	24,5
0.14 Mittleres Alter	59,0	69,5	78,2	37,5
0.15 Familienlastquote	0,7	0,3	0,2	0,8
0.20 Familienang. abs.	67	27	10	1680
0.21 Vers.jahre abs.	66,2	26,9	10,0	1601,8
0.22 Frauenanteil v.H.	100,0	96,6	90,0	63,8
0.23 Mittleres Alter	58,4	68,2	78,5	20,0
0.30 Versicherte abs.	214	191	75	3826
1. Leistungen gesamt				
1.1 IA-Quote v.H.	86,4	92,1	89,3	80,2
1.2 Ausgaben DM/VJ	1671,03	1821,52	2459,28	792,30
2. Behandlung Ärzte				
2.1 IA-Quote v.H.	83,6	91,1	86,7	77,4
2.2 Kontakte /VJ	16,5	18,5	20,9	9,3
2.3 Scheine /VJ	4,2	4,5	4,6	3,3
2.4 DM/Kontakt	21,26	20,76	21,43	19,86
2.5 DM/Schein	83,78	84,40	97,95	56,69
2.6 Ausgaben DM/VJ	349,74	383,27	446,91	184,41
3. Krankenhaus kur.				
3.1 IA-Quote v.H.	9,3	14,7	14,7	7,2
3.2 Tage /100 VJ	232,5	422,6	616,5	144,2
3.3 Fälle/100 VJ	11,7	16,8	27,2	10,2
3.4 Tage /Fall	19,8	25,2	22,7	14,1
3.5 DM/Tag	211,24	209,54	213,89	223,75
3.6 DM/Fall	4180,77	5271,26	4855,35	3165,24
3.7 Ausgaben DM/VJ	491,05	885,58	1318,65	322,58

Fortsetzung (Auszug LS-Report)

Alter in Jahren		00-14	15-24	25-34	35-44	45-54
5.	Arbeitsunfähigkeit					
5.1	IA-Quote v.H. *)	-, -	56,8	56,4	48,9	49,5
5.2	AU-Tage /100 VJ *)	-, -	1468,4	1650,9	1738,9	2165,6
5.3	AU-Fälle/100 VJ *)	-, -	143,0	136,4	98,7	102,0
5.4	AU-Tage /AU-Fall	-, -	10,3	12,1	17,6	21,2
	Anteil AU-Tage v.H.:					
5.5	AU-Fälle 42 Tage	-, -	15,1	30,4	35,0	47,8
5.6	stat. Behandlung	-, -	8,9	10,3	17,4	14,5
5.7	Arbeits/Wegeunfälle	-, -	-, -	-, -	-, -	-, -
5.8	and. Leistungsträger	-, -	-, -	-, -	-, -	-, -
6.	Krankengeld					
6.1	IA-Quote v.H. *)	-, -	3,2	8,0	7,5	10,3
6.2	KG-Tage/KG-Fall	-, -	22,1	29,6	40,7	50,5
6.3	DM/KG-Tag	-, --	34,95	56,84	48,68	58,34
6.4	Ausgaben DM/VJ *)	-, --	33,82	197,07	201,46	411,51
7.	Arzneimittel					
7.1	IA-Quote v.H.	69,9	61,1	68,7	73,9	75,5
7.2	Arzneimittel/VJ	6,5	4,7	6,3	7,9	10,6
7.3	DM/Arzneimittel	10,17	13,21	14,21	16,64	19,18
7.4	Ausgaben DM/VJ	66,09	61,80	89,65	131,70	203,09
8.	Heil-,Hilfsm. DM/VJ					
8.5	Summe	28,19	21,62	22,06	51,47	69,09

*) bezogen auf Anspruchsberechtigte

Fortsetzung (Auszug LS-Report)

Alter in Jahren	55-64	65-74	ab 75	gesamt
5. Arbeitsunfähigkeit				
5.1 IA-Quote v.H. *)	42,6	12,5	16,7	52,3
5.2 AU-Tage /100 VJ *)	2505,3	496,9	174,2	1743,3
5.3 AU-Fälle/100 VJ *)	79,5	12,9	17,4	118,0
5.4 AU-Tage /AU-Fall	31,5	38,5	10,0	14,8
Anteil AU-Tage v.H.:				
5.5 AU-Fälle 42 Tage	60,9	-, -	-, -	34,1
5.6 stat. Behandlung	8,9	84,4	-, -	12,5
5.7 Arbeits/Wegeunfälle	-, -	-, -	-, -	-, -
5.8 and. Leistungsträger	-, -	-, -	-, -	-, -
6. Krankengeld				
6.1 IA-Quote v.H. *)	13,9	-, -	-, -	6,8
6.2 KG-Tage/KG-Fall	53,5	-, -	-, -	40,2
6.3 DM/KG-Tag	65,26	-, --	-, --	55,62
6.4 Ausgaben DM/VJ *)	855,87	-, --	-, --	226,18
7. Arzneimittel				
7.1 IA-Quote v.H.	80,4	87,4	86,7	70,3
7.2 Arzneimittel/VJ	17,5	21,5	26,4	8,6
7.3 DM/Arzneimittel	19,45	22,32	21,25	16,57
7.4 Ausgaben DM/VJ	341,07	480,69	560,72	142,19
8. Heil-,Hilfsm. DM/VJ				
8.5 Summe	62,16	71,98	133,00	40,33

*) bezogen auf Anspruchsberechtigte

II. Erläuterung zum Leistungsstrukturreport

INDIKATOREN ZUR VERSICHERTENSTRUKTUR

0. Versicherte

- | | |
|-------------------------|--|
| 0.10 Mitglieder abs. | Zahl der Mitglieder |
| 0.11 Vers.jahre abs. | Zahl der Versichertenjahre der Mitglieder = Nenner der Kennziffern für Leistungsmengen und Leistungsausgaben, jedoch ohne Arbeitsunfähigkeit und Krankengeld |
| 0.12 VJ Anspruch auf KG | Zahl der Versichertenjahre der Mitglieder mit Anspruch auf Krankengeld = Nenner der Kennziffern für Arbeitsunfähigkeit und Krankengeld |
| 0.13 Frauenanteil v.H. | Quotient aus der Zahl der Versichertenjahre (VJ) der Frauen unter den Mitgliedern (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der Mitglieder insgesamt (Nenner) |
| 0.14 Mittleres Alter | Mittleres Alter der leistungsberechtigten Mitglieder in Jahren (aus 0.11) |
| 0.15 Familienlastquote | Quotient aus der Zahl der Versichertenjahre (VJ) der mitversicherten Familienangehörigen (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der leistungsberechtigten Mitglieder (Nenner) |
| 0.20 Familienang. abs. | Zahl der mitversicherten Familienangehörigen |
| 0.21 Vers.jahre abs. | Zahl der Versichertenjahre der mitversicherten Familienangehörigen |
| 0.22 Frauenanteil v.H. | Quotient aus der Zahl der Versichertenjahre der Frauen unter den mitversicherten Familienangehörigen (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der mitversi- |

	cherten Familienangehörigen (Nenner) mal 100 (aus 0.21)
0.23 Mittleres Alter	Mittleres Alter der mitversicherten Familienangehörigen in Jahren (aus 0.21)
0.30 Versicherte abs.	Zahl der anspruchsberechtigten Mitglieder (0.10) und der mitversicherten Familienangehörigen (0.20)

INDIKATOREN ZU DEN LEISTUNGEN

1. Leistungen gesamt	Leistungen der Leistungsarten 2-8
1.1 IA-Quote v.H.	Quotient aus der Zahl der Versicherten, die mindestens 1 Leistung aus den Leistungsarten 2-8 in Anspruch nehmen (Zähler) und der Zahl der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner) mal 100
1.2 Ausgaben DM/VJ	Quotient aus der Summe der Leistungsausgaben aller Leistungsarten (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner)
2. Behandlung Ärzte	Die Behandlung durch Ärzte umfaßt die ambulante kurative und die Vorsorge- und Früherkennungsbehandlung, sowie die Behandlung durch Belegärzte
2.1 IA-Quote v.H.	Quotient aus der Zahl der Versicherten, die mindestens 1 Leistung dieser Leistungsart in Anspruch nehmen (Zähler) und der Zahl der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner) mal 100
2.2 Kontakte/VJ	Quotient aus der Zahl der Behandlungstage in allen Einrichtungen der Leistungsart (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner)
2.3 Scheine/VJ	Quotient aus der Zahl der Behandlungsscheine in allen Einrichtungen der Leistungsart (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner)

- 2.4 DM/Kontakt Quotient aus den Ausgaben in der Leistungsart (Zähler) und der Zahl der Behandlungstage in allen Einrichtungen der Leistungsart (Nenner)
- 2.5 DM/Fall Quotient aus den Ausgaben in der Leistungsart (Zähler) und der Summe der Behandlungsscheine in allen Einrichtungen der Leistungsart (Nenner)
- 2.6 Ausgaben DM/VJ Quotient aus den Ausgaben in der Leistungsart (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner)
3. Krankenhaus kurativ Diese Leistungsart umfaßt nur stationäre Behandlung ohne Behandlung durch Belegärzte sowie ohne Entbindungen und Kuren
- 3.1 IA-Quote v.H. vgl. 2.1
- 3.2 Tage/100 VJ Quotient aus der Zahl der stationären Behandlungstage (Zähler) und der Zahl der Versichertenjahre der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner) mal 100
- 3.3 Fälle/100 VJ wie 3.2, jedoch bezogen auf stationäre Fälle
- 3.4 Tage/Fall Quotient aus der Zahl der stationären Behandlungstage (Zähler) und der Zahl der stationären Behandlungsfälle (Nenner) = Verweildauer-Durchschnitt
- 3.5 DM/Tag Quotient aus den Ausgaben in der Leistungsart (Zähler) und der Zahl der stationären Behandlungstage (Nenner)
- 3.6 DM/Fall Quotient aus den Ausgaben der Leistungsart (Zähler) und der Zahl der stationären Behandlungsfälle (Nenner)
- 3.7 Ausgaben DM/VJ vgl. 2.6
5. Arbeitsunfähigkeit Die Leistungsart umfaßt die Arbeitsunfähigkeitsmeldungen sowie kurative stationäre Aufenthalte von Mitgliedern mit Anspruch auf

Krankengeld. Treten innerhalb eines Falles mehrere Arbeitsunfähigkeitsmeldungen auf, werden sie zu einem Fall zusammengefaßt. Stationäre Aufenthalte sind mit Arbeitsunfähigkeitsmeldungen zu einem Fall zusammengefaßt, wenn diese nicht weniger als 3 Tage nach Beendigung des stationären Aufenthalts gelten

- 5.1 IA-Quote v.H. Quotient aus der Zahl der Mitglieder mit Anspruch auf Krankengeld, die mindestens 1 Arbeitsunfähigkeit aufweisen (Zähler), und der Zahl der Mitglieder mit Anspruch auf Krankengeld (Nenner) mal 100
- 5.2 AU-Tage/100 VJ Quotient aus der Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage der Mitglieder mit Anspruch auf Krankengeld (Zähler) und der Versicherungsjahre der Mitglieder mit Anspruch auf Krankengeld (Nenner) mal 100
- 5.3 AU-Fälle/100 VJ wie 5.2, jedoch bezogen auf Arbeitsunfähigkeitsfälle
- 5.4 AU-Tage/AU-Fall Quotient aus der Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage (Zähler) und der Zahl der Arbeitsunfähigkeitsfälle (Nenner) = mittlere Dauer
- 5.5 Anteil AU-Tage v.H. AU-Fälle über 42 Tage Quotient aus der Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage, die Arbeitsunfähigkeitsfällen einer Dauer von mehr als 42 Tagen zuzuordnen sind (Zähler), und der Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage insgesamt (Nenner) mal 100
- 5.6 Anteil AU-Tage v.H. stationäre Behandlung Quotient aus der Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage, die Mitglieder in stationärer Behandlung verbringen (Zähler) und der Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage insgesamt (Nenner) mal 100
- 5.7 Anteil AU-Tage v.H. Arbeitsunfälle Quotient aus der Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage, die auf Arbeitsunfälle zurückzuführen sind (Zähler) und der Zahl der

Arbeitsunfähigkeitstage insgesamt (Nenner) mal 100

- 6. Krankengeld
- 6.1 IA-Quote v.H. Vgl. 5.1, hier auf Krankengeldleistungen bezogen
- 6.2 KG-Tage/KG-Fall vgl. 5.4, hier auf Krankengeldleistungen bezogen
- 6.3 DM/KG-Tag Quotient aus den Ausgaben für Krankengeld (Zähler) und der Zahl der Tage, an denen Krankengeld gezahlt worden ist (Nenner)
- 6.4 Ausgaben DM/VJ vgl. 2.6

- 7. Arzneimittel Die Leistungsart umfaßt alle auf Arzneimittelverordnung in Apotheken Arznei-, Verbands- und Heil- und Hilfsmittelleistungen
- 7.1 IA-Quote v.H. vgl. 2.1
- 7.2 Arzneimittel/VJ Quotient aus der Zahl der bezogenen Arzneimittel (Zähler) und der Versichertenjahre der anspruchsberechtigten Versicherten (Nenner)
- 7.3 DM/Arzneimittel Quotient aus den Ausgaben in der Leistungsart (Zähler) und der Zahl der bezogenen Arzneimittel (Nenner)
- 7.4 Ausgaben DM/VJ vgl. 2.6

- 8. Heil- und Hilfsmittel DM/VJ Die Leistungsart umfaßt alle auf Heil- und Hilfsmittelverordnung bezogenen Leistungen
- 8.5 Summe vgl. 2.6

III. "Versichertengruppenreport", Auszug

Innungskrankenkasse Göppingen 1981
Stichprobe (N = 3826)

Behandlung durch Ärzte
Behandlungsanlaß - Diagnosen nach ICD 9 (3-stellig)
nach Diagnosehauptgruppen

Code Bezeichnung nach ICD 9		Diag-Nennungen Pers.		
		abs.	/100VJ	v.H.*
01	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	808	22.8	15.1
02	Neubildungen	305	8.6	3.6
03	Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankh, Störungen d. Immunitätssystems	1149	32.4	11.8
04	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	185	5.2	3.3
05	Psychiatrische Krankheiten	554	15.6	7.8
06	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	1786	50.4	22.3
07	Krankheiten des Kreislaufsystems	2989	84.3	24.0
08	Krankheiten der Atmungsorgane	3656	103.1	42.7
09	Krankheiten der Verdauungsorgane	1629	45.9	20.6
10	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	1287	36.3	15.6
11	Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett	56	1.6	0.8
12	Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes	1105	31.2	16.6
13	Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	2775	78.2	28.2
14	Kongenitale Anomalien	62	1.7	1.0
15	Bestimmte Affektionen, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben	5	0.1	0.1
16	Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen	2365	66.7	33.0
17	Verletzungen und Vergiftungen	1598	45.1	22.9
Gesamt		22314	629.1	72.9

*) Personen mit mindestens 1 Nennung, Anteil an Personen gesamt

Fortsetzung (Auszug VG-Report)

Behandlung durch Ärzte
Leistungen - BMAE-Positionen (BMAE 19)
nach 18 Hauptgruppen

Code	Bezeichnung nach BMAE 19	BMAE-Leistungen		DM	Pers.
		abs.	/100VJ	/100VJ	v.H.*
B	GRUNDLEISTUNGEN UND ALLGEMEINE LEISTUNGEN	35165	991.5	8864.42	77.2
C	ALLGEMEINE SONDERLEISTUNGEN	6370	179.6	1260.45	40.4
D	ANAESTHESIELEISTUNGEN	438	12.3	107.06	7.1
E	PHYSIKALISCH-MEDIZINISCHE LEISTUNGEN	2839	80.0	369.05	11.7
F	INNERE MEDIZIN, KINDER, HAUT	860	24.2	641.06	11.8
G	NEUROLOGIE, PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE	513	14.5	409.44	4.4
H	GEBURTSHILFE UND GYNAEKOLOGIE	435	12.3	129.74	4.7
I	AUGEN	1848	52.1	470.18	12.5
J	HALS-NASEN-OHREN	478	13.5	125.08	4.7
K	UROLOGIE	105	3.0	48.09	1.3
L	CHIRURGIE UND ORTHOPAEDIE	680	19.2	378.46	9.3
M	LABORATORIUMSUNTERSUCHUNGEN	9494	267.7	2581.53	29.1
N	HISTOLOGIE, ZYTOLOGIE, ZYTOGENETIK	117	3.3	68.99	2.6
O	STRAHLENDIAGNOSTIK, ANWENDUNG RADIOAKTIVER SUBSTANZEN, STRAHLENTHERAPIE	2701	76.2	2658.27	23.4
Gesamt		62043	1749.3	18111.81	77.4

*) Personen mit mindestens 1 Nennung, Anteil an Personen gesamt

Fortsetzung (Auszug VG-Report)

Stationäre Behandlung
 Behandlungsanlaß - Diagnosen nach ICD 9 (3-stellig)
 nach Diagnosehauptgruppen

Code	Bezeichnung nach ICD 9	Fälle abs./100VJ	Dauer /100VJ	Fälle /100VJ	Pers. v.H.*
01	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	14	2.7	0.4	0.3
02	Neubildungen	48	9.4	1.4	0.6
03	Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankh, Störungen d. Immunitätssystems	11	4.3	0.3	0.2
04	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	1	0.1	0.0	0.0
05	Psychiatrische Krankheiten	12	13.6	0.3	0.2
06	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	14	8.2	0.4	0.4
07	Krankheiten des Kreislaufsystems	34	22.8	1.0	0.8
08	Krankheiten der Atmungsorgane	42	12.2	1.2	1.0
09	Krankheiten der Verdauungsorgane	47	18.1	1.3	1.2
10	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	20	8.6	0.6	0.5
11	Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett	8	1.4	0.2	0.2
12	Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes	9	3.9	0.3	0.2
13	Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	32	17.4	0.9	0.7
14	Kongenitale Anomalien	6	2.2	0.2	0.1
15	Bestimmte Affektionen, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben	1	1.3	0.0	0.0
16	Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen	32	12.3	0.9	0.7
17	Verletzungen und Vergiftungen	62	24.9	1.7	1.3
18	Gynäkologische Beratung und normale Schwangerschaft	2	0.2	0.1	0.1
Gesamt		355	141.6	10.0	7.2

*) Personen mit mindestens 1 Nennung, Anteil an Personen gesamt

Fortsetzung (Auszug VG-Report)

Stationäre Behandlung
Fälle und Personen nach der Falldauer

Fall-Dauer in Tagen	Fälle /100VJ	Tage /100VJ	Tage v.H.	Tage /Fall	Pers. v.H.*
0					92.8
1 - 3	1.9	3.5	2.4	1.8	1.4
4 - 7	2.4	13.2	9.3	5.5	2.1
8 - 14	2.7	28.5	20.1	10.5	2.4
15 - 21	1.3	22.2	15.7	17.5	1.1
22 - 42	1.3	37.4	26.4	29.4	1.1
über 42	0.5	36.9	26.0	81.8	0.4
Gesamt	10.1	141.6	100.0	14.1	100.0

*) Personen mit mindestens 1 Nennung, Anteil an Personen gesamt

Fortsetzung (Auszug VG-Report)

Arbeitsunfähigkeit

Behandlungsanlaß - Diagnosen nach ICD 9 (3-stellig)
nach Diagnosehauptgruppen

Code	Bezeichnung nach ICD 9	Fälle abs./100VJ	Fälle /100VJ	Tage /100VJ	Pers. v.H.*
01	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	80	5.1	45.8	3.9
02	Neubildungen	12	0.8	22.7	0.5
03	Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankh, Störungen d. Immunitätssystems	13	0.8	45.4	0.7
04	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	2	0.1	1.6	0.1
05	Psychiatrische Krankheiten	19	1.2	69.7	1.0
06	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	66	4.2	51.0	3.3
07	Krankheiten des Kreislaufsystems	87	5.5	178.6	3.9
08	Krankheiten der Atmungsorgane	489	30.9	351.5	20.9
09	Krankheiten der Verdauungsorgane	208	13.1	221.3	9.5
10	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	26	1.6	23.6	1.3
11	Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett	7	0.4	13.8	0.3
12	Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes	61	3.9	47.8	2.9
13	Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	319	20.2	337.6	13.9
14	Kongenitale Anomalien	1	0.1	29.9	0.1
16	Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen	116	7.3	89.8	5.5
17	Verletzungen und Vergiftungen	422	26.7	444.3	18.0
Gesamt		1772	112.0	1690.7	51.3

*) Personen mit mindestens 1 Nennung, Anteil an Personen gesamt

Fortsetzung (Auszug VG-Report)

Arbeitsunfähigkeit

Fälle und Personen nach der Falldauer und Fallzahl

A Gesamtwerte, Krankenstand, AU-Fälle und -Tage je Vers. mit AU

AU-Fälle gesamt	1773
AU-Tage gesamt	26750
Krankenstand - AU-Tage je 100 Versichertentage	4.63
AU-Fälle je Versicherte mit AU	1.87
AU-Tage je Versicherte mit AU	28.28

B Fälle und Personen nach der Falldauer

Fall-Dauer in Tagen	Fälle /100VJ	Tage /100VJ	Tage v.H.	Tage /Fall	Pers. v.H.*
0					48.6
1 - 3	15.9	30.5	1.8	1.9	10.7
4 - 7	34.9	194.6	11.5	5.6	23.2
8 - 14	34.1	365.6	21.6	10.7	22.6
15 - 21	11.4	203.2	12.0	17.9	9.2
22 - 42	9.9	301.5	17.8	30.4	7.7
über 42	5.9	595.6	35.2	100.2	4.6
Gesamt	112.1	1691.0	100.0	15.1	100.0

C Fälle und Personen nach der Fallzahl

Fallzahl	Fälle /100VJ	Tage /100VJ	Tage v.H.	Tage /Fall	Pers. v.H.*
0					48.6
1	30.8	557.4	33.0	18.1	26.5
2	31.1	527.9	31.2	17.0	13.4
3	22.9	306.6	18.1	13.4	6.6
4 und mehr	27.2	299.1	17.7	11.0	5.0
Gesamt	112.0	1691.0	100.0	15.1	100.0

*) Personen mit mindestens 1 Nennung, Anteil an Personen gesamt

Fortsetzung (Auszug VG-Report)

Arzneimittelverordnungen (Systematik WIDO)
nach therapeutischen Klassen

Code	Bezeichnung	Verordnungen		DM	Pers.
		abs.	/100VJ	/100VJ	v.H.*
00	Rezepturen und nicht identifizierte Indikationsgebiete	4340	122.4	2166.25	38.4
02	Aldosteron-Antagonisten	113	3.2	238.43	0.8
04	Analeptika	11	0.3	2.45	0.1
05	Analgetika / Antirheumatika	3939	111.1	1331.96	38.2
06	Anthelmintika	28	0.8	7.79	0.6
07	Antiallergika	330	9.3	127.81	5.4
08	Antianämika	136	3.8	65.77	2.0
09	Antiarrhythmika	66	1.9	57.91	0.4
10	Antibiotika	736	20.8	580.37	12.6
11	Antidiabetika	230	6.5	323.89	1.0
13	Antiemetika-Antivertiginosa	159	4.5	42.76	3.1
14	Antiepileptika	127	3.6	104.04	0.6
15	Antifibrinolytika	3	0.1	1.81	0.1
16	Antihypertonika	494	13.9	379.26	3.5
18	Antihypotonika	467	13.2	318.24	5.8
19	Antikoagulantia	43	1.2	21.88	0.3
20	Antimykotika	369	10.4	194.16	5.8
21	antiparasitäre Mittel (extern)	33	0.9	6.87	0.7
22	Antiphlogistika	406	11.4	147.94	7.4
23	Antitussiva und Expektorantia	2521	71.1	692.26	27.9
25	Balneotherapeutika und Mittel zur Wärmetherapie	160	4.5	56.70	2.8
26	Beta-Rezeptorenblocker	228	6.4	225.52	2.3
27	Bronchospasmolytika und Antiasthmatika	442	12.5	324.19	3.0
28	Cholagoga und Gallenwegstherapeutika	124	3.5	57.18	1.4
29	Cholinergika	6	0.2	0.68	0.1
30	Corticoide	138	3.9	104.01	1.9
31	Dermatika	1827	51.5	657.31	20.1
32	Desinfizientia / Antiseptika	25	0.7	4.22	0.5
34	Diagnostika und Mittel zur Diagnosevorbereitung	40	1.1	15.20	0.9
35	Diuretika	148	4.2	122.99	1.2
36	durchblutungsfördernde Mittel	346	9.8	421.78	2.9
41	Fibrinolytika	13	0.4	17.01	0.2
42	Geriatrika	2	0.1	3.94	0.0
43	Gichtmittel	144	4.1	143.95	1.3
44	Mittel gegen grippale Infekte und Erkältungskrankheiten (Grippemittel)	403	11.4	81.10	8.2
45	Gynäkologika	209	5.9	93.22	3.6
46	Hämorrhoidenmittel	206	5.8	61.33	3.1
47	Hämostyptika / Antihämorrhagika	9	0.3	3.31	0.2
48	Hypnotika / Sedativa	395	11.1	124.60	3.7

Fortsetzung (Auszug VG-Report)

Code	Bezeichnung	Verordnungen		DM	Pers.
		abs.	/100VJ	/100VJ	v.H.*
49	Hypophysen-, Hypothalamushormone und ihre Hemmstoffe	15	0.4	16.11	0.2
51	Infusions- und Standardinjektionslösungen	3	0.1	1.03	0.1
52	Kardiaka	1040	29.3	417.17	7.1
53	Karies- und Parodontosemittel	22	0.6	4.48	0.5
54	Koronarmittel	433	12.2	335.30	3.2
55	Laxantia	309	8.7	87.40	3.1
56	Lebertherapeutika	235	6.6	242.39	2.0
57	Lipidsenker	64	1.8	81.66	0.6
58	Lokalanästhetika	6	0.2	3.23	0.1
59	Magen-Darm-Mittel	1236	34.8	648.13	13.5
60	Migränemittel	240	6.8	70.87	2.3
61	Mineralstoffpräparate	183	5.2	59.99	3.0
62	Mund- und Rachentherapeutika	1182	33.3	227.01	19.1
63	Muskelrelaxantia	158	4.5	80.85	2.5
65	Nebenschilddrüsenhormone und ihre Hemmstoffe	1	0.0	1.70	0.0
66	Neuraltherapeutika	17	0.5	3.75	0.3
67	Ophthalmika	512	14.4	92.01	7.6
68	Otologika	179	5.0	30.04	3.9
69	Parkinsonmittel und andere Antihyperkinetika	48	1.4	38.36	0.2
70	Psychopharmaka	1061	29.9	593.86	7.4
71	Rhinologika	915	25.8	193.87	14.6
72	Roborantia-Tonika	4	0.1	1.28	0.1
73	Schilddrüsentherapeutika	164	4.6	69.61	1.9
74	Sera und Impfstoffe	151	4.3	38.69	2.4
75	Sexualhormone und ihre Hemmstoffe	152	4.3	261.77	1.7
76	Spasmolytika	158	4.5	48.50	2.2
77	Sulfonamide und andere Chemotherapeutika	273	7.7	140.58	4.7
78	Thrombozytenaggregationshemmer	119	3.4	93.29	1.0
79	Tuberkulosemittel	7	0.2	9.92	0.1
80	Umstimmungsmittel	89	2.5	25.25	1.7
81	Urologika	348	9.8	136.80	3.7
82	Venenmittel / Antivarikosa	683	19.3	428.58	7.7
83	Vitamine	175	4.9	52.65	2.4
84	Wundbehandlungsmittel	263	7.4	73.82	3.9
85	Zytostatika und Metastasenhemmer	28	0.8	25.36	0.2
Gesamt		29889	842.7	13965.41	70.3

*) Personen mit mindestens 1 Nennung, Anteil an Personen gesamt

IV. "Arzneimittel-Informationsblatt", Muster (Auszug)

INHALT

SEITE

A.	STATISTISCHE UEBERSICHT	1
B.	ALTERSSTRUKTUR DER PATIENTEN UND FALLWERT	2
C.	PATIENTEN NACH DER HOEHE DER AUSGABEN	2
D.	PATIENTEN NACH DER ZAHL DER REZEPTE	2
E.	DIE 40 UMSATZSTAERKSTEN ARZNEIMITTEL	3
El.	DIE 40 HAUEFIGST VERORDNETEN ARZNEIMITTEL	4
F.	VERORDNUNGEN NACH INDIKATIONSGRUPPEN (PATIENTEN, VERORDNUNGEN, UMSATZ)	5
G.	VERORDNUNGEN NACH PRODUKT (DARREICHUNGSFORM, PACKUNGSGROESSE, ANZAHL, UMSATZ)	6
H.	VERORDNUNGSINTENSIVE FAELLE	H- 1

A. STATISTISCHE UEBERSICHT

	INSGESAMT OHNE VO-INT. FAELLE	AGKV	RENTNER	INSGES.
PATIENTEN MIT AM-VERORDNUNG	83	76	11	87
REZEPTE ANZAHL	100	90	16	106
VERORDNUNGEN ANZAHL	159	149	24	173
VERSCHIEDENE FERTIG-ARZNEIM.				109
VERORDNUNGEN JE PATIENT	1,92	1,96	2,18	1,99
VERORDNUNGEN JE REZEPT	1,59	1,66	1,50	1,63
AUSG. F. AM JE AM-PATIENT	31,14	33,28	68,16	37,69
DITO, ALTERSSTANDARDISIERT	37,02			
AUSG. JE REZEPT	25,84	28,11	46,86	30,94
AUSG. JE VERORDNUNG	16,25	16,98	31,24	18,95
AUSGABEN FUER ARZNEIMITTEL INSG.	2.584	2.529	750	3.279

Fortsetzung (AM-Info)

B. ALTERSSTRUKTUR DER PATIENTEN UND FALLWERT (OHNE VO-INT. FÄLLE)

ALTER	AM-PATIENTEN IN %			AM-PATIENTEN-WERT (DM JE PATIENT)		
	INSGES.	MAENNlich	WEIBlich	INSGES.	MAENNlich	WEIBlich
- 14	13,3	12,8	13,6	31,87	41,24	24,07
15 - 24	20,5	17,9	22,7	19,84	24,96	16,25
25 - 34	16,9	12,8	20,5	26,60	14,97	33,06
35 - 44	14,5	17,9	11,4	24,32	15,13	37,19
45 - 54	15,7	17,9	13,6	34,70	26,11	44,72
55 - 64	9,6	15,4	4,5	32,53	30,63	38,23
65 - 74	7,2	2,6	11,4	63,84	10,10	74,59
75 +	2,4	2,6	2,3	69,03	85,62	52,43
INSGES.	N= 83	N= 39	N= 44	31,14	26,26	35,47

C. AM-PATIENTEN NACH DER HOEHE DER AM-AUSGABEN

AUSGABEN IN DM	ANTEIL DER PAT. MIT AUSGABEN			ANTEIL DES UMSATZES		
	INSGES.	MAENNlich	WEIBlich	INSGES.	MAENNlich	WEIBlich
- 19	50,6	53,7	47,8	14,9	16,0	14,0
20 - 49	24,1	26,8	21,7	18,8	21,7	16,6
50 - 99	17,2	14,6	19,6	33,4	34,6	32,4
100 - 249	8,0	4,9	10,9	33,0	27,7	37,0
250 - 499	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500 +	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
INSGES.	N= 87	N= 41	N= 46	3279,18	1416,12	1863,06

D. AM-PATIENTEN NACH DER ZAHL DER REZEPTE (BZW. VERORDNUNGEN)

ZAHL DER REZEPTE	ANTEIL DER PATIENTEN MIT REZEPTEN	ANTEIL DER REZEPTE DIESER PATIENTEN	ANTEIL DER VERORDNUNGEN DIESER PATIENTEN	ANTEIL DES UMSATZES DIESER PATIENTEN
1	81,6	67,0	69,9	66,1
2	14,9	24,5	22,5	29,9
3	3,4	8,5	7,5	4,0
4 - 6	0,0	0,0	0,0	0,0
7 - 12	0,0	0,0	0,0	0,0
13 +	0,0	0,0	0,0	0,0
INSGESAMT	N= 87 PAT.	106 RZ.	173 VO	DM: 3279,18

Fortsetzung (AM-Info)

E. DIE 40 UMSATZSTAERKSTEN ARZNEIMITTEL

IND GR.	ARZNEIMITTEL (STANDARDAGGREGAT)	VERORD- NUNGEN ABS.	VERORD- NUNGEN V.H.	UMSATZ DM	UMSATZ V.H.	VERAENDERUNGEN GEGENUEBER ZEITRAUM	VOR- IN %
16	TRASITENSIN	2	1,2	181	5,5	----	
74	HB VAX	1	0,6	150	4,6	----	
26	NIFEDIPIN	2	1,2	120	3,7	----	
70	ALIVAL	2	1,2	106	3,2	----	
11	INSULIN	1	0,6	99	3,0	----	
11	INSULIN	1	0,6	99	3,0	----	
09	CORDICHIN	1	0,6	87	2,6	----	
59	IMODIUM	5	2,9	86	2,6	----	
18	GUTRON	1	0,6	83	2,5	----	
18	HYPOTONIN	9	5,2	81	2,5	----	
09	RYTHMODUL	1	0,6	78	2,4	----	
74	FSME-IMMUN	2	1,2	77	2,3	----	
31	BETNESOL	3	1,7	77	2,3	----	
26	ADALAT	1	0,6	73	2,2	----	
27	SPIROPENT	2	1,2	73	2,2	----	
22	DOLOBENE	3	1,7	60	1,8	----	
18	NOVADRAL	2	1,2	59	1,8	----	
70	NORMABRAIN	1	0,6	57	1,7	----	
08	AKTIFERRIN	2	1,2	50	1,5	----	
59	KOMPENSAN	5	2,9	50	1,5	----	
05	VOLTAREN	2	1,2	49	1,5	----	
23	MUCOSOLVAN	2	1,2	48	1,5	----	
59	MCP RATIOPHARM	4	2,3	43	1,3	----	
82	PRAECIVENIN	2	1,2	43	1,3	----	
31	SANATISON	3	1,7	41	1,3	----	
82	VENOSTASIN	1	0,6	40	1,2	----	
05	TRAMAL	2	1,2	40	1,2	----	
54	ISO MACK	1	0,6	37	1,1	----	
76	LIBRAX	5	2,9	34	1,0	----	
59	PASPERTIN	4	2,3	32	1,0	----	
73	EUTHYROX	2	1,2	30	0,9	----	
56	LACTULOSE	1	0,6	30	0,9	----	
52	LANITOP	2	1,2	29	0,9	----	
31	NERISONA	1	0,6	27	0,8	----	
35	DYTIDE	1	0,6	27	0,8	----	
63	MUSARIL	1	0,6	26	0,8	----	
05	ARTHROSENEX	3	1,7	26	0,8	----	
76	SPASMO-CIBALGIN	2	1,2	24	0,7	----	
53	ZYMAFLUOR	1	0,6	24	0,7	----	
31	JELLIN	1	0,6	24	0,7	----	
	SONSTIGE (69 AM)	85	26,2	859	26,2		
	INSGESAMT	173	100,0	3.279	100,0		

Fortsetzung (AM-Info)

F. VERORDNUNGEN NACH INDIKATIONSGRUPPEN
(PATIENTEN, VERORDNUNGEN, UMSATZ)

INDIKATIONSGRUPPE (ROTE LISTE) NR.	ABS	PATIENTEN		VERORDNUNGEN				UMSATZ	
		V.H.	AEND V.H.	ABS	V.H.	AEND V.H.	DM JE VO	V.H.	AEND V.H.
05 ANALG./ANT.RH.	17	19,5	----	20	11,6	----	10,7	6,5	----
07 ANTIALLERGIKA	4	4,6	----	4	2,3	----	6,6	0,8	----
08 ANTIANAEMIKA	1	1,1	----	2	1,2	----	25,0	1,5	----
09 ANTIARRHYTHM.	2	2,3	----	2	1,2	----	82,2	5,0	----
11 ANTIDIABETIKA	1	1,1	----	2	1,2	----	99,3	6,1	----
13 ANTIEM.-ANTIV.	1	1,1	----	1	0,6	----	5,8	0,2	----
14 ANTIPILEPTIKA	1	1,1	----	1	0,6	----	19,4	0,6	----
16 ANTIHYPERTONI.	3	3,4	----	3	1,7	----	67,0	6,1	----
18 ANTIHYPOTONIKA	14	16,1	----	14	8,1	----	17,6	7,5	----
20 ANTIMYKOTIKA	2	2,3	----	2	1,2	----	15,9	1,0	----
22 ANTIPHLOGISTI.	4	4,6	----	4	2,3	----	17,2	2,1	----
23 ANTITUSS./EXP.	6	6,9	----	8	4,6	----	11,8	2,9	----
25 BALN/WAERM.TH.	1	1,1	----	1	0,6	----	18,8	0,6	----
26 BETA-REZEPTOR.	2	2,3	----	3	1,7	----	64,2	5,9	----
27 BRONCHOSPAS.U.	4	4,6	----	6	3,5	----	18,3	3,3	----
28 CHOLAGOGA U.	1	1,1	----	1	0,6	----	19,6	0,6	----
31 DERMATIKA	15	17,2	----	16	9,2	----	17,0	8,3	----
35 DIURETIKA	1	1,1	----	1	0,6	----	26,6	0,8	----
43 GICHTMITTEL	1	1,1	----	1	0,6	----	7,5	0,2	----
44 GRIPPEMITTEL	1	1,1	----	1	0,6	----	6,9	0,2	----
46 HAEMORRH.MITT.	3	3,4	----	3	1,7	----	11,1	1,0	----
48 HYPNOTIKA/SED.	6	6,9	----	6	3,5	----	8,5	1,5	----
52 KARDIAKA	2	2,3	----	2	1,2	----	14,7	0,9	----
53 KARIES/PAR. M.	1	1,1	----	1	0,6	----	23,7	0,7	----
54 KORONARMITTEL	1	1,1	----	1	0,6	----	37,0	1,1	----
56 LEBERTHERAPEU.	1	1,1	----	1	0,6	----	29,8	0,9	----
59 MAGEN-DARM-M.	11	12,6	----	19	11,0	----	11,5	6,7	----
60 MIGRAENEMITTEL	1	1,1	----	1	0,6	----	22,7	0,7	----
62 MUND-/RACHENT.	1	1,1	----	1	0,6	----	11,5	0,3	----
63 MUSKELRELAXAN.	1	1,1	----	1	0,6	----	26,4	0,8	----
67 OPHTHALMIKA	1	1,1	----	1	0,6	----	7,3	0,2	----
68 OTOLOGIKA	2	2,3	----	2	1,2	----	6,6	0,4	----
70 PSYCHOPHARMAKA	4	4,6	----	5	2,9	----	38,3	5,8	----
71 RHINOLOGIKA	3	3,4	----	4	2,3	----	5,4	0,7	----
73 SCHILDDR.THER.	3	3,4	----	3	1,7	----	16,0	1,5	----
74 SERA U.IMPFS.	3	3,4	----	4	2,3	----	59,1	7,2	----
75 SEXUALHORM. U.	1	1,1	----	1	0,6	----	12,5	0,4	----
76 SPASMOLYTIKA	7	8,0	----	7	4,0	----	8,3	1,8	----
77 SULFONAMIDE U.	1	1,1	----	1	0,6	----	18,7	0,6	----
81 UROLOGIKA	2	2,3	----	2	1,2	----	9,8	0,6	----

und so weiter

Fortsetzung (AM-Info)

G. VERORDNUNGEN NACH PRODUKT (Auszug)
(DARREICHUNGSFORM, PACKUNGSGROESSE, ANZAHL, UMSATZ)

ARZNEIMITTEL PRODUKT	DARR FORM	PACK GR.	PREIS IN DM	ANZAHL VERORD- NUNGEN ABSOLUT	ANTEIL AM UM- SATZ IN %	AEND. GEGEN VORZEIT IN %
05 ANALGET./ANTIRHEUMAT.						
EU MED				1	2,3	----
--	TABL	20	4,95	1		
TRAMAL				2	18,8	----
--	SUPP	10	20,70	2		
VOLTAREN				2	22,8	----
-- 100 MG	SUPP	10	24,41	2		
GELONIDA				1	3,0	----
-- NA	TABL	20	6,50	1		
GELONIDA				2	6,2	----
--	SAFT	50	6,85	2		
GELONIDA				1	3,0	----
--	TABL	20	6,50	1		
MENTHONEURIN				1	5,6	----
--	SALB	50	11,95	1		
MOBILAT				1	5,2	----
--	SALB	50	11,10	1		
NOVALGIN				1	7,3	----
--	TROP	50	15,55	1		
OPTALIDON				1	1,7	----
--	DRAG	10	3,80	1		
PARACETAMOL				1	1,5	----
-- 125 MG F.SGL.	SUPP	10	3,20	1		
SPONDYLON				2	9,3	----
--	EINR	50	9,95	2		
ARTHROSENEX				3	12,2	----
--	SALB	50	8,70	3		
BEN U				1	1,4	----
-- RON	TABL	10	2,95	1		
07 ANTIALLERGIKA						
SYSTRAL				1	20,7	----
--	SALB	20	5,65	1		
MEREPRINE				1	36,3	----
--	SIRP	100	9,80	1		
SOVENTOL				2	43,0	----
-- 2%	GEL	20	5,95	2		
08 ANTIANAEMIKA						
AKTIFERRIN				2	100,0	----
--	KAPS	50	25,00	2		
und so weiter						

Fortsetzung (AM-Info)

H. VERORDNUNGSINTENSIVE FÄLLE

DATUM DER VERORDNUNG	ARZNEIMITTEL PRODUKT	DARR.- FORM	PACKUNGS- GROESSE	AUSGABEN IN DM
61 Jahre, weiblich				1289,42
08.01.81	EAS-ORAL	TABL	300	196,18
	ALDACTONE 50 SALTUCIN	DRAG	50	77,10
	ZYLORIC 300 MG	TABL	28	35,26
	LANITOP	TABL	100	13,85
	CEDUR	DRAG	50	30,45
	TOFRANIL 25 MG	DRAG	50	18,05
	HARNTÉE 400	TEE	400	11,20
20.01.81	L THYROXIN 50	TABL	70	8,00
29.01.81	ALDACTONE 50 SALTUCIN	DRAG	50	77,10
	HAEMORRHOIDAL-CREME	CREM	40	9,75
05.02.81	ALDACTONE 50 SALTUCIN	DRAG	50	77,10
	ZYLORIC U 300 MG	BTL	28	35,26
09.02.81	CEDUR	DRAG	100	54,65
	TRUXAL 15 MG	DRAG	50	10,25
	TOFRANIL 25 MG	DRAG	50	18,05
18.02.81	ULTRALAN	CREM	10	8,00
	LANITOP	TABL	100	13,85
	ESSENTIALE FORTE	KAPS	250	109,70
	THROMBOPHOB S	GEL	100	24,25
04.03.81	TOFRANIL 25 MG	DRAG	50	18,05
10.03.81	ESSENTIELLE AMINOSÄUREN	PERL	750	228,56
	ALDACTONE 50 SALTUCIN	DRAG	50	77,10
	ZYLORIC 300 MG	TABL	28	35,26
	LANITOP	TABL	100	13,85
	CEDUR	DRAG	100	54,65
	TRUXAL 15 MG	DRAG	50	10,25
	TOFRANIL 25 MG	DRAG	50	18,05
12.03.81	MALLEBRINETTEN	TABL	20	5,60
72 Jahre, weiblich				734,33
09.01.81	BISOLVONAT	TABL	12	31,70
	ILDAMEN	TABL	100	31,15
	CORVATON	TABL	30	21,10
	ISOPTIN 40 MG	DRAG	50	15,56
15.01.81	EFFORTIL DEPOT PERLONGETTEN	PRLG	50	23,65
	TRANSBRONCHIN	KAPS	30	14,75
	CORVATON	TABL	30	21,10
	DEMETRIN	TABL	50	25,80
02.02.81	RHEUMASIT 4 ML DOSIERFLASCHE	FL	4	19,45
	BISOLVONAT	TABL	12	31,70
05.02.81	DACOREN	TROP	50	26,00
10.02.81	TEMPIL	KAPS	20	7,15
	ISOPTIN 40 MG	DRAG	50	15,56
	CORVATON	TABL	100	60,25
	VITREOLENT	AUGT	10	4,55
13.02.81	EFFORTIL DEPOT PERLONGETTEN	PRLG	50	23,65
	BISOLVONAT	TABL	12	31,70
	MUCOSOLVAN	TROP	50	8,45
	und so weiter			

Forschungsbericht

Bezugsquelle:
Bundesminister für
Arbeit u. Sozialordnung
Referat Öffentlich-
keitsarbeit
Postfach 14 02 80
5300 Bonn 1
ISSN 0174-4992