

12. Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen: Nachfrage nach Medizintechnik

12.1. Einleitung

Eine treibende Kraft in der Veränderung des Gesundheitswesens ist in allen Industrieländern die rasche Entwicklung und Verbreitung neuer medizinischer Technologien. Medizintechnik ist in irgendeiner Form in den meisten diagnostischen, therapeutischen und rehabilitativen Leistungen beteiligt. Ein modernes Gesundheitswesen ist ohne Medizintechnik nicht vorstellbar. Gleichzeitig sind die dahinter verborgenen Produkte derart vielgestaltig, dass der Begriff ‚Medizintechnik‘ kaum fassbar ist.

Medizintechnische Innovationen wirken sich nicht nur auf die Höhe der Gesundheitsausgaben, sondern auch auf die bestehende Organisation und die entscheidungstragenden Prozesse aus. Technologien in der Medizintechnik eröffnen die Möglichkeit, die Produktivität im Gesundheitswesen zu erhöhen und Kosteneinsparungen zu erzielen. Die Einführung neuer Techniken wird deshalb auch zunehmend unter dem Aspekt der Finanzierbarkeit im Gesundheitswesen analysiert.

Im Gegensatz zur allgemeinen Auffassung, dass die Medizintechnik im Gesundheitswesen beträchtlich zur Kostensteigerung im Gesundheitswesen beiträgt, lässt sich zeigen, dass der Einsatz innovativer Medizintechnik häufig kosteneffektiv oder zumindest kostenneutral ist. Bei konsequenter Anwendung des medizinischen Fortschrittes können sogar Einsparpotentiale bestehen. Ein gutes Beispiel sind minimal-invasive Verfahren (STATISTISCHES BUNDESAMT 1998). Allerdings ist es auch so, dass neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, so genannte Produktinnovationen (vgl. Kap. 10.2), für bisher noch nicht therapierbare Krankheiten neue Kosten verursachen, aber auch die Lebensqualität der Patienten verbessern bzw. die Lebensdauer verlängern (KNAPPE et al. 2000).

Nachdem im Kap. 11 im Wesentlichen die Zulassungsverfahren, die demographische Entwicklung und Morbiditätstrends in ihren Wirkungen auf die Medizintechnik behandelt wurden, werden in diesem Abschnitt der Studie folgende Fragen beantwortet:

- (1) Welche Bedeutung kommt der Medizintechnik im Rahmen der Entwicklung des Gesundheitswesens zu?
- (2) Wie beeinflusst die Finanzierungsstruktur des Gesundheitswesens den Absatz von Medizintechnik?
- (3) Wie beeinflussen die institutionellen Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens den Absatz von Medizintechnik?
- (4) Wie werden sich die Gesundheitsausgaben im internationalen Kontext entwickeln und welche Folgerungen ergeben sich dadurch für die Medizintechnik?
- (5) Wie werden sich die Finanzierungssysteme im internationalen Kontext entwickeln und welche Folgerungen ergeben sich dadurch für die Medizintechnik?
- (6) Welche Krankheits-/Altersentwicklung ist zu erwarten und welche Nachfrage für die Medizintechnik ergibt sich daraus?

Während die Beantwortung der ersten drei Fragen eine retrospektive Analyse der Gesundheitsausgaben erfordert, zielen die folgenden Fragen auf die zukünftige Nachfrageentwicklung für medizintechnische Produkte. Das jeweilige Nachfragepotenzial nach medizintechnischen

Produkten richtet sich wesentlich nach der Höhe des Einkommens (Bruttoinlandsprodukt (BIP), der Organisation der Finanzierung sowie dem Angebot an ambulanten und stationären Leistungserbringern. Im Kapitel 12.2 wird die methodische Vorgehensweise detailliert erläutert.

Nachdem im Kapitel 4 die Positionierung der deutschen Medizintechnik-Industrie im Vergleich zur EU, den USA und Japan aus der Sicht der Produktion dargestellt wird, wird hier die Nachfrage nach Medizintechnik durch die Einrichtungen des Gesundheitswesens und der Patienten beleuchtet. Zunächst wird die Ausgabenentwicklung der Medizintechnik für den Zeitraum 1995 – 2002 in den Ländern Deutschland, USA und Japan sowie der EU retrospektiv dargestellt. Im Kapitel 12.3.5 werden dann die Charakteristiken der Gesundheitssysteme, die institutionellen Regelungen, die Gesundheitsausgaben und die Finanzierungsstruktur zur Entwicklung und zum Niveau der Ausgaben für Medizintechnik in Beziehung gesetzt. Die Analyse dieser Beziehungen bildet gleichzeitig die Grundlage für die Projektion der zukünftigen Entwicklung der Nachfrage nach Medizintechnik (Kapitel 12.4) bis zum Jahr 2010.

12.2. Methodische Vorgehensweise

Die methodische Vorgehensweise zum Vergleich der Nachfrage nach Medizintechnikprodukten stützt sich zum einen auf das System der Gesundheitsausgabenrechnungen, das zum Vergleich von Ausgaben- und Finanzierungsströmen auf makroökonomischer Ebene entwickelt wurde, und zum anderen auf die Institutionenökonomik. Diese befasst sich mit den Wirkungen von institutionellen Regelungen auf die Transaktion von Gütern und Dienstleistungen (RICHTER & FURUBOTN 1996).

12.2.1. Nachfrage nach Medizintechnik

12.2.1.1. Nachfragebegriff

Die Nachfrage nach Medizintechnik wird abgeleitet aus der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen. Unter Nachfrage wird hier die bewertete Menge an medizintechnischen Leistungen und Produkten verstanden, die Leistungserbringer im Gesundheitswesen und Patienten bei gegebenen Preisen kaufen. Von der Nachfrage zu unterscheiden ist der Bedarf an Medizintechnik. Eine Person kann aufgrund einer Erkrankung einen Bedarf haben, aber unter Umständen wegen fehlender finanzieller Mittel keine Nachfrage entfalten. Auf den Bedarf an Medizintechnik wird im Rahmen dieser Studie nicht eingegangen.⁷³

12.2.1.2. Determinanten der Nachfrage nach Medizintechnik

Internationale Vergleiche zeigen, dass die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen wesentlich vom Einkommen bestimmt wird (NEWHOUSE 1977, LEIDL 1998). Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Einkommensniveau eines Landes auch die wichtigste Determinante der Nachfrage nach

⁷³ Weitergehende Ausführungen zum Bedarf an Gesundheitsleistungen, darunter auch an der Medizintechnik findet sich im Jahresgutachten des Sachverständigenrats für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen zur „Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit“ (SVRKAIG 2001)

Medizintechnik bildet. Zu den weiteren Determinanten zählen die Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den eigentlichen Charakteristiken des Gesundheitssystems und externen Faktoren der Gesellschaft und Umwelt. Weitere Faktoren, die die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen und damit auch die Nachfrage nach Medizintechnik beeinflussen, sind soziodemographische und kulturelle Charakteristiken der Bevölkerung, etwa die Selbstwahrnehmung des Gesundheitszustandes oder die Risikoaversionen der Patienten.

12.2.1.3. Modell

Im Folgenden wird das Modell skizziert, welches der retrospektiven Analyse der Nachfrage nach Medizintechnik sowie der Projektion der zukünftigen Entwicklung zugrunde liegt.

Die aggregierte Nachfrage nach Medizintechnik setzt sich aus einer Vielzahl unterschiedlicher medizintechnischer Verbrauchs- und Gebrauchsgüter sowie medizintechnischer Investitionsgüter zusammen, deren Einsatz sich hinsichtlich Fristigkeit und Anforderungen an komplementäre Produktionsfaktoren, wie z. B. die Ausbildung des Personals unterscheidet. Es ist hier nicht möglich, alle diese Einflussfaktoren des Einsatzes und der Diffusion medizintechnischer Güter zu betrachten, vielmehr werden nur diejenigen untersucht, die sich in internationalen Vergleichen als besonders relevant herausgestellt haben (SLOAN 1986, ZWEIFEL 1988, RIGTER 1990, SVRKAIG 1997, KÖNIG 1998, EUROMED 2003).

Die aggregierte Nachfrage nach medizintechnischen Leistungen (MT) wird langfristig von vier Faktoren bestimmt:

- der Behandlungsprävalenz nach Krankheiten (P) bzw. der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen,
- dem Einkommen (Y),
- den Systemcharakteristiken (X) der Organisation, Finanzierung, Erstattung und Zuzahlung sowie
- dem Angebot an medizintechnischen Einrichtungen und Verfahren, deren Spezialisierung und der Diffusion neuer Technologien (V).

Eine Erhöhung der Nachfrage nach Medizintechnik ist bei einem Anstieg von P, Y und V zu erwarten. Bei den Investitionsgütern der Medizintechnikprodukte spielt dabei die erwartete Rentabilität eine besondere Rolle. Die Systemcharakteristiken (X) wirken je nach Ausgestaltung unterstützend oder hemmend.

$$\sum_{i,j} MT_{ij} = f(P_j, Y_j, X_j, V_{ij}) \text{ für } i = 1, \dots, 8 \text{ Einrichtungstyp, } j = 1, \dots, 17 \text{ Land} \quad (1)$$

Insgesamt wird die Nachfrage nach Medizintechnik in acht Teilbereiche untergliedert; davon werden fünf Einrichtungstypen (Krankenhäuser, Arztpraxen, Zahnarztpraxen, Sanitätsfachhandel und Langzeitpflege) detailliert abgehandelt.⁷⁴ Zu den 17 in die Untersuchung einbezogenen

⁷⁴ Neben den genannten fünf Einrichtungstypen werden noch die Apotheken, die sonstigen ambulanten Einrichtungen sowie der Öffentliche Gesundheitsdienst, die Verwaltungen und die sonstigen Gesundheitssektoren bei der Berechnung der Nachfrage nach Medizintechnik berücksichtigt. Zur Beschreibung der fünf Einrichtungstypen siehe die Klassifikation der Gesundheitsausgabenrechnungen (ICHA-HP) (s. Anhang II.3.2).

Ländern zählen neben Deutschland die 14 bisherigen Mitgliedsländer der Europäischen Union (EU-15) (Gebietsstand 30. April 2004) sowie die USA und Japan.

Die Verteilung der Behandlungsprävalenz (P) unterscheidet sich in den einzelnen Ländern. Sie ist abhängig von der Demographie (D), den sozialen Faktoren, wie beispielsweise der Haushaltsgröße und dem präventiven Verhalten der Bevölkerung (S), der Organisation des Gesundheitssystems (X) sowie den nationalen Besonderheiten des jeweiligen Landes (Z).⁷⁵

$$P_j = g(D_j, S_j, X_j, Z_j) \text{ für } j = 1, \dots, 17 \text{ Land} \quad (2)$$

Zur Beschreibung der Systemcharakteristiken (X) wird auf die oben genannten Faktoren rekuriert, d. h. die Organisation, der öffentlich private Finanzierungsmix, die Erstattungsregelungen, die Zuzahlungshöhe, die vertikalen und horizontalen Restriktionen und die Spezialisierung.⁷⁶

Weitere Betrachtungen zum Einfluss der Angebotsseite auf die Nachfrage nach Medizintechnik finden sich Kapitel 11.3..

12.2.2. Systemcharakteristiken

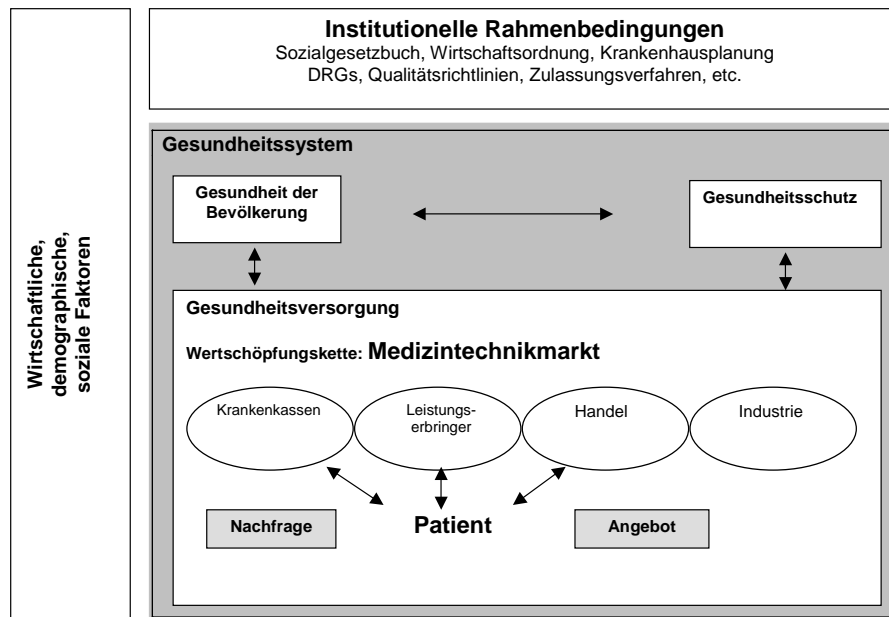
12.2.2.1. Bezugsrahmen

Für einen Systemvergleich bedarf es eines systemunabhängigen Bezugsrahmens. Im Rahmen dieser Untersuchung wird hierfür auf gängige Unterscheidungen der Gesundheitssysteme zurückgegriffen, die sich quantitativ und qualitativ anhand verfügbarer Informationen beschreiben lassen. Zu den institutionellen Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens zählen alle formalen und informalen Regeln, die hier die Nachfrage nach medizintechnischen Leistungen bzw. Produkten beeinflussen (RICHTER & FURUBOTN 1996, WILLIAMSON 1990). Die institutionellen Regeln können die Transaktionen behindern oder fördern. Sie wirken auf den Kauf und die Verwendung von Medizintechnik sowohl nachfrage-, als auch angebotsseitig.

⁷⁵ Zu den landesspezifischen Besonderheiten zählen klimatische Faktoren, die Urbanisierung und kulturelle Faktoren. Diese sind hier jedoch nicht Gegenstand der Untersuchung.

⁷⁶ Im Einzelfall spielen für die Nachfrage neben der effektiven Verfügbarkeit durch die Zulassung auch die relativen Preise zu anderen Produktionsfaktoren eine wichtige Rolle. Da jedoch keine Preisindizes zur Verfügung stehen, kann hier nicht darauf eingegangen werden.

Abbildung 12.1: Schematische Darstellung des Medizintechnikmarktes als Teil des Gesundheitswesens



Quelle: Eigene Darstellung BASYS.

In der Wertschöpfungskette des Gesundheitswesens (Abbildung 12.1) werden medizinisch-technische Leistungen als Teil der Produktion von Gesundheitsleistungen vor allem von den Leistungserbringern (Einrichtungen) nachgefragt. Dabei bilden die von den Finanzierungsträgern sowie dem Gesetzgeber gesetzten Richtlinien und Preise wichtige Rahmenbedingungen. Der Einsatz der Medizintechnik ist stets im Zusammenhang mit anderen Produktionsfaktoren zu sehen. Aus ökonomischer Sicht sind neben den Regeln über den Einsatz der Medizintechnik deshalb die relativen Preise für Medizintechnik im Verhältnis zu denjenigen anderer Produktionsfaktoren sowie deren Teilproduktivitäten wichtige Parameter für die Nachfrage. Im Anschluss werden folgende Systemcharakteristiken näher erläutert:

- Erstattungsregelungen,
- Zuzahlungsregelungen,
- Finanzierungsstruktur,
- vertikale und horizontale Restriktionen sowie
- die Spezialisierung der Gesundheitsberufe.

12.2.2.2. Erstattungsregelungen

Der Zugang der Bevölkerung zu Gesundheitsleistungen und -gütern und somit auch zur Medizintechnik wird in der Regel durch den Versicherungsschutz der Kostenträger gewährleistet. Diese Kostenübernahme ist im Wesentlichen auch die Voraussetzung für die Diffusion von medizintechnischen Leistungen bzw. Medizintechnikprodukten (s. auch Kap. 9.4.7.).

Leistungskataloge

In vielen Ländern der Europäischen Union wird gesetzlich lediglich ein Rahmen für den Anspruch auf medizinische Leistungen festgelegt. Dieser umfasst meist die Festlegung von Ansprüchen in den Versorgungsbereichen, nicht jedoch die einzelnen konkreten medizinischen Leistungen. Diese werden in Form von Leistungskatalogen oder Listen geregelt oder ergeben sich aus dem zur Verfügung stehenden Angebot. Diese Kataloge unterscheiden sich in den einzelnen Ländern aufgrund ihrer Aufgabe in ihrem Inhalt und in ihrer Gestaltung. Die Definition der ‚medizinisch notwendigen‘ Leistungen kann in der Praxis auch individuell über ‚Experten‘ erfolgen. In der Primärversorgung ist dieser Experte in der Regel der Hausarzt.

Während medizinische Leistungen der Akutversorgung, Impfungen oder Leistungen während der Schwangerschaft in allen europäischen Ländern abgedeckt werden, gibt es bei einer Reihe von Leistungsbereichen (z. B. Rehabilitation oder Zahnersatz) erhebliche Unterschiede.

Vergütungsform

Die Medizintechnik kann als eigenständige Leistung oder als Teil anderer medizinischer Leistungen nach unterschiedlichen Vergütungsformen abgegolten werden. Hierzu gehören neben Festbetrag Einzelleistungsvergütung, Zielvergütung, Kopfpauschale, Fallpauschale, Leistungskomplexe⁷⁷ oder Budgets. Die einzelnen Vergütungsformen haben unterschiedliche Auswirkungen auf das Verhalten der Leistungserbringer und somit auch auf die Nachfrage nach Medizintechnik. So besteht bei einer Einzelleistungsvergütung ein starker Anreiz die ärztliche Leistungserbringung auszuweiten und damit auch die Nachfrage nach Medizintechnik. Bei einer pauschalen Vergütung pro Patient besteht dagegen ein Anreiz, die ärztliche Versorgung pro Patient zu beschränken und somit auch den Einsatz der Medizintechnik.⁷⁸

Leistungsbewertung

Die Bewertung der medizinischen Leistungen ist in den Ländern unterschiedlich geregelt. Teilweise werden die Bewertungen bzw. Preise auf staatlicher Ebene festgesetzt oder zwischen den Vertretern der Leistungserbringer und Finanzierungsträger ausgehandelt. Ferner kann die Bewertung auch über den Wettbewerb auf dem freien Markt erfolgen. In die Preisfindungsprozesse fließen in vielen Fällen betriebswirtschaftliche Überlegungen unterschiedlicher Ausprägung mit ein. In diesem Zusammenhang spielt im Rahmen der Medizintechnik auch die Relation zwischen Anschaffungs- und Unterhaltskosten und der Höhe der Erstattung eine Rolle (s. Kap. 9.4.7. bzw. 9.6.).

Wesentlich in diesem Zusammenhang sind auch die Verfahren der Fortschreibung und Anpassung der Bewertung an den medizinisch-technischen Fortschritt. Um zu verhindern, dass ein mit höheren Gesamtkosten verbundener medizin-technischer Fortschritt den Patienten z. B. aufgrund einer zu niedrigen Leistungsvergütung vorenthalten wird, ist eine kontinuierliche Neukalkulation und Anpassung bzw. Nachverhandlung der Entgelte für medizintechnische Leistungen notwendig.

⁷⁷ Bündelung von Einzelleistungen.

⁷⁸ Zumindest dann, wenn der Einsatz dieser Medizintechnik mit Kosten verbunden ist, die nicht an anderer Stelle wieder Erlöst werden können.

Wettbewerb und Ausschreibungsverfahren

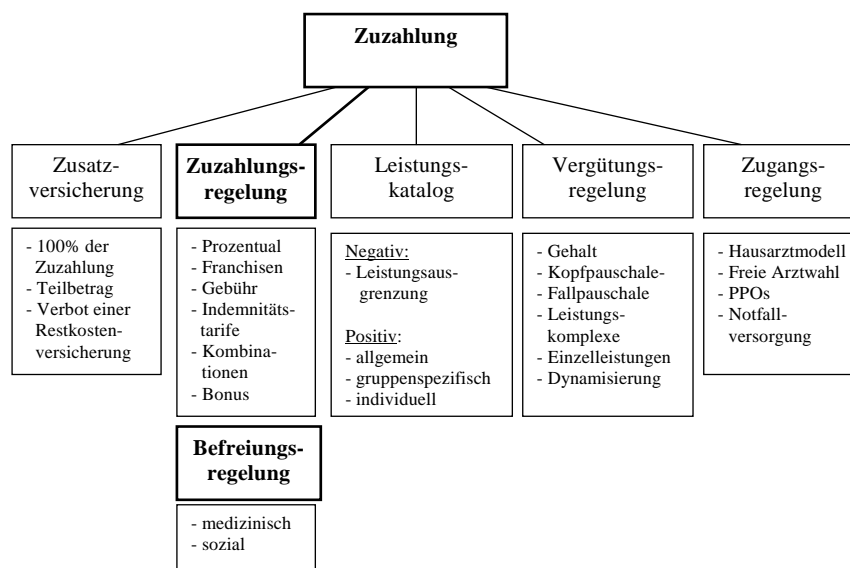
Ausschreibungsverfahren kommen bei der Vergabe öffentlicher wie privater Aufträge im Gesundheitswesen eine zunehmende Bedeutung zu. Der Preisdruck auf die medizintechnischen Anbieter wird dabei größer, wenn sich die Nachfrager zu Einkaufsgemeinschaften zusammenschließen. In den USA werden diese Zusammenschlüsse auch unter dem Aspekt eines fairen Wettbewerbs auf dem Medizintechnikmarkt diskutiert. Auch in Deutschland setzten Krankenkassen Ausschreibungsverfahren, beispielsweise im Hilfsmittelbereich ein, um Angebotspreise zu senken (BVMED 2004).

12.2.2.3. Versicherungsleistung als Sachleistung und Kostenerstattung sowie Zuzahlungen

Auf der Nachfrageseite tritt je nach Ausgestaltung des Versorgungssystems der Patient oder der Kostenträger als Vertragspartner gegenüber dem Leistungserbringer auf. In Ländern mit Kostenerstattungsprinzip bezahlt der Versicherte die Leistungen dem Leistungserbringer direkt und reicht anschließend die Rechnung zur Erstattung beim Kostenträger ein. Beim Sachleistungsprinzip hingegen werden die Leistungen dem Leistungserbringer direkt vom Kostenträger bezahlt. Hier bestehen direkte vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Kostenträger und dem Leistungserbringer. Im Rahmen des Kostenerstattungssystems sind die Leistungskataloge generell offener definiert und medizintechnische Innovationen werden in der Regel eher erstattet.

Im Sachleistungs- sowie im Kostenerstattungssystem ist die Finanzierung der Leistungen oftmals mit Zuzahlungen kombiniert. Diese direkte finanzielle Beteiligung der Versicherten an den Kosten bei Inanspruchnahme von ‚versicherten‘ Gesundheitsleistungen können für alle Leistungen gleich angelegt werden oder kann sich nur auf einzelne Leistungsbereiche erstrecken. Davon zu unterscheiden sind direkte Käufe von Gesundheitsleistungen wie die Selbstmedikation. Bei diesen handelt es sich um Gesundheitsleistungen auf die kein Leistungsanspruch besteht. Die effektive Belastung des Versicherten hängt nicht nur vom Leistungskatalog und der formalen Ausgestaltung ab, sondern auch noch von einer Reihe weiterer Faktoren (Abbildung 12.2). Dazu zählen Befreiungs-, Vergütungs- und Zugangsregelungen sowie Zusatzversicherungen. Diese sind für die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen und damit auch nach Medizintechnik von Bedeutung, insbesondere dann, wenn sie indikationsspezifisch ausgestaltet sind.

Abbildung 12.2: Direkte und indirekte Regelungen der Zuzahlung



Quelle: SCHNEIDER et al. 2004.

12.2.2.4. Vertikale und horizontale Restriktionen

In Europa weichen Gesundheitssysteme vom Modell privater Versicherungsmärkte deutlich ab. Die Versicherung ist entweder in den öffentlichen Haushalten des Staates integriert (Nationaler Gesundheitsdienst) oder als Sozialversicherung mit allgemeiner Versicherungspflicht oder als Mischsystem zwischen beiden Modellen ausgestaltet. In den nationalen Gesundheitsdiensten ist eine höhere vertikale Integration festzustellen, d. h. verschiedene Stufen der Leistungserbringung arbeiten unter einem Dach zusammen, sei es in Gesundheitszentren oder Krankenhäusern. Aber es existiert auch eine höhere horizontale Integration, d. h. Krankenhäuser sind in der Regel größer und es sind häufiger Gruppenpraxen und Gesundheitszentren anzutreffen als in Sozialversicherungssystemen.

Im Vordergrund der Betrachtung der vertikalen Integration steht hier die sektorübergreifende Zusammenarbeit von Leistungserbringern. Sie schließt auch die Zusammenarbeit von Kostenträgern und Leistungserbringern ein. Diese wird aus Sicht der Kostenträger als *'forward integration'* bezeichnet.

Vertikale und horizontale Restriktionen der Integration dienen dazu, einem möglichen Marktmissbrauch auf der Angebotsseite vorzubeugen und einen effektiven und effizienten Zugang zu den medizinischen Leistungen zu gewährleisten. Durch Integration wird generell versucht, ökonomische Größen- und Verbundvorteile durch bessere Kapazitätsauslastung und Prozessorganisation zu realisieren. Die Auswirkungen auf die Nachfrage nach Medizintechnik hängen dabei davon ab, inwieweit der *Output* durch Leistungssteigerung erhöht wird oder nur die Kosten reduziert werden. In letzterem Fall würde insgesamt wertmäßig weniger Medizintechnik nachgefragt werden.

12.2.2.5. Spezialisierung der Gesundheitsberufe

Der Einsatz der Medizintechnik erfordert ein hohes Maß an Sachkunde. Die Bezeichnung mancher Gesundheitsberufe knüpft unmittelbar an spezielle medizintechnische Kenntnisse an. Es ist

deshalb davon auszugehen, dass die Nachfrage nach Medizintechnik mit der Spezialisierung der Beschäftigten im Gesundheitswesen steigt. In manchen Ländern, wie z. B. Belgien, Dänemark, Deutschland und Österreich wird das Verhältnis der Fachärzte durch Zulassungsbeschränkungen und Bedarfsplanung beschränkt. Es wird deshalb geprüft, ob die Nachfrage nach Medizintechnik systematisch mit dem Spezialisierungsgrad variiert. Dieser wird durch den Anteil der Fachärzte an allen Ärzten gemessen.

12.2.3. System der Gesundheitsausgabenrechnung

12.2.3.1. Klassifikationen

Für die quantitative Beschreibung der Finanzierungsstruktur sowie der Nachfrage nach Medizintechnik ist ein systemunabhängiges Berechnungsverfahren der Transaktionen im Gesundheitswesen erforderlich. Hierzu dient die Gesundheitsausgabenrechnung der OECD 2000, die das Gesundheitswesen von der Gesamtwirtschaft nach international einheitlichen Kriterien abgrenzt und klassifiziert. Das System der Gesundheitsausgabenrechnung beruht auf den folgenden drei Klassifikationen:

- Klassifikation nach Funktionen (Leistungsarten) (ICHA-HC),
- Klassifikation nach Leistungserbringern bzw. Einrichtungen (ICHA-HP) und
- Klassifikation nach Finanzierungsträgern (ICHA-HF).

Es liefert landesspezifische Daten zur Nachfrage nach Gesundheitsgütern und Gesundheitsleistungen. Darüber hinaus bildet es die Grundlage für die Berechnung der direkten Krankheitskosten.⁷⁹ Ausgehend von dieser OECD Systematik werden einrichtungsbezogen die Ausgaben für Medizintechnik nach der Klassifikation nach Einrichtungen (ICHA-HP) ermittelt.

Die Gegenüberstellung der Medizintechnikprodukte⁸⁰ und der Einrichtungen der Gesundheitsausgabenrechnung verdeutlicht, dass - auch ohne eine genaue monetäre Quantifizierung - die Medizintechnik in den einzelnen Einrichtungen des Gesundheitswesens von unterschiedlicher Bedeutung ist. Die Datenanalyse umfasst deshalb die folgenden Teilmärkte der Medizintechnik:

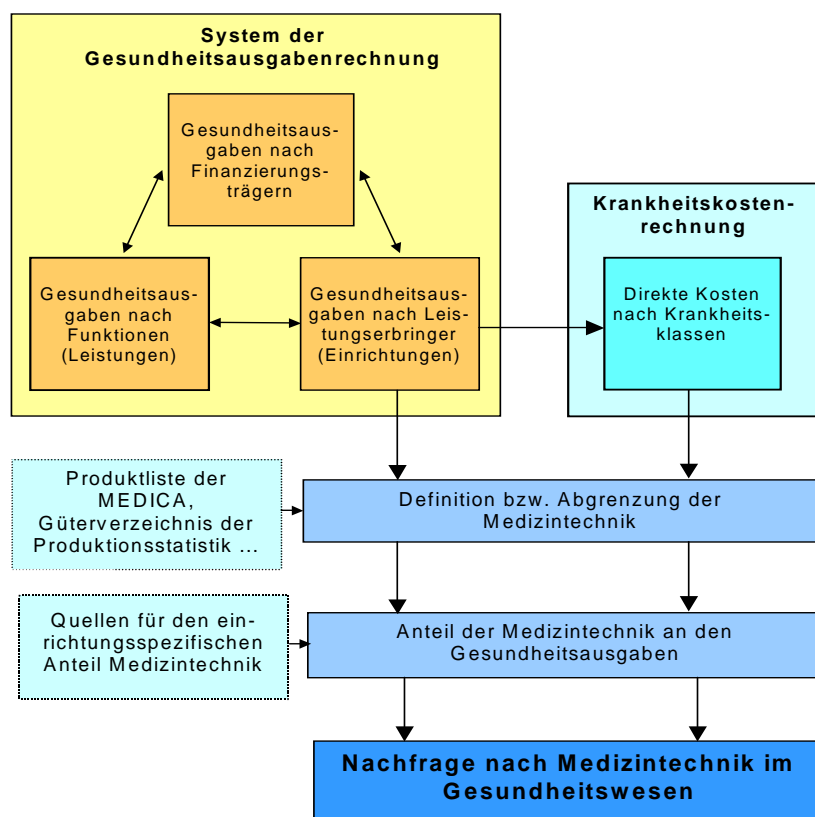
- Krankenhäuser (ICHA-HP1) einschl. Vorsorge- und Rehakliniken,
- Arztpraxen (ICHA-HP31),
- Zahnarztpraxen (ICHA-HP32) einschl. zahntechnischen Labors⁸¹,
- Einrichtungen der Hilfsmitteldistribution (ICHA-HP42),
- Einrichtungen der Langzeitpflege (ICHA-HP2 und ICHA-HP349).

⁷⁹ Auf die indirekten Krankheitskosten, die die durch Arbeitsunfähigkeit, Invalidität oder vorzeitigem Tod hervorgerufenen volkswirtschaftlichen Ressourcenverluste erfassen, wird hier nicht eingegangen.

⁸⁰ Produkte der ergänzten Liste der MEDICA im Kapitel 3).

⁸¹ Die letzteren zählen in der amtlichen Statistik zwar zum Handwerk, doch liefern sie ihre Leistungen ausschließlich an zahnärztliche Praxen. Deshalb ist es zweckmäßig, die zahntechnischen Labors als sektorale Vorstufe der zahnärztlichen Praxen anzusehen und beide als Teil des Wirtschaftszweigs „zahnärztliche Versorgung“ aufzufassen. In einer sektoralen Verflechtungsanalyse der zahnärztlichen Versorgung sind auch die Lieferungen der Dentalindustrie und des dental-medizinischen Handels zu berücksichtigen. Beide Bereiche wurden bereits im (Kapitel 4) behandelt.

Abbildung 12.3: Schematische Darstellung der Ermittlung der Nachfrage nach Medizintechnik



Quelle: Eigene Darstellung BASYS.

Im Hinblick auf die ökonomischen Transaktionen wird im System der Gesundheitsausgabenrechnung der so genannte ‚Letzte Verbrauch‘⁸² betrachtet, d. h. der Verbrauch von Gesundheitsgütern und -leistungen der Bevölkerung eines Landes im Inland sowie der Kauf dieser Güter und Dienstleistungen der Bevölkerung im Ausland zu ‚Endverbrauchspreisen‘.

Datengrundlage für die Berechnung der Gesundheitsausgaben bilden die jeweiligen nationalen Gesundheitsausgabenrechnungen (OECD/IRDES 2004, BASYS 2004a). Die von BASYS ermittelten Gesundheitsausgaben ergeben sich als Summe der Ausgaben der einzelnen Segmente des Gesundheitswesens (*Bottom-up-Methode*).⁸³

⁸² Der „Letzte Verbrauch“ besteht sowohl aus Käufen, als auch aus dem Eigenverbrauch.

⁸³ Die von BASYS ermittelten Werte weichen teilweise von veröffentlichten Daten der OECD im Bereich der Hilfsmittel und der Langzeitpflege ab. Dies liegt im Wesentlichen darin, dass die einzelnen Länder die Erfassungsrichtlinien der Ausgaben in der Langzeitpflege und der Hilfsmittel unterschiedlich interpretieren.

Tabelle 12.1: *Klassifikation der Einrichtungen in der deutschen Gesundheitsausgabenrechnung*

Leistungserbringer (Einrichtungen)

Gesundheitsschutz

Ambulante Einrichtungen

Arztpraxen

Zahnarztpraxen

Praxen sonstiger medizinischer Berufe

Apotheken

Handwerk/Einzelhandel

Ambulante Pflege

Sonstige Einrichtungen

Stationäre/teilstationäre Einrichtungen

Krankenhäuser

Vorsorge-/Rehabilitationseinrichtungen

Stationäre/teilstationäre Pflege

Berufliche und soziale Rehabilitation

Rettungsdienste

Verwaltung

Sonstige Einrichtungen und private Haushalte

Ausland

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2003a.

Für Deutschland knüpft die Ermittlung der Nachfrage nach Medizintechnik an die deutsche Klassifikation der Leistungserbringer (Einrichtungen, vgl. Tabelle 12.1) an. Ausgehend von den Gesundheitsausgaben nach Leistungserbringern wird mit Hilfe von Kostenstrukturinformationen und Investitionsrechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der einrichtungsbezogene Anteil der Medizintechnik berechnet. Diese Vorgehensweise bietet sich an, da sich u. a. die einzelnen Einrichtungen im Hinblick auf die Nutzung von Medizintechnik erheblich unterscheiden. Krankenhäuser fragen beispielsweise aufgrund des Behandlungsspektrums weitaus mehr medizintechnische Produkte nach als Pflegeheime.

12.2.3.2. Abgrenzung der Medizintechnik (Schnittstellen: Medizintechnik - Gesundheitsausgaben)

Innerhalb der Untersuchung erfolgt eine Definition der Medizintechnik nach der ergänzten Produktliste der MEDICA (Produktliste (Variante 1) (s. Kap. 3. bzw. Kap. 7.2.). Die Klassifikation nach den Gütern der Produktionsstatistik sowie relevanter medizintechnischer Wirtschaftszweige nach (Kapitel 4) wird ergänzend zum Vergleich der Ergebnisse der Industriestatistik mit den Ergebnissen der Gesundheitsausgabenrechnungen herangezogen.

Die Bezeichnung der einzelnen Artikel in der ergänzten Produktliste der MEDICA ermöglicht eine Bestimmung der Medizintechnikprodukte innerhalb der einzelnen in der Gesundheitsausgabenrechnung ausgewiesenen Einrichtungen. Diese Zuordnung wird dadurch erleichtert, da noch zusätzliche Informationen zum Einsatzgebiet des Produkts zur Verfügung stehen.

Stellt man die einzelnen Medizinprodukte den unterschiedlichen Leistungserbringern gegenüber, zeigt sich, dass eine Zuordnung einzelner Produkte ausschließlich zu einem Leistungserbringer nur bei bestimmten Artikeln möglich ist. Zu diesen Produkten gehören im Wesentlichen die so

genannten Hilfsmittel, deren Ausgaben sich im Gesundheitshandwerk und Einzelhandel wieder finden. Andere Produkte werden einrichtungsübergreifend eingesetzt.

Die Abbildung der Medizintechnik weist im Güterverzeichnis der Produktionsstatistik im Vergleich zur ergänzten Produktliste der MEDICA hinsichtlich der einzelnen Medizintechnikprodukte einen weitaus geringeren Differenzierungsgrad auf. Insgesamt wurden in der vorliegenden Gliederungstiefe im Güterverzeichnis der Produktionsstatistik insgesamt 76 Produktgruppen⁸⁴ ausgewiesen, die zur Medizintechnik gehören (s. Tabelle I-1 im Anhang). Aufgrund dessen ist die Identifikation einzelner Medizintechnikprodukte nur in wenigen Fällen, wie z. B. bei den ‚Herzschrittmachern‘ (3310 18 500) oder ‚Kontaktlinsen‘ (3340 11 300), möglich.

Im Regelfall werden im Güterverzeichnis der Produktionsstatistik bestimmte Gruppen von Produkten aufgeführt, die, wie z. B. ‚Watte aus Spinnstoffen und Waren daraus‘ (1754 31 300) oder ‚Weichkautschukwaren für medizinische/hygienische Zwecke‘ (2513 71 900), in unterschiedlichen Einrichtungen eingesetzt werden. Eine eindeutige Zuordnung einer Gruppe zu einer Einrichtung des Gesundheitswesens ist nur möglich, wenn der Einsatz der Produkte aufgrund der leistungsspezifischen Anforderungen lediglich in einer Einrichtung erfolgen kann. Dies ist z. B. bei einzelnen Produkten für zahnärztliche Leistungen, wie z. B. beim Dentalwachs und den Zahnabdruckmassen (2466 42 390), der Fall.

Betrachtet man die Medizintechnik nach der ‚Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft‘ (NACE), liegt dort der Fokus aus dem Blickwinkel der Gesundheitsausgabenrechnung auf den so genannten ‚Vorleistungsindustrien des Gesundheitswesens‘. Im Hinblick auf die Medizintechnik gehören hierzu im Wesentlichen die beiden Gruppen ‚Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Vorrichtungen‘⁸⁵ und ‚Herstellung von augenoptischen Erzeugnissen‘⁸⁶. Die Produkte solcher Industrien gehen im Rahmen der Gesundheitsausgaben als Vorleistungen für die medizinische Leistungserbringung mit ein. Ausnahme bilden die Teile des Gesundheitshandwerks, die nach der Gesundheitsausgabenrechnung direkt an den Endverbraucher liefern.⁸⁷

12.2.3.3. Anteil der Medizintechnik an den Gesundheitsausgaben

Es existiert weder eine einheitliche und vollständige Datenquelle zur Beschreibung der Ausgaben für Medizintechnik noch der Ausgaben für Gesundheit. Zur Abschätzung des Anteils der Medizintechnik an den Gesundheitsausgaben sind deshalb Daten aus unterschiedlichen Quellen miteinander in Beziehung zu setzen. Wie bereits erwähnt, wird im Rahmen der Untersuchung ausgehend von den Gesundheitsausgaben nach Leistungserbringern mit Hilfe zusätzlicher Informationen der einrichtungsbezogene Anteil der Gesundheitsausgaben ermittelt, der auf die

⁸⁴ Im Vergleich zur Produktliste der MEDICA sind hier u. a. keine Produkte der Informations- und Kommunikationstechnik mit aufgeführt.

⁸⁵ NACE-Unterklasse 33.10.1 und 33.10.2.

⁸⁶ NACE-Unterklasse 33.40.1.

⁸⁷ In der Wirtschaftszweigklassifikation fallen Orthopädiemechaniker, Orthopädienschuhtechniker und Zahntechniker zum größten Teil unter das produzierende Gewerbe. Sie gehören den Unterklassen 33.10.3 ‚Herstellung von orthopädischen Vorrichtungen‘ bzw. 33.10.4 ‚Zahntechnische Laboratorien‘ an.

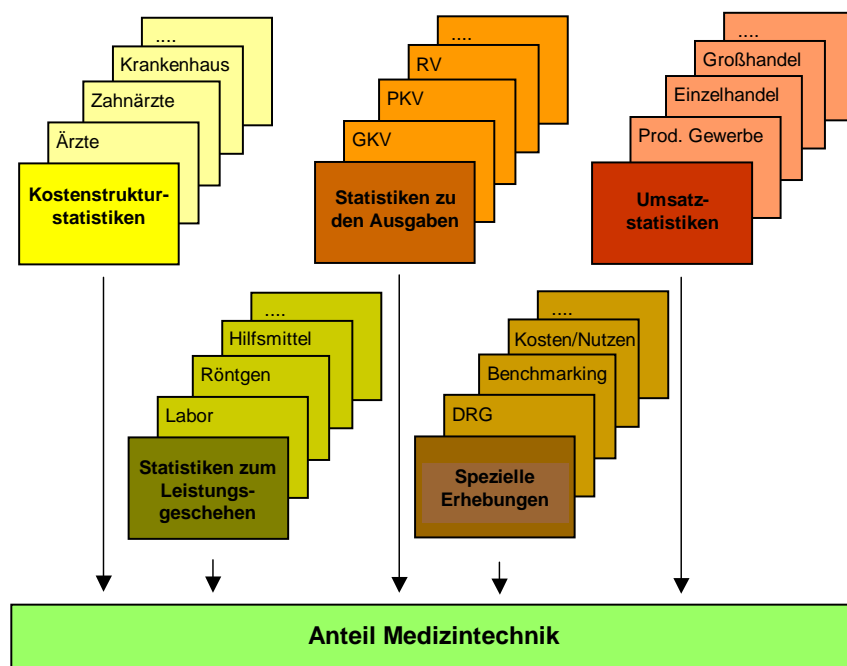
Medizintechnik fällt. Hierbei handelt es sich aus betriebswirtschaftlicher Sicht um den entsprechenden Ausgabenanteil für Betriebsmittel und/oder Werkstoffe ohne die dazugehörige Arbeitsleistung zu Einkaufspreisen.

Informationen zum einrichtungsspezifischen Anteil der Ausgaben für Medizintechnik werden in erster Linie den Kostenstrukturstatistiken der einzelnen Leistungserbringer und den Investitionsrechnungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen entnommen. Darüber hinaus geben auch die Statistiken zu den Ausgaben der Kostenträger und zum Leistungsgeschehen Anhaltspunkte über das Ausmaß der Nachfrage nach Medizintechnik im Gesundheitswesen. Auch Umsatzstatistiken oder spezielle Erhebungen liefern Informationen über die Nachfrage nach Medizintechnik.

Im Bezug auf die Kostenstrukturstatistiken der einzelnen Einrichtungen ist die Medizintechnik generell Bestandteil der Vorleistungen, die zur Erbringung medizinischer Leistungen notwendig sind. Bei den Kostenstrukturstatistiken (vgl. KASSENZAHNÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG 2003, STATISTISCHES BUNDESAMT 2002, STATISTISCHES BUNDESAMT 2004c) findet man je nach Aufbereitung der einzelnen Erhebungen die Kosten für Medizintechnik in unterschiedlichen Positionen. So können Ausgaben für medizintechnische Produkte z. B. in den Ausgaben für den Praxisbedarf bzw. für das Material enthalten sein. Auch die meist getrennt ausgewiesenen Abschreibungen enthalten anteilig Aufwendungen für medizintechnische Geräte. Kostenstrukturstatistiken liegen in Deutschland für alle Einrichtungstypen vor (STATISTISCHES BUNDESAMT 2004b & 2004c).

Statistiken zum Leistungsgeschehen der Leistungserbringer können über den Umsatzanteil oder Häufigkeit bestimmter Leistungen Aufschluss geben, die eng mit der Medizintechnik verknüpft sind. Hierzu gehören z. B. Röntgen- oder Laborleistungen. Bei diesen Leistungen stehen die Kosten der Medizintechnik im Vordergrund und die Arbeit des Arztes konzentriert sich auf die Interpretation der Ergebnisse (vgl. KASSENZAHNÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG 2003, KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG 2004).

Abbildung 12.4: Statistische Quellen der Ausgaben für Medizintechnik



Quelle: Eigene Darstellung BASYS.

Die Ausgaben für einzelne medizintechnische Produkte werden in den Statistiken einzelner Kostenträger in eigenen Positionen (Konten) ausgewiesen. So werden z. B. in Deutschland in der GKV-Statistik KJ1 die Ausgaben für Hörhilfen oder Sehhilfen separat aufgelistet. Ist der Vertrieb dieser Produkte auf bestimmte Leistungserbringer beschränkt, liefern diese Daten weitere einrichtungsspezifische Informationen zum Medizintechnikanteil. In Deutschland ist dies beim Gesundheitshandwerk der Fall.

Weiterhin geben Umsatzstatistiken des Groß- und Einzelhandels Aufschluss über den Anteil und die Entwicklung der Medizintechnik. Eine entsprechende Umsatzstatistik ist z. B. eine Veröffentlichung des Instituts für Handelsforschung (IfH) (INSTITUTS FÜR HANDELSFORSCHUNG 2002). Diese gliedert u. a. die Umsätze der Apotheken nach bestimmten Warengruppen auf. Eine weitere Informationsquelle für den Einsatz von Medizintechnik sind spezielle Kostenerhebungen wie beispielsweise die Daten zur Kalkulation der G-DRGs im Krankenhausbereich, der Vergütung ärztlicher und zahnärztlicher Leistungen oder zum betriebswirtschaftlichen Vergleich einzelner Einrichtungen (*Benchmarking*). Darüber hinaus lassen sich Informationen zu den Kosten der Medizintechnik auch aus Kosten-Nutzen-Analysen aus unterschiedlichen Perspektiven (Volkswirtschaft, Institution, Patient, Arzt usw.) entnehmen. Diese Statistiken werden zu Berechnung der Nachfrage der Medizintechnik hier konsistent mit dem System der Gesundheitsausgabenrechnung⁸⁸ zusammengeführt.

⁸⁸ Das System der Gesundheitsausgabenrechnungen ist in der Bundesrepublik Deutschland als Satellitensystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen angelegt.

12.2.3.4. Medizintechnik nach Krankheitsgruppen

Die Berechnung der Gesundheitsausgaben und ihre Aufteilung nach Einrichtungen bilden zusammen mit Diagnosestatistiken den Ausgangspunkt für die Berechnung der direkten Krankheitskosten (STATISTISCHES BUNDESAMT 2004b, BASYS 2004b). In einem weiteren Schritt werden ausgehend von der Krankheitskostenrechnung auf der Basis eigener Auswertungen der Kostenprofile der G-DGRs (INEK 2003) in Verbindung mit der Häufigkeit der Krankenhausfälle Abschätzungen zu den Ausgaben für Medizintechnik nach Krankheitsarten vorgenommen. Im Rahmen dieses Berichts wurden für Deutschland für die Jahre 1994 und 2002 die jeweiligen Anteile nach den ICD Hauptgruppen berechnet. Ein quantitativer internationaler Vergleich ist aufgrund der fehlenden Statistiken nur bedingt möglich. Dennoch lassen sich aufgrund der vorliegenden Unterlagen die Schwerpunkte der Medizintechniknachfrage nach Krankheiten erkennen (s. auch Kap. 11.4.4.).

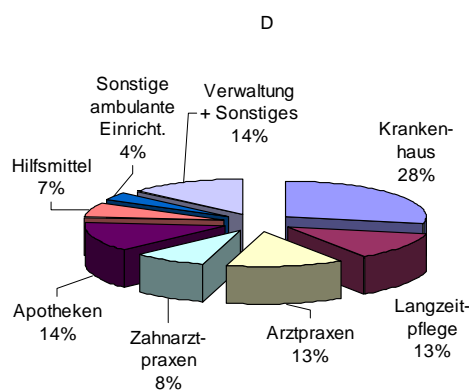
12.3. Nachfrage nach Medizintechnik 1995 - 2002

12.3.1. Deutschland

12.3.1.1. Überblick

Nach einer Stagnation in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre ist der Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt in den Jahren 2000 und 2001 wiederum angestiegen und übertraf im Jahr 2002 mit 10,9 % knapp das Niveau von 1996 mit 10,87 %. Die Ausgaben für Gesundheit betragen im Jahr 2002 insgesamt 230 Mrd. € bzw. 2.790 € pro Einwohner⁸⁹.

Abbildung 12.5: Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen in %, 2002 – Deutschland



Quelle: Eigene Berechnungen nach STATISTISCHES BUNDESAMT 2004.

Den größten Komplex der Gesundheitsausgaben in Deutschland bilden die Ausgaben für Krankenhäuser und Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen (siehe Abbildung 12.5). Sie

⁸⁹ Das Statistische Bundesamt weist diesen Betrag als Gesundheitsausgaben aus.

machen rund 28 % aller Ausgaben für Gesundheitsleistungen aus. Auf die ambulanten Arztpraxen fallen rund 13 % der Gesundheitsausgaben. Ein etwa gleich großer Anteil kommt den Apotheken zu. Die Zahnarztpraxen haben einen Anteil von 8 %. Die Einrichtungen der ambulanten Pflege und die Einrichtungen der stationären Langzeitpflege erwirtschafteten einen Anteil von 13 %. Sonstige ambulante Praxen medizinischer Berufe, insbesondere der Physiotherapeuten sowie der Rettungsdienst weisen einen Ausgabenanteil von 4 % auf.

Für die Medizintechnik von besonderer Bedeutung ist schließlich der Sanitätsfachhandel einschl. der Einrichtungen des Gesundheitshandwerks, welcher traditionell im deutschen Gesundheitswesen unter der Position Hilfsmittel zusammengefasst wird. Hierauf fällt ein Anteil von 7 % der Gesundheitsausgaben.

Die Ausgaben für Investitionen werden hier nachrichtlich zu den Ausgaben für Sonstiges und Verwaltung addiert, wobei anzumerken ist, dass in der Gesundheitsausgabenrechnung des Statistischen Bundesamtes nur solche von öffentlichen Haushalten extra ausgewiesen sind. Einrichtungen aus dem Ausland sind hinsichtlich der für sie anfallenden Ausgaben unbedeutend und werden deshalb hier nicht berücksichtigt.

Welche Bedeutung kommt der Medizintechnik in den einzelnen Einrichtungstypen zu?

Aufgrund unterschiedlicher Erhebungssystematiken bei Kostenstrukturstatistiken in den jeweiligen Einrichtungen lässt sich die Verteilung der Ausgaben für Medizintechnik nach Einrichtungstypen hier nur näherungsweise bestimmen.⁹⁰ Beispielsweise ist es erforderlich, zu den Medizintechnikausgaben laut Krankenhauskostenstrukturstatistik die Investitionsausgaben für langfristige medizintechnische Anlagegüter zu addieren, da in der Krankenhauskostenstrukturstatistik nur die pflegesatzrelevanten Ausgaben erfasst werden (Abbildung 12.9). Die aus den statistischen Abgrenzungen resultierenden Ungenauigkeiten werden für die in diesem Bericht getroffenen Aussagen allerdings als unerheblich eingestuft. Im Querschnitts- und Längsschnittsvergleich der Länder erfolgt sowohl eine Abstimmung nach der Systematik der Gesundheitsausgabenrechnung als auch mit den Ergebnissen der Industriestatistik. Eine weitere Verbesserung der Berechnungen kann speziell im Bereich der langlebigen Gebrauchs- und Investitionsgüter durch die Einbeziehung von Bestandsinformationen und der Nutzungsdauer erzielt werden. Damit wären auch Aussagen zum Ersatzbedarf möglich.

Insgesamt fragten die Einrichtungen des Gesundheitswesens in Deutschland für ca. 17,9 Mrd. € Medizintechnik nach. Dieser Betrag liegt knapp das Doppelte über der Nachfrage bewertet zu Herstellerabgabepreisen (vgl. Kapitel 4). Da hier eine Bewertung der Nachfrage zu Einkaufspreisen der Einrichtungen vorgenommen wurde, die direkt an den Endverbraucher liefern, sind Unterschiede

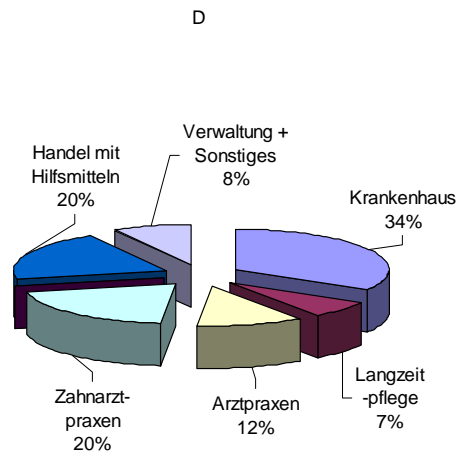
- auf Preisdifferenzen zwischen den Einkaufspreisen der Leistungserbringer und den Herstellerabgabepreisen sowie
- auf die Verbuchung der Anlagegüter mit deren Abschreibung

⁹⁰ Idealerweise müsste eine einrichtungs- und produktbezogene Klassifikation der Ausgaben stattfinden, so dass sich Unterschiede zwischen der Industriestatistik und der Ausgabenrechnung eindeutig identifizieren lassen (siehe EUCOMED 2003).

zurückzuführen. Ersteres entspricht den Preisspannen des Handels. Darüber hinaus sind Abgrenzungsunterschiede nicht auszuschließen.⁹¹

Der größte Teilmarkt bildet die Nachfrage nach Medizintechnik im Krankenhausbereich, der im Jahr 2002 ein Volumen von 6,0 Mrd. € bzw. der einen Anteil von 34 % am Gesamtmarkt hat. An zweiter Stelle stehen die so genannten Hilfsmittel und Zahnarztpraxen einschl. gewerblichen Dentallabors (Abbildung 12.6).

Abbildung 12.6: Ausgaben für Medizintechnik nach Einrichtungen in %, 2002 - Deutschland



Quelle: Gesundheitsausgabenrechnung BASYS.

Im internationalen Vergleich der 17 Länder ist der Medizintechnikanteil, der auf Krankenhäuser in Deutschland fällt, unterdurchschnittlich⁹², dagegen sind die Anteile für Hilfsmittel und zahnärztliche Produkte überdurchschnittlich.

Die stärksten Steigerungen bei den Gesundheitsausgaben ergaben sich im Zeitraum von 1995 bis 2002 im Bereich der ambulanten Langzeitpflege und der Arzneimittel. Die Ausgaben für ambulante ärztliche und stationäre Leistungen stiegen demgegenüber nur unterdurchschnittlich an. Das daraus resultierende Wachstum der Inlandsnachfrage nach medizintechnischen Produkten lag in diesem Zeitraum dennoch über Entwicklung der Gesundheitsausgaben insgesamt. Dies ist vermutlich die Folge des starken Kostendrucks und der damit in Zusammenhang stehenden Steigerung der Produktivität der Leistungserbringung.

Die Häufigkeit von Vorsorgeuntersuchungen und die Anwendung moderner Medizintechnik liegen in Deutschland über dem EU-Durchschnitt. Überdurchschnittliche Frequenzen sind jedoch nicht für qualitätsgesicherte Vorsorgeverfahren, wie z. B. für Mammographien, feststellbar. Überdurchschnittliche Frequenzen moderner Medizintechnik sind zu beobachten bei Bypass-Operationen,

⁹¹ Der Bundesverband Medizintechnologie (BVMed) beziffert den Umsatz an medizintechnischen Produkten für das Jahr 2002 auf 24 Mrd. €, was sowohl auf Abgrenzungs- und Preisunterschiede zurückzuführen ist. Davon entfallen 12 Mrd. € auf den ambulanten Bereich (Hilfsmittel, sonstiger medizinischer Bedarf), 7 Mrd. € auf den stationären Bereich (Sachkosten im Krankenhausbereich) sowie 5 Mrd. € auf Dentalprodukte; BVMed (2004b).

⁹² Dies gilt nicht für die Ausgaben pro Kopf.

perkutanen transluminalen Koronarangioplastien (PTCA) sowie bei Transplantationen (MOISE & JACOBZONE 2001; OECD 2002).

Im Krankenhaus führt der Einsatz innovativer Medizinprodukte häufig zu einer Reduzierung der Verweildauer (STATISTISCHES BUNDESAMT 1998), d. h. der Reduktion der Zeiten für Diagnose, Behandlung und Rehabilitation. Dadurch kommt es zu einer Intensivierung der einzelnen Arbeitsschritte. Inwieweit durch den Einsatz von Medizinprodukten damit der Personalbedarf im Pflegebereich gesenkt werden kann, ist kaum untersucht. Für eine Substitution von menschlicher Arbeit durch Kapital spricht der steigende Anteil der Ausgaben für Medizintechnik im Krankenhaus und der Personalabbau gemessen in Vollzeitäquivalenten (Statistisches Bundesamt 2003a).

In Deutschland sind die Voraussetzungen für die Substitution von Arbeit durch Kapital in privaten Krankenhäusern günstiger, weil sie – im Gegensatz zu den öffentlichen und auch den freigemeinnützigen – nicht dem öffentlichen Tarifrecht unterliegen. Damit sind sie in der Lage, freierwerbendes Pflegepersonal leichter in andere Bereiche einzusetzen oder abzubauen. Betrachtet man die allgemeine Entwicklung auf dem deutschen Markt für Krankenhausleistungen hin zu Krankenhausketten, scheint sich eine Strategie hin zu mehr Medizinprodukten zu rechnen. Für die Zukunft wird daher von einem allgemeinen Trend hin zu einem größeren Kapital- und Medizinprodukteinsatz im Krankenhaus gerechnet.

Ausgehend von der Krankheitskostenrechnung lassen sich Abschätzungen zu Ausgaben für Medizintechnik nach Krankheitsgruppen vornehmen. Die höchsten direkten Krankheitskosten je Einwohner⁹³ sind bei den Herz-Kreislaufkrankungen anzutreffen, gefolgt von den Erkrankungen des Mundes und des Verdauungssystems sowie den Skeletterkrankungen. Die vierthöchsten Kosten haben die psychiatrischen Erkrankungen. Bis auf die Erkrankungen der Atmungsorgane liegen die Krankheitskosten für Frauen stets über denjenigen von Männern. Es ist deshalb zu erwarten, dass Frauen insgesamt mehr medizintechnische Leistungen als Männer nachfragen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2004b).

Von der Struktur der Krankheitskosten weicht die Struktur der Ausgaben für Medizintechnik deutlich ab. Eine eigene Auswertung der Kostenprofile der G-DGRs (INEK 2003) in Verbindung mit der Häufigkeit der Krankenhausfälle ergibt in Deutschland einen überdurchschnittlichen Medizintechnikanteil für folgende Krankheitsgruppen:

- IX. Krankheiten des Kreislaufsystems,
- XIII. Muskel-Skelett und Bindegewebeerkrankungen,
- VII. Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde,
- XVII. Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten,
- XI. Krankheiten des Verdauungssystems und
- IV. Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten.

Einen unterdurchschnittlichen Medizintechnikanteil haben

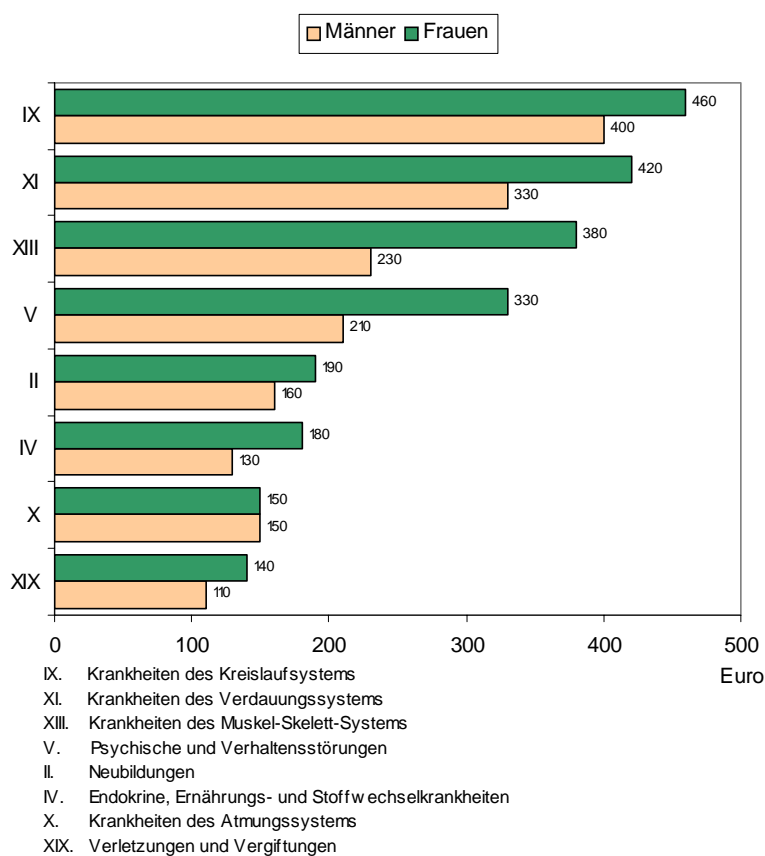
- XVI. Zustände, mit Ursprung in der Perinatalperiode,

⁹³ Die direkten Krankheitskosten entsprechen den Gesundheitsausgaben abzüglich der Investitionen. Indirekte Krankheitskosten durch den Ressourcenverlust an Lebens- und Erwerbstätigkeitsjahren sind hier nicht berücksichtigt.

- XV. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett,
- V. Psychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen und
- VI. Krankheiten des Nervensystems.

Die Schwerpunkte in der Behandlung sind dabei durchaus unterschiedlich nach Einrichtungstypen und spiegeln sich in den verschiedenen Medizintechnikausgaben der einzelnen Einrichtungen wider.

Abbildung 12.7: Krankheitskosten je Einwohner nach ausgewählten Krankheitsgruppen und Geschlecht, 2002 - Deutschland

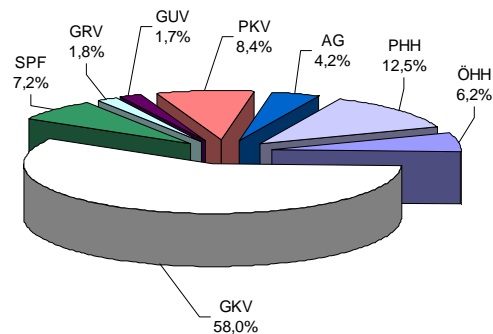


Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2004b.

Derzeit sind etwa 88 % der deutschen Bevölkerung in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) versichert. Etwa 9 % der Bevölkerung sind über die Private Krankenversicherung (PKV) abgesichert. Deren Erstattungsregelungen - bei weitgehend gleichem Leistungskatalog - unterscheiden sich für medizinische Leistungen und Medizintechnik von der GKV aufgrund des Kostenerstattungsprinzips und anderer Preisvereinbarungen. Im internationalen Vergleich sind die Leistungen der GKV und PKV in Deutschland sehr umfassend. Medizintechnik findet man nahezu bei allen Präventions-, Früherkennungs-, Behandlungs- und Rehabilitationsleistungen sowie bei medizinisch bedingten Transportleistungen.

Die Gesundheitsausgaben von 230 Mrd. € im Jahr 2002 werden überwiegend von der GKV finanziert (58 %), die sich ihrerseits aus Beiträgen der Arbeitnehmer und Arbeitgeber, der Selbständigen, der Rentner und der Rentenversicherung, der Bundesagentur für Arbeit sowie in geringem Umfang aus Bundeszuschüssen finanziert.

Abbildung 12.8: Finanzierung der Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern in %, 2002 – Deutschland



AG	Arbeitgeber	ÖHH	Öffentliche Haushalte
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung	PHH	Private Haushalte
GRV	Gesetzliche Rentenversicherung	PKV	Private Krankenversicherung
GUV	Gesetzliche Unfallversicherung	SPF	Soziale Pflegeversicherung

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2004

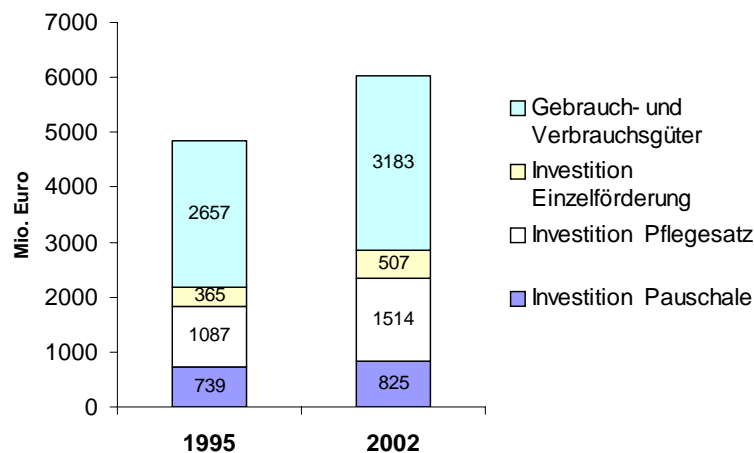
Wichtige Ausgabenträger sind neben der gesetzlichen Krankenversicherung (in der Reihenfolge abnehmender Bedeutung) die Privaten Haushalte (PHH), die Private Krankenversicherung (PKV) und die Soziale Pflegeversicherung (SPV) (vgl. Abbildung 12.8). Den Ausgabenschwerpunkt für Arbeitgeber bilden Leistungen im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsdienstes.

Die einzelnen Ausgabenträger haben durch die Erstattungsregelungen unmittelbar Einfluss auf die Nachfrage nach medizinischen Leistungen, sowohl der Privaten Haushalte, als auch der Leistungserbringer. Da die Gesundheitsausgaben überwiegend von der GKV finanziert werden, bestimmen deshalb deren Erstattungs- und Zuzahlungsregelungen entscheidend den Einsatz an Medizintechnik.

12.3.1.2. Medizintechnik im Krankenhaus

Die Ausgaben für Medizintechnik in deutschen Krankenhäusern zu Wiederbeschaffungspreisen belaufen sich auf ca. 6,0 Mrd. €. Davon wurden ca. 3,8 Mrd. € im Rahmen der vereinbarten Krankenhausvergütung (Fallpauschalen, Pflegesätze) finanziert und 2,2 Mrd. € über die Förderung nach dem Krankenhausgesetz (KHG) (1,1 Mrd. durch Einzelförderung von langfristigen Investitionsgüter und 0,8 Mrd. € durch die Pauschalförderung kurzfristiger Anlagegüter) (BRUCKENBERGER 2002).

Abbildung 12.9: Medizintechnikausgaben im Krankenhaus, 1995 und 2002, Deutschland



Quelle: Eigene Berechnungen BASYS.

Die Finanzierung der Medizintechnikausgaben erfolgt somit über zwei Kanäle (so genannte duale Finanzierung): (1) über Fallpauschalen bzw. tagesgleiche Entgelte und (2) über die Investitionsförderung in Abstimmung mit der Krankenhausplanung. Letztere besteht wiederum aus zwei Bereichen: der Einzelförderung und der Pauschalförderung. Zudem existiert in den neuen Bundesländern die Möglichkeit der Förderung nach Art. 14 Gesundheitsstrukturgesetz. Alle drei Möglichkeiten betreffen auch die Medizintechnik. Während es sich in diesem Zusammenhang bei der Einzelförderung im Wesentlichen um die für den Krankenhausbetrieb notwendigen langfristigen Anlagegüter handelt, geht es bei der Pauschalförderung u. a. um die Wiederbeschaffung kurzfristiger Anlagegüter. Was Ersatzinvestitionen betrifft, sind Abschreibungen von Instandhaltungen im Pflegesatz entsprechend §17 Abs. 4b KHG zu berücksichtigen.

Die genannten 6,0 Mrd. € Ausgaben für Medizintechnik entsprechen 9,3 % vom Umsatz der Krankenhäuser. 1995 lag diese Quote noch bei 8,5 %. Hinter diesem Anstieg verbergen sich zwei Trends:

- die Zunahme von Ausrüstungsinvestitionen zu Lasten von Bauinvestitionen,
- ein überdurchschnittlicher Anstieg der Nachfrage an Medizintechnik im OP-Bereich.

Mit der Bundespflegesatzverordnung 1995 wurde eine ‚leistungsorientierte‘ Krankenhausvergütung in Deutschland eingeführt. Danach sollte ein zunehmender Anteil von Krankenhausleistungen nicht mehr über tagesgleiche Pflegesätze, sondern über Fallpauschalen und Sonderentgelte abgerechnet werden. Letztere betrafen im Wesentlichen chirurgische Leistungen.

Seit Januar 2004 gilt ein durchgängiges, leistungsorientiertes und pauschaliertes Vergütungssystem für allgemeine (voll- und teilstationäre) Krankenhausleistungen, das mehr als 800 Fallpauschalen umfasst. Ausgenommen davon sind lediglich psychiatrische Einrichtungen. Die Einführung dieser so genannten G-DRGs wird für den Einsatz der Medizintechnik als positiv angesehen, wenngleich es kritische Stimmen hinsichtlich der Vergütung von Innovationen gibt (ARNOLD & STREHL 2001) (s. Kap. 7.16.13. und Kap. 9.4.7.).

Was die Investitionsförderung betrifft, sind in der Praxis Anlagegüter von Verbrauchsgütern der medizinischen Behandlung abzugrenzen. KNAPPE et al 2000 sehen in der dualen Investitionsfinanzierung aus betriebswirtschaftlicher Sicht vor allem den Nachteil, dass Entscheidungen über Kapazität, Leistungsprogramm und letztlich auch Kostenstruktur aus dem Krankenhaus herausgenommen und zentral auf staatliche Stellen verlagert werden. Mit der staatlichen Investitionslenkung sei den Krankenhäusern ein Stück wirtschaftlicher Selbstbestimmung und damit die Initiative im Wettbewerb genommen. In Zeiten leerer öffentlicher Kassen bestehe zudem die Gefahr, dass die Bundesländer den Krankenhäusern immer weniger Investitionsmittel zur Verfügung stellen, so dass diese wichtige (Re-) Investitionen nicht bzw. nicht rechtzeitig vornehmen können. Mittelfristig gefährde dies den Standard der medizinischen Versorgung im Krankenhaus. Schon heute trübe es zu, dass die meisten Bundesländer keine ausreichenden finanziellen Mittel für den Investitionsbedarf der Krankenhäuser bereitstellen. Die Bruttoinvestitionsquote im Krankenhausbereich liegt bei etwa 11 % des Umsatzes. Der tatsächliche Investitionsbedarf wird jedoch auf 15 - 20 % beziffert (KNAPPE et al. 2000, S. 33, BRUCKENBERGER 2002).

Was den Leistungskatalog betrifft, ist in der stationären Versorgung die Beweislast für die Finanzierungsfähigkeit einer Leistung im Vergleich zur ambulanten Versorgung genau umgekehrt. Stationäre Einrichtungen können neue Leistungen so lange mit den Krankenkassen abrechnen, bis der für den stationären Sektor zuständige Ausschuss ‚Krankenhaus‘ eine Leistung von der Finanzierung ausschließt (NIEBUHR, GREB, ROTHGANG, WASEM 2003).

Gemäß § 137 c SGB V erfolgt auf Antrag eines Spitzenverbandes der Krankenkassen, der Deutschen Krankenhausgesellschaft oder eines Bundesverbandes der Krankenhausträger die Überprüfung von Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, die zu Lasten der Gesetzlichen Krankenkassen im Rahmen einer Krankenhausbehandlung angewandt werden oder angewandt werden sollen. Die Überprüfung erfolgt darauf hin, ob sie für eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Versorgung der Versicherten unter Berücksichtigung des allgemein anerkannten Standes der medizinischen Erkenntnisse erforderlich sind. Die Überprüfung erfolgt im Ausschuss ‚Krankenhaus‘ in themenbezogenen Expertengruppen, die durch umfassende Literaturrecherchen sowie eine strukturierte Bewertung von Studien den derzeitigen Kenntnisstand zu den einzelnen Verfahren im jeweiligen Indikationsgebiet ermitteln und in einem umfassenden Bericht niederlegen.

Zu den Themen autologe Chondrozytenimplantation, hyperbare Sauerstoff- und Protonentherapie hat der Ausschuss ‚Krankenhaus‘⁹⁴ 2003 indikationsbezogen erste Teilentscheidungen getroffen. Diese Teilentscheidungen sind im Einzelnen:

- Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, die die gesetzlichen Kriterien erfüllen:
 - Hyperbare Sauerstofftherapie bei Dekompressionskrankheit, Kohlenmonoxidvergiftung, bei arterieller Gasembolie und bei Neuroblastom im Stadium IV (nur bei Rezidiv),
 - Protonentherapie bei Uveamelanom, welches nicht für eine Brachytherapie mit Jod 125 oder Ruthenium 106-Applikatoren geeignet ist.

⁹⁴ Bedingt durch Änderungen im Gesundheitsmodernisierungsgesetz (GMG) wurde der Ausschuss Krankenhaus zum 31. Dezember 2003 aufgelöst. Seine Aufgaben übernahm 2004 der neue Gemeinsame Bundesausschuss nach § 91 SGB V (DEUTSCHE KRANKENHAUSGESELLSCHAFT 2004).

- Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, die nicht als Krankenhausbehandlung zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen erbracht werden dürfen:
 - Hyperbare Sauerstofftherapie bei Myokardinfarkt und bei Neuroblastom im Stadium IV (bei Erstmanifestation),
 - Autologe Chondrozytenimplantation am Fingergelenk und am Schultergelenk,
 - Protonentherapie bei Hirnmetastasen, bei Oropharynx Tumoren und bei Uveamelanom, welches für eine Brachytherapie mit Jod 125 oder Ruthenium 106-Applikatoren geeignet ist.

Darüber hinaus wurde in 2003 die Beratung zur Positronen-Emissions-Tomographie (PET) für zahlreiche Indikationen aufgenommen, womit erstmalig ein diagnostisches Verfahren beraten wird, das zudem eine hohe finanzielle Relevanz hat (DEUTSCHE KRANKENHAUSGESELLSCHAFT 2004).

Auf der Erstattungsseite sind schließlich die Zusatzentgelte zu erwähnen, die für einzelne medizintechnische Bereiche eine große Bedeutung haben. Mit den festgelegten Zusatzentgelten und der Festlegung der nicht bundesweit bewerteten G-DRGs wurde gemäß § 6.1 KHEntgG durch das BMGS definiert, welche Leistungen noch nicht sachgerecht abgebildet sind. Die Zusatzentgeltleistungen lassen sich in 2 Gruppen unterteilen:

- Die erste Gruppe beschreibt therapeutische Leistungskomplexe, die analog zur Dialyse zu sehen sind. Hierbei handelt es sich um ‚Blutwäscheverfahren‘ bzw. Verfahren, bei denen Blutkomponenten extrakorporal behandelt werden (zum Beispiel Leberersatztherapie, Immunadsorption). Die Vergütungen müssen vor Ort vereinbart werden.
- Die zweite Gruppe betrifft teure Implantate. Hier sind auch so genannte Tumorendoprothesen aufgeführt, die als Ersatz für tumorbehaftete oder durch andere Ursachen zerstörte Knochen zum Einsatz kommen. Künstliche Harnblasenschließmuskel und ‚Nervenschrittmacher‘ werden ab 2004 ebenfalls über Zusatzentgelte finanziert. Weitere in der Anlage aufgeführte Implantate sind so genannte implantierbare Medikamentenpumpen, die zur Behandlung von ausgewählten Krankheiten zum Einsatz kommen. Ebenso sind Herzunterstützungssysteme und Medikamente freisetzende Koronarstents sowie ausgewählte Gefäßprothesen berücksichtigt.

Innovationen

Ein Problem stellt die Einführung innovativer, diagnostischer oder therapeutischer Verfahren im Krankenhaus dar, die mit Mehrkosten im Vergleich zu den zuvor durchgeführten Verfahren verbunden sind. Im bisherigen Finanzierungssystem wurden solche Verfahren durch unterschiedliche Leistungsvergütungen im Rahmen eines Gesamtbudgets häufig quersubventioniert. Seit der strafferen Budgetierung von Krankenhäusern war dies aber auch nicht mehr in dem Umfang möglich wie in der Vergangenheit. Ein aktuelles Beispiel ist die Einführung des mit Medikamenten beschichteten Koronarstents, dessen Implantation mit erheblichen Mehrkosten verbunden ist (Kap. 12.3.7) (MUDRA ET AL. 2004)

Im G-DRG-System haben die Vergütungen einen sehr strengen Bezug zur erbrachten Leistung. Dabei sind künftige, zum Zeitpunkt der Kalkulation noch nicht angewendete Verfahren, die dann im Rahmen der Anwendung mit Mehrkosten belastet sind, nicht berücksichtigt. Experten befürchten, dass in der Grauzone der Definition einer innovativen Leistung und der Beantwortung der Frage, welche Leistungen zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung erbracht werden dürfen und

welche nicht, die für die Finanzierung solcher Leistungen vorgesehene Öffnungsklausel nach § 6.2 KHEntgG nur sehr begrenzt zur Anwendung kommt. Es müsse deshalb kurzfristig ein Verfahren zur strukturierten Einführung innovativer Diagnostik und Therapie ohne Zeitverzögerung entwickelt und etabliert werden (ARNOLD & STREHL 2001).

Zuzahlung

Bei einem Krankenhausaufenthalt gibt es in Deutschland in der Regel keine leistungsabhängige Zuzahlung, sondern eine Tagespauschale von 10 € für maximal 28 Tage. Im Vergleich zu den USA und Japan ist die Zuzahlung bei stationären Leistungen in Deutschland gering und hat keine direkte Auswirkung auf den Einsatz der Medizintechnik.

12.3.1.3. Medizintechnik in Arztpraxen

Die Medizintechnikausgaben in Arztpraxen beliefen sich für das Jahr 2002 auf etwas mehr als 2 Mrd. €. Die Entwicklung bewegte sich mit 4,1 % im Zeitraum 1995 - 2002 etwa im Schnitt der Zunahme der Medizintechnikausgaben von jährlich 4,2 %.

Im Gegensatz zum Krankenhaus sind medizintechnische Investitionen voll aus den laufenden Einnahmen zu finanzieren. Für GKV-Versicherte gilt der Grundsatz, dass Vertragsärzte eine Leistung für eine spezifische Indikation erst dann abrechnen dürfen, wenn der Bundesausschuss Ärzte und Krankenkassen diese Leistung in den Leistungskatalog aufgenommen hat. Dazu wird im Rahmen eines standardisierten Verfahrens vor allem der diagnostische bzw. therapeutische Nutzen von neuen Leistungen im Vergleich zu bereits bestehenden GKV-Leistungen geprüft. Die Wirtschaftlichkeit von neuen Leistungen spielt eine nachgeordnete Rolle. Trotz eines entsprechenden gesetzlichen Auftrags ist eine Bewertung bestehender Leistungen des Leistungskatalogs durch den Bundesausschuss bislang ausgeblieben.

Erstattungsregelungen

Die Honorarabrechnung selbst, d. h. die Verteilung der Gesamtvergütung an die Kassenärzte, ist die wichtigste Aufgabe der kassenärztlichen Vereinigungen. Die Verteilung der Gesamtvergütung auf die einzelnen Ärzte wird durch regionale ‚Honorarverteilungsmaßstäbe‘ geregelt, welche sicherstellen sollen, dass die Gesamtvergütung gleichmäßig auf das ganze Jahr verteilt und eine übermäßige Mengenausweitung bei den Leistungen der Vertragsärzte vermieden wird.

Teure Materialien und Geräte, die weder mit den EBM-Gebühren abgegolten noch über den Sprechstundenbedarf ersetzt werden, kann der Arzt gesondert in Rechnung stellen. Ob und wie Rechnungen bei der KV einzureichen sind, richtet sich nach den jeweiligen regionalen Regelungen. Im Bereich der Erstattung von Materialkosten wird das Prinzip der pauschalierten Komplexe zunehmend die bisher praktizierte Einzelleistungsabrechnung ersetzen. Ein Beispiel hierfür sind bestimmte kardiologische Leistungen. Seit 1.4.1999 gelten bundesweit vertraglich festgelegte Pauschalen für die Materialien, die bei einer diagnostischen Herzkatheteruntersuchung bzw. bei der PTCA (perkutane transluminale Koronarangioplastie eines oder mehrerer Gefäße) benutzt werden sowie für das mit diesen Leistungen verbundene Arzthonorar.

Zuzahlungen

Wie in der stationären ärztlichen Versorgung sind auch in der ambulanten ärztlichen Versorgung im Allgemeinen keine Zuzahlungen mit Bezug zum Einsatz der Medizintechnik fällig, sondern eine Pauschale (Praxisgebühr von 10 € je Quartal).

12.3.1.4. Medizintechnik in Zahnarztpraxen

Auf die Medizintechnikausgaben zu Einkaufspreisen der Zahnarztpraxen fielen im Jahr 2002 ca. 3,6 Mrd. €. Der Anstieg lag mit jährlich 2,6 % im Zeitraum 1995 – 2002 unter dem Anstieg der Gesundheitsausgaben von 3,1 %. Hierzu hat vor allem die Kostendämpfung im Gesundheitswesen beigetragen. Der Anstieg wäre noch geringer ausgefallen, hätte sich nicht der Anteil der Material- und Laboratoriumskosten an den Gesamtkosten für Zahnersatz in Deutschland langfristig erhöht. Dies zeigt sich darin, dass dieser Anteil von 45,6 % im Jahre 1976 bis auf 61,5 % in 2002 deutlich angewachsen ist. Entsprechend reduzierte sich der Anteil des zahnärztlichen Honorars im gleichen Zeitraum von 54,4 % auf 38,5 % (KZBV 2003, S. 27).

Von den Material- und Laborkosten im Bereich Zahnersatz entfielen nach Angaben der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) 72,6 % auf die gewerblichen Labors und 27,4 % auf die Praxislabors.^{95, 96}

In der kassenzahnärztlichen Versorgung besteht in Deutschland im Vergleich mit anderen Ländern eine sehr umfassende Erstattung durch die GKV. Dieses gilt nicht nur für die konservierend-chirurgischen Leistungen, sondern auch für den Zahnersatz. Im konservierend-chirurgischen Bereich ist für die Leistungen des BEMA keine spezifische Zuzahlung fällig. Allerdings hat der Patient wie beim Arztbesuch eine Praxisgebühr zu entrichten. Diese entfällt bei Präventionsleistungen (zweimalige Kontrollbesuche beim Zahnarzt).

Zu den Kosten für den medizinisch notwendigen Zahnersatz leistet die GKV einen Zuschuss. Vor der Behandlung erstellt hierfür der Zahnarzt einen Heil- und Kostenplan. Dieser wird von der Krankenkasse geprüft und der Zuschuss festgesetzt. Der Zuschuss beträgt 50 % des vertragszahnärztlichen Honorars sowie der berechnungsfähigen Kosten für die zahntechnischen Leistungen. Ein zusätzlicher Bonus in Höhe von 10 % bzw. 15 % wird aufgrund eigenverantwortlicher Zahnpflege und bei regelmäßiger Inanspruchnahme der gesetzlich vorgeschriebenen zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen gewährt.

Zum 1. Januar 2005 ändert sich die Erstattung, da befundorientierte Festzuschüsse beim Zahnersatz für GKV-Versicherte eingeführt werden. Maßgeblich für die Höhe der Kassenleistung ist dann nicht mehr die individuelle Versorgung im Einzelfall, sondern diejenige Versorgung, die üblicherweise bei einem bestimmten Gebissbefund angewandt wird (Regelversorgung). Die

⁹⁵ Bei einem Praxislabor handelt es sich handwerksrechtlich um einen Nebenbetrieb. Der Zahnarzt betreibt hier ein zahntechnisches Labor nur für seinen eigenen Praxisbedarf und liefert keinerlei Leistungen an Dritte (Abgrenzung zu WZ Nr. 33.10.4 „Zahntechnische Laboratorien“).

⁹⁶ Rechnet man die in der Kostenstrukturstatistik der KZBV ausgewiesenen Ausgaben für Arbeiten durch Fremdlaboratorien hoch, ergibt sich für 2002 eine Nachfrage zu Konsumentenpreisen allein durch die Zahnärzte in Höhe von 4,1 Mrd. €. Das gesamte Marktvolumen des Sektors Zahntechnik (einschließlich Dienstleistungen und Privatversicherte) beziffert die KZBV für das Jahr 2002 für Zahnersatz und Kieferorthopädie auf 5,4 Mrd. € (KZBV 2003, S. 27); vgl. auch KZBV 2003 S. 86: Tabelle „Marktanteile gewerbliche Labors/Zahnarztlabors 1984 - 2002 (inklusive Material- und Laborkosten insgesamt; einschließlich Privatversicherte).

Festsetzung erfolgt durch den Gemeinsamen Bundesausschuss.⁹⁷ Den Regelversorgungen in der Prothetik müssen auch die jeweils erforderlichen zahnärztlichen und zahntechnischen Leistungen zugeordnet werden. Die Qualitätssicherung für die Leistungen, für die ein Festzuschuss gewährt wird, ist Aufgabe der gemeinsamen Selbstverwaltung. Dazu zählt u. a. ein Heil- und Kostenplan.

Versorgungen mit Implantaten als auch für die so genannten zahnprothetischen Suprakonstruktionen werden bis auf wenige Ausnahmen nicht von den gesetzlichen und auch nicht von den privaten Versicherungen bezahlt. Bei Ausnahmeindikationen ist eine konventionelle zahnprothetische Versorgung ohne Implantate nicht mehr möglich (z. B. nach Tumoroperationen im Kieferbereich oder schweren Unfällen).

12.3.1.5. Hilfsmittel

Die Gesundheitsausgaben für medizintechnische Hilfsmittel des Sanitätsfachhandels und des Gesundheitshandwerks beliefen sich zu Einkaufspreisen im Jahr 2002 auf ca. 3,9 Mrd. €. Ihr Anstieg lag mit jährlich 5,5 % im Zeitraum 1995 – 2002 deutlich über dem Anstieg der Gesundheitsausgaben mit jährlich 3,1 %.

Unter Hilfsmittel fallen heute in Deutschland im einzelnen folgende sächliche Mittel:⁹⁸

- Sehhilfen (Brillengläser, Kontaktlinsen, andere Sehhilfen wie z. B. Lupen, Lupenbrillen, elektronisch vergrößernde Sehhilfen),
- Hörhilfen, Körperersatzstücke (z. B. Arm-, Beinprothesen), deren Zweckbestimmung im Ausgleich einer körperlichen Behinderung liegt,
- orthopädische Hilfsmittel (z. B. orthopädische Schuhe, Orthesen, Stützvorrichtungen jeder Art),
- andere Hilfsmittel (z. B. Krankenfahrstühle und andere Mobilitätshilfen, Hilfsmittel für den hygienischen Bereich, zum An- und Auskleiden, zum Lesen, Sprechen und zur Verständigung, Blindenführhunde).

Die Heil- und Hilfsmittel-Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen schränken die Verordnung von Hilfsmitteln auf die folgenden Fälle ein (BUNDESAUSSCHUSSES DER ÄRZTE UND KRANKENKASSEN 1998):

- Sicherung des Erfolgs der Krankenbehandlung,
- Ausgleich einer Behinderung,
- Abwendung einer drohenden Gesundheitsschädigung,
- Abwendung der gesundheitlichen Gefährdung der Entwicklung eines Kindes und
- Vermeidung oder Verminderung der Pflegebedürftigkeit.

Ferner können in der Regel Hilfsmittel zu Lasten der Krankenkassen nur verordnet werden, wenn sie von der Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenversicherung erfasst und damit im Hilfsmittelverzeichnis der Spitzenverbände der Krankenkassen enthalten sind. Ausnahmen hiervon sind in begründeten Einzelfällen möglich. Das Hilfsmittelverzeichnis und als Anlage dazu das Pflegehilfsmittelverzeichnis sollen eine umfassende Preis- und Produkttransparenz für Versicherte,

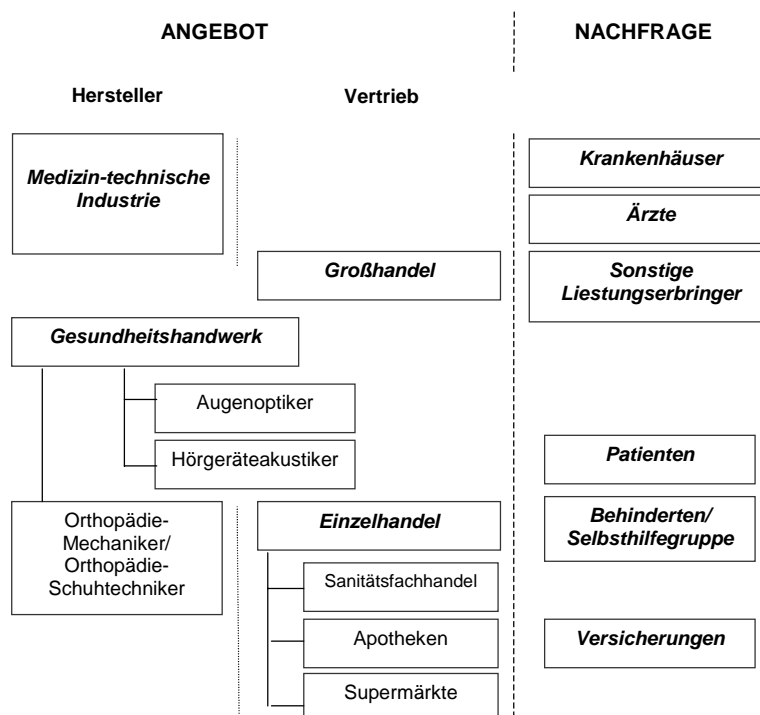
⁹⁷ Diese sog. Festzuschussrichtlinien sind am 14.7.2004 erlassen worden (<http://www.g-ba.de/pdf/abs6/pm/2004-07-14-Festzuschuss-PM01.pdf>).

⁹⁸ Nach der von den Spitzenverbänden der Krankenkassen gewählten Definition sind Hilfsmittel (§33 SGB V) Sachen, die durch ersetzende, unterstützende oder entlastende Wirkung den Erfolg der Krankenbehandlung sichern oder die Überwindung von körperlichen Behinderungen ermöglichen. Der Anspruch umfasst auch die notwendigen Änderungen, Instandsetzung und Erstbeschaffung von Hilfsmitteln sowie die Ausbildung in ihrem Gebrauch.

Leistungserbringer, Vertrags(zahn)ärzte und Krankenkassen schaffen. Es umfasst alle Hilfsmittel einschließlich ihrer Qualitätsstandards, die aufgrund ihrer Funktionstauglichkeit und ihres therapeutischen Nutzens verordnungsfähig sind.

In der Praxis stellt sich der Zugang zu Hilfsmitteln nach Produktgruppe und Struktur äußerst vielfältig dar (Abbildung 12.10). Da der Vertrieb der Produkte oftmals über mehrere Kanäle geht, bestehen mehrere Vertragsbeziehungen nebeneinander. Diese können nach den beteiligten Akteuren differenziert werden. So treten z. B. in Deutschland im Bereich der Sehhilfen (Kontaktlinsen) neben den Augenoptikern auch Augenärzte als Marktteilnehmer auf.

Abbildung 12.10: Marktteilnehmer im Hilfsmittelbereich



Quelle: Eigene Zusammenstellung BASYS.

Im Bereich der Hilfsmittel werden in Deutschland die Festbeträge von allen Kassenarten festgelegt, Vertragspreise dagegen werden kassenartenspezifisch mit den Leistungserbringern verhandelt.

Seit 2004 wird bei Hilfsmitteln eine unspezifische Zuzahlung in Höhe von 10 % für jedes Hilfsmittel (z. B. Hörgerät, Rollstuhl) erhoben, jedoch mindestens 5 € und maximal 10 €. Für Hilfsmittel, die zum einmaligen Gebrauch bestimmt sind (z. B. Inkontinenzartikel) beträgt die Zuzahlung 10 % je Verbrauchseinheit, insgesamt aber nicht mehr als 10 € pro Monat.

12.3.1.6. Medizintechnik in der Langzeitpflege

Die Medizintechnikausgaben im Bereich der Langzeitpflege belaufen sich für das Jahr 2002 auf knapp 1,2 Mrd. €. Die Entwicklung bewegt sich im Zeitraum 1995 – 2002 über dem Durchschnitt der Gesundheitsausgaben. Ihr Anstieg lag mit jährlich 6,8 % im Zeitraum 1995 – 2002 deutlich über dem Anstieg der Ausgaben für Medizintechnik mit jährlich 4,2 %.

Bei Hilfsmitteln in Heimen sieht das SGB XI bei stationärer Pflege – anders als bei der häuslichen Pflege (§ 40 SGB XI) – keinen Individualanspruch des Pflegebedürftigen gegenüber seiner Pflegekasse auf Hilfsmittelversorgung vor. Die meisten Hilfsmittel, insbesondere die technischen Hilfsmittel, sind Anlagegüter. Sie gehören zu dem Bereich Investitionskosten; also, zu einem Kostenbereich, in dem die Pflegeversicherung grundsätzlich nicht zu leisten hat. Die Pflegeversicherung könnte nur berührt werden, soweit es sich um Verbrauchsgüter handelt, wie z. B. Einmalhandschuhe oder Bettschutzeinlagen. Diese werden als Bestandteil der Pflegevergütung von den Pflegekassen mit den jeweiligen Pflegepauschalen pro Monat mitfinanziert, vorausgesetzt, es besteht keine Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenversicherung (BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT 2001).

Aufgrund dieser Sachlage wurden die Spitzenverbände der Pflegekassen gebeten, sich in einer Arbeitsgruppe mit den für die Investitionsförderung zuständigen Ländern auf einen sachlich fundierten Katalog der Hilfsmittel zu verständigen, die zur Grundausstattung eines Pflegeheimes gehören sollen.⁹⁹ Die Bemühungen der Selbstverwaltung und der Länder sind jedoch in den meisten Ländern noch nicht zu einem positiven Abschluss gebracht worden. Eine gewisse Klarstellung haben Entscheidungen des Bundessozialgerichts¹⁰⁰ zu den Grenzen der Leistungspflicht der GKV bei der Hilfsmittelversorgung von pflegebedürftigen Versicherten in Heimen gebracht. Die GKV hat danach Pflegebedürftigen in Heimen Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, die nicht der ‚Sphäre‘ der vollstationären Pflege zuzurechnen sind. Das sind im Wesentlichen:

- individuell angepasste Hilfsmittel, die ihrer Natur nach nur für den einzelnen Versicherten bestimmt und grundsätzlich nur für ihn verwendbar sind;
- Hilfsmittel, die der Befriedigung eines allgemeinen Grundbedürfnisses (z. B. Kommunikation oder Mobilität) außerhalb des Pflegeheimes dienen.

Bei Langzeitpflegeleistungen besteht derzeit formal keine Zuzahlung. In der Praxis können sich allerdings sowohl in der ambulanten als auch stationären Pflege erhebliche Finanzierungsbeiträge der Patienten ergeben.

12.3.2. EU

12.3.2.1. Überblick

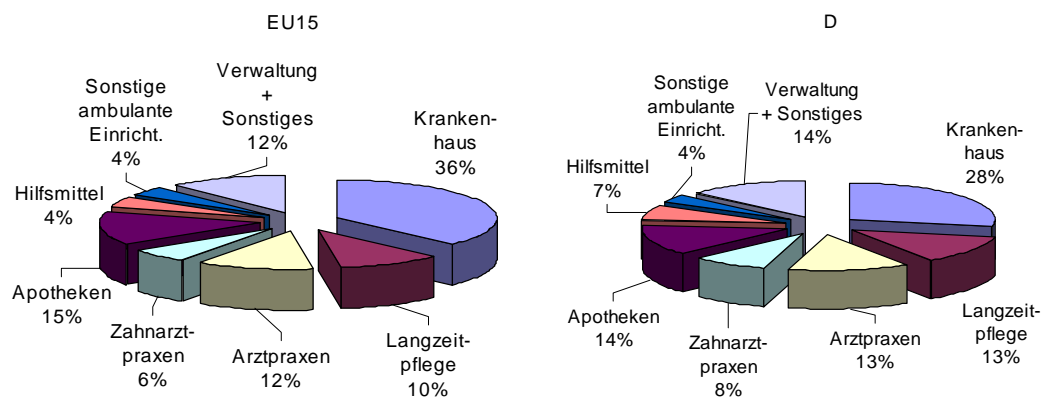
Im Jahr 2002 wurden in den 15 Mitgliedsländern der EU (Gebietsstand 30. April 2004) 781 Mrd. € für Gesundheitsleistungen ohne Einkommenssicherung aufgewendet. Den größten Komplex bilden die Gesundheitsausgaben für Krankenhäuser und Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen (siehe Abbildung 12.11). Sie machen im Durchschnitt der EU-15 rund 36 % aller Ausgaben für Gesundheitsleistungen aus. Ihr Anteil ist damit höher als in Deutschland. Ursache hierfür ist vor allem, dass im europäischen Ausland vielfach die fachärztliche Versorgung im Krankenhaus stattfindet. Auch fällt in der Regel aufgrund der Integration der fachärztlichen Versorgung im

⁹⁹ Der Abgrenzungskatalog soll entweder über die Rahmenverträge nach § 75 SGB XI oder die Vereinbarungen zur Qualitätssicherung nach § 80 SGB XI verbindlichen Charakter für die Beteiligten erlangen.

¹⁰⁰ Entscheidungen des Bundessozialgerichts B 3 KR 24/99 R sowie B 3 KR 26/99 R vom 10. Februar 2000.

Krankenhaus der Anteil der Gesundheitsausgaben für die ambulante ärztliche Versorgung durch niedergelassene Ärzte geringer aus. Eine Ausnahme hiervon bildet Frankreich, wo sich mehr Ärzte ambulant niedergelassen haben als in Deutschland.

Abbildung 12.11: Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen in %, 2002 – EU-15 im Vergleich mit Deutschland

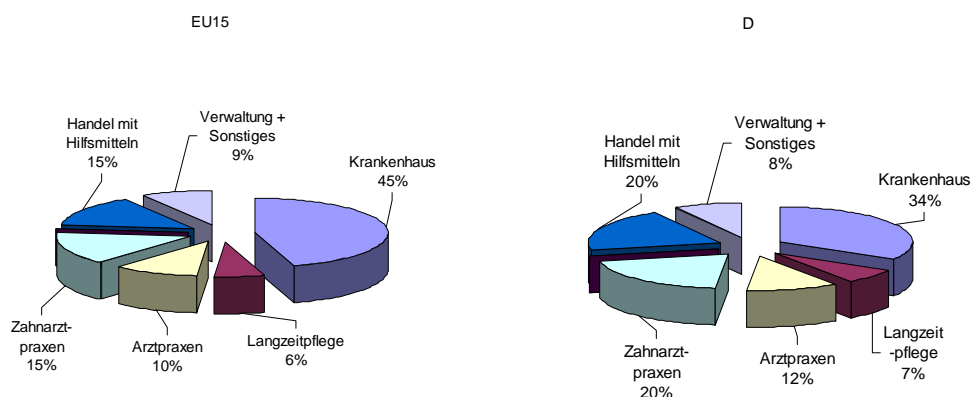


Quelle: BASYS.

Den zweitgrößten Ausgabenblock bilden in der EU die Apotheken mit 15 % der Gesundheitsausgaben. An dritter Stelle folgen die Arztpraxen mit 12 %. Auf die ‚Einrichtungen der Langzeitpflege‘, die die Einrichtungen der ambulanten und stationären Langzeitpflege umfassen, fallen immerhin 10 % der Gesundheitsausgaben.

Von den genannten 781 Mrd. € wurden in der EU 61,7 Mrd. € für Medizintechnik ausgegeben. Noch wichtiger als in Deutschland sind im europäischen Ausland die Krankenhäuser als Nachfrager nach Medizintechnik (Abbildung 12.12). Rund 45 % aller Ausgaben für Medizintechnik fallen auf diesen Bereich. Der Handel mit Hilfsmitteln und die Nachfrage nach Medizintechnik in Zahnarzt- und Arztpraxen sind dagegen geringer.

Abbildung 12.12: Ausgaben für Medizintechnik nach Einrichtungen in %, 2002 - EU-15 im Vergleich mit Deutschland



Quelle: BASYS.

Die strukturelle Entwicklung der Medizintechnikausgaben im Zeitraum 1995 – 2002 stellt sich in den Ländern unterschiedlich dar. Bei den operativen Leistungen ist tendenziell eine Verlagerung in den ambulanten Bereich zu beobachten (Tabelle 12.2). Voraussetzung für die Verlagerung waren Innovationen der Medizintechnik, wie z. B. der Endoskopie, die in vielen Fällen erst einen operativen Eingriff ohne stationären Aufenthalt ermöglichten. In der Praxis kommt es jedoch auch auf die Erstattungssysteme an. In Deutschland zeigt sich beispielsweise sowohl stationär wie ambulant eine Zunahme bei den arthroskopischen Gelenkoperationen und besonders beim endoprothetischen Gelenk- und Knochenersatz. Bei arthroskopischen Operationen am Gelenkknorpel und an den Menisken war der Zuwachs im Zeitraum 1998 – 2001 stationär sogar stärker als ambulant (GERSTE 2004).

Tabelle 12.2: Anteil ambulanter Operationen an allen Operationen in %, 1998 – 2002

Land*	Anteil (%)			Veränderung (%)		
	1998	2000	2002	1997-1998	1999-2000	2001-2002
Dänemark	54,7	57,9	61,7	1,9	2,6	4,1
Finnland	30,5	34,6	37,4	6,3	4,3	5,8
Irland	42,4	40,9	44,5	1,6	-0,8	6,0
Italien	14,8	20,8	28,8	38,9	19,8	19,0
Luxemburg	40,6	39,9	39,4	0,6	-1,2	-0,5
Niederlande	44,0	46,3	49,5	5,4	2,8	3,1
Portugal		6,4	10,4			48,6
Spanien	16,8	21,9		19,5		
Vereinigtes Königreich	48,4	51,2	52,0		2,5	0,9

* Nicht verfügbar für Deutschland, die USA und Japan

Quelle: OECD/IRDES 2004.

Organisation der Systeme und Leistungserbringung

Alle Mitgliedsländer der Europäischen Union bieten ihrer Bevölkerung einen umfassenden Versicherungsschutz im Krankheitsfall - entweder durch nationale Gesundheitsdienste oder durch soziale Krankenversicherungen -, der durch private Krankenversicherungen und durch Zuzahlungen seitens der Patienten ergänzt wird. Großbritannien, die skandinavischen Länder und Spanien haben steuerfinanzierte Gesundheitssysteme während die Mehrheit der anderen europäischen Länder Sozialversicherungssysteme entweder für die ganze oder große Teile der Bevölkerung eingeführt haben.

Tabelle 12.3: Organisationsformen der Gesundheitssysteme in der EU-15

Land	Organisationsform	Wettbewerb in der GKV	Privatisierung der Leistungserbringung	Vertikale Integration	Hausarztmodell
A	Sozialversicherung	Nein	Ambulant: überwiegend privat, Krankenhaus: überwiegend öffentlich	Nein	Nein
B	Sozialversicherung	Ja	Ambulant: privat; Krankenhaus: teilweise öffentlich	Ja	Nein
D	Sozialversicherung	Ja	Ambulant: privat, Krankenhaus: teilweise öffentlich	Nein	Nein
DK	Nationaler Gesundheitsdienst	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
E	Nationaler Gesundheitsdienst	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
F	Sozialversicherung	Nein	Ambulant: privat; Krankenhaus: überwiegend öffentlich	Nein	Nein
FIN	Nationaler Gesundheitsdienst	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
GR	Gemischtes System: Nationaler Gesundheitsdienst und Beiträge	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Teils	Ja
I	Nationaler Gesundheitsdienst	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
IRL	Öffentlich finanzierter Gesundheitsdienst	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
L	Sozialversicherung	Nein	Überwiegend öffentlich	Nein	Nein
NL	Sozialversicherung	Ja	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
P	Nationaler Gesundheitsdienst	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
S	Nationaler Gesundheitsdienst	Entfällt	Überwiegend öffentlich	Ja	Ja
UK	Nationaler Gesundheitsdienst	Entfällt	Allgemein- und Zahnärzte: Überwiegend privat, Krankenhaus: Überwiegend öffentlich	Ja	Ja

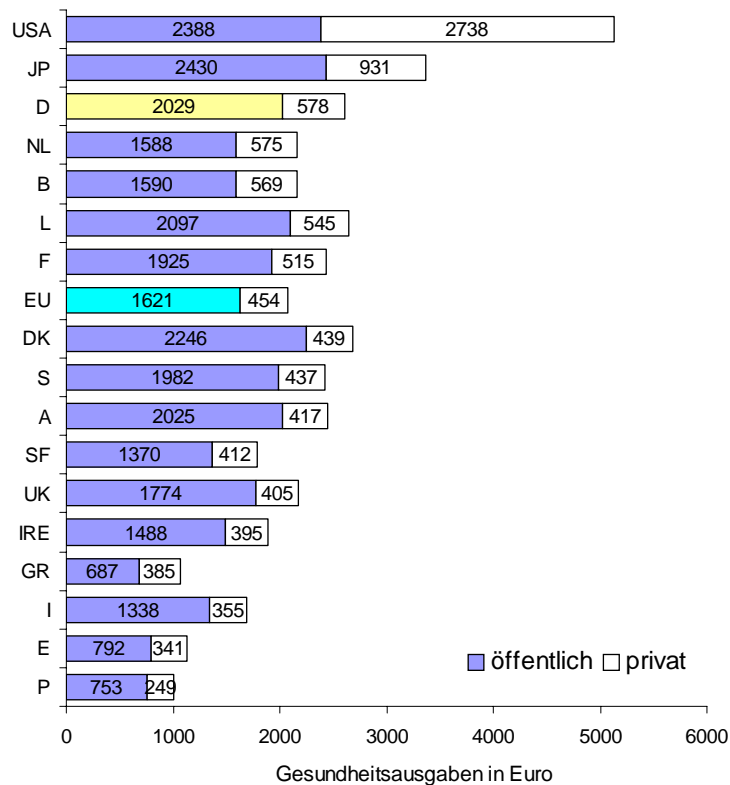
Quelle: Zusammenstellung BASYS.

In den meisten europäischen Ländern, darunter Dänemark, Irland, die Niederlande, Schweden und das Vereinigte Königreich ist die fachärztliche Versorgung an den Krankenhäusern angesiedelt. Dies vereinfacht eine gemeinsame Nutzung von Medizintechnik wie z. B. Großgeräten durch die

verschiedenen Sektoren. Die medizinische Versorgung mit speziellen Geräten erfolgt hier im Zusammenschluss mehrerer Leistungserbringer und nicht mehr dezentral durch den Haus- oder Facharzt. Dies ergibt bei höherem wirtschaftlichem Einsatz der Geräte eine geringere Gerätedichte.

In allen Ländern der EU existieren Mischformen zwischen öffentlicher und privater Finanzierung und der Leistungserbringung im Gesundheitswesen. Allerdings zieht sich die eine oder andere Form nicht konsequent durch alle Leistungssegmente. Dies gilt auch für die Finanzierung. Innerhalb der fünf näher untersuchten Leistungsbereiche der jeweiligen Länder ergeben sich erhebliche Unterschiede. Auffällig ist dennoch bei aller Unterschiedlichkeit der Finanzierungsstruktur, dass aggregiert in allen EU-Mitgliedsstaaten in der Regel mehr als 70 % der Gesundheitsausgaben öffentlich finanziert werden. Im Durchschnitt lag der Anteil öffentlicher Finanzierung sogar bei 77 % im Jahr 2000 (siehe Abbildung 12.13).

Abbildung 12.13: Finanzierung der Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträger pro Kopf in €, 2000 – EU-15, USA und Japan



Quelle: BASYS

Die Finanzierung der Medizintechniknachfrage ist nach Einrichtungstypen unterschiedlich. Während im stationären Bereich und bei medizintechnischen Leistungen in Arztpraxen oftmals keine Zuzahlung anfällt, werden im Hilfsmittelbereich und bei Zahnersatz in der Regel Zuzahlungen fällig. Auch unterscheidet sich der durch private Krankenversicherungen finanzierte Anteil. Eine vollständige Berechnung der Finanzierungsstruktur der Medizintechnikausgaben liegt gegenwärtig nicht vor.

12.3.2.2. Medizintechnik im Krankenhaus

Die Ausgaben für Medizintechnik in den europäischen Krankenhäusern belaufen sich auf ca. 27 Mrd. € zu Einkaufspreisen. Dieser Betrag schließt die ambulante fachärztliche Versorgung im Krankenhaus ein.

Zu den Medizintechnik fördernden Anreizsystemen auf der Seite der Leistungserbringer zählen prospektive diagnoseorientierte Fallpauschalen (DRGs). Sie werden heute in allen Mitgliedsländern der EU eingesetzt. Allerdings variiert die Art der DRGs und ihre Kombination mit Budgets. Budgets sind generell ‚anreizschwach‘, da zusätzliche Leistungen zu keinen Mehreinnahmen führen. In Großbritannien, Irland, Spanien, Italien, Norwegen und Frankreich kommen unterschiedliche DRG-Varianten oder DRG-Eigen- und Weiterentwicklungen zur Bemessung von Budgets zum Einsatz. In Großbritannien werden ‚*health related groups*‘ – das britische Äquivalent der DRGs – nur etwa bei der Hälfte der Krankenhäuser zu den Budgetverhandlungen herangezogen. In Irland sind ca. 73 % der Krankenhausfälle berücksichtigt. In Spanien differiert die Nutzung stark nach Regionen. In Katalonien werden nur 30 % der Krankenhausbudgets nach dem *Casemix* bemessen und 70 % anhand struktureller Charakteristika. In Italien besitzen die DRG-Kostensätze nur den Charakter von Höchstsätzen, die regional unterschiedlich eingesetzt werden können. Die ‚*groupes homogènes de maladie*‘ (GHM) werden in Frankreich nur zur Budgetbemessung bei öffentlichen Krankenhäusern herangezogen. In den Niederlanden wurde ein diagnoseabhängiges Vergütungssystem (DCB) 2003 eingeführt. Insofern DRGs nur kalkulatorisch eingesetzt werden, ist ihr leistungsspezifischer Anreiz gering. Insgesamt gesehen gehen somit in der EU sehr differenzierte Effekte von den DRGs aus, die eine genaue Kenntnis der jeweiligen Leistungskataloge und Gesamtvergütungen erfordert.

Bezüglich der Investitionen gibt es, ähnlich wie in Deutschland, in vielen europäischen Ländern eine dualistische Finanzierung. Nur in Großbritannien und den Niederlanden existiert eine eindeutige Monistik. In Großbritannien müssen die Kliniken ihre über den Kapitalmarkt finanzierten Investitionen wieder über ihre laufenden Einnahmen refinanzieren. In den Niederlanden sind Investitionen in den Fallpauschalen berücksichtigt. In Irland und Portugal werden die Investitionen und die laufenden Betriebskosten in separaten Haushaltstiteln des Staates geführt. Eigenständige Budgets für Investitionen gibt es auch in den Ländern mit regionalisierten Gesundheitsdiensten wie in Spanien, Italien, Schweden und Norwegen. Ebenso existiert eine duale Finanzierung in Belgien, Luxemburg, in der Schweiz und Österreich sowie ansatzweise in Frankreich. Dort werden Investitionen zum einen Teil über die Vergütung der medizinischen Leistungen und zum anderen Teil über besondere öffentliche Beihilfen finanziert (SCHÖLLKOPF & STAPF-FINE 2004).

In den meisten europäischen Ländern ist, wie in Deutschland, die Zuzahlung im Krankenhaus nicht leistungsspezifisch ausgestaltet, weshalb keine spezifischen Effekte auf die Nachfrage der Medizintechnik zu erwarten sind. Durch die Befreiungsregelungen kann dies allerdings modifiziert werden. Beispielsweise sind in Frankreich die Zuzahlungen für stationäre Krankenhausaufenthalte und Rehabilitationsmaßnahmen weitaus höher als in allen anderen EU-Staaten. In Frankreich muss der Patient bei einem Krankenhausaufenthalt von höchstens 30 Tagen 20 % der Krankenhauskosten selbst tragen. In diesen Kosten ist eine tägliche Krankenhauspauschale von 10,67 € inbegriffen. Allerdings gibt es in Frankreich umfangreiche Befreiungsregelungen. Der Versicherte kann bei 30 explizit definierten Krankheiten von der Zuzahlung befreit werden (Verordnung Nr. 86-1380 vom 31. Dezember 1986), u. a. bei Schlaganfall, Diabetes mellitus Typ I

und II sowie Myokardinfarkt; darüber hinaus bei langwieriger und besonders kostenintensiver therapeutischer Behandlung und bei größeren Operationen (SCHNEIDER et al. 2004).

12.3.2.3. Medizintechnik in Arztpraxen

Die Medizintechnikausgaben in Arztpraxen in den 15 westlichen Mitgliedsländern der EU belaufen sich für das Jahr 2002 auf 6,2 Mrd. €. Die Entwicklung bewegt sich im Zeitraum 1995 – 2002 mit durchschnittlich jährlich 5,9 % im Durchschnitt der Medizintechniknachfrage und über der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen von jährlich 5,4 %.

Die meisten europäischen Gesundheitssysteme weisen hinsichtlich der Vergütung ambulanter ärztlicher Leistungen eine Kombination verschiedener Vergütungsarten auf. So gibt es z. B. in Dänemark, den Niederlanden und Österreich neben Kopf- bzw. Fallpauschalen auch die Vergütung nach Einzelleistungen. Die Vergütung der ärztlichen Leistungen mittels Kopfpauschale ist in Ländern, die über ein steuerfinanziertes Gesundheitssystem (Nationaler Gesundheitsdienst) verfügen, weiter verbreitet als in Ländern mit einem Sozialversicherungssystem. Die Kopfpauschale ist in den meisten Mitgliedsländern der Europäischen Gemeinschaft der vorwiegende Bezahlungstyp für hausärztliche Leistungen. Die Bezahlung nach Kopfpauschalen setzt voraus, dass die Patienten bei den Hausärzten eingeschrieben sind. Bei Kopfpauschale bringt die Abrechnung zusätzlicher medizin-technischer Leistungen keinen finanziellen Ertrag. Deshalb ist eine geringere Nachfrage nach Medizintechnik zu vermuten. Nach BOERMA et al. 2000 unterscheidet sich der Einsatz der Medizintechnik der hausärztlichen Praxen im Rahmen der Kopfpauschale nicht wesentlich von Ländern mit überwiegender Einzelleistungsvergütung.

Tabelle 12.4: Erstattung ambulanter ärztlicher Leistungen in ausgewählten Ländern der EU

Land	Organisationsform	Abrechnung	Vergütungsform in der ambulanten ärztlichen Versorgung	Hausarztmodell
A	Sozialversicherung	Sachleistung	Einzelleistungen, Fallpauschalen (1)	Nein
B+	Sozialversicherung	Kostenerstattung	Einzelleistungen	Nein
D+	Sozialversicherung	Sachleistung	Einzelleistungen, Fallpauschalen, Budget basierend auf Kopfpauschalen	Nein
DK	Nationaler Gesundheitsdienst	Sachleistung	Kopfpauschalen, Einzelleistungen (2)	Ja
E	Nationaler Gesundheitsdienst	Sachleistung	Gehalt, Kopfpauschalen	Ja
F	Sozialversicherung		Einzelleistungen	Nein
FIN	Nationaler Gesundheitsdienst	Sachleistung	Gehalt, Kopfpauschalen	Ja
GR	Gemischtes System: Nationaler Gesundheitsdienst und Beiträge	Sachleistung	Gehalt	Ja
I	Nationaler Gesundheitsdienst	Sachleistung	Gehalt, Kopfpauschalen	Ja
IRL	Öffentlich finanziertes Gesundheitsdienst	Sachleistung	Einzelleistungen, Kopfpauschalen	Ja
L	Sozialversicherung	Sachleistung	Einzelleistungen	Nein
NL+	Sozialversicherung	Sachleistung	Einzelleistungen, Kopfpauschalen	Ja
P	Nationaler Gesundheitsdienst	Sachleistung	Gehalt, Einzelleistungen	Ja
S	Nationaler Gesundheitsdienst	Sachleistung	Gehalt, Einzelleistungen, Fallpauschale	Ja
UK	Nationaler Gesundheitsdienst	Sachleistung	Kopfpauschalen (3)	Ja

+ Sozialversicherung mit freier Wahl der Versicherung.

(1) Die Fallpauschale verringert sich, wenn ein Arzt viele Patienten hat.

(2) Auch private Ärzte auf der Basis von Einzelleistungen mit dem Recht eigener Rechnungsstellung.

(3) Ferner gibt es Vergütungen in Form von Gehältern, einige Einzelleistungen und Vergütungen für das Erreichen bestimmter Ziele im Rahmen der Prävention.

Quelle: Zusammenstellung BASYS.

Neben der Kopfpauschale ist die Einzelleistung die geläufigste Form der Vergütung ärztlicher Leistungen. Sie ist vor allem in Ländern mit sozialer Krankenversicherung anzutreffen, die über ein Versorgungskonzept ohne Hausarztssystem verfügen. Als Weiterentwicklung der Einzelleistungsvergütung werden die ambulanten Fallpauschalen (*Ambulatory Patient Groups* APGs) gesehen. Die Entwicklung diagnoseabhängiger prospektiver Fallpauschalen (DRGs) für den stationären Bereich führte in mehreren europäischen Ländern (Dänemark, Finnland, Schweden, Portugal, Großbritannien) und außereuropäischen Ländern (Australien, Kanada, USA) zu entsprechenden Konzepten für den ambulanten fachärztlichen Bereich. Theoretisch sind sie wie Fallpauschalen zu beurteilen, wobei die Behandlungszeiten im ambulanten Bereich auch durch innovative Medizintechnik wahrscheinlich nur selten weiter verkürzt werden können. Zur Anwendung im Bereich der niedergelassenen Fachärzte liegen bisher kaum Erfahrungen vor, da sie noch nicht praktisch eingesetzt werden.

Spezifische Zuzahlungsregelungen für medizintechnische Leistungen gibt es in Europa zwar in geringerem Umfang in der ambulanten ärztlichen Versorgung, allerdings wirken auch die

allgemeinen Regelungen auf die Nachfrage nach medizintechnischen Leistungen. Der freie Leistungszugang zu spezialärztlichen Leistungen ist in der Mehrheit der Länder durch *Gatekeeping* eingeschränkt. Im Rahmen der hausärztlichen Versorgung werden in den meisten Ländern die Leistungen zu 100 % von den Krankenversicherungen übernommen. Auffallend ist, dass es vor allem Zuzahlungsregelungen in denjenigen Ländern gibt, wo kein *Gatekeeping* existiert. Beispielsweise ist von Versicherten in Belgien für hausärztliche Leistungen eine Zuzahlung von 25 % zu entrichten, die sich bei fachärztlichen Leistungen auf 30 % erhöht. Auch in Schweden ist fachärztlichen Leistungen die Zuzahlung höher als in der ambulanten allgemeinärztlichen Versorgung. In Frankreich beträgt die Zuzahlung wie in Belgien 30 %. In der Praxis wird diese Zuzahlung allerdings durch den Abschluss von Zusatzversicherungen abgedeckt bzw. sie kommt nicht zum Tragen (ÖBIG 2003, S. 105). In den letzten Jahren wurden die Zuzahlungen in einer Reihe von Ländern nicht nur erhöht, sondern auch die indikationsspezifischen Ausnahmen (Befreiungsregelungen) verfeinert. Indikationsspezifische Regelungen werden als Folge der Verbreitung der Technologiebewertung und der Neubewertung eingesetzter Verfahren vermutlich in allen europäischen Ländern zunehmend an Bedeutung gewinnen (SCHNEIDER et al. 2004).

12.3.2.4. Medizintechnik in Zahnarztpraxen

Die Medizintechnikausgaben in Zahnarztpraxen in der EU-15 liegen unter dem deutschen Anteil. Sie belaufen sich für das Jahr 2002 insgesamt nach den aggregierten Gesundheitsausgabenrechnungen der einzelnen Länder auf 8,5 Mrd. €. Die Entwicklung bewegt sich im Zeitraum 1995 - 2002 mit jährlich knapp 5,5 % über dem Durchschnitt der Gesundheitsausgaben von 5,4 %.

Die Wachstumsunterschiede für Medizintechnik im zahnärztlichen Bereich zu Deutschland erklären sich vor allem aus dem unterschiedlichen Wirtschaftswachstum und dadurch, dass die Zahnärztdichte im Ausland auch stärker zugenommen hat. Das Ausgabenniveau je Einwohner liegt allerdings mit 25 € noch deutlich unter dem deutschen Wert von 43 €. Manche der in Deutschland versicherten Leistungen zählen im europäischen Ausland nicht zum Leistungsumfang der gesetzlichen Krankenkassen bzw. der nationalen Gesundheitsdienste und werden dementsprechend nicht erstattet. Dies gilt insbesondere für die prothetischen Leistungen. Die Leistungskataloge variieren hier erheblich. Die Vergütung der zahnärztlichen Leistungen erfolgt in der Regel nach Einzelleistungen, Kopfpauschalen bilden die Ausnahme (COVENTRY et al. 1989, YULE 1993). In Belgien, Frankreich und Luxemburg wird die Einzelleistungsvergütung mit dem Kostenerstattungssystem kombiniert; ansonsten gilt das Sachleistungsprinzip. Die Vergütungen für die öffentlichen Leistungskataloge werden überall national durch Verhandlungen zwischen Zahnärzten und Krankenversicherungen bzw. Gesundheitsministerien festgelegt. Zahnlabors werden dabei in der Regel nicht mit einbezogen. Ausschreibungsverfahren kommen beispielsweise in England zum Tragen. Nach Angaben der englischen Rechnungsprüfungskommission konnten dadurch die Preise der zahnärztlichen Leistungen um bis zu einem Drittel gesenkt werden (AUDIT COMMISSION 2002).

Bei Prophylaxeleistungen sind vielfach Befreiungen von der Zuzahlung bzw. Bonusregelungen anzutreffen. So ist beispielsweise für Jugendliche unter 19 Jahren die Versorgung in den Niederlanden zuzahlungsfrei, wenn sie regelmäßig (halbjährlich) den Zahnarzt besuchen. Bei Parodontalbehandlungen, *Inlays*, Brücken und Kronen ist allerdings eine vorherige Genehmigung des Kostenträgers erforderlich.

12.3.2.5. Hilfsmittel

Die Medizintechnikausgaben in Einrichtungen der Hilfsmitteldistribution belaufen sich nach Gesundheitsausgabenrechnungen für das Jahr 2002 in der EU-15 auf knapp 9,1 Mrd. €. Im europäischen Ausland sind die Ausgaben für Hilfsmittel mit jährlich 4,2 % allerdings nicht stärker als die Gesundheitsausgaben (5,4 %) gestiegen.

Aufgrund der Funktion der Hilfsmittel als krankheits- und behinderungsentlastende Maßnahme ist die Vergütungsstruktur in Europa geprägt von indikationsspezifischen Kriterien, die der Erstattung zugrunde gelegt werden, wie etwa den Schweregraden der Behinderung. So gibt es z. B. in Österreich bei der Erstattung von Brillengläsern keine Beschränkung auf eine bestimmte Dioptrienzahl. Im Gegensatz hierzu muss ein Patient in den Niederlanden für die Erstattung eine Beeinträchtigung des Sehvermögens von mindestens 10 dpt. aufweisen.

Auffällig ist die starke Fragmentierung des Marktes nicht nur hinsichtlich des Angebots, sondern auch hinsichtlich der Erstattung (Tabelle 12.5). In den Sozialversicherungsländern treten bei der Erstattung von Hilfsmitteln neben der Krankversicherung weitere Sozialversicherungsträger in Erscheinung. So haben die Länder Niederlande, Österreich, Frankreich und Deutschland gemeinsam, dass den Patienten nicht nur im Rahmen der Krankenversicherung Medizintechnikprodukte als so genannte Hilfsmittel gewährt werden. In Deutschland ist neben der GKV auch die Unfall-, die Renten- und die Pflegeversicherung bei den Hilfsmitteln beteiligt. In Frankreich besteht ein Anspruch auf Hilfsmittel im Rahmen der Kranken-, der Unfallversicherung und der Mutterschaftshilfe. In den Niederlanden beruht der Anspruch auf Hilfsmittel auf der Kranken- und Invalidenversicherung sowie auf dem Gesetz zur Reintegration Behinderter. In Österreich erfolgt die Versorgung mit Hilfsmitteln aufgrund des Allgemeinen Sozialversicherungsgesetzes sowie im Rahmen der sozialen Unfallversicherung (SCHNEIDER et al. 2002). Zusammenfassen bleibt festzuhalten, dass sich trotz eines gemeinsamen europäischen Medizinproduktegesetzes und weitgehend gleicher Wertvorstellungen hinsichtlich der solidarischen Absicherung im Krankheitsfall die Hilfsmittellisten, Erstattungen und Zuzahlungen in Europa erheblich unterscheiden.

Tabelle 12.5: Erstattung von Hilfsmitteln in ausgewählten Ländern der EU

Land	Preise	Gültigkeitsbereich	Beteiligte	Rolle	Veröffentlichung		
D	Festbeträge	Regional bzw. national	Spitzenverbände der Krankenkassen	Bestimmung gemeinsamer und einheitlichen Gruppen	Festbetragslisten		
			Landesverbände der Krankenkassen und Verbände der Ersatzkassen	Entscheidung über die Höhe der Festbeträge			
			Leistungserbringer und Behindertenverbände	Stellungnahme			
	Vertragspreise	Regional	(Verbände der) Krankenkassen und (Verbände der) Leistungserbringer	Vereinbarung	Übersichten		
	Preise bei Maßenfertigung	Individuell	Leistungserbringer und Krankenkassen	Vereinbarungen	Kostenvoranschlag		
F	Festbeträge	National	Gesundheitsministerium	Festlegung der Festbeträge	„TIPS“		
			Leistungserbringer und Krankenkassen	Vereinbarungen	Kostenvoranschlag		
NL	Festbeträge bzw. Vertragspreise	National	Krankenkassen und Leistungserbringer	Verhandlungen	Übersichten		
			Mietpreise bei Rollstühlen	Kommunal	Gemeinden und Großhändlern	Vereinbarungen	Übersichten
			Preise bei Maßenfertigung	Individuell	Leistungserbringer und Krankenkassen	Vereinbarungen	Kostenvoranschlag
A	Festbeträge	National	Krankenkassen und Leistungserbringer	Verhandlungen	Gesamtvertrag		
		Regional	Krankenkassen und Leistungserbringer	Verhandlungen	Übersichten		
		Preise bei Maßenfertigung	Individuell	Leistungserbringer und Krankenkassen	Vereinbarungen	Kostenvoranschlag	

Quelle: Eigene Zusammenstellung BASYS.

12.3.2.6. Medizintechnik in der Langzeitpflege

Die Ausgaben für ambulante und stationäre Langzeitpflege belaufen sich in den Ländern der EU-15 auf rund 1 % des Bruttoinlandsprodukts mit steigender Tendenz. In den nordeuropäischen Ländern ist dieser Anteil deutlich höher, in den südeuropäischen Ländern deutlich niedriger. Der Medizintechnikmarkt im *Homecare*- und Pflegebereich ist deshalb in Europa in den nord- und mitteleuropäischen Ländern stärker als in den südeuropäischen Ländern entwickelt. Insgesamt betragen die Ausgaben für Medizintechnik in der Langzeitpflege ca. 3,9 Mrd. €. Die Steigerungsraten waren über dem Wachstum der Gesundheitsausgaben.

Zuzahlungen für medizintechnische Produkte gibt es in diesem Marktsegment der Langzeitpflege in Europa in der Regel nur, wenn es sich nicht um gesetzliche Grundleistungen in der häuslichen Pflege und in der institutionellen Pflege handelt. Beispielsweise ist in Dänemark bei dauerhaftem Pflegebedarf die Hilfe kostenfrei, für vorübergehende häusliche Pflegehilfe sie abhängig von der finanziellen Situation der Pflegebedürftigen. Einkommensabhängige Regelungen gibt es in auch Frankreich, Österreich, Finnland und Großbritannien.

12.3.3. USA

Die Vereinigten Staaten von Amerika haben den größten Markt für medizintechnische Produkte. Bezogen auf die 17 Länder dieser Untersuchung werden, bewertet zu Euro-Devisenkursen des Jahres 2002, in den USA 55 % der medizintechnischen Produkte nachgefragt.

12.3.3.1. Überblick

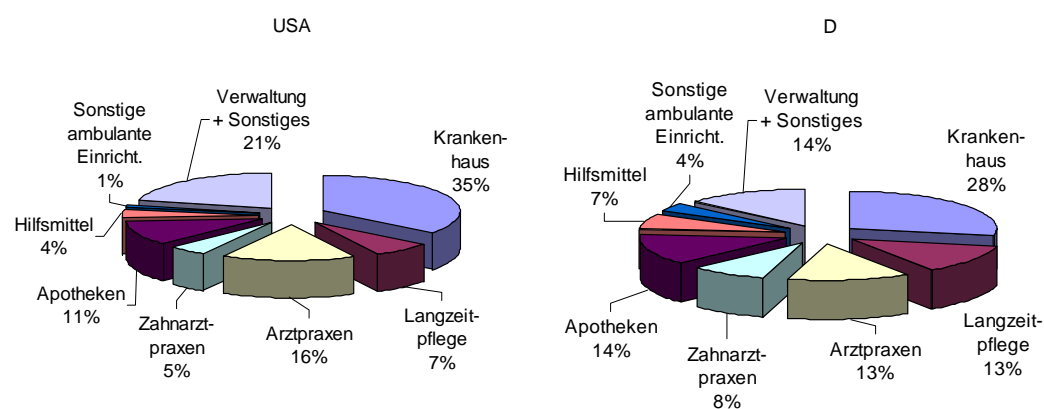
Von den amerikanischen Gesundheitsausgaben des Jahres 2002 in Höhe von 1.604 Mrd. € entfällt rund ein Drittel auf den Krankenhausbereich, dessen Anteil einschl. ambulanter Behandlungen im Zeitraum von 1995 bis 2002 von 38,7 auf 35,3 % zurückging. Überdurchschnittlich expandiert haben in den letzten Jahren vor allem die ambulanten ärztlichen und die sonstigen Leistungen außerhalb der Krankenhäuser. Der Anteil der Arztausgaben ist dabei an den Gesundheitsausgaben insgesamt in den USA höher als in Deutschland, Japan und der EU. Auffallend ist im internationalen Vergleich das starke Ausgabenwachstum für Arzneimittel.

Nach den Krankenhäusern bilden die ambulanten Praxen in den USA mit 16 % den zweitgrößten Ausgabenblock der Gesundheitsausgaben, gefolgt von den Ausgaben für Hilfsmitteln mit 4 % (siehe Abbildung 12.14). Auf die Distribution der Arzneimittel fallen rund 11 % und auf die Langzeitpflege 7 % der Gesundheitsausgaben.

Von den Gesundheitsausgaben in Höhe von 1.604 Mrd. € wurden 107 Mrd. € für Medizintechnik zu Einkaufspreisen ausgegeben. Die Pro-Kopf-Ausgaben für Medizintechnik in Höhe von 381 € liegen um 76% über dem deutschen Wert von 217 € und sind mehr als doppelt so hoch wie im Durchschnitt der EU-15 (163 €).

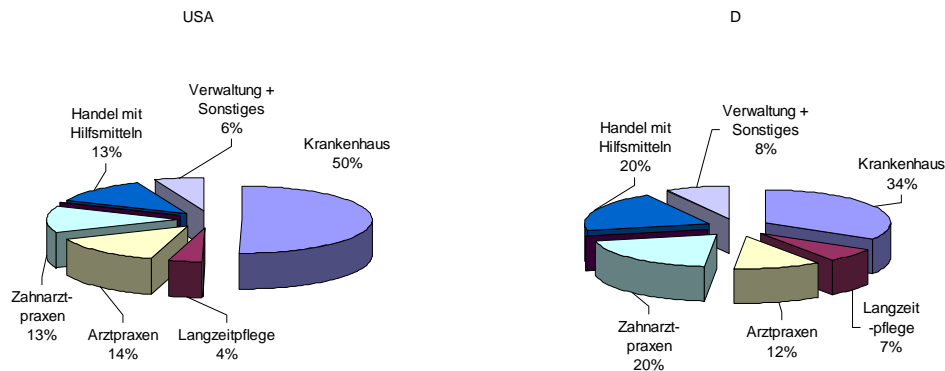
In den USA hat der Krankenhausbereich mit 50 % bezüglich der Medizintechnik wertmäßig ein noch größeres Gewicht als in Deutschland (Abbildung 12.15). Er bildet den größten Nachfragebereich, gefolgt von den Arztpraxen mit 14 % und den Zahnarztpraxen mit 13 %.

Abbildung 12.14: Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen in %, 2000 – USA im Vergleich mit Deutschland



Quelle: BASYS.

Abbildung 12.15: Ausgaben für Medizintechnik nach Einrichtungen in %, 2002 – USA im Vergleich mit Deutschland



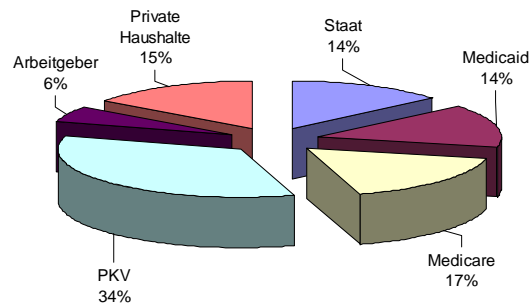
Quelle: BASYS.

In den vergangenen Jahren ist der Krankenhausbereich im Vergleich zu den anderen Bereichen des Gesundheitswesens unterdurchschnittlich gewachsen. Als Gründe für das unterdurchschnittliche Wachstum des Krankenhausbereichs werden u. a. die prospektiven Vergütungsformen und das Vordringen der *Health Maintenance Organizations* (HMOs) gesehen. Ferner hatten die USA im Jahre 2000 mit 3,6 Betten je 1.000 Einwohner eine deutlich geringere Bettendichte als Deutschland und der Durchschnitt der EU. In den letzten Jahren war der Bettenabbau überdurchschnittlich im Vergleich zu den europäischen Ländern.

Nach HODGSON & COHEN 1999 fallen in den USA 17 % der Gesundheitsausgaben auf Herz-Kreislaufkrankungen, an zweiter Stelle folgen mit 11 % die Krankheiten des Verdauungssystems (einschließlich Erkrankung des Mundes). Entsprechend ist davon auszugehen, dass in den USA wie in Deutschland in der Diagnostik und Behandlung von Herz-Kreislaufkrankungen der wichtigste Anwendungsbereich der Medizintechnik besteht (MDMA 2001).

Das amerikanische Gesundheitswesen gilt als Prototyp eines privatwirtschaftlichen und eigenverantwortlichen Gesundheitssystems. Obgleich 14 % der Bevölkerung nicht versichert sind, weisen im Jahr 2002 die USA mit 14,5 % des Bruttoinlandsprodukts die höchsten direkten Gesundheitsausgaben auf. Die Ausgaben für Gesundheit in den USA summierten sich im Jahr 2002 auf 5.712 € pro Kopf und sind damit mehr als doppelt so hoch wie im Durchschnitt der EU-15. Die soziale Ungleichheit in der Gesundheitsversorgung ist dennoch deutlich höher als in Westeuropa oder Japan.

Abbildung 12.16: Finanzierung der Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträger in %, 2002 – USA



Quelle: BASYS.

Die PKV bildet in den USA den größten Finanzierungsträger (vgl. Abbildung 12.16). Etwa drei Viertel der amerikanischen Bevölkerung verfügen über einen privaten Versicherungsschutz, der meistens in Zusammenhang mit der Erwerbstätigkeit steht und vom Arbeitgeber als Gruppenversicherung abgeschlossen wird. Ab dem 65. Lebensjahr sind die meisten Amerikaner über *Medicare* abgesichert, das aus einer Kombination von Steuereinnahmen und Sozialbeiträgen finanziert wird. Besonders Einkommensschwache sowie Behinderte erhalten ihren Versicherungsschutz über das ausschließlich steuerfinanzierte *Medicaid*-System (DOCTEUR et al. 2003).

Medicare ist das wichtigste öffentliche Finanzierungsprogramm, das rund 17 % der Gesundheitsausgaben finanziert. *Medicare* ist nicht nur deshalb ein wichtiger Kostenträger medizinischer Leistungen, sondern weil der Versicherungsschutz auch Personen unter 65 Jahre mit bestimmten Behinderung sowie Personen mit Nierenversagen einschließt. *Medicare* bietet zwei Leistungstarife an: Teil A ist eine obligatorische Versicherung für die in einem Krankenhaus, Pflegeheimen und in bestimmten Nachsorgeeinrichtungen erbrachten medizinischen Leistungen. Der Versicherte bezahlt in der Regel keine Versichertenbeiträge für diese Leistungen, da er während des Erwerbslebens hierfür Sozialbeiträge leistete. Teil B ist ein Tarif für die ambulanten ärztlichen Leistungen und Verordnungen. Teil B wird zu 75 % aus einkommensabhängigen Sozialbeiträgen und zu 25 % aus monatlichen Versichertenbeiträgen (2004: 66,60 US-\$ pro Monat) finanziert. Beide Teile sind mit zahlreichen Selbsthalten und Obergrenzen durchsetzt. So besteht beispielsweise für den Tarif B eine generelle Franchise von 100 US-\$.

Nach *Medicare* ist *Medicaid* der zweite große öffentliche Finanzierungsträger in den USA. Es handelt sich dabei um ein staatliches Wohlfahrtsprogramm für Familien und ältere Personen mit geringem Einkommen und Behinderte.

Private Haushalte tragen in den USA über Selbsthalte ungleich stärker zu Finanzierung des Gesundheitswesens bei als in Deutschland. Hierbei handelt es sich vor allem um direkte Käufe von medizinischen und medizintechnischen Produkten im Handel und Zuzahlungen bei ärztlichen und zahnärztlichen Leistungen.

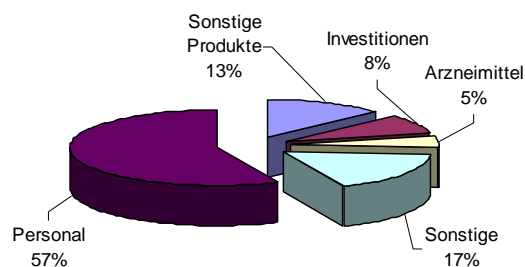
12.3.3.2. Medizintechnik im Krankenhaus

Die Ausgaben für Medizintechnik im Krankenhaus betragen 50 % des amerikanischen Marktes für Medizintechnik in Höhe von 107 Mrd. €.

Sowohl die Erstattungsregelungen als auch die Kostenstrukturinformationen deuten auf einen höheren Medizintechnikeinsatz in amerikanischen als in deutschen, europäischen und japanischen Krankenhäusern hin (vgl. Abbildung 12.17). In den Krankenhäusern der USA wird mit den Patienten je nach Versicherung unterschiedlich abgerechnet. Es werden die verschiedenen Versorgungsformen angeboten. Der amerikanische Krankenhausmarkt ist im Vergleich zu dem der anderen untersuchten Länder weitestgehend dereguliert, auch wenn es in den einzelnen Staaten der USA eine Krankenhausplanung und Bedarfskontrollen (*certificate of need*) für die Krankenhausinvestitionen gibt.

Von *Medicare* werden Krankenhausleistungen nach diagnosebezogenen Fallpauschalen vergütet. *Medicaid* vergütet die stationären Leistungen anhand prospektiv kalkulierter Tagessätze in Verbindung mit Kostenkontrollen. Hierbei findet auch in einzelnen Staaten eine Selektion der Vertragskrankenhäuser statt. Auch die kommerziellen und gemeinnützigen Versicherer bezahlen in der Regel Fallpauschalen, teilweise jedoch auch Einzelleistungen für die medizinischen Leistungen.

Abbildung 12.17: Kostenstruktur in amerikanischen Krankenhäusern in %, 2002



Quelle: PRICEWATERHOUSECOOPERS 2003.

Medicare Versicherte haben im Krankenhaus eine nach Tagen gestaffelte Pauschale zu bezahlen (vgl. Tabelle 12.7). Medizintechnisch spezifische Zuzahlungen kommen im Krankenhaus im Allgemeinen nicht zum Tragen.

12.3.3.3. Medizintechnik in Arztpraxen

Die Medizintechnikausgaben in amerikanischen Arztpraxen liegen sowohl absolut als auch relativ deutlich über den europäischen Ausgaben. Sie belaufen sich für das Jahr 2002 auf 15,5 Mrd. €.

Die Kosten sind im Zeitraum 1995 - 2002 mit 6,2 % jährlich stärker als der Durchschnitt der Gesundheitsausgaben von 5,9 % gestiegen und weisen die höchste Einkommenselastizität aus¹⁰¹.

Im ambulanten ärztlichen Bereich kommen in den USA neben der Einzelleistungsvergütung verschiedene ambulante Fallklassifikationssysteme zum Einsatz. Die Anpassungen der *Medicare* Vergütungen (Tabelle 12.6) erfolgen jährlich und ziehen in der Regel Interventionen des amerikanischen Verbandes der medizintechnischen Industrie nach sich.¹⁰² Die Lösung von Vergütungsfragen wird nach einer Mitgliederbefragung bei den gesundheitspolitischen Problemen an erster Stelle genannt (MDMA 2004).

Tabelle 12.6: Vergütungssysteme für ambulante ärztliche Leistungen - Medicare

Vergütungsbeschreibung	Arztpraxen (1)	Ambulante Krankenhausabteilungen (2)	Ambulante Operationszentren (3)	Ambulante Labors (4)
Start	1992	2000	1982	1984
Grundlage der Zahlung	Prospektiv	Prospektiv	Prospektiv	Prospektiv
Vergütungseinheit	Leistung	Leistung	Prozeduren	Test
Produktklassifikationssystem	7.000+HCPCS Code	HCPCS gruppiert in 570 APCs	HCPCS in acht Verfahrensgruppen	1.100+HCPCS Codes
Produktbegrenzung	Unterschiedlich nach Praxen, mehrfache oder analytische Leistungen	Hochkosten-Ausreißer; Abschläge für Mehrfachleistungen	Abschläge für Mehrfachleistungen	Keine
Komponenten der relativen Bewertung	Ärztliche Arbeitszeit, Praxisausgaben, Haftpflichtversicherung	Wert je APC	Wert für jede Gruppe	Kombiniert mit Basisbetrag
Relative Bewertung	Experten-einschätzung	Median der geschätzten Leistungskosten	Median der geschätzten Leistungskosten	Keine
Komponenten des Basisbetrags	Ein einziger Konversionsfaktor (Punktwert)	Arbeitsabhängig	Arbeitsabhängig	Leistungsspezifisch mit Obergrenzen
Quelle des Basisbetrags	Projektion basierend auf vorhergehender Vergütung	Fortschreibung der OPD Gebühren von 1996 um die Kostenentwicklung	1986er Kostenerhebung	Fortschreibung der Laborgebühren seit 1983
Lokale Anpassung der Arbeitskosten	Getrennt nach Berufen	Krankenhauslohnindex (HWI _r)	Krankenhauslohnindex (HWI _r)	Keine
Sonstige Anpassungen	Reduzierte Vergütung für nichtärztliche Praxen	Keine	Keine	Keine
Jährliche Fortschreibung	SGR Formel	Anstieg des Krankenhausmarktindex	Anstieg der Konsumentenpreise	Anstieg der Konsumentenpreise
Investitionskosten	Enthalten	Enthalten	Enthalten	Enthalten

Quelle: MEDPAC 2003, S. 222f.

¹⁰¹ Die Wachstumsraten beziehen sich jeweils auf die nationale Währung.

¹⁰² Vgl. beispielsweise das Schreiben von Benjamin Wallfisch, Policy Director der Medical Device Manufacturers Association an Shirl Ackerman-Ross, Designated Federal Official, FACA CMS, Center for Medicare Management Hospital Ambulatory Policy Group, Division of Outpatient Care vom 5. Januar 2004 zum Meeting of the Advisory Panel on Ambulatory Payment Classification Groups – February 18 – 20, 2004.

Im Juli 2000 implementierte *Medicare* das sog. *Outpatient Prospective Payment System* (OPPS). Dieses Bezahlungssystem wird für die ambulante Versorgung in Krankenhäusern sowie in Gemeindezentren für Geistigbehinderte, teilweise in der ambulanten Rehabilitation, in der ambulanten Pflege und bei der Behandlung von Altersheimpatienten, die nicht an einer terminalen Krankheit leiden, angewandt. Folgende Leistungen gehören nicht zum Anwendungsbereich des OPPS: klinische diagnostische Laborleistungen, Prothetik, chirurgisches Verbandmaterial, chronische Dialyse, Mammographie-*Screenings*, ambulante rehabilitative Leistungen (Physiotherapie inkl. Pathologie des Sprechvermögens und Arbeitstherapie) und Behandlungen des Hornhautgewebes (CMS 2002).

Neben dieser Ausgrenzung von Leistungen gibt es auch durch die Bewertung der Leistungen unter der OPPS negative Anreize zur Anwendung von Medizintechnik. Ein Krankenhaus kann zwar mehrere *Ambulatory Payment Classification Groups* (APCs), die an einem Patienten an einem Tag erbracht wurden, in Rechnung stellen, wenn jedoch mehrere Prozeduren für einen Patienten an einem einzigen Tag erbracht werden, müssen die APC um einen bestimmten Betrag reduziert werden (*Discounts*). Diese *Discounts* werden von der medizintechnischen Industrie abgelehnt.

Bezüglich der Zuzahlung fällt auf, dass bei *Medicare* eine Vielzahl von Leistungen ausgeschlossen ist und es indikationsbezogene Einschränkungen gibt. Im Übrigen gilt für die Konsultation von Allgemein- und Fachärzten eine *Franchise*, d. h. bis zu 100 US-\$ hat der Versicherte die Leistungen zunächst selbst zu tragen. Darüber hinaus gilt eine leistungsunabhängige 20-prozentige Zuzahlung. Auch im stationären Bereich gilt eine Franchisenregelung (Tabelle 12.7).

Tabelle 12.7: Selbstbeteiligung nach Art der Leistung, 2004 - Medicare

Leistungsart	Medicareleistungen	Zuzahlung	Teil A, B
Akupunktur	k.P.	100% Zuzahlung	
Krankentransport	Begrenzt, nur bei Fahrten ins Krankenhaus und Pflegeheimen (skilled nursing facility – snf), wenn die Gesundheit des Patienten den Transport mit anderen Beförderungsmitteln nicht zulässt.	20% Zuzahlung Franchise 100 US-\$	B
Ambulante chirurgische Leistungen	Chirurgische Leistungen, die in ambulanten chirurgischen Zentren erbracht werden	20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	B
Anästhesie	Teil A: Leistungen bei stationärem Aufenthalt Teil B: Leistungen bei ambulantem Aufenthalt	20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	A & B
Blutkonserven	Alles bis auf die ersten 3 Pint (etwa 1,5 Liter) Blut	100% Zuzahlung für die ersten 3 Pint Blut; nach den ersten 3 Pints 20% Zuzahlung	B
Prothesen und Linsen	Hilfsmittel für den Ersatz von Körperteilen und -funktionen: Intrakularlinsen nach Kataraktoperationen; Künstliche Gliedmaßen und Augen, Arm-, Bein-, Rücken- und Nackenstützapparate k.P. für orthopädische Schuhe, außer als Teil des Beinstützapparates und die Kosten sind in der Gebühr des Stützapparates enthalten	20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	B
Stoma	Leistungen bei Patienten nach einer Kolostomie, Ileostomy oder Urostoma (Stomabeutel)	20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	B
Brustprothesen	Brustprothesen (einschließlich spezieller BHs) nach einer Mastektomie	20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	B
Stöcke/Krücken	Stöcke und Krücken, aber keine weißen Blindenstöcke	20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	B
Diagnostische Untersuchungen und Laborleistungen	Diagnostische Untersuchungen: Computertomographien, Kernspintomographien, EKG und Röntgenuntersuchungen Klinisch diagnostische Tests und Laborleistungen Verschieden präventive Untersuchungen und Tests: Screening auf kolorektales Karzinom und Prostatakarzinom usw.	20% Zuzahlung ¹⁾ für versicherte diagnostische Tests und Röntgenuntersuchungen Franchise 100 US-\$ Keine Zuzahlung für die von Medicare übernommene Laborleistungen	B

Noch Tabelle 12.7:

Leistungsart	Medicareleistungen	Zuzahlung	A, B
Hilfsmittel	Betten mit Luftkammern Blutglukoseüberwachungen Stöcke (keine weißen Stöcke für Blinde) Krücken Sauerstoffkonzentratoren/ Heimbeatmung Krankenbetten für die häusliche Pflege Infusionspumpen Zerstäuber Inhalationsgeräte / Vernebler Patientenfahrstühle Absauggeräte Streckverband Laufstühle Rollstühle	Unterschiedliche Zuzahlung Einige Hilfsmittel können geliehen, andere wiederum gekauft werden. Einige können entweder geliehen oder gekauft werden	B
Augenuntersuchungen	k.P. bei Routineuntersuchungen bestimmte präventive Augenun- tersuchungen	100% Zuzahlung für Routineuntersuchungen	
Brillen/ Kontaktlinsen	Brillen oder Kontaktlinsen generell k.P. Nach einer Kataraktoperation zahlt Medicare für Kataraktgläser, Kontaktlinsen oder intraokulare Linsen durch einen Optiker Wichtig: Nur Standardbrillengestell Kontaktlinsen, auch wenn der Eingriff vor der Medicaremitgliedschaft erfolgt Kontaktlinsen für beide Augen, auch bei Kataraktoperation an nur einem Auge	100% Zuzahlung Keine Zuzahlung für Brillengläser oder Kontaktlinsen nach jeder Kataraktoperation mit einer intraokularen Linse, Franchise 100 US-\$ ¹⁾ Zahlung der zusätzlichen Kosten für aufgebesserte Gestelle	B
Glaukomuntersuchung	Einmalige Untersuchung pro Jahr durch den Augenarzt für Patienten mit hohem Glaukomrisiko (z. B. Diabetesranke, familiär Vorbelastete oder Afroamerikaner (50 Jahren und älter)	20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	B
Krankenhausleistungen (stationär)	Leistungen bei der Verordnung einer stationären Behandlung einer Krankheit oder Verletzung in einem Krankenhaus, das am Medicareprogramm teilnimmt und eine Leistungs- oder Qualitäts- überwachung des Krankenhauses den Krankenhausaufenthalt missbilligt.	Bis zu 60 Tagen: Franchise 876 US-\$; 61.-90. Tag: Franchise 219 US-\$ pro Tag 91.-150. Tag: Franchise 438 US-\$ pro Tag ab 151. Tag: 100% Zuzahlung	A

Noch Tabelle 12.7:

Leistungsart	Medicareleistungen	Zuzahlung	A, B
Mammographieuntersuchung	Eine Mammographieuntersuchungen pro Jahr (11 volle Monate nach dem letzten Screening) für Frauen ab 40 Jahren; einmalige Mammographieuntersuchung bei Frauen zwischen 35 und 39 Jahren möglich	20% Zuzahlung ¹⁾ Keine Franchise	B
Arzneimittel	k.P. bis auf folgende Ausnahmen: Ambulant verordnete Arzneimittel werden gezahlt: Injizierbare Arzneimittel für osteoporose- kranke Frauen; Erythropoetin (Epogen) oder Epoetin alfa: Injektionen für Nierenerkrankung im Endstadium (permanentem Nierenversagen) und für die Behandlung von Anämie; Gerinnungsmittel bei Hämophilie; Injizierbare Arzneimittel: umfasst die meisten durch einen Arzt zu injizierenden Arzneimittel; Immunsuppressiva bei Transplantations- patienten; Orale Arzneimittel gegen Krebs: orale Chemotherapeutika, wenn diese auch als Injektion verfügbar sind (Capecitabine, Cyclophosphamide, Methotrexate, Temo- zolomide, Busulfan, Etoposide, Melphalan).	100% Zuzahlung 20% Zuzahlung ¹⁾ Franchise 100 US-\$	

k.P. = keine Pflichtleistung

1) Der tatsächlich zu entrichtende Betrag könnte höher sein, wenn Ärzte oder sonstige Leistungserbringer nicht zustimmen.

Teil A (Krankenhaus) und Teil B (ambulant; SMI)

Quelle: CMS 2004.

12.3.3.4. Medizintechnik in Zahnarztpraxen

Rund 13 % aller Medizintechnikausgaben fallen in den USA in die zahnärztliche Versorgung. Diese weisen mit 5,6 % jährlich im Untersuchungszeitraum im Vergleich zu den Gesundheitsausgaben geringfügig unterdurchschnittliche Steigerungsraten auf.

Erstattungsfähige zahnärztliche Leistungen müssen grundsätzlich nach der Standardklassifikation der amerikanischen Zahnärztesgesellschaft ADA codiert werden (*Current Dental Terminology* CDT). Die Abrechnung erfolgt anhand der Formulare der ADA oder der Versicherer. Elektronische Abrechnungen sind möglich (*Electronic Media Claims* - EMC). Bei Operationen und Implantaten ist der Behandlungsplan dem Versicherer zur Genehmigung vorzulegen. In der Regel gibt es Obergrenzen für die jährliche Erstattung.

In der zahnärztlichen Behandlung ist der Versicherungsschutz in den USA wesentlich geringer als in Deutschland. Nur etwa die Hälfte der amerikanischen Bevölkerung hat eine Versicherung für die zahnärztliche Versorgung.

Bei den Privatversicherungen *Blue Cross* und *Blue Shield* werden in der Grundversorgung nur einfache konservierend-chirurgische Leistungen übernommen. Die Zuzahlung liegt in der Grundversorgung je nach Tarif bei 0 %, 20 % oder 50 %. *Inlays*, Kronen und Brücken erfordern eine Zusatzversicherung.

Medicaid bezahlt zahnärztliche Leistungen nur in einigen Staaten. Die Mehrheit der Älteren verliert bei Verrentung den zahnärztlichen Versicherungsschutz (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES 2000). Die Selbstbeteiligung an der zahnärztlichen Behandlung ist entsprechend hoch. Im Jahr 2000 lag die Selbstbeteiligung der Privaten Haushalte im Durchschnitt bei 45 % der zahnärztlichen Ausgaben. *Medicaid*-Versicherte hatten eine Selbstbeteiligung von 25 %. Der Versicherungsschutz bei *Medicare* umfasst insbesondere kieferchirurgische Leistungen. Füllungen oder Zahnersatz hat der Patient selbst zu zahlen.

12.3.3.5. Hilfsmittel

Nach der Abgrenzung der amerikanischen Gesundheitsausgabenrechnung fallen in den USA nur etwa 13 % der Medizintechnikausgaben bzw. 13,4 Mrd. € auf Hilfsmittel (Deutschland 20 %). Davon sind etwa ein Drittel langlebigen medizintechnischen Gebrauchsgütern und zwei Drittel medizintechnischen Verbrauchsgütern zuzurechnen.

Medicare übernimmt die Kosten für die vom behandelnden Arzt verordnet Hilfsmittel. Diese Hilfsmittel werden durch die DMERCs (*Durable Medical Equipment Regional Carriers*) festgelegt. Die Hilfsmittellieferanten erhalten einen Auftrag vom Arzt oder ein Rezept mit den entsprechenden medizinischen Anforderungen an die Versorgung. Diese Anforderungen müssen sie in der Rechnungsstellung an *Medicare* aufführen. Zusätzlich müssen die Ärzte alle Verordnungen dokumentieren. Ferner verlangt *Medicare* für bestimmte Hilfsmittel ein ‚Zertifikat für medizinische Notwendigkeit‘ (CMN) in dem bestätigt wird, dass die erforderliche Verordnung medizinisch notwendig und angemessen ist. Nur wenn dieses Dokument der DMERC's vorgelegt wird, erfolgt eine Erstattungen. Bei verschiedenen Hilfsmitteln der folgenden Gruppen wird für die Erstattung ein solches Zertifikat vorausgesetzt:

- Krankenbetten,
- Haltevorrichtungen,
- Lymphödem Pumpen,
- Rollstühle,
- Stimulationsgeräte zur Knochenbildung,
- Nervenstimulatoren,
- Sitzlift-Apparaturen,
- Hilfsmittel für die künstliche Ernährung und
- die Sauerstoffversorgung zu Hause.

In den USA muss der Patient für Hilfsmittel wesentlich mehr zuzahlen als in Deutschland. Vielfach muss er auch die gesamten Kosten übernehmen (Tabelle 12.7), da bei den meisten Krankenversicherungen (darunter auch *Medicare*) Brillen und Hörgeräte nicht zu den Versicherungsleistungen gehören.

12.3.3.6. Medizintechnik in der Langzeitpflege

Der Pflegemarkt wies in den USA bis in die Mitte der neunziger Jahre überdurchschnittliche Wachstumsraten auf, stagniert jedoch seit diesem Zeitpunkt in den stationären Einrichtungen. Die Medizintechnikausgaben im Pflegemarkt werden auf 4 Mrd. € beziffert (2002).

In den USA gibt es keine allgemeine Absicherung bei Pflegebedürftigkeit, wie es in Deutschland, Europa und Japan der Fall ist. Die Absicherung ist dem Einzelnen überlassen. Aufgrund der enormen Kosten wird ein Großteil der Pflegebedürftigen zu Fürsorgeempfängern. *Medicaid* ist demnach auch der wichtigste Ausgabenträger für die Langzeitpflege. Gleichzeitig lässt die föderative Struktur der USA jedem Bundesland die Möglichkeit offen, seine eigenen Förderschwerpunkte zu setzen. Die Versorgung Pflegebedürftiger setzt sich somit aus einem ganzen Bündel verschiedener Programme und Maßnahmen zusammen.

Tabelle 12.8: Nordamerikanische Klassifikationen der Pflege und der Rehabilitation

Name	Basisinstrumentarium	Anwendungsbereich	Charakteristika & Entwicklungsstand
FRGs = Function Related Groups	FIM – Functional Independence Measure mit 18 Subskalen, misst funktionale Beeinträchtigung und das Abhängigkeitsniveau	Rehabilitation (besonders geeignet für die stationäre Rehabilitation) und Langzeitpflege im ambulanten und stationären Bereich (auch für Qualitätsmanagement geeignet)	Seit rund 8 Jahren erprobt und durch Gutachten positiv beurteilt. Höchste Rehabilitätsscores; von HCFA im Bereich der stationären Rehabilitation eingesetzt; bestimmte Modifikationen sind noch im Gange
RUG III – System (Ressource Utilization Groups) (und RUG III HC)	MDS RAI 2.0 (Minimum Data Set des Resident Assessment Instruments) rund 300 Items; mehrdimensionales Assessment mit Schwerpunkt auf der Funktionsfähigkeit und dem Klientenzustand	Langzeitpflege und Geriatrie; des RUG III HC ist für die häusliche pflegerische Versorgung bestimmt (auch für Qualitätsmanagement geeignet)	Ein auf Initiative von HFCA entwickeltes System; wird seit 1992 in den stationären Einrichtungen in zahlreichen Ländern eingesetzt (neben USA z. B. Spanien, kanadische Provinzen, einige Schweizer Kantone, Teile von England, Israel, Korea usw.)
PAC – Patient Assessment Instrument for Postacute Care	MDS RAI PAC (Minimum Data Set des Resident Assessment Instrument für die postakute Versorgung); Schwerpunkte: Bedürfnisse des Patienten und Versorgungsbedarf	Postakute/Subakute Versorgung – in unserem Sinne Rehabilitation und Nachsorge – angeschlossen ist das „Quality of Care Monitoring System im für stationäre Rehabilitation – IRFs“	Wird in USA im Bereich von Medicare verwendet; zunehmend mehr auch in den anderen Ländern erprobt
OASIS = Outcome Assessment Information Set	Dto – ein multidimensionales Assessment Instrument mit 79 Items zum Wohnen, zur Gesundheit, zu sozialen Bedingungen und zu therapeutischer Intervention	Häusliche Versorgung für Erwachsene; Basis für die Zertifizierung der ambulanten Gesundheitseinrichtungen durch HCFA; angeschlossen ist die „OBOI – Outcome basierte Qualitätsverbesserungsmethode“	Beginnende Anwendung nach einer zehnjährigen Entwicklungsperiode im Auftrag von HFCA, weitere Entwicklungsarbeiten erforderlich; nicht überall akzeptiert, da aufwändig
PLAISIR = Instrumentarium zur Aufwands- und Zeitmessung	Entwickelt als „Bedarfsassessment“ von Tilquin et al. (1982)	Normative (externe) Zeitmessung in der stationären Altenpflege. Personalmessung	Entwickelt in Kanada, geprüft in Spanien, derzeit verwendet in frankophonen Kantonen der Schweiz und in der Provinz Quebec, dort allerdings als ein auslaufendes Modell. In Deutschland vom Kuratorium Deutsche Altershilfe erprobt, vom BMFSFJ als gesetzlich vorgeschriebene Personalmessungsinstrument propagiert

Quelle: FUCHS 2004.

Auch im Bereich der Langzeitpflege werden in den USA verschiedene fall- bzw. patientenbezogene Klassifikationssysteme eingesetzt (vgl. Tabelle 12.8). *Medicare* vergütet Pflege- und Rehabilitationsleistungen bei Pflegebedürftigkeit seit 1998 durch ein eigenes Fallpauschalensystem, den so genannten *Resource Utilization Groups* (RUGs). Dabei handelt es sich im Allgemeinen um die Bezahlung der Anschlussrehabilitation. Die höchsten Vergütungen finden sich für die Rehabilitation nach orthopädischen Operationen. Die Vergütung der Medizintechnik an die Leistungserbringer erfolgt hier insoweit pauschaliert und nicht individuell.

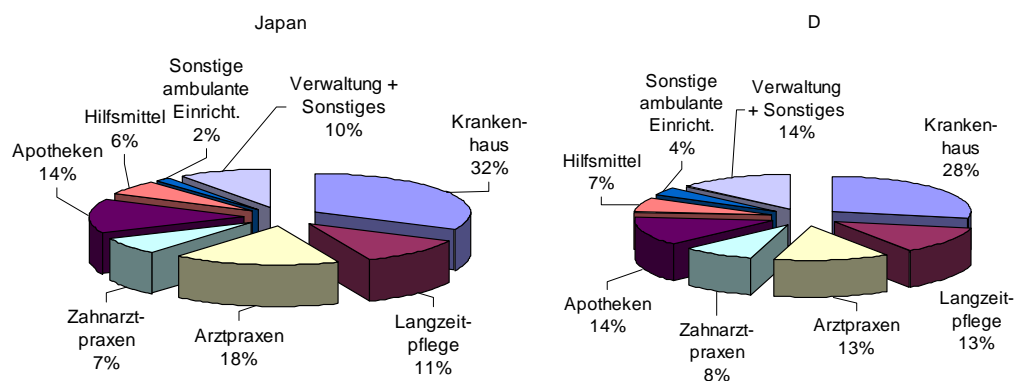
In den USA erhalten Patienten Hilfsmittel in der stationären Langzeitpflege in der Regel kostenlos. Beispielsweise stehen in den USA, wie auch Deutschland, zur Behandlung von Dekubitus verschiedenste, zum Teil hochtechnische Lagerungshilfen zur Prophylaxe und für die Therapie zur Verfügung. Allerdings ist die Übernahme der Kosten für stationäre Pflegeleistungen oftmals zeitlich beschränkt und bei einer längeren Inanspruchnahme mit erheblichen Zuzahlungen verbunden.

12.3.4. Japan

12.3.4.1. Überblick

Den größten Ausgabenkomplex der japanischen Gesundheitsausgaben des Jahres 2002 in Höhe von 375 Mrd. € bilden wie in den anderen Ländern die Ausgaben für Krankenhäuser (Abbildung 12.18). Sie machen rund 32 % aller Ausgaben für Gesundheitsleistungen aus. Der zweitgrößte Ausgabenblock betrifft die Arztpraxen mit 18 %. An dritter Stelle folgen die Ausgaben für Arzneimittel mit 14 % der Gesundheitsausgaben. Für Hilfsmittel wurden mit 6 % und für Zahnarztpraxen mit 7 % anteilmäßig weniger als in Deutschland aufgewendet.

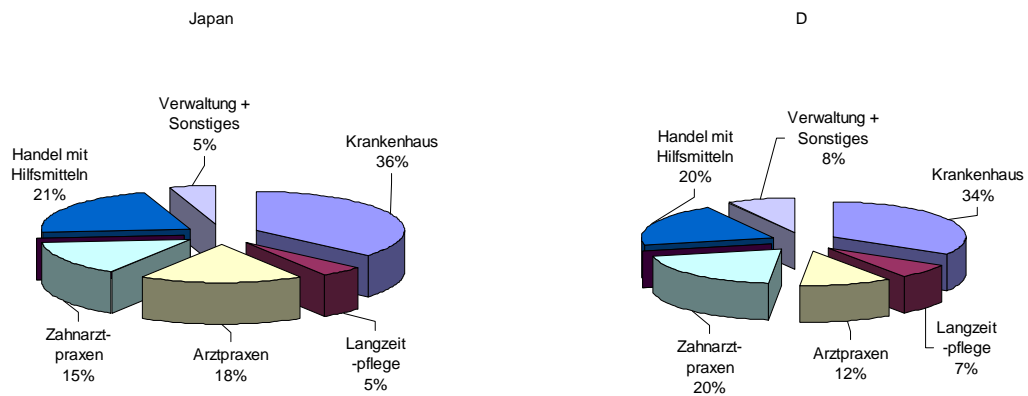
Abbildung 12.18: Gesundheitsausgaben nach Einrichtungen in %, 2002 – Japan im Vergleich mit Deutschland



Quelle: BASYS.

Was die Nachfrage nach Medizintechnik in Höhe von 24,8 Mrd. € betrifft, bildet der Krankenhausbereich mit 36 % den wertmäßig größten Bereich (Abbildung 12.19), gefolgt vom Handel mit Hilfsmitteln (21 %), den Arztpraxen (18 %) und den Zahnarztpraxen (15 %).

Abbildung 12.19: Ausgaben für Medizintechnik nach Einrichtungen in %, 2002 – Japan im Vergleich mit Deutschland

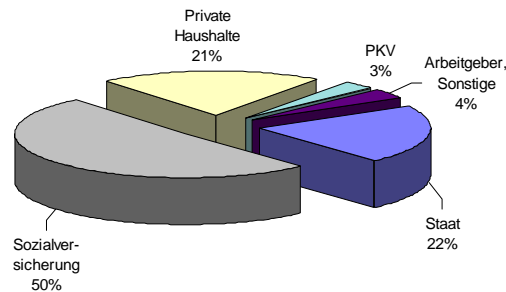


Quelle: BASYS.

Die Nachfrage nach medizintechnischen Produkten differiert teilweise krankheitsbedingt von derjenigen der westlichen Länder. In Japan besteht als Folge der unterschiedlichen Ernährung und Lebensweise eine andere Krankheitsstruktur als in den westlichen Industriestaaten. Bösartige Neubildungen spielen innerhalb des Krankheitsgeschehens eine relativ größere und Herz-Kreislauf-erkrankungen eine relativ geringere Rolle.

Infolge eines umfangreichen Sozialversicherungssystems, das wie in Deutschland eine Kranken-, Renten-, Arbeitslosen-, Unfall- und Pflegeversicherung umfasst, stehen die Finanzierungsbedingungen der Medizintechnik grundsätzlich derjenigen Deutschlands nicht nach. Der Krankenversicherungsschutz wird durch die Arbeitnehmer-, Seemannsversicherung, nationale Krankenversicherung und verschiedene Genossenschaftswerke gewährt. Zu den Mitgliedern der nationalen Krankenversicherung zählen Selbständige. Die gesetzliche Krankenversicherung hat sich im Wesentlichen durch den Beitrag ihrer Mitglieder und staatlichen Zuschüssen zu finanzieren. Der Anteil der staatlichen Zuschüsse an der Finanzierung unterscheidet sich je nach Versicherungsart.

Abbildung 12.20: Finanzierung der Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträger in %, 2000 – Japan



Quelle: BASYS.

In der Krankenversicherung wird die medizinische Versorgung bei Krankheit und Verletzung der Mitglieder und deren Familienangehörigen in Form von Sachleistungen gewährt. Wenn die Anwendung des Sachleistungsprinzips nicht möglich ist, werden dem Versicherten die Kosten (abzüglich des Eigenanteils) erstattet. Ferner werden Transportkosten erstattet und Kranken-, Entbindungs-, Mutterschafts-, und Sterbegeld in Form von Geldleistungen gewährt. Die genossenschaftlich verwalteten Krankenkassen können neben diesen Regelleistungen auch weitere Leistungen anbieten.

12.3.4.2. Medizintechnik im Krankenhaus

Die Ausgaben für Medizintechnik in den japanischen Krankenhäusern betragen 2002 ca. 9 Mrd. €. Gemessen am Bruttoinlandsprodukt liegen die Ausgaben damit unter denjenigen Deutschlands, der EU-15 und der USA. Der Anstieg der Ausgaben für Medizintechnik im Zeitraum 1995 – 2002 war jährlich mit 2,8 % geringfügig stärker als der Anstieg der Gesamtausgaben in Höhe von 2,2 % , dennoch am geringsten von den untersuchten Ländern.¹⁰³

Die Vergütung stationärer Leistungen erfolgt überwiegend nach Pfl egetagen und Einzelleistungen. Die japanische Version der Fallpauschalen baut auf dem amerikanischen System der DRGs/PPS auf. Zunächst als Pilotprojekt in zehn nationalen Krankenhäusern erprobt und auf 183 diagnostischen Fallpauschalen beschränkt wurden im April 2003 diese schließlich bei 82 Spezialkrankenhäusern sowie den Unikliniken eingeführt. Diesen Fallpauschalen liegen *Diagnosis Procedure Combinations* (DPCs) zugrunde, die entsprechend den Anforderungen japanischen Systems entwickelt wurden. Die Einführung dieser Fallpauschalen wird ständig überwacht, um das Bezugsfeld der DPCs (Leistungsstruktur, Innovative Verfahren) sowie die pauschalen Bewertungen korrigieren zu können. Um die medizinischen Leistungen und Kosten der Krankenhäuser in angemessener Weise zu berücksichtigen, wurde die Vergütung der DPCs, für pädiatrische Operationen und psychiatrische Behandlungen erhöht, während die DRGs mit Kostenspielräumen und für die weniger aufwendige Operationen abgesenkt wurden (KEMPOREN 2004).

¹⁰³ Die Wachstumsraten beziehen sich jeweils auf die nationale Währung.

Hinsichtlich der Zuzahlung gilt bei einem stationären Aufenthalt für Versicherte unter 70 Jahren auf alle medizinischen Leistungen eine prozentuale Zuzahlung von 20 % einschließlich der Verpflegungskosten, die mit einer Härtefallregelung kombiniert ist.

12.3.4.3. Medizintechnik in Arztpraxen

Die Medizintechnikausgaben in japanischen Arztpraxen belaufen sich für das Jahr 2002 auf rund 4,5 Mrd. €. Die Entwicklung dieser Medizintechnikausgaben bewegt sich pro Jahr mit durchschnittlich 3,0 % im Zeitraum 1995 - 2002 ebenfalls über dem Durchschnitt der Gesundheitsausgaben von 2,2 %.

Das ärztliche Vergütungssystem Japans ist auf Einzelleistungen ausgerichtet. Die Höhe der ärztlichen Einkommen ist dabei abhängig von Anzahl und Struktur der erbrachten Leistungen. Dies führt häufig zu Mengenausweitungen bei Leistungserbringern (z. B. überflüssige diagnostische Untersuchungen, übermäßig hohe Abrechnungen) und wird mit als Hauptursache für die Kostenexpansion im Gesundheitswesen genannt. Das derzeit gültige Vergütungssystem geht hauptsächlich von der Behandlung akuter Krankheiten aus und entspricht deshalb nicht mehr der gegenwärtig notwendigen Versorgung mit einem hohen Anteil chronischer Krankheiten. Außerdem werden in diesem Vergütungssystem die fachlichen Fähigkeiten der verschiedenen Ärzteguppen und die unterschiedlichen Versorgungsstufen der Krankenhäuser nicht ausreichend berücksichtigt. Das ärztliche Vergütungssystem ist zwar mehrmals reformiert und medizintechnischen Neuerungen angepasst worden, aber eine grundlegende und systematische Reform dieses Systems blieb bis heute aus. Als ein weiteres Problem wird die Unterbewertung chirurgischer Leistungen angeführt (MASUYAMA & CAMPHELL 1996).

Die Zuzahlung beträgt in Japan bei Patienten bis vor der Vollendung des 70. Lebensjahres 30 % der Kosten der ärztlichen Behandlung (bei älteren Patienten 10 % der Kosten, 20 % bei Besserverdienern) und ist beim Kassenarzt oder Apotheker zu zahlen. Ausgeschlossen von der Erstattung sind ärztliche Leistungen bei einer normalen Schwangerschaft (Entbindung) und bei Organtransplantation (mit einigen Ausnahmen). Die Kosten für so genannte Sonderleistungen der Spitzentechnologie werden bei der Durchführung in anerkannten Einrichtungen zu einem Grundbetrag, der einer vergleichbaren Kassenleistung entspricht, erstattet. Dabei gelten für diesen Grundbetrag dieselben Zuzahlungsregelungen wie bei den allgemeinen Leistungen.

12.3.4.4. Medizintechnik in Zahnarztpraxen

Die Medizintechnikausgaben pro Kopf sind in Japan in der zahnärztlichen Versorgung mit 28 € geringer als in Deutschland mit 43 €. Ursache hierfür sind u. a. die traditionell gesündere Ernährungsweise und die gewählten Therapieformen, aber auch die Folge einer etwas geringeren Zahnarztichte. Eine weitere Ursache wird in den Erstattungsregelungen gesehen (JPHA 2002). Die Ausgestaltung und Anpassung der Vergütung folgt den gleichen Regeln wie in der ambulanten ärztlichen Versorgung.

Konservierende und chirurgische Leistungen sind im Leistungskatalog der Krankenversicherer enthalten. Bestimmte Implantate, kieferorthopädische Leistungen sowie Zahnersatz sind nicht

Bestandteile des Leistungskatalogs. In diesen Fällen wird das Honorar zwischen Zahnarzt und Patient direkt verhandelt.

Die Zuzahlungen in der zahnärztlichen Behandlung variieren nach Leistung, d. h. für Labor-, Röntgenleistung und Material werden spezifische Zuzahlungen fällig.

12.3.4.5. Hilfsmittel

Die Medizintechnikausgaben in Einrichtungen der Hilfsmitteldistribution belaufen sich in Japan für das Jahr 2002 auf 5,3 Mrd. €. Diese Ausgaben sind im Zeitraum 1995 - 2002 mit jährlich 2,5 % stärker gewachsen als der Durchschnitt der Gesundheitsausgaben mit 2,2 %.

Die Ausgabenentwicklung in Japan wird stark von der Preisentwicklung geprägt. In der Vergangenheit waren die Preise für medizin-technische Produkte als Folge des mehrstufigen Verteilersystems vergleichsweise hoch. Dies ergab sich durch die hohen Aufschläge (PACIFIC BRIDGE 1998).

Für die Erstattung der Hilfsmittel ist es entscheidend, ob das Hilfsmittel einer Position im allgemeinen Leistungsverzeichnis der Krankenversicherung zugeordnet werden kann, welches für alle Leistungen die Erstattungspreise angibt. Bezüglich der Bewertung wird das Gesundheitsministerium durch *Chuikyō* - das Zentral medizinische Komitee der Sozialversicherung - beraten. Das Komitee hat 20 Mitglieder, darunter Ärzte, Versichertenvertreter und öffentlich bestellte Vertreter. Die Kalkulation der Preise unterscheidet zwischen medizinischen Standardprodukten und hoch innovativen medizinischen Produkten. Für ein Teil der Produkte erfolgt die Erstattung direkt mit der ärztlichen Leistung.

Der Versicherte bezahlt grundsätzlich 10 % der Hilfsmittelkosten. Da für eine Vielzahl von Hilfsmitteln Festbeträge existieren, können die Aufwendungen des Versicherten auch höher ausfallen.

12.3.4.6. Medizintechnik in der Langzeitpflege

Die Medizintechnikausgaben in japanischen Einrichtungen der Langzeitpflege betragen im Jahr 2002 1,1 Mrd. €. Diese Kosten sind im Zeitraum 1995 - 2003 mit jährlich 4,2 % deutlich stärker gestiegen als der Durchschnitt der Gesundheitsausgaben mit 2,2 %.

2003 wurde das Vergütungssystem der Pflege erstmals nach der Einführung der Pflegeversicherung im April 2000 nach Empfehlungen der Arbeitsgruppe für Kosten der Pflegeleistungen des Beirats für Soziale Sicherheit verbessert. Um den Schwerpunkt auf die häusliche Pflege zu verlagern und um die selbständige Lebensführung zu unterstützen, wurde die Vergütung der Rehabilitation erweitert. Darüber hinaus wurde, angesichts der deflationären Lohn- und Preisentwicklung und der Finanzlage der Pflegeleistungsanbieter, im Rahmen der Reform zur Dämpfung des Beitragssatzes beschlossen, die Vergütung um durchschnittlich 2,3 % abzusenken (davon 0,1 % für häusliche und 4,0 % für stationäre Pflege).

Das japanische Gesundheitsministerium (*Ministry of Health, Labor and Welfare*, MHLW) legt die Standards für erstattbare Hilfs- und Pflegeprodukte fest. Die Kommunalregierungen können darüber hinaus weitere Produkte auswählen, deren Kosten ebenfalls von der Versicherung übernommen werden. Bei der Auswahl der Produkte helfen ausgebildete ‚Pflegerberater‘, die die Wünsche der Versicherungsnehmer, ihre Bedürfnisse und das verfügbare Angebot abstimmen.

Sofern die Produkte den vorgeschriebenen Standards entsprechen, können Anbieter und Produkt frei gewählt werden. Im Fiskaljahr 2003 war ein deutliches Marktwachstum im Pflegebereich im Vergleich zum Vorjahr zu beobachten (DJW 2004).

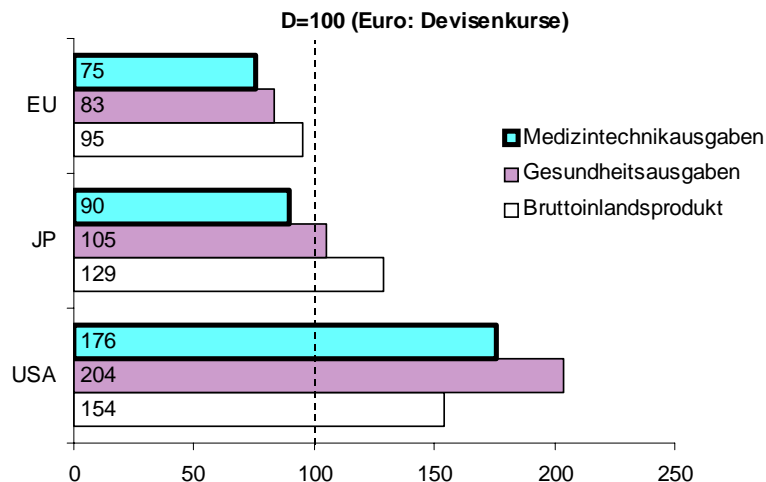
Auch bei Pflegeleistungen gilt eine Zuzahlung, die analog zur ärztlichen Behandlung ausgestaltet ist. Der Leistungskatalog umfasst indikationsspezifische Einschränkungen. Beispielsweise erfolgt eine Erstattung nur wenn der Patient im Endstadium an Krebs oder an einer schweren Krankheit leidet, schwer behindert ist oder einen Schlaganfall im höheren Alter erlitten und dessen Zustand sich stabilisiert hat.

12.3.5. Analyse der Systemunterschiede

12.3.5.1. Gesundheitsausgaben und Medizintechnik

Im Folgenden werden zunächst die wichtigen Systemunterschiede zusammengefasst und den Unterschieden in den Ausgaben für das Gesundheitswesen und der Nachfrage nach Medizintechnik gegenübergestellt.

Abbildung 12.21: Nachfrage nach Medizintechnik pro Kopf, Gesundheitsausgaben und Bruttoinlandsprodukt in den USA, Japan und EU-15 im Verhältnis zu Deutschland (D=100) im Jahr 2002



Quelle: BASYS

Unter Berücksichtigung der Einkommensunterschiede liegt die Nachfrage nach Medizintechnik in Deutschland über den Werten der EU-15 und Japans, nicht jedoch über dem Wert der USA (Abbildung 12.21). D. h. in den USA ist die Nachfrage nach Medizintechnik pro Kopf (umgerechnet zu Devisenkursen), um 76 % höher als in Deutschland (217 €).

Im Zeitraum 1995 – 2002 stiegen in den USA, der EU-15, in Deutschland und in Japan die Gesundheits- und die Medizintechnikausgaben stärker als das Bruttoinlandsprodukt (Tabelle 12.9). Als Folge des hohen amerikanischen Wirtschaftswachstums stehen die USA hinsichtlich des Nachfrageanstiegs vor der EU-15 an erster Stelle. Das hohe Wachstum der Gesundheitsausgaben in den USA wurde von einem noch höheren Wachstum der Medizintechnik begleitet. Die Ausgestaltung des amerikanischen Gesundheitssystems an privaten Versicherungsmärkten und

privater Leistungserbringung wirkt dabei langfristig, bis auf die hohe Selbstbeteiligung, tendenziell wachstumsfördernd.

Tabelle 12.9: Indikatoren der Rahmenbedingungen der Medizintechniknachfrage

	Zeitraum	D	EU-15	USA	JP
Jährliches Wachstum des BIP in %*	1995-2002	2,3	4,8	5,1	0,0
Jährliches Wachstum der Gesundheitsausgaben in %	1995-2002	3,1	5,4	5,9	2,2
Jährliches Wachstum der Medizintechnikausgaben in %	1995-2002	4,2	5,8	6,0	2,8
Darunter:					
- Krankenhaus	1995-2002	4,0	5,2	6,2	3,1
- Arztpraxen	1995-2002	4,1	4,9	5,7	3,0
- Zahnarztpraxen	1995-2002	2,6	5,5	6,4	2,2
- Hilfsmittel	1995-2002	5,5	4,9	4,7	2,5
- Langzeitpflege	1995-2002	6,8	8,0	6,0	4,2
Gesundheitsausgabenquote in % des BIP	2002	10,9	9,6	14,5	8,9
Medizintechnikausgaben in % der Gesundheitsausgaben	2002	7,8	7,0	6,7	6,6
Medizintechnikausgaben in % des Bruttoinlandsproduktes	2002	0,85	0,67	0,96	0,59
Private Finanzierung der Gesundheitsausgaben %	2000	22,2	23,0	50,3	27,3
Jährliche Veränderung der öffentlichen Finanzierung in % ¹⁾²⁾	1995-2002	-0,4	-0,6	-0,1	-0,3
Spezialisierung in % aller Ärzte ¹⁾	2000	67,3	63,1	64,6	
Arztdichte ²⁾	2000	3,65	3,14	2,73	1,96
Jährliche Veränderung der Arztdichte	1995-2000	1,2	1,1	1,6	1,3
Krankenhäuser je 100.000 Einwohner ²⁾	2000	4,4	2,9	2,1	7,3
Jährliche Veränderung der Krankenhäuser je 100.000 Einwohner in % ²⁾	1995-2000	-0,5	-5,6	-2,5	-0,9
Vertikale Restriktion der Leistungserbringung		hoch	mittel	gering	gering
Vergütung leistungsbezogen		hoch	mittel	hoch	hoch

* zu laufenden Preisen; unter Berücksichtigung der Deflation lag das reale Wirtschaftswachstum pro Jahr in Japan bei durchschnittlich 1,1 %.

Quelle: 1) OECD (2004), OECD Health Database; 2) .BASYS.

Wenn man die Gesundheitsausgabenquote, d. h. den Anteil an den Gesundheitsausgaben am Bruttoinlandsprodukt betrachtet, ergibt sich für die Entwicklung von 1995 – 2002 ein etwas anderes Bild. Hiernach war der Anstieg am stärksten in Japan von 7,7 auf 8,9 %, gefolgt von den USA (13,7 auf 14,5 %), Deutschland (10,4 auf 10,9 %) und der EU-15 (9,2 auf 9,6 %). Ursache hierfür war nicht ein überproportionaler Anstieg der Gesundheitsausgaben, sondern die schwache Entwicklung der japanischen Wirtschaft, deren Bruttoinlandsprodukt in laufenden Preisen seinen höchsten Wert im Jahr 1997 hatte. Der Wert des Bruttoinlandsproduktes für das Jahr 2002 erreichte gerade das Niveau von 1995. Dabei bleibt allerdings die Deflation zu berücksichtigen.

Die Nachfrage nach Medizintechnik folgt der Entwicklung der Gesundheitsausgaben; es ergeben sich aber systembedingte und sektorale Abweichungen. Im Durchschnitt lag das Wachstum der Medizintechnikausgaben 0,1 – 1,1 % über dem Anstieg der Gesundheitsausgaben. Hierin drückt

sich die zunehmende Bedeutung der Medizintechnik für die Leistungserbringung im Gesundheitswesen aus.

Die strukturelle Entwicklung des Gesundheitswesens der Industrienationen wird in hohem Maße von der Medizintechnik geprägt. Zu den hervorstechenden, zukünftigen Trends im Gesundheitswesen, die die Medizintechnik fördern, zählen folgende Entwicklungen:

- Verlagerung von Leistungen in den ambulanten Bereich, die in Abhängigkeit von den Vergütungssystemen mehr oder weniger verstärkt wird;
- die teilweise Substitution von Arbeit durch Medizintechnik und Arzneimittel, was sich in einem überdurchschnittlichen Wachstum beider Komponenten niederschlägt und teilweise in einem Rückgang der Beschäftigung;
- die Spezialisierung in der Leistungserbringung, die in den einzelnen Ländern bedingt durch die unterschiedliche Vorhaltung von Spezialisten auf unterschiedlichem Niveau stattfindet;
- die Förderung sekundärpräventiver Leistungen sowie
- die Stärkung der Rolle des Patienten.

Als Konsequenz ist zu erwarten, dass die diagnostischen Leistungen und der ambulante chirurgische Bereich stärker als die Gesundheitsausgaben und der stationäre Bereich geringer als die Gesundheitsausgaben wachsen werden. Daneben wird in Verbindung mit der Überalterung der stationäre Pflegemarkt ein Wachstumsbereich sein.

Was den Hilfsmittelbereich betrifft, zeigen sich im Zeitraum 1995 – 2002 unterschiedliche Entwicklungen in den USA und Europa. Während in den USA die Hilfsmittel an den Gesundheitsausgaben Anteile eingebüßt haben, ist ihr Anteil in Europa an den Gesundheitsausgaben gewachsen.

Die institutionellen Rahmenbedingungen in Verbindung mit der Finanzierungsstruktur erweisen sich neben der Wirtschaftskraft als entscheidende Faktoren für den Absatz der Medizintechnik. Die unterschiedlichen institutionellen Rahmenbedingungen in den Mitgliedsländern der EU, insbesondere die Unterschiede in der Vergütung erschweren die Diffusion. Da die vertikalen Restriktionen teilweise die Vorhaltung von Doppelkapazitäten im ambulanten und stationären Bereich fördern, kann ihr Abbau die Nachfrage medizintechnischer Investitionsgüter hemmen.

Es zeigt sich, dass das hohe amerikanische Wachstum der Medizintechnik nicht nur eine Folge der Wirtschaftskraft ist, sondern der Organisation des Gesundheitswesens und der hohen Spezialisierung.

12.3.5.2. Finanzierungsstruktur und Medizintechnik

Wie wirkt sich die Finanzierungsstruktur des Gesundheitswesens auf die Ausgaben für Medizintechnik aus? Bei der Beantwortung dieser Frage ist zu unterscheiden zwischen der äußeren Finanzierung über Versicherungen und Staat und der inneren Finanzierung über Erstattungs- und Zuzahlungsregelungen.

Das amerikanische Gesundheitssystem unterscheidet sich hinsichtlich der Finanzierung des Gesundheitswesens im Allgemeinen und der Medizintechnik im speziellen durch den hohen privaten Anteil. In den USA ist der private Finanzierungsanteil des Gesundheitswesens (Zuzahlungen und private Versicherungen) doppelt so hoch wie in Deutschland und der EU-15. Japan unterscheidet sich insofern von beiden Regionen als die Finanzierung über private

Versicherungen sehr gering ist und die Zuzahlung auch den stationären Bereich erheblich betrifft. Dieser ist aber in allen Ländern der größte Nachfrager nach Medizintechnik.

Sowohl in Deutschland und der EU-15 als auch in den USA und Japan hat im Zeitraum 1995 – 2002 der private Finanzierungsanteil zugenommen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen privaten Versicherungsleistungen und der Selbstbeteiligung. In den USA und in Europa wurde im Gegensatz zu Japan anteilmäßig mehr über private Versicherungen finanziert. Die Zuzahlungen haben in den USA dagegen relativ abgenommen, während in Japan ein Zuwachs der Zuzahlung im genannten Zeitraum festzustellen ist. Obgleich in Europa die Zuzahlungen vielfach dynamisiert sind und regelmäßig angehoben werden, ist in den meisten europäischen Ländern im Zeitraum 1995 – 2002 kein Anstieg des Finanzierungsanteils der Zuzahlungen festzustellen. Betrachtet man die Entwicklung der Medizintechnikausgaben, scheint sich insbesondere der zunehmende Finanzierungsanteil privater Versicherungen auf das Wachstum der Medizintechniknachfrage positiv ausgewirkt zu haben.

Was die innere Finanzierung betrifft, so ist zwischen Erstattungs- und Zuzahlungsregelungen zu unterscheiden. Leistungsspezifische Erstattungen sind vor allem von Bedeutungen bei kostenintensiven Prozeduren (McCLELLAN, KESSLER 1999). Länder mit festen nicht leistungsabhängigen Erstattungen weisen geringere Zuwachsraten in der Nachfrage kostenintensiver invasiver Prozeduren auf.

Zuzahlungsregelungen scheinen im Hinblick auf die Nachfrage nach Medizintechnik von geringerer Bedeutung zu sein, als die Ausgestaltung des Erstattungssystems. Indikationsspezifische Zuzahlungsregelungen für medizintechnische Leistungen gibt es in den meisten Ländern nicht, sie gewinnen jedoch als Folge stärker differenzierter Leistungskataloge an Bedeutung.

12.3.5.3. Krankheits-/Altersentwicklung und Nachfrage nach Medizintechnik

Die Überalterung der Bevölkerung ist am stärksten in Japan, gefolgt von Deutschland, der EU und der USA. Gleichzeitig stehen in allen Ländern die Herz-Kreislaufkrankungen an der Spitze der zukünftigen Entwicklung. Bezüglich der Wirkungen auf die Nachfrage nach Medizintechnik gibt es unterschiedliche Meinungen. Die Kontroverse wird wesentlich von der Frage beeinflusst, inwieweit mit dem Anstieg der Lebenserwartung auch die Lebensdauer in Krankheit und Behinderung ansteigt und inwieweit ein Kostenanstieg durch die letzte Lebensphase bedingt ist?

Tabelle 12.10: Lebenserwartung bei Geburt und Anteil der 65-jährigen und Älteren an der Bevölkerung

	Zeitraum	D	EU-15	USA	JP
Anteil der 65-jährigen und Älteren in % ¹⁾²⁾	2002	17,5	16,6	12,6	18,4
Jährliche Veränderung des Anteils der 65-jährigen und Älteren in % ¹⁾²⁾	1995-2002	1,7	1,0	-0,2	3,4
Lebenserwartung bei Geburt ¹⁾²⁾	2000	78,3	78,4	77,1	80,8
Jährliche Veränderung der Lebenserwartung bei Geburt ¹⁾²⁾	1995-2000	0,4	0,3	0,4	0,2

Quelle: 1) OECD (2004), OECD Health Database; 2) .BASYS.

Auf die Nachfrage nach Medizintechnik im Bereich der ambulanten und stationären ärztlichen Versorgung gehen durch die Überalterung der Bevölkerung vermutlich stärkere Effekte aus, als auf

die Gesundheitsausgaben, da beim Verlust von Organfunktionen und der Diagnose chronischer Erkrankungen der Medizintechnik eine besonderen Rolle zufällt und Produktinnovationen vielfach auf die Krankheiten der Älteren ausgerichtet sind (BUCHNER 2001). Für Japan wird der demographische bedingte Effekt der Steigerung der Gesundheitsausgaben im Zeitraum 1980 – 2002 auf durchschnittlich 1,8 bis 2,1 % jährlich beziffert (IKEGAMI & CAMPBELL 2004).

Eine gemeinsame Statistik über die Gesundheitsausgaben nach Krankheitsgruppen existiert bisher nicht auf europäischer Ebene. Deshalb werden in Tabelle 12.11 nur Ergebnisse für einzelne Länder präsentiert, die nur eingeschränkt vergleichbar sind. Gemittelt über alle Länder ergibt sich hinsichtlich ihrer Anteile an den Gesundheitsausgaben folgende Reihenfolge:

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
- Psychiatrische Erkrankungen,
- Erkrankungen der Verdauungsorgane,
- Skelett- und Muskelerkrankungen,
- Neubildungen und
- Unfälle.

Tabelle 12.11: Anteil der direkte Krankheitskosten nach ICD-Hauptgruppen in % in ausgewählten Ländern

ICD-9 Hauptgruppen	AUS	CAN	UK	F	D	NL	S
	1993	1993	1993	1998	1994	1994	1991
Infektionen	2,3	1,1	0,9	2,0	1,7	1,3	1,7
Neubildungen	5,2	4,5	3,9	5,3	4,8	3,9	4,7
Endokrinopathien	2,6	1,9	1,5	2,8	3,6	1,9	2,9
Bluterkrankungen	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,3	0,4
Psychiatrische Erkrankungen	7,1	8,2	15,8	9,4	10,0	23,1	15,3
Nervenerkrankungen	6,4	5,1	8,0	7,3	7,7	5,2	4,9
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	10,2	10,3	11,5	10,7	11,4	10,5	14,1
Erkrankungen der Atmungsorgane	6,9	5,3	5,9	6,2	4,8	4,0	6,5
Erkrankungen der Verdauungsorgane	10,2	11,2	7,9	10,5	14,6	7,8	3,8
Harn- und Geschlechtsorgane	4,5	3,1	3,4	5,2	4,6	2,8	3,2
Schwangerschaft	2,9	2,8	3,0	1,9	2,3	2,6	1,4
Hautkrankheiten	2,6	1,2	1,6	1,4	2,1	1,6	1,7
Skelett- u. Muskelerkrankungen	8,2	3,4	7,4	6,2	11,5	6,0	4,5
Kongenitale Erkrankungen	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	1,0
Perinatal Erkrankungen	0,7	0,8	0,7	0,6	0,3	0,6	0,5
Symptome	3,6	2,6	3,9	3,5	4,3	4,8	4,6
Unfälle	7,1	4,4	3,6	5,6	7,2	4,2	4,6
Nicht zugerechnet	4,4	4,6	5,0	2,8	8,1	18,9	7,7
Nicht enthalten	14,2	28,7	15,1	17,8	0,0	0,0	16,5
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Insgesamt Mrd. (nationale Währung)	36,6	71,7	32,7		344,7	59,5	125,2

AUS = Australien, CAN = Kanada, UK = England, F = Frankreich, D = Deutschland, NL = Niederlande, S = Schweden
 Quelle: POLDER 2001, PARIS et al. 2002 und eigene Berechnungen BASYS.

Aus dem Vergleich der aktuellen Krankheitskostenrechnungen für Deutschland und den Niederlanden mit den Ergebnissen früherer Jahre zeigt sich, dass die Ausgaben für Neubildungen zu und für Unfälle abgenommen haben (POLDER 2001, STATISTISCHES BUNDESAMT 2004).

Unter Berücksichtigung der Informationen zur Erstattung medizintechnischer Leistungen lässt sich folgern, dass auf die drei Krankheitsbilder Herz-Kreislaufkrankungen, Erkrankungen der Verdauungsorgane und Skelett- und Muskelerkrankungen rund die Hälfte der Nachfrage nach Medizintechnikprodukten in Europa fällt.

12.3.6. Tiefensonde: Bildgebende Verfahren, Computertomographie

Wie bereits ausgeführt, hängt die jeweilige Nachfrage nach Medizintechnik entscheidend von den institutionellen Rahmenbedingungen und der jeweiligen Angebotsstruktur in den einzelnen Ländern ab. Dies betrifft auch im Speziellen die beiden Tiefensonden ‚Computertomographie (CT)‘ und ‚Gefäßstützen (Stents)‘. In diesem und im nächsten Kapitel (siehe Kap. 12.3.7) wird die exemplarische Analyse entlang der relevanten Punkte der Wertschöpfungskette für die beiden ausgewählten Themen fortgesetzt.

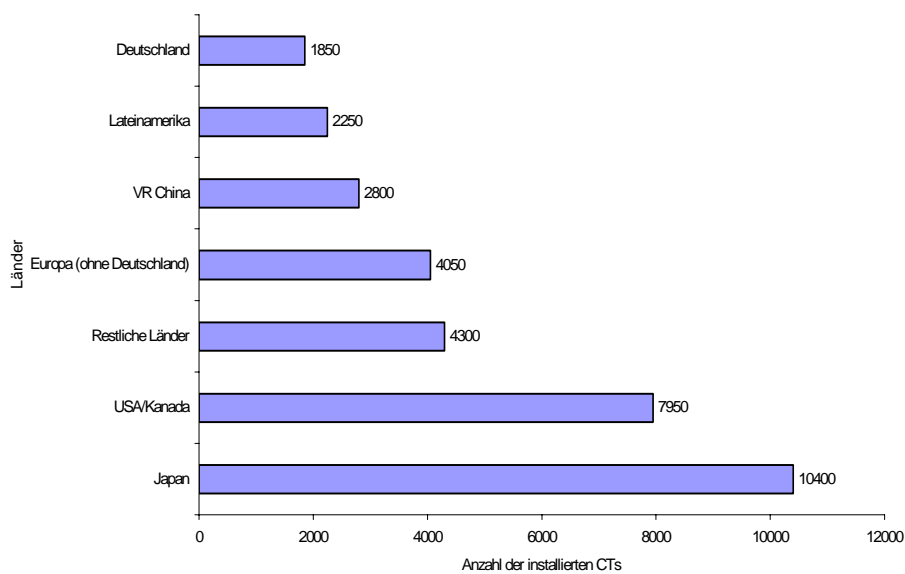
Die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) gehört zu einem Spektrum sich ergänzender bildgebender Verfahren, die durch die rasante Entwicklung der elektronischen Informationsverarbeitung erst ermöglicht wurde. Die neueren bildgebenden Verfahren haben den Vorteil, dass sie ohne die Belastung durch ionisierende Strahlung (Patient und Personal) auskommen. Neben der PET gehört hierzu die Kernspintomographie oder MRT (*Magnetic Resonance Tomography*) sowie die Ultraschalldiagnostik oder Sonographie. Die wichtigste Innovation auf der Basis des herkömmlichen Röntgenprinzips war die Entwicklung der Computertomographie (CT). Alle Verfahren gehören in der Zwischenzeit in ihren jeweils spezifischen Einsatzgebieten als diagnostisches Element zur zentralen Grundlage der Therapie (vgl. Kapitel 9.4.4.).

Angetrieben vom technischen Fortschritt auf dem Gebiet der Geräteentwicklung und Computertechnik befinden sich radiologische Methoden in Diagnostik und Therapie auf dem Vormarsch. In mehreren Bereichen werden die wenig belastenden virtuellen Diagnosemethoden und minimal-invasiven Therapien die herkömmlichen invasiven Verfahren in absehbarer Zeit ersetzen (DEUTSCHE RÖNTGENGESELLSCHAFT 2003).

Im Hinblick auf die Versorgung mit Geräten der modernen bildgebenden Verfahren gibt es jedoch international erhebliche Unterschiede (Abbildung 12.22 und Abbildung 12.23). Im Vergleich zu den meisten europäischen Ländern verfügt Deutschland über eine hohe Ausstattung. Trotzdem besteht in Deutschland die Meinung, dass es einen Nachholbedarf gibt, der infolge der novellierten Krankenhausfinanzierung abgebaut werden kann (IKB 2002).

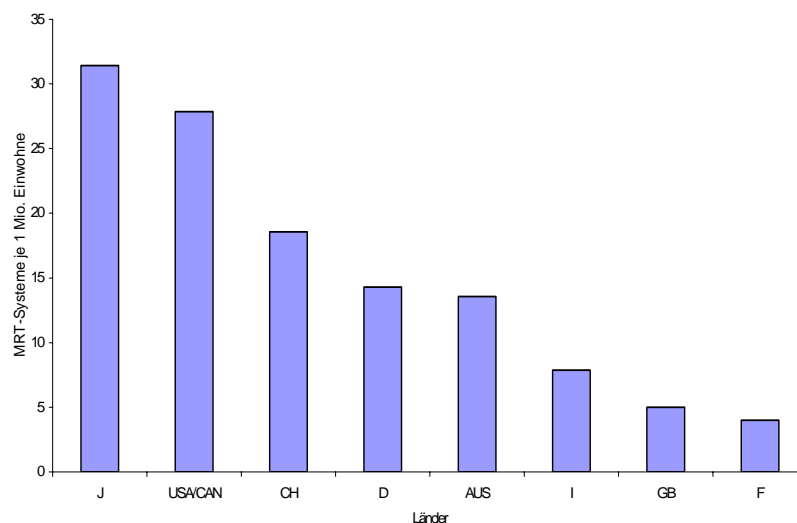
Deutschland, wie auch die USA, erfährt derzeit als eines der führenden Anwenderländer bei den neueren PET-Verfahren ein deutliches Wachstum, während Japan bei den etablierten Techniken wie CT und MRT sowohl bei den absoluten Gerätezahlen, als auch in Relation zu der Bevölkerung am dichtesten ausgestattet ist (IKB 2002).

Abbildung 12.22: Ausstattung der Gesundheitswesen mit Computertomographen, Ende 1999



Quelle: ZVEI zitiert nach IKB 2002.

Abbildung 12.23: Ausstattung der Gesundheitswesen mit Magnetresonanztomographen, Ende 1999 im Verhältnis zur Einwohnerzahl



Quelle: ZVEI zitiert nach IKB 2002.

Nicht nur in der Forschung, sondern auch in der täglichen Diagnostik in Kliniken und Praxen befindet sich die MRT auf dem Vormarsch: US-amerikanische Analysen belegen, dass die Zahl der MRT-Untersuchungen jährlich um 11 % wächst. In Deutschland gibt es knapp über tausend MRT-Geräte. Davon stehen etwas mehr als die Hälfte in Praxen. Auch Körperregionen, wo bislang konventionelle Röntgen- oder CT-Untersuchungen dominieren, können zunehmend mit dem strahlenfreien Verfahren abgebildet werden. Hierzu gehören Brustkorb und Lunge, Herz und Gefäße oder der Magen-Darm-Trakt. Entsprechend prognostizieren Experten der Methode in den nächsten Jahren ein deutliches Wachstum bei der Diagnostik von Herz- und Gefäßerkrankungen

und bei Störungen des Muskel- und Stützgewebesystems. Auch die Zahl der MR-überwachten minimal-invasiven Eingriffe dürfte konventionellen Strategien Terrain abgewinnen (DEUTSCHE RÖNTGENGESELLSCHAFT 2002).

12.3.7. Tiefensonde: Koronarstents

Mitte der siebziger Jahre begann der Siegeszug der Herzkatheterbehandlung. Verengungen der Herzerterien mussten nicht mehr operiert werden, sondern wurden per Ballon-Katheter geweitet. Rund zwanzig Jahre danach wurde dieses Verfahren durch den Einsatz von Stents noch wesentlich verbessert (vgl. Kapitel 9.4.3.). Dennoch kam es bei jedem vierten Patienten innerhalb kurzer Zeit zur Wiederverengung (Restenose). Das Problem der hohen Restenoseraten wird in der Zwischenzeit durch wirkstoffbeschichtete Stents gelöst, die in den ersten Wochen nach dem Einsatz Substanzen an das umliegende Gewebe abgeben und damit das Zellwachstum verringern. Bei mehr als drei Viertel aller Ballondilatationen an den Herzkranzgefäßen¹⁰⁴ in den USA wird ein Stent implantiert. Heute werden mit noch unbeschichteten Stents in den USA - mit steigender Tendenz - ca. 1,5 Mrd. € p. a. umgesetzt, so dass biokompatible beschichtete Stents zukünftig auf ein beträchtliches Marktvolumen treffen (Ikb 2002, S. 18).

Die neuen Stents sind aufgrund hoher Entwicklungs- und Herstellungskosten teurer als herkömmliche Stents, weshalb in Deutschland, teilweise auch aufgrund fehlender Erstattungsregelungen der Einsatz langsamer voranschreitet als in anderen europäischen Ländern (o. V. 2003, MEIBNER 2004).¹⁰⁵ Durch Einsparung erneuter Hospitalisationen und insbesondere von Wiederholungseingriffen können sie kosteneffektiv sein (COHEN et al 2003). Der Einspareffekt unterscheidet sich nach Gesundheitssystemen und ist abhängig vom Preisunterschied zwischen *Drug-Eluting* Stents (DES) und konventionellen Stents sowie der Indikation. Besonders ausgeprägt ist dieser Effekt bei Patienten mit höherer Reststenosenwahrscheinlichkeit und eventuell bei Patienten mit vermeidbaren Bypass-Operationen. Auch in Großbritannien wird nach der Publikation des unter Beteiligung des NHS erstellten *NICE*-Berichts zum Einsatz von Stents bei bestimmten Indikationen die Implantation eines DES empfohlen (NATIONAL INSTITUTE FOR CLINICAL EXCELLENCE 2003). In Deutschland wurde zwar eine Erstattung für Medikamenten-freisetzende Koronarstents im Rahmen der Zusatzentgelte vereinbart, diese seien allerdings nicht ausreichend.

Um die Kosteneffizienz der Vergütung dieser Medikamenten-beschichteten Stents nachzuweisen, führt die Techniker Krankenkasse ein zweijähriges Modellvorhaben zusammen mit speziell qualifizierten Kliniken durch (TECHNIKER KRANKENKASSE 2004). Davon sollen Patienten mit deutlich erhöhtem Risiko für die Restenose profitieren. Die Stents dürfen nur von Kardiologen eingesetzt werden, die jährlich mehr als 75 Eingriffe an Herzkranzgefäßen vornehmen.

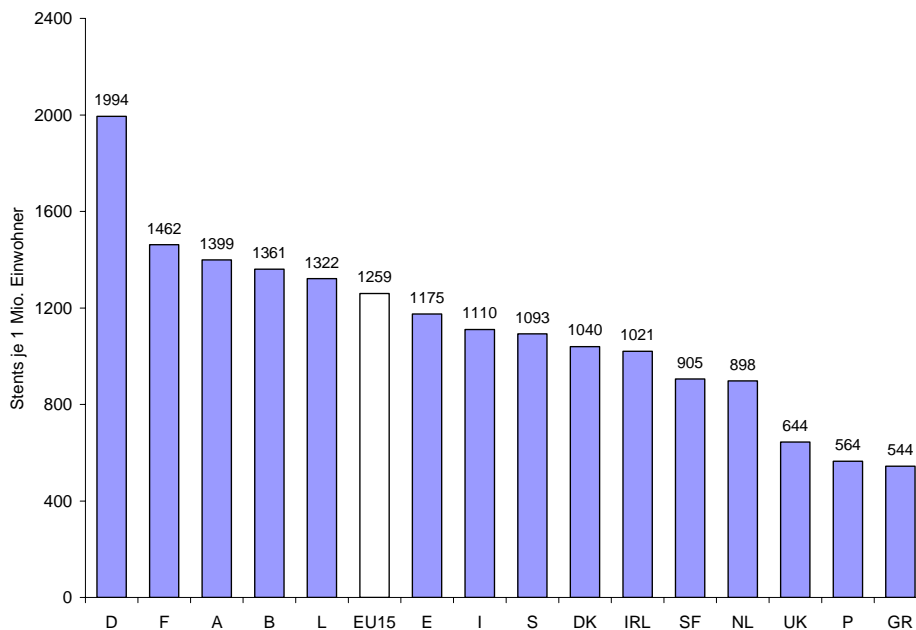
Die Anzahl der eingesetzten Stents in den Ländern Europas hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Nach dem 13. Bericht des *European Heart Institut* (EHI) über „Cardiac and catheter-based coronary interventions in Europe“ wurden 2002 in den Ländern der Europäischen Union

¹⁰⁴ Rund 500.000 Ballondilatationen jährlich.

¹⁰⁵ Nur etwa 6 % der Patienten würden mit DES versorgt. Zum Vergleich liege die Versorgungsrate in Portugal bei 60 %. In der Schweiz sei es heute bereits untersagt, dass bei wissenschaftlichen Untersuchungen herkömmliche Stents zur Anwendung kommen (o. V. 2003).

(EU-15) insgesamt rund 479.000 Stents eingesetzt (GHOSH, UNGER 2004). Bezieht man die Anzahl der eingesetzten Stents auf jeweils auf die Bevölkerung der einzelnen Ländern, steht Deutschland vor Frankreich und Österreich in der Rangfolge an der Spitze (Abbildung 12.24). Die Schlusslichter bilden bei dieser Betrachtung Griechenland und Portugal.

Abbildung 12.24: Anzahl der eingesetzten Stents je 1 Mio. Einwohner in den Ländern Europas (EU-15), 2002



Quelle: GHOSH, UNGER 2004.

12.4. Zukünftige Entwicklung der Nachfrage nach Medizintechnik

Bei der Projektion der zukünftigen Nachfrage nach Medizintechnik bis zum Jahr 2010 wird zunächst die Entwicklung bis zum Jahr 2005 und dann die Periode 2005 bis 2010 prognostiziert. Hintergrund ist der wirtschaftliche Einbruch in der ersten Periode. Die Projektion berücksichtigt entsprechend die Ausführungen im (Kapitel 10.4.) zur demographischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung und zu den Änderungen der institutionellen Rahmenbedingungen. Es werden sowohl die Gesundheitsausgaben als auch die Medizintechniknachfrage prognostiziert.

Die Ermittlung der zukünftigen Gesundheitsausgaben für Medizintechnik erfolgt nach Krankheitsgruppen für Deutschland unter Verwendung der 10. Bevölkerungsprognose und der Wachstumsraten der mittelfristigen Finanzprognosen bis zum Jahr 2010. Des Weiteren werden die Aussagen zur zukünftigen Entwicklungen der Medizintechnik aus den anderen Berichtsteilen der Untersuchung mit in der Projektion berücksichtigt (Kapitel 10 und Kapitel 4). Das Ergebnis der Projektion wird mit vorliegenden Prognosen anderer europäischer Länder und der USA verglichen. Die Entwicklung der Einkommen in den übrigen europäischen Ländern (Yj) basiert bis auf Deutschland auf Projektionen der Europäischen Kommission, für die USA und Japan auf Annahmen des CMS und des Internationalen Währungsfonds.

12.4.1. Deutschland

12.4.1.1. Rahmenbedingungen

Nach der Prognose der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit wird das kumulative Wirtschaftswachstum in Deutschland für den Zeitraum von 2003 bis 2008 insgesamt auf 10,75 % geschätzt. Das nominale Wachstum des Bruttoinlandsprodukts wird mit jährlich 3 % angegeben. Für die Periode 2005 bis 2010 wird ebenfalls ein durchschnittliches nominelles Wachstum von 3,0 % erwartet. Davon sind ca. 0,3 Prozentpunkte dem Wachstum der Bevölkerung zuzurechnen.

Die demographische Entwicklung in Deutschland ist seit Jahrzehnten gekennzeichnet durch eine zunehmende Überalterung der Bevölkerung. Nach der mittleren Variante der 10. koordinierten Bevölkerungsprognose wird die Bevölkerung in Deutschland von 82,5 Mio. im Jahr 2002 auf 83,1 Mio. Einwohner im Jahr 2010 zunehmen. Der Anteil der Älteren (65 Jahre und mehr) wird gleichzeitig von 17,5 auf 20,0 % steigen und der Anteil der bis 15-Jährigen von 15,1 auf 13,6 % abnehmen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2003b).

Das weiterhin relativ schwache Wirtschaftswachstum wird den Druck auf die öffentlichen Haushalte und die Finanzierungsreform der Krankenversicherung verstärken. Im internationalen Vergleich ist der aus öffentlichen Mitteln (einschl. Sozialversicherung) finanzierte Anteil des Gesundheitswesens überdurchschnittlich. Eine weitere Erhöhung ist deshalb nicht zu erwarten. Wachstumsimpulse für das Gesundheitswesen in Deutschland können deshalb nur aus dem privaten Sektor kommen.

Die gegenwärtig diskutierten Reformalternativen Bürgerversicherung versus Kopfpauschale zielen auf eine längerfristige Stabilisierung der Finanzen der GKV. Gleichzeitig wird gefordert, durch mehr Wettbewerb vorhandene Wirtschaftlichkeitsreserven auszuschöpfen.

12.4.1.2. Krankheiten

Als Folge der Überalterung hat in den vergangenen 15 Jahren der Anteil der Krankenhauspatienten in einem Alter von 60 und mehr Jahren um mehr als 13 Prozentpunkte zugenommen. Angestiegen ist ebenfalls die Zahl der Pflegebedürftigen. Aufgrund der prognostizierten Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung ist im Weiteren sowohl mit strukturellen Änderungen in der Krankheitsstruktur als auch mit einem Anstieg der Leistungsanspruchnahme zu rechnen. In der Konsequenz wird es zu Änderungen in der Ausgabenstruktur für Krankheiten und für die Nachfrage nach Medizintechnik kommen.

Tabelle 12.12: Demographisch bedingter Anstieg der Gesundheitsausgaben nach Krankheiten in %, 2002 - 2010 - Deutschland

D_(ICD)	Krankheiten	Arzt- praxen	Kranken- haus
A00 - B99	I. Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	0,2	3,7
C00 - D48	II. Neubildungen	9,3	10,0
D50 - D89	III: Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	6,6	8,7
E00 - E90	IV. Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	10,0	8,0
F00 - F99	V. Psychische und Verhaltensstörungen	5,5	0,9
G00 - G99	VI. Krankheiten des Nervensystems	8,0	7,1
H00 - H59	VII. Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	8,2	11,8
H60 - H95	VIII: Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	3,3	3,0
I00 - I99	IX: Krankheiten des Kreislaufsystems	13,0	13,7
J00 - J99	X. Krankheiten des Atmungssystems	1,9	6,3
K00 - K93	XI. Krankheiten des Verdauungssystems	8,2	6,9
L00 - L99	XII. Krankheiten der Haut und der Unterhaut	3,5	5,0
M00 - M99	XIII. Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems	7,8	8,4
N00 - N99	XIV. Krankheiten des Urogenitalsystems	4,3	7,0
O00 - O99	XV. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	-6,2	-6,5
P00 - P96	XVI. Zustände, mit Ursprung in der Perinatalperiode	-7,3	-9,8
Q00 - Q99	XVII. Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten	3,8	-5,8
R00 - R99	XVIII. Symptome und abnorme Befunde a.n.k.	5,0	7,5
S00 - T98	XIX. Verletzungen und Vergiftungen	4,1	7,3
Z00 - Z99	XXI. Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen	0,7	1,4
Insgesamt		6,8	7,1

Quelle: BASYS; Berechnungen nach STATISTISCHES BUNDESAMT 2004, 2003.

Ein überdurchschnittlicher Ausgabenanstieg ist zu erwarten bei (siehe Tabelle 12.1):

- Krankheiten des Herzkreislaufsystems,
- Neubildungen,
- Endokrinen Erkrankungen,
- Muskel-Skeletterkrankungen und
- Erkrankungen des Auges.

12.4.1.3. Nachfrage nach Medizintechnik

Es ist damit zu rechnen, dass die Ausgaben für medizintechnische Produkte in Deutschland auch in der Zukunft stärker als die Gesundheitsausgaben insgesamt steigen werden als Folge

- der Zunahme der älteren Bevölkerung in Verbindung mit dem Anstieg der oben genannten Erkrankungen und
- des Kostendrucks auf die Leistungserbringung als Folge öffentlicher Mittelknappheit.

Sowohl die Nachfrageseite als auch auf die Angebotsseite wirken somit mengensteigernd. Als zusätzlich ausgabensteigernd wirken erfahrungsgemäß die Produktinnovationen. Von BREYER, ULRICH (2000) wird der Ausgabenanstieg als Folge des medizinisch-technischen Fortschritts auf jährlich 1 % beziffert. Die wertmäßige Nachfrage nach Medizintechnik erhöht sich damit in Deutschland von 17,9 Mrd. € im Jahr 2002 auf 24,6 Mrd. € im Jahr 2010.

12.4.2. EU

12.4.2.1. Rahmenbedingungen

Voraussichtlich wird sich die dynamischere Wirtschaftsentwicklung in der EU im Vergleich zu Deutschland fortsetzen. Nach den Berechnungen der Europäischen Kommission wird das nominale Wirtschaftswachstum in den 15 alten Mitgliedsländern der EU bis 2005 eine durchschnittliche Rate von 3,2 % erreichen. Für die Periode 2005 bis 2010 wird ein durchschnittliches Wachstum des Bruttoinlandsprodukts zu laufenden Preisen von 4,5 % erwartet. Davon sind 0,3 Prozentpunkte dem Wachstum der Bevölkerung und 2 Prozentpunkte der Preisentwicklung zuzurechnen. Das Wachstum in der EU wird somit schätzungsweise real ein Prozentpunkt über demjenigen Deutschlands liegen.

Für EU-15 wird ferner für die Gruppe der über 65-jährigen ein Anstieg von 16,1 % im Jahr 2000 auf 27,5 % im Jahr 2050 prognostiziert. Der Anteil der über 80-jährigen dürfte von 3,6 % im Jahr 2000 auf 10 % im Jahr 2050 anwachsen.

Auf der Leistungsseite ist in der EU ein Abbau von länderübergreifenden Vertragsbarrieren zu erwarten. Die Einführung von marktwirtschaftlichen Elementen in die nationalen Gesundheitsdienste setzt die Trennung zwischen Leistungserbringung und Leistungsfinanzierung voraus (*purchaser/provider split*). Eine der Säulen der Reform des NHS in Großbritannien, in Italien und auch in Griechenland ist als Konsequenz die Stärkung der Selbstverwaltung bei den Leistungserbringern und den medizinischen Einrichtungen einerseits und der (lokalen und regionalen) Behörden zur Verwaltung des Budgets andererseits. Durch die Schaffung eines Binnenmarktes, wo die Leistungserbringer einen Vertrag mit den Gesundheitsbehörden über die Qualität, die Effizienz und die Preise der Leistungen aushandeln müssen, wird versucht, die Leistungserbringer miteinander in Wettbewerb treten zu lassen. Das setzt allerdings ein ausreichendes Angebot voraus. Hier aber liegt genau die Schwierigkeit der nationalen Gesundheitsdienste. Aus diesem Grund wird im Reformplan des britischen NHS das Schwergewicht auf die Erweiterung der Leistungskapazitäten und einen stärkeren Wettbewerb ausgehend von den primären Gesundheitsleistungen gelegt. Die Aufgabe der Verhandlungen über den Einkauf von Gesundheitsleistungen wurde nach und nach den Gesundheitsbehörden und den Ärzten für Allgemeinmedizin, die ein eigenes Budget verwalten (*GP[General Practitioner] Fundholders*) sowie den Grundversorgungseinrichtungen (*primary care trusts*) übertragen. Diese Einrichtungen der Selbstverwaltung hängen jedoch nach wie vor vom NHS ab. Ab 2004 dürften sie 75 % des NHS-Haushalts verwalten. Demnach wird der Grundversorgung bei der Verteilung der Mittel eine herausragende Bedeutung beigemessen.

Nimmt man diese Entwicklung stellvertretend für die nationalen Gesundheitsdienste, ist zu erwarten, dass sich der Gesundheitssektor insgesamt nur geringfügig stärker als das Bruttoinlandsprodukt entwickelt.

12.4.2.2. Krankheiten

Trotz einer erwarteten Zunahme der Lebenserwartung bei guter Gesundheit (also ohne Einschränkungen durch Krankheit und Behinderung) werden chronische Krankheiten und die Pflegebedürftigkeit die Gesundheitsausgaben in die Höhe treiben. Das wird vor allem durch

Diabetes der Fall sein. Zurzeit liegen die Ausgaben für Leistungen in Zusammenhang mit dieser Krankheit (Typ I und II) bereits bei 10 bis 15 % der gesamten Gesundheitsausgaben (vgl. auch Kapitel 11.5.2.2.). Geht man davon aus, dass zwischen 2000 und 2010 die Zahl der Diabeteserkrankungen des Typs II (Altersdiabetes) noch um 20 % zunehmen wird, werden die Ausgaben für die Behandlung dieser Krankheit noch weiter ansteigen.

Nach einer langfristigen Simulation des wirtschaftspolitischen Ausschusses der EU werden die Ausgaben für Gesundheitsleistungen durch die Behandlung chronischer Krankheiten in den Mitgliedsstaaten in der Zeit zwischen 2000 und 2050 um 1,7 Punkte des Bruttoinlandsprodukts ansteigen. Vor allem die langfristigen Behandlungen werden erheblich zu Buche schlagen (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES 2001). Damit verbunden ist eine weiter wachsende Krankheitslast durch Gefäßerkrankungen, Diabetes mellitus Typ II und Adipositas (siehe Kap. 11.4.).

Als Konsequenz geht das niederländische Institut für Volksgesundheit (RIVM 2003) davon aus, dass der Medizintechnik in der Zukunft in der Prävention, insbesondere im Bereich der Früherkennung von Krankheiten eine noch wichtigere Rolle zufällt. Prävention wird in der Gesundheitspolitik allgemein an Bedeutung gewinnen.

12.4.2.3. Nachfrage nach Medizintechnik

Die Nachfrage nach medizintechnischen Leistungen wird sich in der EU als Folge der Wirtschaftsentwicklung und des Investitionsbedarfs in den neuen Beitrittsländern voraussichtlich stärker erhöhen als in Deutschland. Auf der Nachfrageseite trägt hierzu neben dem höheren Wachstum des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf auch die Zunahme der Älteren bei. Auf der Angebotsseite besteht speziell in den neuen Mitgliedsländern der EU ein hoher Ersatz- und Neubedarf an Medizintechnik.

Für die EU-15 wird sich die wertmäßige Nachfrage nach Medizintechnik voraussichtlich von 61,7 Mrd. € im Jahr 2002 auf 94,2 Mrd. € im Jahr 2010 erhöhen.

12.4.3. USA

12.4.3.1. Rahmenbedingungen

Die USA weisen im Vergleich zu Deutschland und der EU ein deutlich höheres Wirtschaftswachstum auf. Allein bedingt durch den Bevölkerungsanstieg wird dieses auch in Zukunft über demjenigen Europas, Deutschlands und Japans liegen.

PRICEWATERHOUSECOOPERS (2000) erwartete eine Konvergenz des Krankenversicherungsschutzes in den USA, Kanada und Europa. Tatsächlich bewegt sich die USA in der Erweiterung des Versicherungsschutzes bei Arzneimittel und der Entwicklung umfassender Leistungsangebote auf Europa zu.

Auf der anderen Seite gewinnt in Europa der private Sektor sowohl auf der Finanzierungsseite, als auch bei der Leistungserbringung an Bedeutung. Trotz des finanziellen Drucks auf *Medicare* und *Medicaid* wird voraussichtlich auch der staatliche Anteil an den Gesundheitsausgaben ansteigen. Nach einer Prognose des INSTITUTE FOR THE FUTURE wird sich der staatliche Anteil der

Gesundheitsausgaben – die Regierung als Arbeitgeber ausgeschlossen – im Jahre 2010 von gegenwärtig 47 % auf 52 % erhöhen (AMARA 2003). Auch in den vorliegenden Budgetberechnungen des amerikanischen Kongresses wird von einem steigenden Anteil der öffentlichen Gesundheitsprogramme am staatlichen Haushalt ausgegangen.

Der öffentliche Finanzdruck wird auch die leistungsorientierten und bevölkerungsbezogenen Vergütungssysteme fördern. Gegen 2010 werden ziel- und leistungsorientierte Vergütungssysteme der vorherrschende Weg sein, Leistungserbringer zu bezahlen, wobei Kopfpauschalen und Einzelleistungsvergütungen immer noch einen bedeutenden Teil des Erstattungssystems ausmachen werden.

12.4.3.2. Krankheiten

Es wird erwartet, dass die Zahl der chronisch Kranken bis zum Jahr 2010 als Folge der demographischen Veränderungen signifikant ansteigt (AMARA 2003). D. h. ein relativ wachsender Teil der Bevölkerung wird eine kontinuierliche medizinische Betreuung nachfragen, was auch eine steigende Nachfrage nach medizintechnischen Produkten auslösen wird.

Eine Hypothese ist, dass die Fortschritte der Gen- und Biotechnologie die Leistungen der Gesundheitsversorgung von der kurativen Behandlung zur Prävention verschieben. Herz-Kreislaufkrankungen, Osteoporose, Diabetes sind alles Krankheiten, deren Kosten deutlich reduziert werden könnten, wenn Patienten ihre Krankheiten aktiv kontrollieren. Gelingt es über primärpräventive Maßnahmen die Morbidität von Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes, Skeletterkrankungen zu senken, hat dies langfristig Nachfrage senkende Auswirkungen auf die Medizintechnik, insbesondere im Krankenhaus. Im Prognosezeitraum 2010 wird jedoch von einer weiterhin steigenden Nachfrage in allen großen Krankheitsbereichen zu rechnen sein.

12.4.3.3. Nachfrage nach Medizintechnik

Nach Prognosen des Zukunftsinstituts werden die amerikanischen Gesundheitsausgaben zwischen 2002 und 2010 um jährlich ca. 6,5 % wachsen. Wenn diese Vorhersage zutrifft, wird das Gesundheitswesen, das zur Zeit 14,5 % des Bruttoinlandsprodukts ausmacht, bis zum Jahr im Jahre 2010 auf eine Quote in Höhe von 16 % ansteigen. Berechnung des CMS gehen sogar von einem Wert von über 17 % aus (HEFFLER et al. 2003). Unsere Prognose entspricht einem Wachstum der Gesundheitsausgaben von jährlich 6,6 %, d. h. 1,3 % über demjenigen des Wirtschaftswachstums zu laufenden Preisen von 5,3 %. Es ist zu erwarten, dass die Nachfrage nach Medizintechnik dieses Wachstum nochmals um jährlich ca. 0,6 % übertreffen wird.

Mit dem weiteren Wachstum des amerikanischen Gesundheitswesens wird auch die Differenz zwischen dem Ausgabenanstieg im privaten und im öffentlichen Bereich geringer werden. Sektoral wird es allerdings zu sehr unterschiedlichen Entwicklungen kommen. Auch der allgemeine Trend zur ambulanten Operation verschiebt die Strukturen in der Nachfrage nach Medizintechnik. Das Wachstum der stationären Krankenhausausgaben wird durchschnittlich etwas geringer verlaufen als der Anstieg in anderen bedeutenden Segmenten des Gesundheitswesens. Die Ausgaben für Arzneimittel, Arztbesuche, und Verwaltung werden dagegen überdurchschnittlich steigen. Nur in wenigen Leistungsbereichen wird der Zuwachs noch geringer sein als bei den Krankenhausausgaben. Dazu zählen nach den CMS Prognosen die Ausgaben im *Homecare*-

Bereich und die Ausgaben für die medizinischen Verbrauchsmaterialien sowie für Hilfsmittel. Letzteres wird durch die günstigere demographische Entwicklung in den USA im Vergleich zu Europa und Japan beeinflusst.

In der Langzeitpflege wird eine Verschiebung des Schwerpunkts zugunsten häuslicher und kommunaler Pflegedienste stattfinden. Nach Umfragen möchten ältere Menschen in ihrer Wohnumgebung verbleiben; folglich wird die Zahl ambulanter Anbieter in den kommenden Jahren erheblich wachsen. Trotz dieser Nachfrage sind gegenwärtig die häuslichen und kommunalen Pflegeeinrichtungen in den USA weit entfernt von einer umfassenden landesweiten Versorgung. Sie versorgen nur einen kleinen Prozentsatz des in Frage kommenden Bevölkerungsanteils für Langzeitpflege. Das gegenwärtige, fragmentierte Langzeitpflegesystem (d. h. ohne adäquate Übergänge zwischen akuter und chronischer Behandlung) muss durch die künftige Infrastruktur für häusliche und kommunale Pflegedienste geändert werden. Die mögliche Wachstumsrate der integrativen Langzeitpflege-Programme und damit der Medizintechnik in diesem Bereich hängt von der nachweislichen Ausgabenreduzierung im stationären Pflegebereich ab.

12.4.4. Japan

12.4.4.1. Rahmenbedingungen

Gemessen in Euro-Devisenkursen verläuft die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in Japan als Folge des starken Euro in der ersten Hälfte dieses Jahrzehnts mit einer durchschnittlichen Rate von -4,2 % negativ. Gemessen in Kaufkraftparitäten liegt die durchschnittliche Wachstumsrate der Einkommen bei 2,9 % im Vergleich zu 2,2 % in Deutschland, 3,3 % in der EU und 3,9 % in den USA. Für die Periode 2005 bis 2010 wird von einem durchschnittlichen nominalen Wachstum des Bruttoinlandsprodukts zu laufenden Preisen von 2,3 % ausgegangen. Davon sind etwa 0,2 % dem Wachstum der Bevölkerung zuzurechnen.

Aufgrund dieser ökonomischen Rahmenbedingungen ist deshalb zu erwarten, dass die Nachfrage nach Medizintechnik insgesamt in Japan geringer als in den USA und Europa steigen wird. Aufgrund der hohen Überalterung der japanischen Bevölkerung hat in Japan die demographische Komponente allerdings einen stärkeren Einfluss als in den anderen Ländern. Der Anteil älterer Menschen über 65 Jahre an der japanischen Bevölkerung, der 1990 noch 12,1 % betrug, wird Projektionen zufolge bis zum Jahr 2050 auf 35,7 % ansteigen.

Als dringend erforderlich werden deshalb sowohl die Verschiebung des Renteneintrittalters, die Verbesserung des Leistungskatalogs in der Krankenversicherung und die effektive Anwendung von Kapazitätsregelungen in der medizinischen Versorgung als auch Kosten dämpfende Maßnahmen angesehen. In diesem Zusammenhang wird, wie in Deutschland, nicht zuletzt auch eine Überprüfung der Belastungsverteilung einschließlich des Steuersystems für notwendig erachtet.

Nach den „Eckpunkten für die Gesundheitsreform“, die die Regierung am 28. März 2003 beschloss, sollen beide bestehenden Systeme ‚Krankenpflege und medizinisches Versorgungssystem für ältere Menschen‘ und ‚Medizinisches Versorgungssystem für Rentner‘ abgeschafft werden und durch ein umfassendes Krankenversicherungssystem für ältere Menschen ersetzt werden. In diesem Zusammenhang sollen zwei Krankenversicherungen neu gegründet werden. Die eine für die Altersgruppe zwischen 65 und 75 Jahren und die andere für diejenige über 75

Jahren. Die erste Gruppe wird entweder in der Nationalen Krankenversicherung oder Arbeitnehmerkrankenversicherung versichert. Für ältere Menschen über 75 Jahre wird eine eigene Krankenversicherung etabliert. Diese Krankenversicherung wird durch Beiträge der Versicherten, von Zuschüssen der Nationalen Krankenversicherung und Arbeitnehmerkrankenversicherung und durch Steuergelder finanziert. Man kann deshalb erwarten, dass die Erstattungsregelungen für medizinische Leistungen und Medizintechnik stärker nach dem Alter differenziert werden.

Die Systemreformen, wie die Umorganisation und Integration der Versicherungsträger und Einführung eines neuen Krankenversicherungssystems für ältere Menschen sollen bis zum Jahre 2008 umgesetzt werden. Bei den Reformen, für die Gesetzesänderungen nötig sind, wird innerhalb von zwei Jahren (bis Frühjahr 2005) die Revisionsarbeit eingeleitet. Die Reformen im ärztlichen Vergütungssystem werden nach dessen nächsten Revision sukzessiv umgesetzt. Bei der Konkretisierung der Richtlinien der Gesundheitsreform werden Meinungen von Bürgern, Präfekturen, Kommunen, Versicherungsträgern und Leistungserbringern angehört.

Um die finanzielle Basis der Versicherungsträger zu stabilisieren und deren Funktionalität zu verbessern, werden die Umorganisation und die Integration der Versicherungsträger gefördert. Dies hat zur Folge, dass der Kostendruck auf die Erstattungsregelungen für Medizintechnik zunehmen wird. Was die Nationale Krankenversicherung betrifft, wird ihr Geltungsbereich durch die Zusammenlegung mehrerer Kommunen oder deren engere Zusammenarbeit regional ausgeweitet. Darüber hinaus werden die Versicherungsträger in Zusammenarbeit mit Präfekturen und Kommunen umorganisiert und integriert, um in Kooperation mit regionalen Kassenverbänden eine nachhaltige Finanzierung auf Präfektorebene zu erzielen. Bei den genossenschaftlich verwalteten Krankenkassen sollen kleinere sowie finanziell schwache Kassen ebenfalls umorganisiert und integriert werden. D. h. durch diese Verwaltungsreformen ist trotz dezentraler Komponenten eine weitere Zentralisierung der Erstattungsregelungen für medizintechnische Produkte zu erwarten.

12.4.4.2. Krankheiten

Aufgrund der Vergreisung der japanischen Bevölkerung wird auch in Japan eine weitere Zunahme der Prävalenz erwartet. 2003 waren in Japan ca. 2,8 Mio. ältere Menschen pflegebedürftig. Für 2010 wird mit ca. 3,9 Mio. Pflegebedürftigen gerechnet und für 2025 mit ca. 5,3 Mio. Als Folge dieses Anstiegs von Pflegebedürftigen wird sich der Bedarf an den Pflegeleistungen kontinuierlich erhöhen. Der Ausbau der dafür notwendigen Infrastruktur wird als dringend erforderlich erachtet. Bereits mit der Einführung der gesetzlichen Pflegeversicherung im Jahr 2000 wurde ein neuer Fünfjahresplan (Goldener Plan 21) zum Ausbau der Infrastruktur in Angriff genommen, um das Angebot an Pflegeleistungen zu verstärken. Der Pflegebereich wird deshalb in Japan ein wachsendes Segment der Medizintechnik sein.

12.4.4.3. Nachfrage nach Medizintechnik

Das relativ schwache japanische Wirtschaftswachstum wird zukünftig die Nachfrage nicht in gleichem Maße wachsen lassen, wie in den USA und Europa. Hierzu tragen auch die restriktive Budgetierung der Krankenversicherungsausgaben und das Mikromanagement der Preise des Erstattungssystems bei.

Der hohe und weiterhin wachsende Anteil von Älteren und Betagten an der japanischen Bevölkerung wirkt sich positiv auf die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen aus. Man geht davon aus, dass sich der Anteil der medizinischen Kosten für ältere Menschen an den Gesundheitsausgaben weiterhin ausweitert (KEMPOREN 2004). In der Projektion wird unterstellt, dass der demographische bedingte Effekt der Steigerung der Gesundheitsausgaben weiterhin im Durchschnitt bei rund jährlich 2,0 % liegt (IKEGAMI & CAMPBELL 2004). Das nominelle Wachstum der Medizintechnikausgaben wird in Japan damit allenfalls um 0,6 % höher liegen als das nominelle Wirtschaftswachstum, da durch das Mikromanagement der Preise Mengenausweitungen durch Preissteigerungen ausgeglichen werden. Insgesamt wird sich damit die wertmäßige Nachfrage nach Medizintechnik in Japan unter Berücksichtigung der Wechselkursentwicklung voraussichtlich von 24,7 Mrd. € im Jahr 2002 auf 28,8 Mrd. € im Jahr 2010 erhöhen.

12.5. Zusammenfassung

Die Nachfrage nach Medizintechnik wurde in diesem Kapitel ausgehend von der Methode der Gesundheitsausgaben- und der Krankheitskostenrechnungen ermittelt und den institutionellen Rahmenbedingungen in Deutschland, der Europäischen Union, in den USA und Japan gegenübergestellt. Ausgehend von der Entwicklung der Jahre 1995 - 2002 und vorliegender Prognosen zum Wirtschaftswachstum sowie zur Entwicklung des Gesundheitswesens wurde ferner eine Projektion der Medizintechniknachfrage für den Zeitraum 2002 bis 2010 vorgenommen (Tabelle 12.13).

Für die 17 Länder dieser Untersuchung steigt die Nachfrage nach Medizintechnik zu Einkaufspreisen von 193 Mrd. € im Jahr 2002 auf 268 Mrd. € im Jahr 2010. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass sich die Gesundheitsausgaben dieser Länder von 2.860 Mrd. € auf 3.767 Mrd. € erhöhen. Die Gesundheitsausgabenquote nimmt damit von 11,7 auf 12,3 % am BIP zu und der Anteil der Medizintechnik an den Gesundheitsausgaben von 6,8 auf 7,1 %. Insgesamt wird somit ein wachsender Gesundheitsmarkt an der Gesamtwirtschaft und ein weiterhin steigender Anteil der Medizintechnik innerhalb des Gesundheitsmarktes prognostiziert.

In den einzelnen Segmenten des Gesundheitswesens wird sich dabei die Nachfrage nach Medizintechnik unterschiedlich ausweiten. Die Krankenhäuser werden in allen Ländern weiterhin die dominierenden Nachfrager nach Medizintechnik sein, während der zahnärztliche Bereich und die Hilfsmittel teilweise relativ an Bedeutung einbüßen, folgt man den Trends der Vergangenheit.

Aufgrund des geringeren Wirtschaftswachstums hierzulande kann davon ausgegangen werden, dass sich die Nachfrage in Deutschland bis zum Jahr 2010 weniger stark entwickelt als im Rest der Europäischen Union und in den USA. Das geringste Wachstum der Medizintechniknachfrage wird für Japan als Folge eines niedrigen Einkommenswachstums und der Kostendämpfung im Gesundheitswesen prognostiziert.

Tabelle 12.13: Eckwerte der Prognose des Gesundheitswesens und der Medizintechniknachfrage, 2002 - 2010 - Deutschland, EU-15, USA, Japan

Eckwerte der Prognose	Zeitraum	D	EU-15	USA**	JP**
Jährliches Wachstum des BIP in %*	2002-2010	3,3	4,4	5,3	2,3
Jährliches Wachstum der Gesundheitsausgaben in %	2002-2010	3,5	4,7	6,6	2,6
Jährliches Wachstum der Medizintechnikausgaben in %	2002-2010	4,1	5,4	7,2	2,9
Darunter					
- Krankenhaus	2002-2010	4,5	5,8	7,1	2,7
- Arztpraxen	2002-2010	5,3	6,8	9,9	3,2
- Zahnarztpraxen	2002-2010	3,3	5,5	5,0	2,1
- Hilfsmittel	2002-2010	3,6	4,4	6,2	3,2
- Langzeitpflege	2002-2010	4,5	4,7	6,6	4,6
Gesundheitsausgabenquote in % des BIP	2010	11,2	9,8	16,0	9,1
Medizintechnikausgaben in % der Gesundheitsausgaben	2010	8,2	7,4	7,0	6,8
Medizintechnikausgaben in % des BIP	2010	0,9	0,73	1,12	0,62
Private Finanzierung der Gesundheitsausgaben in %	2010	25	25	48	29
Spezialisierung in % aller Ärzte	2010	67	65	65	-
Vertikale Restriktion der Leistungserbringung	2010	gering	mittel	gering	gering
Vergütung leistungsbezogen	2010	mittel	mittel	mittel	Mittel

* Zu laufenden Preisen; ** Die Wachstumsraten beziehen sich für die USA und Japan jeweils auf die jeweiligen Größen in nationaler Währung, für Deutschland und die EU-15 auf Größen in €.

Quelle: BASYS.

- Welche Bedeutung kommt der Medizintechnik im Rahmen der Entwicklung des Gesundheitswesens zu?

Die Medizintechnik spielt eine zentrale Rolle bei der Diagnose und Behandlung von nahezu allen Krankheiten sowie für die Steigerung der Produktivität im Gesundheitswesen. Die strukturelle Entwicklung des Gesundheitswesens der Industrienationen wird deshalb in hohem Maße von der Medizintechnik bestimmt. Zu den hervorstechenden, zukünftigen Trends im Gesundheitswesen, die die Medizintechnik fördern, zählen folgende Entwicklungen:

- Verlagerung von Leistungen in den ambulanten Bereich, die in Abhängigkeit von den Vergütungssystemen mehr oder weniger verstärkt wird;
- die teilweise Substitution von Arbeit durch Medizintechnik und Arzneimittel, was sich in einem überdurchschnittlichen Wachstum beider Komponenten niederschlägt und teilweise in einem Rückgang der Beschäftigung;
- die Spezialisierung in der Leistungserbringung, die in den einzelnen Ländern bedingt durch die unterschiedliche Vorhaltung von Spezialisten auf unterschiedlichem Niveau stattfindet;
- die Förderung sekundärpräventiver Leistungen sowie
- die Stärkung der Rolle des Patienten.

Als Konsequenz ist zu erwarten, dass die diagnostischen Leistungen und der ambulante chirurgische Bereich stärker als der stationäre Bereich wachsen werden. In Verbindung mit der Überalterung ist der stationäre Pflegemarkt ebenfalls als ein Wachstumsbereich anzusehen. In den stärker privat finanzierten Hilfsmittelmärkten und im zahnärztlichen Bereich fallen die Zuwachsraten gemessen am Einkommen ebenfalls überdurchschnittlich aus, nicht jedoch generell im Vergleich zu den übrigen Gesundheitsausgaben.

- Wie beeinflusst die Finanzierungsstruktur des Gesundheitswesens den Absatz von Medizintechnik?

Die USA weisen im Vergleich zu Deutschland, zur EU und zu Japan einen deutlich höheren privaten Finanzierungsanteil an den Gesundheitsausgaben auf. Relativ zum Pro-Kopf-Einkommen ist der Einsatz der Medizintechnik in den USA wertmäßig höher als in Deutschland. Dies trifft allerdings nicht auf die mengenmäßige Nachfrage zu und erklärt sich somit aus den relativ höheren Preisen. Die hohen Zuzahlungen bei zahnärztlichen Leistungen und bei Hilfsmitteln in den USA führen in Verbindung mit einer anderen Altersstruktur zu einer geringeren Nachfrage in diesen Bereichen.

- Wie beeinflussen die institutionellen Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens den Absatz von Medizintechnik?

Die institutionellen Rahmenbedingungen in Verbindung mit der Finanzierungsstruktur erweisen sich neben der Wirtschaftskraft als entscheidende Faktoren für den Absatz der Medizintechnik. Die institutionellen Rahmenbedingungen beeinflussen die Verbreitung und den Einsatz der Medizintechnik über die Zulassungsverfahren, die Leistungskataloge und die Höhe und Ausgestaltung der Vergütung sowie der Versorgungsdichte und Spezialisierung der Berufe im Gesundheitswesen. In manchen EU-Ländern ist der Leistungszugang zu fachärztlichen Leistungen erheblich eingeschränkt, was die Nachfrage nach Medizintechnik im Vergleich zu Deutschland, den USA und Japan dämpft. Verstärkt oder gemindert wird dieser Effekt durch die Versorgungsdichte.

- Wie werden sich die Gesundheitsausgaben im internationalen Kontext entwickeln und welche Folgerungen ergeben sich dadurch für die Medizintechnik?

Die Gesundheitsausgaben werden vermutlich in den USA als Folge der Wirtschaftsentwicklung am stärksten steigen. Der amerikanische Binnenmarkt wird durch seine weitgehend einheitlichen Regeln den amerikanischen Herstellern Größenvorteile auf dem Weltmarkt verschaffen. Bedingt durch Rationalisierungsinvestitionen wie durch die Zunahme chronischer Erkrankungen wird die mengenmäßige Nachfrage nach Medizintechnik über der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen liegen. Bezüglich der wertmäßigen Nachfrage kommt der Preisentwicklung eine besondere Bedeutung zu.

- Wie werden sich die Finanzierungssysteme im internationalen Kontext entwickeln und welche Folgerungen ergeben sich dadurch für die Medizintechnik?

Die Leistungskataloge der Krankenkassen und nationalen Gesundheitsdienste werden in Zukunft noch differenzierter werden und für teure Leistungen werden Genehmigungsverfahren im Einzelfall installiert. Gleichzeitig werden indikations- und leistungsbezogene Pauschalen an Bedeutung gewinnen. Das Wachstum des Gesundheitswesens über die allgemeine Einkommensentwicklung hinaus wird in den meisten europäischen Ländern und in Japan privat finanziert werden. In den mitteleuropäischen Ländern mit Krankenkassen ist durch die Abkoppelung der Arbeitgeberpflichtbeiträge von den Löhnen längerfristig eine teilweise Verlagerung der Finanzierung von den Sozialversicherungsbeiträgen hin zu Steuern zu erwarten. Als Konsequenz sind Sparmaßnahmen bei öffentlich finanzierten Gesundheitsleistungen wahrscheinlich, die sich unmittelbar auch auf die öffentlich finanzierte Nachfrage nach Medizintechnik in den davon betroffenen Leistungsbereichen bemerkbar machen.

Die Knappheit der öffentlichen Mittel wird die Nachfrage ausschließlich privat finanzierter Medizintechnikbereiche verstärken.

- Welche Krankheits-/Altersentwicklung ist zu erwarten und welche Nachfrage für die Medizintechnik ergibt sich daraus?

Die Überalterung ist am stärksten in Japan, gefolgt von Deutschland, der EU und der USA. In allen Ländern stehen unabhängig davon die Herz-Kreislaufkrankungen an der Spitze der Entwicklung der Krankheiten. Bezüglich der Wirkung der Überalterung auf die Nachfrage nach Medizintechnik gibt es unterschiedliche Meinungen. Die Kontroverse wird wesentlich von der Diskussion beeinflusst, in welchem Umfang mit dem Anstieg der Lebenserwartung auch die Lebensdauer in Krankheit und Behinderung zunimmt und inwieweit der Kostenanstieg durch die letzte Lebensphase bedingt ist.

Durch die Überalterung der Bevölkerung gehen auf die Nachfrage nach Medizintechnik vermutlich stärkere Effekte als auf die Gesundheitsausgaben aus. Dies lässt sich erklären aus der besonderen Rolle der Medizintechnik beim Verlust von Organfunktionen und der Diagnose chronischer Erkrankungen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Organisation des Gesundheitssystems und der Finanzierung der Gesundheitsleistungen eine erhebliche Bedeutung für die Höhe und Struktur der Nachfrage nach Medizintechnik zukommt. Anreizstarke, leistungsbezogene Vergütungen und die Erstattung durch öffentliche und private Kostenträger erleichtern die Diffusion. Die relative höchste Nachfrage nach Medizintechnik ist im amerikanischen Gesundheitswesen zu beobachten, gefolgt von Deutschland, EU-15 und Japan. Die Wachstumsperspektiven bis 2010 der Medizintechnikmärkte sind generell im erweiterten Europa, ausgenommen Deutschland, etwa gleich wie für die USA zu bewerten. Die geringsten Zuwachsraten werden für den japanischen Markt trotz der Überalterung der Gesellschaft als Folge von Kostendämpfung und geringem Wirtschaftswachstum prognostiziert, dabei bleibt zu beachten, dass sich die Einkommenselastizitäten in den Marktsegmenten unterscheiden.