

Kopetsch, Thomas

**Working Paper**

## Eine Systematisierung des Rationierungsproblems in der Medizin

Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 21

**Provided in Cooperation with:**

University of Rostock, Institute of Economics

*Suggested Citation:* Kopetsch, Thomas (1999) : Eine Systematisierung des Rationierungsproblems in der Medizin, Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 21, Universität Rostock, Institut für Volkswirtschaftslehre, Rostock

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/78256>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Thünen-Series of Applied Economic Theory**

**Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie**

Working Paper No. 21

**Eine Systematisierung des Rationierungsproblems**

**in der Medizin**

von

Thomas Kopetsch

**Universität Rostock**

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Institut für Volkswirtschaftslehre

1999

# Eine Systematisierung des Rationierungsproblems in der Medizin

Thomas Kopetsch\*

## *Zusammenfassung*

*Dieser Beitrag beschäftigt sich systematisch mit dem Komplex der Rationierung medizinischer Leistungen. Als Ergebnis ergibt sich, daß explizite Rationierung der impliziten vorzuziehen ist und die Rationierungen möglichst ex ante auf der Makro-Ebene erfolgen sollte, ohne Gefährdung identifizierbarer Menschenleben. Die Bestimmung von ex-post-Auswahlkriterien ist dennoch erforderlich, allerdings außerordentlich schwierig. Medizinische, ethische und ökonomische Kriterien lassen sich nicht simultan erfüllen. Die Darstellung der ökonomischen Ansätze zur Bewertung von Leben und Gesundheit zeigt, daß diese aufgrund verschiedener Defizite nur als Entscheidungshilfe und Anregung dienen können. Schließlich ergibt sich, daß Rationierungen auf der Makro-Ebene den bestehenden Trade-off zwischen schwacher und starker Rationierung verschärfen.*

## *Abstract*

*This paper provides an analysis of the rationing of medical services. Specifically it is demonstrated that explicit rationing should be preferred to implicit rationing. Moreover rationing shall be carried out on macro level without endangering identifiable human beings. The determination of ex post selection criteria is still inevitable although it proves to be rather difficult. It is impossible to meet medical and economical criteria simultaneously. Due to several deficiencies, economic approaches to the evaluation of life and health can only serve as a decision-making aid. Furthermore it turns out that rationing on macro level increases the trade-off between weak and strong rationing.*

*Key words: Gesundheitsökonomik, Rationierung*

*JEL-Klassifikation: I 18*

---

\* Dipl.-Vw. Thomas Kopetsch, Universität Rostock, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für VWL-Finanzwissenschaft, Parkstr.6, 18057 Rostock

## **Inhaltsverzeichnis**

1 Einführung	3
2 Grundsätzliche Bemerkungen	4
3 Rationierungsformen: implizite vs. Explizite Rationierung	6
4 Rationierungsebenen	9
4.1 Entscheidungen auf der statistischen Ebene: Ex-ante-Sicht	10
4.2 Entscheidungen auf der individuellen Ebene: Ex-post-Sicht	14
5 Rationierungskriterien	16
5.1 Medizinische Kriterien	16
5.2 Ethische Kriterien	19
5.3 Ökonomische Kriterien	23
5.3.1 Ansätze zur Bewertung des Lebens	27
5.3.1.1 Der Humankapitalansatz	27
5.3.1.2 Der Zahlungswilligkeitsansatz	28
5.3.1.2.1 Definition und entscheidungstheoretische Ergebnisse	28
5.3.1.2.2 Messung der Zahlungsbereitschaft und empirische Ergebnisse	33
5.3.2 Bewertung der Lebensqualität	35
5.3.3 Ergebnisse	38
5.4 Spezielle Kriterien	39
5.4.1 Alter	39
5.4.2 Soziale Wertigkeit	42
6 Rationierungsausprägungen: schwache vs. Starke Rationierung	44
7 Zusammenfassung	47
Literatur	49

## 1 Einführung

„Rationalisierung vor Rationierung“ ist die Meinung, die viele Gesundheitsökonominnen und Praktiker der Gesundheitsversorgung, wie Krankenkassenfunktionäre, Ärzte und Krankenhausdirektoren vertreten. Rationierungen erscheinen nicht legitimierbar, solange noch Wirtschaftlichkeitsreserven existieren. Oder vice versa: Rationierung ist vielen Autoren nur dann zu rechtfertigen, wenn zuvor alle Rationalisierungspotentiale mobilisiert wurden. Mitunter wird die Rationierung medizinischer Leistungen aber auch rundherum abgelehnt, mit der Begründung, sie sei keine Lösung der Probleme, sondern eine Verzweiflungstat.<sup>1</sup> Wenn Rationierung allerdings notwendig ist, sollte sie nach einhelliger Meinung erst dann erfolgen, wenn alle Rationalisierungspotentiale ausgeschöpft sind.

Die Wirtschaftlichkeitsreserven durch ineffiziente Leistungserbringung im Gesundheitsbereich belaufen sich - nach verschiedenen Schätzungen - auf ca. 25-35 Mrd. DM<sup>2</sup>, dies entspricht etwa 9-13% der GKV-Gesamtausgaben. In der Tat muß es kurzfristig darum gehen, die Wirtschaftlichkeitsreserven auszuschöpfen, bevor medizinische Leistungen rationiert werden.<sup>3</sup> Der entscheidende Punkt ist allerdings, daß Rationalisierungsgewinne i.d.R. nur einmal erzielt werden können, d.h. haben nur einen einmaligen senkenden Effekt auf die Gesundheitsaufwendungen, danach schlagen die ausgabensteigernden Ursachen, der demographische Wandel und der medizinische Fortschritt, wieder voll durch. Diskutiert wird auch, durch Ausgliederung der sog. versicherungsfremden Leistungen<sup>4</sup> die GKV zu entlasten. Die Kosten dieser versicherungsfremden Leistungen (i.e.S.)<sup>5</sup> belaufen sich allerdings nur auf rund vier Mrd. DM.<sup>6</sup> Eine spürbare und nachhaltige Ausgabenreduktion läßt sich allein dadurch nicht erzielen. Die Ausgabendynamik wird durch Rationalisierungen und Ausgrenzung versicherungsfremder Leistungen nicht gebrochen, sie geht - dann allerdings von einem niedrigeren Niveau aus - unvermindert weiter.

Die Rationierungsnotwendigkeit wird vor allem im folgenden Zitat deutlich: „Even if all waste were eliminated (a utopian dream), there would still be countless medical procedures that would be truly beneficial for people - enough to consume the entire gross national product.“<sup>7</sup> Es gibt viele Dinge, die wünschenswert sind und für die die Gesellschaft ihre

---

<sup>1</sup> Vgl. Califano (1992), S. 1538.

<sup>2</sup> Vgl. o.V. (1997a) und Beske u.a. (1996), S.21.

<sup>3</sup> Dies ergibt sich schon aus ethischen Gründen, denn jede Verschwendung von Mitteln im Gesundheitswesen ist inhuman, da die Mittel an anderer Stelle wirksamer und im Grenzfall lebensrettend eingesetzt werden könnten. Vgl. Henke (1993), S.56.

<sup>4</sup> Versicherungsfremde Leistungen sind solche, bei denen kein Krankenversicherungsrisiko vorliegt. In diesem Zusammenhang werden regelmäßig folgende Leistungen der GKV genannt: Sterbegeld (allerdings eine z. Z. ohnehin auslaufende Leistung), Empfängnisverhütung/Sterilisation/Schwangerschaftsabbruch, künstliche Empfängnis, Entbindungs- und Mutterschaftsgeld, Haushaltshilfe, Krankengeld bei Erkrankung eines Kindes.

<sup>5</sup> Die versicherungsfremden Leistungen i.w.S. umfassen auch den Familienlastenausgleich, der mit etwa 51 Mrd. DM zu Buche schlägt. Vgl. Beske u.a. (1996). Der Familienlastenausgleich, der von einigen Autoren zur Disposition gestellt wird, ist allerdings kein eigenständiges konstitutives Merkmal der GKV, das problemlos ausgegliedert werden kann, sondern bloß Reflex der einkommensproportionalen Beitragserhebung. Vgl. Breyer (1997).

<sup>6</sup> Vgl. Beske u.a. (1996), S.20 und SVRKAiG (1995), S.61.

<sup>7</sup> Veatch (1992), S.79.

Ressourcen verwenden kann. Das Gesundheitswesen ist nur ein Bereich. Gleichgültig wie wünschenswert die Gesundheitsversorgung sein mag, es kommt der Zeitpunkt, wo die Zuweisung immer höherer Mittel an den Gesundheitssektor bedeutet, daß keinerlei Mittel mehr anderen wünschenswerten Zwecken zugeführt werden können.

Es ist daher angebracht, sich über die Rationierung medizinischer Leistungen Gedanken zu machen, da langfristig diese schmerzlichen Entscheidungen notwendig sind. In diesem Beitrag wird das Rationierungsproblem in seiner ganzen Bandbreite dargestellt. Zunächst werden die beiden möglichen Rationierungsformen, implizite und explizite Rationierung diskutiert, daran anschließend die zwei Rationierungsebenen, Mikro- und Makroebene. Breiten Raum nimmt dann die Darstellung denkbarer Rationierungskriterien ein - es werden medizinische, ethische und ökonomische Kriterien diskutiert. Abschließend wird noch auf die beiden möglichen Rationierungsausprägungen, schwache und starke Rationierung eingegangen.

## 2 Grundsätzliche Bemerkungen

Rationierungsprobleme treten immer dann auf, wenn die knappen Ressourcen oder bestimmte Güterangebote nicht ausreichen, um alle potentiellen Nachfrager zu befriedigen. In einer Welt, in der knappen Ressourcen unbegrenzte Bedürfnisse gegenüberstehen, ist Rationierung eine unausweichliche Notwendigkeit. Was aber ist konkret unter Rationierung zu verstehen? Rationierung (i.w.S.) meint jede institutionelle Regelung, die gewisse Individuen vom Zugang zu Ressourcen ausschließt.<sup>8</sup> Rationierung erfolgt beim marktlichen Allokationsprozeß über den Preis. Diejenigen, die nicht bereit oder in der Lage sind, den geforderten Preis zu bezahlen, werden von der Nutzung des Gutes ausgeschlossen. Im System der Gesetzlichen Krankenversicherung ist diese Form der Rationierung über Preise nicht gegeben. Die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen ist von der Zahlungswilligkeit und der Zahlungsfähigkeit abgekoppelt. Jeder Versicherte hat unabhängig von der Höhe des eigenen Einkommens und damit der Beitragszahlungen, und des Ausmaßes der Kosten für die gewünschten bzw. notwendigen Aufwendungen jederzeit und an jedem Ort gleichen Zugang zu Gesundheitsleistungen nach dem neuesten Stand des medizinischen Wissens. Die im folgenden behandelte (Nicht-Preis-)Rationierung besteht in Entscheidungen bzw. Unterlassungen, die auf das Vorenthalten eigentlich wirksamer, von den betroffenen Patienten erwünschter Maßnahmen hinauslaufen.<sup>9</sup> Diese Definition läßt allerdings offen, ob die entsprechenden medizinischen Maßnahmen allen oder nur einigen Patienten vorenthalten werden. Die Definition von AARON/SCHWARTZ (1984) ist diesbezüglich genauer, für sie bedeutet Rationierung: „not all care expected to be beneficial is provided to **all** patients.“<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Vgl. Breyer/ Kliemt (1994), S.132.

<sup>9</sup> Vgl. Schöne-Seifert (1992), S.35.

<sup>10</sup> Aaron/Schwartz (1984), S.8, Hervorhebung von mir.

Andere Autoren stellen explizit auf den Kostenaspekt ab, demnach ist Rationierung „the deliberate and systematic denial of certain types of Services, even when they are known to be beneficial, because they are deemed too expensive.“<sup>11</sup>

Dies sind negative Umschreibungen des Sachverhaltes, dabei weist KLIEMT (1996) darauf ; hin, daß Rationierung im Kern öffentlich-rechtliche Bereitstellung von Ressourcen zu typischerweise privater Verwendung ist. Es geht also nicht um den Entzug von Ansprüchen auf Ressourcen, sondern um deren Gewährung. Im Vergleich zum Nachwächterstaat des klassischen Liberalismus erkennt man, daß das Wesen der Rationierung nicht der generelle Ausschluß von bestimmten Leistungen ist, die die einzelnen nicht finanzieren können, sondern deren umverteilende Zuteilung ist. Denn in einem solchen Staat käme es nicht zur Rationierung von Gesundheitsleistungen, d.h. zur staatlich gelenkten Verteilung knapper Gesundheitsgüter, weil sie nicht öffentlich bereitgestellt würden. Rationierung ist somit die Rückseite jener Medaille, die (Anspruchs-)Rechte (kodifiziert im SGB V) auf ihrer Vorderseite trägt, sie ist die Konsequenz aus der Tatsache, daß Gesundheitsleistungen im Wohlfahrtsstaat öffentlich bereitgestellt werden.<sup>12</sup> Rationierung bedeutet somit die Beschränkung individueller Ansprüche bzw. Anspruchsrechte. Wenn aber Rationierung erforderlich ist, dann ist zu fragen, nach welchen Kriterien sie erfolgen soll. Darum geht es im folgenden: wie soll der Staat die begrenzten Mittel im Gesundheitswesen verteilen. Dabei ist eine Vorfrage als entschieden zugrunde gelegt: Der Gesamtbetrag der Mittel, die für das Gesundheitswesen eingesetzt werden sollen.

Auf den ersten Blick ist das Vorenthalten medizinischer Leistungen mit unbestrittenem, z.T. überlebenswichtigen Nutzen brisant. Ein fundamentales Prinzip unserer gesellschaftlichen Ordnung und unseres ethischen Wertgefüges ist, daß Leben nicht gegen eben und schon gar nicht gegen wirtschaftliche Güter abwägbar sein soll: menschliches Leben ist unantastbar und unbezahlbar.<sup>13</sup> Das Prinzip der Unverletzlichkeit des Lebens bedeutet, daß alles menschliche Leben von unendlichem Wert ist, und daß keine Ausgaben gescheut werden dürfen, ein menschliches Leben zu retten. Ganz allgemein wird Gesundheit als das höchste und kostbarste Gut betrachtet, für das nichts zu teuer sei, für das man alles tun müsse. Diesen Ansichten stehen allerdings konträre individuelle und gesellschaftliche Verhaltensweisen gegenüber. Ein Blick auf einige Allokationsbereiche zeigt, daß der soziale Gesamtprozeß der Ressourcenallokation nicht vereinbar ist mit der Vorstellung vom unendlichen Wert eines Menschenlebens oder vom überragenden Stellenwert des Gutes Gesundheit. Moderne Gesellschaften tolerieren Produktionsprozesse, die Todes- und Krankheitsfolgen nach sich ziehen, Verkehrsverhältnisse mit Tausenden von Unfalltoten und -verletzten, sowie konsumtive Aktivitäten mit Gefahr für Leib und Leben.<sup>14</sup> Generell kann man beobachten, daß sich Menschen regelmäßig lebens- und gesundheitsbedrohenden

---

<sup>11</sup> Relman (1990), S. 1809, Hervorhebung von mir.

<sup>12</sup> Vgl. Kliemt (1996), S.24.

<sup>13</sup> Vgl. Künscher (1992), S. 17.

<sup>14</sup> Vgl. Gäfgen (1985), S.256.

Risiken aussetzen. Individuelle gesundheits- bzw. lebensgefährdende Verhaltensweisen sind bspw. einseitige und zu fettreiche Ernährung, Rauchen, Bewegungsmangel, sowie Tiefseetauchen, Drachensegeln, Fallschirmspringen, Reiten oder Sonnenbaden und schließlich das Autofahren, eine der gefährlichsten Tätigkeiten überhaupt. Wenn Gesundheit für den einzelnen wirklich das höchste Gut wäre, dann dürften Menschen diese (und weitere) gesundheits- und lebensgefährdende Aktivitäten gar nicht durchführen. Es besteht eine Diskrepanz zwischen Anspruch und beobachtbarem Verhalten und damit ein Paradoxon: Einerseits wird der Wert des Lebens als unendlich hoch angesehen, andererseits suggeriert die Tatsache, daß Menschen (bewußt) lebensgefährdende Risiken eingehen, einen endlichen Wert des Lebens. Dieser Widerspruch ist sowohl auf individueller als auch gesellschaftlicher Ebene zu beobachten. Er ist analog zum berühmten Wasser-Diamant-Paradoxon, das schon ADAM SMITH beschäftigte. Er fragte sich, wieso so etwas Notwendiges und Unentbehrliches wie Wasser einen Preis von nahe Null hat, Diamanten hingegen, deren Nützlichkeit bestritten ist, einen hohen Preis aufweisen. Dieses Paradoxon läßt sich auflösen, wenn man eine Marginalbetrachtung durchführt. Wenn ein Individuum nicht seinen gesamten Wasserkonsum, sondern die letzte verbrauchte Einheit bewertet, dann kommt es i.d.R. auf einen relativ geringen Wert. Andererseits ist die Kompensation, die man demselben Individuum zahlen müßte, damit es ganz auf Wasser verzichtet, unendlich hoch. Der Wert eines Gutes hängt eben nicht von seinem Nutzen ab, sondern von seinem Grenznutzen.

Analog läßt sich der Widerspruch auflösen, daß sich ein Individuum einerseits Sterberisiken aussetzt, andererseits sein Leben aber als unendlich wertvoll betrachtet. Ein Individuum wird dann bereit sein, seine Gesundheit bzw. sein Leben gegen eine endliche Kompensation aufs Spiel zu setzen, wenn die Wahrscheinlichkeit, das Leben oder die Gesundheit zu verlieren, nicht zu hoch ist. Gleichzeitig wird es aber fast nie, bei Sicherheit über den Risikofall, seine gesamte Gesundheit (sein gesamtes Gesundheitskapital) oder sein gesamtes Leben en bloc gegen eine wie auch immer geartete Kompensation eintauschen. Der Wert, den das Individuum seinem Leben bzw. seiner Gesundheit zumißt, hat also nicht notwendigerweise etwas mit dessen marginaler Bewertung zu tun. Der Grenznutzen von etwas mehr oder weniger Gesundheit, etwas mehr oder weniger (Rest-)Lebenserwartung ist also durchaus eine endliche und begrenzte Größe, auch wenn die Gesundheit bzw. das Leben als ganzes unbezahlbar bleibt.<sup>15</sup>

### **3 Rationierungsformen: implizite vs. explizite Rationierung**

Nach MECHANIC (1979) kann Rationierung entweder implizit oder explizit erfolgen. Bei der impliziten Rationierung wird nicht spezifiziert, welche medizinischen Leistungen angeboten werden sollen und welche nicht, es wird nicht konkretisiert welche Abwägungen getroffen bzw. nach welchen Kriterien die Anbieter medizinischer Leistungen

---

<sup>15</sup> Vgl. Felder (1996), S.141fund Krämer (1988), S.35ff.



Rationierungsentscheidungen fällen sollen. Die Rationierung wird nicht öffentlich diskutiert, Ärzte haben die Allokationsentscheidung innerhalb ihrer Indikation zu treffen.<sup>16</sup> Die Verfahren der impliziten Rationierung sind vergleichsweise intransparent, ethisch zweifelhaft und u.U. ökonomisch wenig rational.<sup>17</sup>

Explizit ist Rationierung dann, wenn durch direkte administrative Entscheidungen die Verfügbarkeit bestimmter Leistungen beschränkt wird, bestimmten Personen bzw. Personengruppen nach bestimmten Kriterien eine Leistung versagt wird, oder wenn bestimmte Leistungen grundsätzlich aus der Versicherungsdeckung herausgenommen werden.<sup>18</sup> Die Verfahren der expliziten Rationierung können transparent sein, sind ethisch vertretbar und eröffnen grundsätzlich die Möglichkeit eines ökonomisch rationalen Umgangs mit der Knappheit der Mittel.<sup>19</sup>

Implizite Rationierung bedeutet die „barmherzige Verschleierung“<sup>20</sup> der angewandten Selektionskriterien; es wird in diesem Zusammenhang auch von „noble lies“<sup>21</sup> gesprochen. Von einigen Autoren wird diese Art der Rationierung verteidigt. CALABRESI/BOBBIT (1978) meinen, daß tragische Entscheidungen am besten unter Ausschluß der Öffentlichkeit vorgenommen werden sollten, um wichtige symbolische Werte, wie den der „Heiligkeit des Lebens“ zu bewahren.<sup>22</sup> Eine ähnliche Ansicht vertritt WEALE (1995). Er argumentiert, daß implizite Rationierung bestimmten latenten sozialen Funktionen dient, die zerstört würden, sollten die Rationierungskriterien explizit gemacht werden.<sup>23</sup> Dies geht dann mit gesellschaftlichen Kosten einher, die WINSLOW (1986) folgendermaßen umschreibt: „It is the cost of losing innocence, as we are forced to face explicitly the fact that some of the lives that could be saved by medical care are simply not worth saving.“<sup>24</sup> Auch GÄFGEN (1985) gewinnt der impliziten Rationierung positive Seiten ab. Für ihn dient die Verschleierung der angewandten Selektionskriterien der Aufrechterhaltung fundamentaler gesellschaftlicher Wertvorstellungen wie der Unverletzlichkeit des menschlichen Lebens, die zwar allokativ keineswegs angewandt werden könnten, aber für andere Bereiche des Zusammenlebens unentbehrlich sind und er folgert: „Letztlich mag also der Bestand der Gesellschaft schlechthin an dem hängen, was man versucht ist, als barmherzige Lüge in der Zuweisung zu brandmarken.“<sup>25</sup>

Diese Vermutungen dürften nicht ganz von der Hand zu weisen sein, allerdings sprechen andere Argumente für eine öffentliche Diskussion der angewandten Rationierungskriterien. Die oben genannten positiven Effekte der Verschleierung der Selektionskriterien sind nur dann gegeben, wenn in der Öffentlichkeit die Vermutung besteht, daß die angewandten

<sup>16</sup> Vgl. Mechanic (1979), S.19f und S.95f.

<sup>17</sup> Vgl. Arnold (1995), S. 65.

<sup>18</sup> Vgl. Mechanic (1979), S.20 und S.96.

<sup>19</sup> Vgl. Arnold (1995), S.65.

<sup>20</sup> Galgen (1985), S.272.

<sup>21</sup> Winslow (1986), S.204.

<sup>22</sup> Vgl. Calabresi/Bobbit (1978), S.50.

<sup>23</sup> Vgl. Weale (1995), S.839.

<sup>24</sup> Winslow (1986), S. 199.

<sup>25</sup> Gäfgen(1985),S.272.

Kriterien fair sind. Besteht diese Einschätzung nicht, dann kann sich die Verschleierung in einen grundsätzlichen Vertrauensverlust niederschlagen.<sup>26</sup>

DANIELS (1991) konstatiert, daß Gerechtigkeit Öffentlichkeit benötigt. Menschen, die sich selbst als frei und moralisch gleichwertig ansehen, müssen Zugang zu den Gründen aller Entscheidungen haben, die ihr Leben in fundamentaler Weise betreffen, wie es Rationierungsentscheidungen tun. Nur mit Öffentlichkeit kann eine Diskussion angestoßen werden, ob diese Entscheidungen mit den Basis-Prinzipien der Gerechtigkeit konform laufen, welche die akzeptierte Grundlage der sozialen Kooperation sind.<sup>27</sup> Nur eine Veröffentlichung der Rationierungskriterien stellt sicher, daß die „Rechte der Öffentlichkeit“ geschützt werden.<sup>28</sup>

Bei impliziter Rationierung werden die Rationierungsentscheidungen an die Ärzte delegiert. Damit hat die Gesellschaft aber keinerlei Kenntnis darüber, welche Rationierungskriterien letztlich angewandt werden, und ob diese Kriterien so gewollt sind. Die Grundlagen der Entscheidungen bleiben im Dunkeln: „Clinicians may decide on the basis (for instance) of perceived need, or probable effectiveness of treatment, but, equally, may employ concealed social judgements (involving, perhaps, age or social class), or wishful thinking about the effectiveness of the treatment.“<sup>29</sup> Zudem können die angewandten Selektionskriterien von Arzt zu Arzt variieren. Die Entscheidungen werden damit inkonsistent. Es besteht die Gefahr, daß identische Fälle verschieden gehandhabt werden und dies widerspricht den Gerechtigkeitsvorstellungen. Explizite Methoden dagegen machen die Patientenauswahl konsistenter und nachvollziehbar.

Eine „barmherzige Verschleierung“ der angewandten Selektionskriterien ist somit aus ethischer Sicht nicht akzeptabel. Dies gilt auch aus der ökonomischen Perspektive da die Kenntnis der Allokationsmechanismen eine wesentliche Voraussetzung effizienter individueller Entscheidungskalküle und damit auch effizienter gesamtgesellschaftlicher Lösungen ist. Die Kenntnis und Diskussion der Kriterien ist auch notwendig, um längerfristige Prioritäten im Gesundheitswesen verwirklichen zu können und dem einzelnen Individuum annähernd konstante Rahmenbedingungen für die individuelle Prioritätensetzung zu geben.<sup>30</sup>

Transparenz muß ein notwendiger Bestandteil eines Rationierungskonzeptes sein. Nur wenn man die Spielregeln im voraus kennt und als vernünftig akzeptiert, läßt sich das Verlieren zwar als tragisch aber nicht als unfair hinnehmen. Es ist eine - tragische - Sache, mit 75 Jahren etwa keinen Bypass zu bekommen, wissend, daß es allen anderen genauso ginge, aber es ist eine andere - nämlich unfaire Sache, wenn einem diese Behandlung aufgrund inkonsistenter Rationierung durch Ärzte oder Kostenträger verweigert wird, die hinter

---

<sup>26</sup> Vgl. Andreae/Theurl (1990), S.32.

<sup>27</sup> Vgl. Daniels (1991), S.2234.

<sup>28</sup> Vgl. Winslow (1986), S.202.

<sup>29</sup> Harrison (1995), S.890.

<sup>30</sup> Vgl. Andreae/Theurl (1990), S.32f.

medizinischen Indikationsnormen ihre zugrundegelegten Wertvorstellungen verbergen können.<sup>31</sup>

Eine ethische und ökonomische Rationierungsdebatte bedarf daher der Transparenz der Rationierungsentscheidungen. Nur dann kann sie öffentlich geführt werden. Wo Rationierung nur implizit, d.h. versteckt hinter unbestimmten rechtlichen und medizinischen Begriffen, wie dem der medizinischen Indikation oder der Notwendigkeit einer Behandlung stattfindet, ist dies nicht gewährleistet. Explizite Rationierung ist daher der verdeckten Mittelzuteilung vorzuziehen; dies ist demokratischer, bietet weniger Möglichkeiten, daß bestimmte Partikularinteressen entscheiden und erlaubt das Nachvollziehen von Entscheidungen.<sup>32</sup>

#### 4 Rationierungsebenen

Rationierungsentscheidungen können auf verschiedenen Stufen gefällt werden. Unterscheiden lassen sich einerseits Entscheidungen, die die anonym-abstrakte Mittelzuweisung auf statistischer Ebene betreffen und andererseits Entscheidungen, die die direkt-persönliche Ressourcenzuteilung auf individueller Ebene berühren. Im Mittelpunkt stehen also Entscheidungen der zentralen Zuweisung der Mittel auf medizinische Handlungsbereiche und die Aufteilung auf die einzelnen Patienten.<sup>33</sup> Dies ist das Ergebnis der Systematisierung, nach der der komplexe Allokationsprozeß medizinischer Güter mittels eines Zweistufenmodells der Ressourcenzuweisungsentscheidungen dargestellt werden kann:<sup>34</sup>

1. Auf der Makroebene wird darüber entschieden, welche Menge an Ressourcen insgesamt einem Aufgabenbereich zur Verfügung gestellt werden soll. Der Begriff „Aufgabenbereich“ kann sich dabei auf das gesamte Gesundheitswesen in Konkurrenz mit den übrigen Sektoren einer Volkswirtschaft beziehen, aber auch innerhalb des Gesundheitssektors regional (z.B. nach Versorgungsregionen) oder funktional (bspw. nach Krankheitsgruppen, nach Versorgungskategorien etc.) differenziert betrachtet werden.
2. Auf der Mikroebene wird über die Aufteilung der insgesamt für diesen Sektor zur Verfügung gestellten Ressourcen auf die einzelnen Patienten bzw. Behandlungsfälle entschieden.

Auf der Makroebene wird festgelegt, wieviel produziert bzw. bereitgestellt wird, hier wird der globale Rahmen abgesteckt. Auf der Mikroebene wird dann bestimmt, wer wie viel vom Bereitgestellten erhält, hier wird die Verteilung geregelt. Entscheidungen der Makroebene bspw. im Rahmen der Herzchirurgie sind alle Entscheidungen, die die Bereitstellung der entsprechenden Gesamtkapazitäten (Betten, Apparate, Personal etc.) betreffen. Entscheidungen der Mikroebene sind all jene Entscheidungen, die die Zuteilung

---

<sup>31</sup> Vgl. Schöne-Seifert (1988), S.148f.

<sup>32</sup> Vgl. Obermann/Schulenburg (1997), S.A 16

<sup>33</sup> Vgl. Gäfgen (1985), S.253 und Schelling (1968), S. 129.

<sup>34</sup> Vgl. Calabresi/Bobbitt (1978), S. 19 und Andreae/Theurl (1990), S. 15.

dieser Gesamtkapazitäten auf einzelne Patienten, d.h. die Auswahl zwischen potentiellen Nutznießern dieser Kapazitäten, regeln.

Im Prinzip lassen sich bei allen Gütern diese beiden Allokationsebenen feststellen. Allerdings werden bei der Allokation über den Markt das Volumens und die Art der Verteilung der Gütermenge simultan bestimmt und durch die gleiche Institution auf die gleiche Weise vorgenommen.<sup>35</sup> Werden nicht-marktliche Instrumente der Allokation verwendet, erfolgen die Zuweisungsentscheidungen meist getrennt voneinander, wie im Gesundheitswesen. Die Politik steckt den globalen Rahmen ab (Gesundheitsbudget) bzw. dieser wird zwischen den Krankenkassen und den Leistungsanbietern ausgehandelt. Die Allokation auf die einzelnen Patienten wird durch die Anbieter der Gesundheitsdienste, meistens die Ärzte, vollzogen. Bei getrennten Ebenen der Zuweisungsentscheidungen ist von Bedeutung, daß das Entscheidungssubjekt auf der Mikroebene (der Arzt) zwar Entscheidungsbefugnis hat und die Entscheidung als freien Willensakt ausüben kann, aber den Bestimmungen der Makroebene untersteht, die es in der konkreten Entscheidungssituation als gegeben akzeptieren muß und nicht abzuändern vermag.<sup>36</sup>

Die Entscheidungssituation auf der Makroebene kann als indirekt-anonym bezeichnet werden, es geht um statistische Risiken der Lebens- und Gesundheitsbedrohung. Da Entscheidungen auf der Makroebene statistische Menschenleben betreffen, werden auf dieser Ebene Rationierungen ex ante gefällt. A priori weiß niemand, welche identifizierbaren Menschen von Rationierungsentscheidungen tangiert sein werden. Entscheidungen auf der Mikroebene berühren dagegen individuelle Menschen, hier kommt es zu Ex-post-Rationierungen. Diese Entscheidungen werden als nicht kompromißfähig angesehen, da sie „bekanntes“ Leben betreffen.<sup>37</sup>

#### **4.1 Entscheidungen auf der statistischen Ebene: Ex-ante-Sicht**

Entscheidungen auf der Makroebene gehen mit Risikominderungen oder -erhöhungen einher, sie beeinflussen die Mortalitäts- und Morbiditätsrisiken, somit die Wahrscheinlichkeit bestimmte Krankheiten oder Unfälle zu erleiden oder an ihnen zu sterben. Diese Entscheidungen betreffen statistische Menschenleben, es sind Ex-ante-Entscheidungen, bspw. ob ein neues herzchirurgisches Zentrum gebaut wird oder nicht. Die Ex-ante-Makroallokation ist völlig abgetrennt von der individuellen Behandlung eines bestimmten Patienten. Entscheidungen auf der Mikroebene berühren dagegen konkrete Menschenleben und müssen ex post getroffen werden, z.B. ob dem herzkranken Patienten ein neues Organ transplantiert wird oder nicht. Während konkrete Menschenleben (i.d.R.) keinen Preis haben, können statistische Menschenleben sehr wohl mit Geld bewertet werden. Die relativen Preise

---

<sup>35</sup> Vgl. Calabresi/Bobbitt (1978), S.20.

<sup>36</sup> Vgl. Enderle (1987), S.615 und Fuchs (1993), S.15.

<sup>37</sup> Vgl. Andreae/Theurl (1990), S. 18.

statistischer Menschenleben sind einer rationalen Abwägung zugänglich.<sup>38</sup> Die Reduktion von Mortalitätsrisiken erfordert den Einsatz von Ressourcen und deren Höhe ist bekannt. Der Preis eines statistischen Menschenlebens entspricht dem Beitrag, der zu dessen Rettung in einer bestimmten Form (Straßenverkehr, Notfallversorgung, Vorbeugekampagnen) aufgewendet werden müßte. In Studien wurde untersucht, was die Rettung eines statistischen Menschenlebens bzw. die Verhinderung eines Todesfalles durch medizinische und anderen Maßnahmen kostet. Eine dieser Studien soll exemplarisch angeführt werden. An ihnen kann man ersehen, wo die Ressourcen im Gesundheitswesen bzw. anderen Bereichen eingesetzt werden sollten, wenn es darum geht, möglichst viele statistische Menschenleben zu retten.

Tab. I: Kosten pro verhinderten Todesfall bei verschiedenen Maßnahmen

<i>Maßnahme</i>	<i>Kosten</i>
Nierendialyse	200.000 US-\$
Bluthochdruckkontrolle	75.000 US-\$
Notarztwagen	30.000 US-\$
Verbesserte Leitplanken im Straßenverkehr	34.000 US-\$

Quelle: Andreae/Theurl (1990), S. 8

Bei dieser Sichtweise wird auch evident, daß der Gesundheitssektor eine Institution zur Risikoreduktion ist. Für Individuen stellen Einrichtungen des Gesundheitswesens eine Möglichkeit dar, das Mortalitäts- bzw. Morbiditätsrisiko zu senken. Ausgaben im Gesundheitssektor verringern die Sterbewahrscheinlichkeiten und retten somit Menschenleben. In dieser Hinsicht unterscheiden sich Gesundheitseinrichtungen allerdings nicht von anderen Einrichtungen mit ähnlichen Zielsetzungen, wie der Verkehrssicherheit, der Feuerwehr, der Flugüberwachung oder dem Umweltschutz (Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft, des Bodens und des Trinkwassers)<sup>39</sup>. In diesem Sinne konkurriert das Gesundheitswesen mit diesen Einrichtungen zur Risikoreduktion um die knappen Ressourcen, da die Zahlungsbereitschaft für solche Institutionen begrenzt ist.<sup>40</sup>

Ein neues Krankenhaus ausgestattet mit den modernsten technischen Einrichtungen kann viele Menschenleben retten, die Wahrscheinlichkeit eines vorzeitigen Todes nimmt für alle im Einzugsgebiet der Klinik Lebenden ab, aber die dafür eingesetzten Mittel könnten an anderer Stelle (bspw. in der Verkehrssicherheit) vielleicht mehr Menschenleben (oder Lebensjahre) retten. Die Erhöhung der Rettungshubschrauberdichte würde die Sterbewahrscheinlichkeiten ebenso verringern wie die Einführung von Tempo 100 auf deutschen Autobahnen<sup>41</sup>, das

<sup>38</sup> Diese Thematik wird weiter unten ausführlicher behandelt.

<sup>39</sup> Umweltschutzmaßnahmen werden ja nicht um ihrer selbst willen durchgeführt, sondern um die Lebensqualität der Bevölkerung zu erhöhen. Durch sie kommt es zu einer Verringerung gesundheitlicher Risikofaktoren.

<sup>40</sup> Vgl. Andreae/Theurl (1990), S. 18.

<sup>41</sup> So hat eine Studie ergeben, daß 2000 von den 9000 Menschen, die jährlich in Deutschland durch Verkehrsunfälle ums Leben kommen gerettet werden könnten, beschränkte man die Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen auf 100 km/h, auf Landstraßen auf 80 km/h und in Städten auf 30 km/h. Zusätzlich könnten 100.000 Verletzte vermieden werden. Vgl. o. V. (1997b).

Verbot beim Autofahren zu telefonieren<sup>42</sup>, die Einführung der 0,0 Promille-Grenze<sup>43</sup> oder wenn baumgesäumte Landstraßen mit Leitplanken absichert würden.<sup>44</sup>

Dies macht deutlich: Die zur Reduktion der Mortalitäts- und Morbiditätsrisiken im Gesundheitswesen eingesetzten Ressourcen können vielleicht in einer anderen Verwendung mehr Nutzen stiften, die Opportunitätskosten folglich die Erträge übersteigen.<sup>45</sup> Der gesundheitliche Ertrag in anderen Verwendungsarten ist eventuell sehr viel höher einzuschätzen als der Ertrag konventioneller medizinischer Ressourcen. Dies widerspricht dem ökonomischen Postulat, daß Ressourcen nicht für bestimmte Leistungen eingesetzt werden sollten, wenn sie bei anderweitiger Verwendung einen größeren Nutzen erbringen.

Bei Entscheidungen zugunsten statistischer Menschenleben tritt der Medizinbetrieb als möglicher Verwendungsbereich weiterer knapper Ressourcen in Konkurrenz mit anderen Verwendungsmöglichkeiten, von denen auch Effekte auf die Lebenserwartung statistischer Menschenleben zu erwarten sind. Ablehnungsentscheidungen bezüglich einer Widmung weiterer öffentlicher Mittel für den Bereich der medizinischen Versorgung werden damit legitimierbar.

Man kann folglich dort im Gesundheitswesen Mittel kürzen oder gar nicht erst verausgaben, wo die eingesparte bzw. nicht ausgegebene Mark die wenigsten statistischen Menschenleben „kostet“. Dies hat bspw. die Stadtverwaltung von New York praktiziert, die den Bau einer Spezialklinik für Brandverletzungen mit der Begründung ablehnte, die dadurch im Jahresdurchschnitt geretteten zwölf Menschenleben lohnten die Aufwendungen nicht.<sup>46</sup> Durch diese Entscheidung wurde kein New Yorker Bürger zum Tode durch Verbrennungen verurteilt, nur die Wahrscheinlichkeit innerhalb eines Jahres an Brandverletzungen zu sterben, hat sich für alle Einwohner um einige Prozentbruchteile erhöht.

Rationierungen auf der Makroebene führen zur Beschränkung von Kapazitäten vor Eintritt des Ernstfalles. Damit wird über Menschenleben im statistischen Sinne entschieden. Die Wahrscheinlichkeit, mangels geeigneter Therapieeinrichtungen oder medizinischer Hilfe früher zu sterben bzw. vermeidbares Leid zu erfahren oder mit Leiden leben zu müssen, wird erhöht. Zum Zeitpunkt der Entscheidung ist allerdings kein konkreter Mensch davon betroffen. Durch die Entscheidung die Anzahl der Rettungshubschrauber oder die Zahl der

---

<sup>42</sup> Nach einer kanadischen Studie unterliegen telefonierende Autofahrer dem gleichen Unfallrisiko wie jene, die sich mit 1,0 Promille Blutalkoholkonzentration ans Steuer setzen. Insgesamt steigt das Unfallrisiko in einer solchen Situation um 400 Prozent. Vgl. o.V. (1997d).

<sup>43</sup> Gemäß einer britischen Untersuchung steigt das Unfallrisiko bei einem Alkoholgehalt im Blut von 0,5 Promille auf das Doppelte, bei 0,8 Promille auf das Zehnfache. Vgl. o.V. (1997c).

<sup>44</sup> Bei einem Großteil der Unfälle auf Landstraßen prallen die Opfer gegen einen Baum. Würden die sehr gefährlichen Stellen am Fahrbahnrand gezielt mit Schutzplanken versehen, könnte die Zahl der Unfalltoten jährlich um 1000 und die der Schwerverletzten um 4000 gesenkt werden. Vgl. Hülsen/Meewes (1997).

<sup>45</sup> Die Durchführung einer medizinischen Maßnahme erfordert Ressourcen, die aus einer Verwendung außerhalb des Gesundheitswesens abgezogen werden bzw. dort nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Opportunitätskosten sind daher die bewerteten entgangenen Produktions- bzw. Konsummöglichkeiten der Gesellschaft. Oder anders formuliert: Opportunitätskosten sind die Kosten, die daraus resultieren, daß man die Ressourcen nicht für etwas anderes verwenden kann.

<sup>46</sup> Vgl. Bayies (1978), S.21.

Notarztwagen zu reduzieren ist kein konkretes Unfallopfer betroffen, sondern für *alle* Menschen erhöht sich das Risiko, im Notfall nicht rechtzeitig medizinische Hilfe zu erhalten. Entscheidungen solcher Art werden von der Gesellschaft als ganzes und den einzelnen Individuen permanent selbst getroffen, ohne daß die Rationierung unmittelbar sichtbar wird. Statistische Menschenleben werden von der Gesellschaft Tag für Tag geopfert, weil Fußgängerampeln nicht gebaut, der Verkehrsunterricht an den Grundschulen nicht forciert, zuwenig Alkoholkontrollen im Straßenverkehr durchgeführt oder bspw. nicht genügend Mittel in die AIDS-Forschung gesteckt werden. Diese Opferung statistischer Menschenleben geschieht bewußt, weil der Gesellschaft als ganzes bzw. den einzelnen Individuen andere Güter mehr Nutzen stiften.<sup>47</sup>

Rationierungen auf der Makroebene sind kompromißfähig, da nicht über konkrete, individuelle Menschen entschieden wird, sondern dadurch lediglich die Mortalitäts- und Morbiditätsrisiken beeinflußt werden, wohingegen die Auswahl auf der Mikroebene zu nicht kompromißfähigen Entscheidungen führt. Sparen im Gesundheitswesen im Sinne einer Erhöhung der Mortalitäts- und Morbiditätsrisiken ist damit auch ethisch vertretbar.

Entscheidungen auf der Makroebene sind nach STONE (1981) in drei Formen denkbar:<sup>48</sup>

Erstens geht es darum, welche Projekte der Forschung betrieben werden sollen, die darauf abzielen, lebensverlängernde Therapien zu entdecken und zu vervollkommen. Erst wenn über die Finanzierung der Forschung positiv entschieden wird, werden alle übrige Entscheidungsnotwendigkeiten ermöglicht. So wurde Anfang der 70er Jahre in den USA die Debatte darüber geführt, ob die Regierung Forschungen zur Entwicklung eines atomar betriebenen künstlichen Herzens finanzieren sollte.

Zum zweiten wird darüber entschieden, ob die verfügbaren Therapiemethoden von den einzelnen Versorgungsanbietern vorgehalten werden sollen. Als Beispiel hierfür ist die Entscheidung darüber zu nennen, ob und an welchen Standorten Kapazitäten für Herztransplantationen bereitgestellt werden sollen oder nicht. Konkret kann die Entscheidung des bayerischen Innenministeriums angeführt werden, in der Oberpfalz keine Station für Rettungshubschrauber einzurichten, da die Krankenkassen nicht bereit waren die dafür notwendigen Betriebskosten in Höhe von jährlich 1,5-3,5 Mill. Mark zu übernehmen.<sup>49</sup>

Die dritte Entscheidungsform auf statistischer Ebene betrifft die Frage, welche Behandlungsarten in den Leistungskatalog der öffentlichen Krankenversicherung aufgenommen werden sollen. Ein Beispiel ist die Entscheidung des US-Kongresses von 1972, die Dialysebehandlung von Nierenkranken grundsätzlich durch das Medicaid-Programm zu finanzieren. Andererseits entschied der amerikanische Gesetzgeber 1980, daß im Rahmen von Medicare und Medicaid die Kosten für Herztransplantate nicht zu übernehmen sind.<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> Vgl. Krämer (1989a), S.80.

<sup>48</sup> Vgl. Stone (1981), S.73.

<sup>49</sup> Vgl. Krämer (1997), S. 18.

<sup>50</sup> Vgl. Stone (1981), S.73.

Im Rahmen einer notwendigen Rationierungsstrategie sollten die Entscheidungen möglichst weit weg vom individuellen Leben schon in der Planungsebene des Gesundheitswesens getroffen werden. Zu bevorzugen wären daher die genannten Entscheidungsformen erster und zweiter Art, während die Entscheidungen der dritten Art schon näher an der Einzelfallentscheidung sind und zu anderen Problemen führen, die weiter unten ausführlich diskutiert werden.

Für KRÄMER sind Rationierungen auf der statistischen Ebene die Lösung aller Probleme im Gesundheitswesen.<sup>51</sup> Allerdings haben Entscheidungen auf der Makroebene Rückwirkungen auf die Mikroebene: Wird auf der übergeordneten Ebene entschieden, bestimmte Kapazitäten nur begrenzt bereitzustellen, dann führt dies zu Rationierungsnotwendigkeiten auf der nachgeordneten Ebene. Dieses Problem taucht nur dann nicht auf, wenn entschieden wird, bestimmte (Therapie-)Einrichtungen überhaupt nicht bereitzustellen. Dann sind diese Maßnahmen für niemanden verfügbar. Nur in diesem Falle ist die KRÄMER'sche Rationierungsstrategie gänzlich zielführend. Wenn entschieden wird, keine Dialyse-Einrichtungen zu erstellen, muß auch kein Patient von deren Nutzung ausgeschlossen werden. Wenn diese eingerichtet werden, aus Kostengründen allerdings in nicht ausreichender Anzahl, muß zwangsläufig eine Auswahl unter den Kranken erfolgen. Dann kommt es zu nicht-kompromißfähigen Entscheidungen. Die beiden Ebenen sind folglich nicht strikt voneinander zu trennen. So führt die Einschränkung des Baus von Herzkliniken zu der Notwendigkeit, Kriterien zu entwickeln, welchen einzelnen Patienten die noch vorhandenen Ressourcen zuteil werden sollen.<sup>52</sup> Wenn die Behandlungsressourcen prinzipiell begrenzt sind, bedarf es der Auswahl unter den dafür in Frage kommenden Patienten.

#### **4.2 Entscheidungen auf der individuellen Ebene: Ex-post-Sicht**

Hier geht es um die entscheidenden Fragen: Wer darf leben, wer muß sterben? - Wer darf gesund werden, wer muß leiden? Im Mittelpunkt stehen nicht-kompromißfähige Entscheidungssituationen, die sich dadurch auszeichnen, daß die Ressourcen alloziiert werden müssen

1. unter den Bedingungen der Knappheit wirtschaftlicher Güter, die in der Entscheidungssituation als unabänderlich angenommen werden muß und
2. mit der Konsequenz, daß bei der gegebenen Knappheit nicht alle von der Allokationsentscheidung Betroffenen mit den lebens- bzw. gesundheitsnotwendigen Ressourcen ausgestattet werden können.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> Vgl. bspw. Krämer (1989b), Krämer (1996a) und Krämer (1996b).

<sup>52</sup> Nach der Schätzung eines Kardiologen sterben in der Herzchirurgie der Medizinischen Hochschule Hannover jährlich etwa 50 Patienten, weil keine Investitionsmittel für eine Kapazitätserweiterung zur Verfügung gestellt werden. Vgl. Grupp (1993), S.318.

<sup>53</sup> Vgl. Enderle (1987), S.615.



Allokationsentscheidungen sind aufgrund der allgegenwärtigen Ressourcenknappheit zwar in jedem Falle „schmerzlich“, da sie Opportunitätskosten verursachen. Die Auswahl einer Verwendungsmöglichkeit von Ressourcen kostet definitionsgemäß den Verzicht auf die Bedürfnisbefriedigung aus einer anderen Verwendungsmöglichkeit. Diese Kosten sind in der beschriebenen Entscheidungssituation allerdings besonders augenscheinlich und spürbar.<sup>54</sup> Der für die Ökonomik konstitutive Tatbestand der Knappheit wirtschaftlicher Güter wird hier voll erfüllt und zwar in einer Weise, die nicht nur einen Verzicht auf gewisse, nicht lebens- bzw. gesundheitsnotwendige Güter beinhaltet, sondern lebens- bzw. gesundheitsentscheidende Folgen zeitigt, daher wird auch von tragischen Entscheidungen gesprochen. Es geht hier um Allokationsentscheidungen auf der Mikroebene, um Zuweisungen, die konkrete und keine abstrakten Menschen betreffen. Auf dieser Ebene wird ex post darüber entschieden, welchen Patienten bei der Verteilung medizinischer Güter Priorität eingeräumt wird. In Folge dieser Entscheidungen wird möglicherweise einzelnen Patienten eine schweres Leid ersparende oder lebensrettende Behandlung vorenthalten.

Entscheidungen auf individueller Ebene sind aber aufgrund der übergeordneten gesellschaftlich geschaffenen Mittelbeschränkungen auf der Makroebene oder natürlicher Knappheiten (z.B. Spenderorgane) erforderlich. Die von „oben“ gesetzten Kapazitätsgrenzen bewirken, daß einige etwas erhalten, was andere nicht bekommen können. Mittel die einem Patienten zugedacht werden, stehen anderen nicht mehr zur Verfügung. Im Extremfall kann der eine nur überleben, wenn der andere es nicht kann. Knappe Behandlungskapazitäten, die es in einigen Bereichen gibt (bspw. Intensivmedizin), zwingen zu Auswahlentscheidungen. Ferner ist auf extrem ausgabenträchtige neue medizinische Technologien hinzuweisen, die es ermöglichen, bisher aussichtslose Fälle erfolgreich zu behandeln, aber (zunächst) nicht ausreichende Mittel zur Behandlung aller Fälle zur Verfügung stehen. Neue medizinische Technologien sind am Anfang immer knapp und können nicht allen angeboten werden. In der Bundesrepublik Deutschland bspw. bestand die Notwendigkeit des selektiven Einsatzes der lebensrettenden Therapie Hämodialyse bis Mitte der 70er Jahre, als nur für einen geringen Prozentsatz der Patienten Dialyse-Einrichtungen zur Verfügung standen.<sup>55</sup>

In diesem Zusammenhang stößt man häufig auf den Begriff „Triage“, ursprünglich ein i Begriff aus der Kriegs- bzw. Notfallmedizin, definiert als „Selektion von Verletzten im Katastrophenfall, Auswahl nach Überlebenschancen unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Mittel.“<sup>56</sup> Mittlerweile wird dieser Begriff allgemeiner gebraucht, er steht nunmehr für extreme Entscheidungssituationen. Der Entscheidungsträger, im hier interessierenden Kontext gewöhnlich der Arzt, sieht sich einer Vielzahl von Patienten

---

<sup>54</sup> Vgl. Andreae/Theurl (1990), S.7.

<sup>55</sup> Ein anderes Beispiel ist die Antibiotikaverteilung während des Zweiten Weltkrieges. Das amerikanische Oberkommando verfügte während des Feldzuges in Nordafrika, daß nur solche Kranke und Verwundete das damals knappe Penicillin erhalten sollten, mit deren baldiger Einsatzbereitschaft zu rechnen sei. Die Konsequenz war, daß vor allem Soldaten mit Geschlechtskrankheiten, die sich ihre Erkrankung im Bordell zugezogen hatten, und nicht die kämpfenden Truppen in den Genuß dieser teuren und raren Therapie kamen. Vgl. Beecher (1969), S. 280f.

<sup>56</sup> Künsche (1992),S.9.

gegenüber und verfügt nur über knappe zeitliche, personelle, technische oder finanzielle Ressourcen, die die Behandlung aller Patienten nicht zulassen.<sup>57</sup> Triage sind also solche Situationen, in denen ein Arzt zu entscheiden hat, welcher von zwei Patienten das letzte vorhandene Intensivbett, die einzig vorhandene Transplantat-Niere erhalten soll.

Auswahlentscheidungen zwischen bestimmten Personen oder Personengruppen sind erforderlich. Der damit notwendige Zwang zum Verzicht auf eigentlich unverzichtbare Werte (wie das Recht auf Leben) erfordert eine ethische Rechtfertigung, die nur bei Anwendung eindeutiger, allgemein akzeptierter Entscheidungskriterien gegeben ist. Die Beantwortung der Frage, nach welchen Grundsätzen und Kriterien die Patientenauswahl erfolgt, ist somit auf der individuellen Ebene und auch für übergeordnete Entscheidungen auf der statistischen Ebene wichtig, da diese nur dann in ihren Folgen übersehen und effizient getroffen werden können.<sup>58</sup> Eine Prioritätsbildung bzw. die Erarbeitung von Rationierungskriterien ist notwendig.

## **5 Rationierungskriterien**

Kommen wir nun zur Diskussion möglicher Kriterien, die als Entscheidungsgrundlage für anstehende Rationierungen im Gesundheitswesen dienen können. Im folgenden werden zunächst medizinische, ethische und ökonomische Kriterien vorgestellt und diskutiert. Anschließend wird noch auf zwei spezielle Kriterien näher eingegangen.

### **5.1 Medizinische Kriterien**

Die medizinische Indikation bzw. der medizinische Nutzen scheint ein selbstverständliches und unproblematisches Kriterium für den Zugang zu oder den Ausschluß von einer Behandlung zu sein: Ist eine Behandlung nicht indiziert, weil der Gesundheitszustand des Patienten sie nicht oder noch nicht erfordert, weil der Patient sie nicht vertragen kann oder sie ihm wenig Erfolgsaussichten verspricht, dann erscheint er dafür nicht geeignet. In der praktischen Anwendung zeigen sich jedoch die Tücken dieses Kriteriums.<sup>59</sup>

Die Grundbedingung medizinischer Indikation ist, daß der Patient von der Behandlung überhaupt einen Nutzen haben kann. Es muß ein Krankheitszustand vorliegen, der bei Anwendung einer Therapie Besserung verspricht. Zugleich darf keine Kontraindikation vorliegen. Durch engere oder weitere Anforderungen an die medizinische Indikation wird der Kreis der Behandlungskandidaten erweitert oder eingeschränkt. In die medizinische Indikation fließen so Gesichtspunkte der Prioritätensetzung zwischen möglichen Behandlungsaspiranten ein. So wurden bspw. in der Anfangszeit der Dialyse oftmals

---

<sup>57</sup> Vgl. Enderle (1988), S.287.

<sup>58</sup> Vgl. Gäfgen (1985), S.260.

<sup>59</sup> Vgl. Künscher (1992), S.91.

Diabetiker von vorneherein ausgeschlossen, da Diabetes als Kontraindikation zur Dialyse betrachtet wurde; allerdings wurden andernorts Diabetiker zu dieser Therapie zugelassen und erfolgreich dialysiert. Die grundsätzliche Relativität von Kontraindikationen wird bestätigt von einem Beispielfall, bei dem man entgegen einer „glasklaren und ganz eindeutigen Kontraindikation“ einem ehemaligen Drogenabhängigen mit „vollem Erfolg“ ein Herz verpflanzte.<sup>60</sup>

Diese fließenden Grenzen der Indikation bzw. Kontraindikation gelten bspw. auch für die Erfordernisse der Histokompatibilität bei Transplantationen. Zwar lassen sich Untergrenzen formulieren, jenseits derer wegen nicht ausreichender Gewebeerträglichkeit eine Transplantation als kontraindiziert gelten muß, gleichzeitig gibt es aber eine Zone, wo sich die Kontraindikation nicht mehr eindeutig behaupten läßt und eine Transplantation als möglich erscheint.

Allgemein ist es nur sehr selten der Fall, daß die Behandlung eines Patienten mit einer bestimmten Therapie oder einem bestimmten Medikament eindeutig erfolversprechend oder auch eindeutig aussichtslos ist: „Sowohl die Wahrscheinlichkeit als auch das Ausmaß eines positiven Nettoeffektes variieren in einem weiten Intervall, von ‚mit Sicherheit erfolglos‘ über ‚eine kleine Chance für eine minimale Besserung‘ bis zur hohen Wahrscheinlichkeit einer vollständigen Rehabilitation. Wo in diesem Kontinuum Arzt und Gesellschaft eine Grenze ziehen, hängt überwiegend von subjektiven Werturteilen und kaum von objektiven Kriterien ab.“<sup>61</sup> Generell ist es also schwierig festzulegen, was medizinisch indiziert ist und was nicht, wie an einem Beispiel aus der Kardiologie deutlich wird. Nach einer Studie sind 20% der Kathetereingriffe, bei denen mit einem kleinen Ballon eine Verengung der Herzkranzgefäße beseitigt wird, nicht zweifelsfrei medizinisch begründet, mithin nicht indiziert.<sup>62</sup>

Ob eine Therapie angebracht ist oder nicht und dann welche hängt auch vom kulturellen Umfeld ab und den medizinischen Traditionen des Landes, denn die kulturellen Wertvorstellungen spielen in der Medizin eine große Rolle. Diese kulturell bedingten Unterschiede sind so groß, daß eine Behandlungsmethode, die in einem Land bevorzugt und häufig verwendet wird, im Nachbarland eventuell als Behandlungsfehler gilt.<sup>63</sup> Viele Patienten die in Amerika operiert werden müssen anderswo längst nicht in den OP. Die Bypass-Operation wird in den USA erheblich öfter durchgeführt als in europäischen Ländern. Auch werden in den Vereinigten Staaten dreimal so viele Mastektomien durchgeführt wie in Großbritannien oder Schweden, obwohl Brustkrebs in allen Ländern im Verhältnis gleich häufig vorkommt. Andererseits werden in deutschsprachigen Ländern prozentual dreimal so viele Blinddarm-Operationen durchgeführt wie in anderen Ländern. Deutsche Ärzte verschreiben sechs- bis siebenmal soviel Digitalis wie ihre Kollegen in England, dafür aber viel weniger Antibiotika. Deutsche Patienten nehmen prozentual sechsmal so viele

---

<sup>60</sup> Vgl. Künscher (1992), S.91.

<sup>61</sup> Krämer (1992), S.74.

<sup>62</sup> Vgl. Koch (1997).

<sup>63</sup> Vgl. Payer (1993), S. 13. So gilt bspw. die in Frankreich recht häufig durchgeführte subtotale Hysterektomie in Deutschland als Behandlungsfehler. Vgl. Payer (1993), S.48.

Medikamente für das Herz ein wie die französischen und die englischen Patienten, während die Franzosen führend im Verbrauch von Leber-Medikamenten sind.<sup>64</sup>

Die Entscheidung für oder gegen eine Operation hängt erstaunlicherweise ebenfalls vom Beruf des Patienten ab. So werden Ärzte und Juristen sehr viel seltener operiert als der „Durchschnittsbürger“. Nach einer Schweizer Studie liegt die Häufigkeit chirurgischer Eingriffe beim „normalen“ Patienten im Durchschnitt um 33 Prozent höher als beim Patienten Arzt - bei Mandelentfernungen sind es 47 Prozent mehr Operationen, bei Leistenbrüchen 53 Prozent und bei Gallenblasenerkrankungen sogar 84 Prozent.<sup>65</sup> Die Indikation für oder gegen einen chirurgischen Eingriff ist also hier abhängig vom Beruf des Patienten.

Sehr problematisch sind die sog. psychosozialen Indikationsmerkmale. Dies sind geistige und seelische Eigenschaften (emotionale Stabilität, intellektuelle Fähigkeiten, Charakter etc.), die zum Zuteilungskriterium werden. Bestimmte Therapien, wie Dialyse oder Transplantationen erfordern von den Patienten ein Mindestmaß an Einsicht und Disziplin, insbesondere in bezug auf die Einhaltung bestimmter Ernährungsregeln, Kontrolle von Medikamenteneinnahme und Flüssigkeitszufuhr etc. Möglicherweise von vornherein von lebenserhaltenden Therapien ausgeschlossen werden so Patienten, deren Unzuverlässigkeit sich in unregelmäßigen Arztkontakten und Medikamenteneinnahmen zeigt, die in Scheidung leben, arbeitslos oder straffällig sind, keinen ausreichenden Intelligenzquotienten besitzen, psychische Erkrankungen oder schlicht ein inadäquates Umfeld haben.<sup>66</sup> In England haben Krankenhäuser Arbeiter mit der Begründung abgewiesen, daß diese bei der Dialyse schlechter abschneiden als andere Patientengruppen, bspw. Akademiker.<sup>67</sup> Die Problematik solcher Kriterien ist offensichtlich und es zeigt sich, daß eine intransparente Allokation medizinischer Ressourcen allein anhand medizinischer Kriterien, durch die Indikation zur Selektion wird, nicht akzeptabel ist, denn: „A medical-benefit criterion is probably best designed to exclude only those who should be excluded.“<sup>68</sup> Wenn die Kapazitäten beschränkt sind wird die medizinische Indikation mitunter so lange angepaßt bis die Zahl der Patienten, bei denen die Therapie indiziert ist, mit der verfügbaren Kapazität übereinstimmt.<sup>69</sup> Die Behandlungsbedürftigkeit bzw. die Therapiefähigkeit einiger Personen wird damit einfach wegdefiniert.

In die medizinische Indikation fließen folglich neben medizinischen Kriterien auch schon materielle Auswahlkriterien wie das Alter der Patienten, die soziale Wertigkeit und der soziale Status ein.<sup>70</sup> Trotzdem ist die Auswahl und nicht nur der Ausschluß von Patienten anhand medizinischer Kriterien weitgehend anerkannt und in der Praxis weit verbreitet. Einer

---

<sup>64</sup> Vgl. Payer (1993).

<sup>65</sup> Vgl. o.V. (1998a).

<sup>66</sup> Vgl. Künscher (1992), S.91 f.

<sup>67</sup> Vgl. Calabresi/Bobbitt (1978), S. 185. In der Bundesrepublik Deutschland wurde 1986 einem herzkranken Asylbewerber eine Herztransplantation verweigert. Der Leiter der Herzklinik hatte die Ablehnung mit dem ungeeigneten sozialen Umfeld des Patienten begründet. Vgl. Krämer (1989a), S.89f.

<sup>68</sup> Kilner (1990), S. 121.

<sup>69</sup> Vgl. Kilner (1990), S. 116. Und Aaron/Schwartz (1984), S. 111: „The British physician often seems to adjust his indications for treatment to bring into balance the demand for care and the resources available to provide it.“

<sup>70</sup> Vgl. Kilner (1990), S. 115ff.

Umfrage in den USA unter ärztlichen Direktoren zufolge wird das Auswahlkriterium „medizinischer Nutzen“ als sehr wichtig angesehen und für 95% der Befragten ist es ein legitimer Maßstab bei der Patientenauswahl.<sup>71</sup>

Die Zuteilungskriterien der medizinischen Indikation bzw. Kontraindikation sind aber, wie gesehen, alles andere als objektiv. Vielmehr verbergen sich dahinter die subjektiven Wertvorstellungen des behandelnden Arztes bzw. Arztkollektives, die Zuteilungskriterien sind also nicht frei von einer gewissen Willkür. Das Kriterium der medizinischen Indikation bzw. des medizinischen Nutzens läßt sich daher als implizites Rationierungskriterium „missbrauchen“. Deshalb eignen sich medizinische Kriterien nicht als alleinige Zuteilungskriterien bei knappen Gesundheitsgütern, andere Kriterien müssen flankierend betrachtet werden.

## 5.2 Ethische Kriterien

Ethische Grundsätze sollten, egal wie eine Rationierungsstrategie gerechtfertigt wird, beachtet werden, damit die Anbieter von Gesundheitsleistungen, in erster Linie die Ärzte, angesichts ihrer Patienten offen dazu stehen können, ohne in Konflikt mit ihrem Berufsethos zu geraten.<sup>72</sup> Dies wird von den Ärzten auch selbst gefordert: „Für die Zuteilung rationierter medizinischer Leistungen benötigt der Arzt normative Kriterien, die ethische Grundsätze beachten.“<sup>73</sup>

Ethik ist die Theorie der Moral, wobei mit Moral die sittlichen Phänomene gemeint sind. Die Ethik kann in drei Bereiche unterteilt werden: Erstens die deskriptive, beschreibende Ethik, zweitens die normative Ethik, die vorschreibt und zu begründen versucht, wie man in moralisch relevanter Hinsicht handeln sollte und schließlich die Meta-Ethik, die den „Letztbegründungen“ nachgeht.<sup>74</sup>

Das zu untersuchende ethische Grundproblem ist die Frage nach den moralisch zulässigen oder besten Verfahren und Kriterien für Rationierungen in der Medizin, es geht also um normativ-ethische Fragen. Allgemein können zwei Typen normativ-ethischer Theorien unterschieden werden. Die strikt *teleologische Ethik* beurteilt die Sittlichkeit an den Folgen der Handlungen und ihren Ergebnissen (z.B. Gesamtnutzen), während die strikt *deontologische Ethik* eine Handlung an sich bewertet, ohne daß die Handlungsfolgen zu beachten wären (z.B. Versprechen als solche sind zu halten).<sup>75</sup>

Zu den strikt deontologischen Grundsätzen zählen die folgenden:

1. Eine grundsätzliche Verweigerung von tragischen Entscheidungen, d.h. eine Ablehnung der Patientenauswahl nach dem Motto ‚Du darfst leben, Du mußt sterben‘. Dies

---

<sup>71</sup> Vgl. Kilner (1990), S.18ff.

<sup>72</sup> Vgl. Menze (1990), S. 17.

<sup>73</sup> Fuchs (1994), S.8.

<sup>74</sup> Vgl. Schöne-Seifert (1992), S.34.

<sup>75</sup> Vgl. Enderle (1988), S.295.

wird damit begründet, daß niemand Schicksalsinstanz für Leben und Tod von Menschen sein dürfe. Allerdings bleibt hierbei unbeachtet, daß eine Unterlassung der Entscheidung nur zu einer Problemverlagerung auf eine andere Ebene führt.<sup>76</sup>

2. Das moralische Recht auf Selbstbestimmung für jeden einzelnen und damit die Möglichkeit des freiwilligen Opfers wird gefordert. Deduziert wird daraus, daß im Rahmen von Rationierungsentscheidungen nur die Betroffenen selbst als Entscheidungsträger fungieren sollten.

Die Ausübung dieses Rechtes ist allerdings vielfach gar nicht möglich, da die betroffenen Patienten dazu nicht in der Lage sind (bspw. Kleinkinder, Koma-Patienten, Apalliker), unter Zeitdruck entschieden werden muß und aus anderen Gründen.<sup>77</sup> In Fällen, in denen es möglich ist, sollte der Selbstbestimmungsgrundsatz jedoch Anwendung finden. Die Menschenwürde ist dadurch gewahrt und Patienten wird die Autonomie ermöglicht, lebensverlängernden Maßnahmen zuzustimmen oder abzulehnen.<sup>78</sup>

Durch den freiwilligen Verzicht von Menschen auf den Einsatz von Hochtechnologie-Medizin auf der Schwelle zum Tod und einen offenen Dialog über die individuelle Entscheidungsmöglichkeit wäre eine sehr viel größere Freiheit im Gesundheitswesen und zudem eine Ausgabenbegrenzung möglich.<sup>79</sup> Es ist allerdings zu bezweifeln, daß sich genügend Freiwillige „opfern“ (zudem ohne Gegenleistung), um tragische Entscheidungen zu vermeiden und eine optimale Medizin für alle übrigen zu gewährleisten.

3. Für jeden einzelnen Patienten wird ein moralisches Recht auf Leben gefordert und daraus eine strikte Gleichbehandlung in bezug auf das Überleben abgeleitet. So wie alle Menschen vor dem Gesetz gleich sind, sollten auch alle Menschen vor der Medizin gleich sein, d.h. gleiche Fälle sollten in der gleichen Art und Weise behandelt werden. Die praktische Durchsetzung dieses Grundsatzes ist aber anzuzweifeln: „Rechtsanspruch steht gegen Rechtsanspruch - ein Konflikt, der unter den gegebenen Knappheitsbedingungen nicht durch Gleichbehandlung lösbar ist.“<sup>80</sup>

4. Ein sehr alter moralphilosophischer Grundsatz lautet: Wenn nicht alle gerettet werden können, sollen alle sterben, denn jeder Mensch hat den gleichen Wert.<sup>81</sup> Falls positive Gleichbehandlung für alle Betroffenen nicht möglich ist, soll also negative Gleichbehandlung erfolgen, somit niemand in den Genuß der vorhandenen Ressourcen kommen. Dieser Grundsatz verletzt allerdings das Recht auf Leben jedes einzelnen Betroffenen und steht „... in äußerstem Widerspruch zur allokativen Vernunft, welche die Nutzung vorhandener Mittel verlangt, solange damit irgendein sinnvoller Erfolg verbunden ist, und sei es die Rettung nur eines Teils der bedrohten Menschenleben.“<sup>82</sup>

---

<sup>76</sup> Vgl. Enderle (1988), S.295.

<sup>77</sup> Vgl. Enderle (1987), S.617.

<sup>78</sup> Vgl. Kilner (1990), S. 163. '

<sup>79</sup> Vgl. Rie (1990), S.279 und Engelhardt (1990), S.304.

<sup>80</sup> Enderle (1988), S.295.

<sup>81</sup> Vgl. Ramsey (1970), S.259f.

<sup>82</sup> Gäfgen (1985), S.267.

5. Die schwer durchführbare Forderung nach Gleichbehandlung wird verwandelt in das Postulat des gleiches Zugangs zu den begrenzten Ressourcen. Der Zufall in Form des Loses oder die zufällige Reihenfolge der Betroffenen bei Warteschlangen (first come, first served) entscheidet darüber, wie die Ressourcen tatsächlich zugeteilt werden.<sup>83</sup> Dadurch werden alle Menschen gleichwertig behandelt, alle haben die gleiche Chance gerettet zu werden, daher wird diesem Verfahren ein Element prozeduraler Fairness zugestanden. Allerdings ist dieses Zuteilungsverfahren nicht unproblematisch, da es die Gefahr von Ineffizienzen birgt. So kann das Los bspw. jemanden treffen, der nicht überlebensfähig ist oder verschiedenartige Fälle werden durch das Los gleichartig behandelt. Ferner ist zu bedenken, daß durch das Los Leben geringer Dauer, verbracht mit wenig Würde und Freude, gerettet werden, während Menschen mit der Aussicht auf ein langes gesundes Leben inzwischen von der Warteliste wegsterben. Wichtige Daten bleiben für die Entscheidung ungenutzt. Der Zufall unterscheidet nun mal nicht zwischen der Schwere der Erkrankung, der Überlebenschance und der erreichbaren Lebensqualität.<sup>84</sup> Das System der Warteschlangen ist folglich mit großen Effizienzverlusten verbunden, da medizinische Notwendigkeiten und vor allem der Behandlungserfolg nicht berücksichtigt werden.<sup>85</sup> Die gleichen Einwände gelten für Losverfahren.<sup>86</sup> Den wichtigsten Argumenten für Zufallsprinzipien bei der Patientenauswahl, der Sicherung der persönlichen Würde und Chancengleichheit beim Zugang zu medizinischen Leistungen stehen die Nachteile gegenüber, daß sie der medizinischen und ökonomischen Rationalität widersprechen.

Die deontologische Ethik erspart sich mannigfache Schwierigkeiten, da auf die Beurteilung der Handlungsfolgen verzichtet wird. Durch Ausblendung dieser Teilproblematik können deontologische Grundsätze allein den möglichen Trägern von Rationierungsentscheidungen allerdings nicht als Grundlage dienen.

Teleologische Grundsätze sind zu beachten. Diese ziehen grundsätzlich alle zu erwartenden Handlungsfolgen in Betracht, um sie im Hinblick auf ein gesetztes höchstes Ziel zu bewerten. Als Beispiel soll hier die utilitaristische Ethik angeführt werden. Nach dieser steht eine Maximierung des gesellschaftlichen Gesamtnutzens im Vordergrund. Soll die gesellschaftliche Wohlfahrt maximiert werden, müssen auch externe Verbesserungen außerhalb der tragischen Entscheidungssituation berücksichtigt werden, da alle zu erwartenden Handlungsfolgen zu beachten sind. Solche Personen, die eine hohe soziale

---

<sup>83</sup> Vgl. Enderle (1988), S.296. Diese Prozeduren werden in der Realität häufig angewendet. Mitte der fünfziger Jahre kam die Schutzimpfung gegen Kinderlähmung auf. Der Impfstoff war allerdings zu knapp, um an alle Gefährdeten verteilt zu werden, daher veranstaltete man in England eine Lotterie um die Impfung. Vgl. Krämer (1989a), S. 88.

<sup>84</sup> Vgl. Annas (1985), S. 188.

<sup>85</sup> Vgl. Andreae/Theurl (1990), S.29f.

<sup>86</sup> In der Realität kommen auch recht perfide Allokationsverfahren zur Anwendung, bei denen die Zuteilung nicht nur vom Zufall abhängt. Folgendes geschah 1989 in Brasilien: In der Region São Paulo war unter Kleinkindern eine Meningitis-Epidemie ausgebrochen. Allerdings reichte der vorhandene Impfstoff nur aus, um etwa ein Drittel der gefährdeten Kinder zu impfen. Um tragische Entscheidungssituationen zu vermeiden, die sich notgedrungen aus einer Rationierung des Impfstoffes nach dem Warteschlangenprinzip ergeben hätten, wurden von der Gesundheitsbehörde weder Ort noch Zeitpunkt von Impfungen bekannt gegeben. Vgl. Andreae/Theurl (1990), S.24, Fn.43.

Produktivität erwarten lassen (z.B. Junge vor Alte) und solche, die für das Wohl anderer unentbehrlich sind (z.B. Väter und Mütter vor Kinderlosen) müßten dann vorzugsweise medizinische Behandlung erfahren.<sup>87</sup> Wird hingegen das Ziel auf die von der tragischen Entscheidung unmittelbar Betroffenen eingeschränkt, dann müssen diese Externalitäten vernachlässigt werden. In diesem Falle kann die utilitaristische Ethik zu der Maxime verleiten, daß etwa die Behandlungsverfahren und davon profitierende Patienten so auszuwählen sind, daß ein möglichst hoher Nutzen in Form gesund verbrachter aggregierter Lebenszeit entsteht.<sup>88</sup> Es ist allerdings mit der teleologischen Ethik (und auch ökonomisch) nicht begründbar, warum das Ziel eingeschränkt, warum diese Externalitäten nicht beachtet werden sollten. Dies ist nur möglich, wenn deontologische Überlegungen einbezogen werden (die prinzipielle Gleichwertigkeit von Menschenleben). Im Rahmen von Rationierungsentscheidungen sind folglich keine strikten Grenzen zwischen der Anwendung teleologischer und deontologischer Ethik möglich.<sup>89</sup> Reine deontologischen Prinzipien sowie reine Ideologische Grundsätze sind ungeeignet. In das Ziel der Maximierung der gesellschaftlichen Wohlfahrt müssen vielmehr Rechte wie das auf Leben und Selbstbestimmung integriert werden. Eine Lösung ist somit im Rahmen eines Ziel-Rechte-Systems zu suchen.<sup>90</sup>

Daraus lassen sich aus normativ-ethischen Überlegungen einige Entscheidungsregeln zusammenfassen: Entschieden werden sollte vom Standpunkt der Unparteilichkeit aus und die unmittelbar Betroffenen sollten in ihren Grundrechten, insbesondere der individuellen Entscheidungsfreiheit, so weit wie möglich respektiert werden. Die moralische Gleichwertigkeit von Menschenleben sollte anerkannt werden<sup>91</sup>, d.h. externe Nutzenüberlegungen (wie z.B. soziale Wertigkeit) sollten die Rationierungsentscheidungen nicht beeinflussen.<sup>92</sup> Weiterhin sollte das Entscheidungsverfahren dem Gerechtigkeitsempfinden entsprechen, die Ergebnisse folglich nicht von irrelevanten persönlichen Eigenschaften, wie bspw. Rasse, Geschlecht, Alter, Religion oder nationaler Herkunft abhängig sein.<sup>93</sup> Unter Respektierung der genannten ethischen Entscheidungsgrundsätze sollte so entschieden werden, daß die Ressourcen durch Beachtung ökonomischer Kriterien optimal genutzt werden.

---

<sup>87</sup> Vgl. Enderle (1987), S.617.

<sup>88</sup> Vgl. Gäfgen (1985), S.260.

<sup>89</sup> Vgl. Kilner (1990), S.23f.

<sup>90</sup> Vgl. Enderle (1987), S.616.

<sup>91</sup> Die moralische Gleichwertigkeit aller Individuen ist ein fundamentales Prinzip der Demokratie, denn jeder Mensch hat eine (Wahl-)Stimme, unabhängig von seiner sozialen Wertigkeit, unabhängig von seinen Verdiensten um das Gemeinwohl.

<sup>92</sup> Vgl. auch Young (1975). Wobei andere Ethiker eine gegenteilige Haltung einnehmen und solche Kriterien explizit berücksichtigt sehen wollen, siehe bspw. Rescher (1969), S.178f, Kilner (1990), S.27ff und Abschnitt 5.4.2

<sup>93</sup> Vgl. Stone (1981), S.78.



### 5.3 Ökonomische Kriterien

Bei immer knapper werdenden Finanzmitteln ergibt sich „der zunehmende Zwang, den Wert des individuellen Lebens eines Menschen sowohl absolut wie auch relativ zu monetarisieren und Methoden für eine rationale Verteilung der Ressourcen zu entwickeln.“<sup>94</sup> Ökonomische Kriterien müssen also einbezogen werden.

Nach dem ökonomischen Prinzip soll ein wie auch immer bestimmtes anzustrebendes Behandlungsergebnis mit den geringstmöglichen Kosten oder umgekehrt mit festgelegter Höhe der verfügbaren Mittel ein bestmögliches Behandlungsergebnis erreicht werden (größtmögliche Effektivität). Darüberhinaus ist das Effizienzgebot zu beachten. Es verlangt ein abwägendes Urteil darüber, ob die erzielten Ergebnisse überhaupt den getätigten Aufwand rechtfertigen. Das ökonomische Prinzip sollte neben der Verantwortlichkeit gegenüber dem einzelnen Patienten bei der medizinischen Behandlung berücksichtigt werden, denn wo „die Lücke zwischen realisierbaren Möglichkeiten und erwünschten hoch bewerteten Erfolgen so stark aufklafft wie in der modernen Medizin, verlangt die menschliche Vernunft, daß Effizienzüberlegungen zum Zuge kommen.“<sup>95</sup>

Neue medizinische Verfahren sind einerseits mit zusätzlichem finanziellen Aufwand verbunden, andererseits versprechen sie therapeutische Vorteile, häufig in Form der Reduktion der Gefahr des frühzeitigen Todes einer bestimmten Risikogruppe. Öffentliche ; Instanzen können nur dann rational über Gesundheitsprojekte und Rationierungsmaßnahmen entscheiden, wenn eine präzise Bewertung der mit einer Maßnahme verbundenen Vor- und Nachteile vorgenommen wird, um diese den Projekt- und Folgekosten gegenüberzustellen.<sup>96</sup> Diese Bewertung erfolgt mit Hilfe von Evaluationsverfahren.

Der Grundgedanke ökonomischer Evaluation besteht in einer systematischen Gegenüberstellung von Aufwand und Ertrag mehrerer Handlungsalternativen. Evaluationsstudien sollen die Informationsgrundlagen für Allokationsentscheidungen in der Gesundheitsversorgung präzisieren und verbessern.

Es gibt verschiedene Verfahren der Bewertung im Gesundheitsbereich, die sich vor allem darin unterscheiden, wie die gesundheitlichen Auswirkungen der evaluierten Aktivitäten gemessen werden. Drei Untersuchungsmethoden sollen hier vorgestellt werden:

- die Kosten-Effektivitäts-Analyse, auch Kosten-Wirksamkeits-Analyse genannt
- die Kosten-Nutzwert-Analyse sowie
- die Kosten-Nutzen-Analyse

In der Kosten-Effektivitäts-Analyse wird der Output gesundheitsrelevanter Maßnahmen, Technologien, Projekte usw. in physischen Einheiten gemessen. Dabei kann es sich um Zeiteinheiten (z.B. gewonnene Lebensjahre), Fallzahlen (verhinderte Krankheitsfälle, entdeckte Fälle) oder um klinische Werte (Blutdruckwerte, Blutwerte usw.) handeln. Bei der

---

<sup>94</sup> Rie (1990), S. 273.

<sup>95</sup> Gäfgen (1992a), S. 140.

<sup>96</sup> Breyer/Zweifel (1997), S.20 und Wille (1996), S.3f

Kosten-Wirksamkeits-Analyse werden die Kosten einer medizinisch definierten Erfolgseinheit, folglich einem nichtmonetarisierten Wirkungseffekt gegenübergestellt. Auf diese Weise können Input-Output-Relationen differierender Produkte, Verfahren, Programme usw. verglichen werden.

Entscheidend ist hierbei die Wahl der Wirkungskomponente. Legt man als Effektivitätsmaß „gewonnene Lebensjahre“ zugrunde, dann impliziert dies allerdings, daß nicht jedes „gerettete Leben“ gleich gewichtet wird, da die Minderung der Sterblichkeit bei jüngeren Jahrgängen die durchschnittliche Lebensdauer stärker erhöht, als dies bei Maßnahmen zugunsten älterer Jahrgänge der Fall wäre.<sup>97</sup> Ältere Menschen werden folglich benachteiligt, da sie i.d.R. eine geringere Rest-Lebenserwartung haben. Darüber hinaus ist problematisch, daß die verwendete Nutzenkomponente der gewonnenen Lebensjahre keinen Aufschluß über unterschiedliche Qualitäten geben kann. Hinzugewonnene Lebensjahre können aber durchaus unterschiedliche Qualitäten haben. Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse gestattet allerdings keinen Vergleich von Maßnahmen, deren Konsequenzen in unterschiedlichen physischen Einheiten gemessen werden. Sie ist somit nicht geeignet zur Bewertung von Maßnahmen mit mehreren verschiedenartigen Wirkungen, da keine Möglichkeit der Aggregation mehrdimensionaler Effekte besteht.<sup>98</sup> Als Beispiel einer Kosten-Wirksamkeits-Analyse betrachte Tabelle 2.

Tab. 2: Kosten pro gewonnenem Lebensjahr (in Dollar, USA, 1981):

<i>Maßnahme</i>	<i>Kosten</i>
Kardiologische Intensivstation	5.200
Notarztwagen	7.300
Angiographie von Patienten mit entsprechenden Symptomen mit anschließender koronarer Bypass-Operation	14.000
Cholesterin-Vorsorgeuntersuchung - mit Spezialdiät	5.700
- ohne Spezialdiät	11.200
Bluthochdruck-Behandlung mit unvollständiger Compliance (ausgenommen Programmkosten), diastolischer Blutdruck - 105 und höher	16.900
- 95-104	32.800
Belastungstests von Patienten ohne entsprechende Symptome mit anschließendem Herzzintigramm und Operation	39.400

Quelle: Adam/Henke (1994), S. 140

Das zweite genannte Evaluationsverfahren, die Kosten-Nutzwert-Analyse trägt der Mehrdimensionalität des Gesundheitsbegriffs Rechnung und versucht alle Wirkungen einer Maßnahme, wie Lebensverlängerung und Änderung des Gesundheitszustandes, durch ein geeignetes Gewichtungsschema bei der Bewertung zu berücksichtigen. Dazu bedient man

<sup>97</sup> Vgl. Gäfgen (1990), S.338.

<sup>98</sup> Vgl. Mooney (1992), S.44 und Schumacher (1995), S.8.

sich einer normierten kardinalen Nutzenfunktion, mittels der alle denkbaren Gesundheitszustände auf einer Skala bewertet werden, bei der der Tod den Nullpunkt darstellt und der Zustand vollkommener Gesundheit den Wert eins annimmt. Die Werte dieser Nutzenfunktion sind so definiert, daß ein repräsentatives Individuum bspw. zwischen den folgenden Szenarien indifferent wäre: „Ein Jahr überleben im Zustand mit dem Nutzwert 0,5“ vs. „Ein halbes Jahr überleben im Zustand mit dem Nutzwert 1“. Dadurch werden alle gesundheitlichen Auswirkungen einer Maßnahme vergleichbar gemacht, so daß man sie zu einem Index aufaddieren kann. Der Wert dieses Indexes ist interpretierbar als Zuwachs an QALYs (quality adjusted lifeyears<sup>99</sup>).<sup>100</sup>

Die Kosten-Nutzwert-Analyse besitzt gegenüber der Kosten-Wirksamkeits-Analyse den Vorteil, daß der Vergleich auf medizinische Interventionen verschiedener Art anwendbar ist. Denn die Wirkungen auf den unterschiedlichen Ebenen werden durch die Nutzenbewertung vergleichbar gemacht.

Durch Kosten-Nutzwert-Analysen können Listen medizinischer Interventionen erstellt werden, sog. QALY leage tables, die den Entscheidungsträgern im Gesundheitswesen deutlich machen, mit welchem unterschiedlichem Aufwand ein vergleichbarer Zuwachs an Lebensqualität in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens erkaufte wird. Problematisch ist allerdings die Frage, welche bzw. wessen Nutzenfunktion zur relativen Bewertung der verschiedenartigen Gesundheitszustände zugrunde gelegt werden soll.<sup>101</sup> Tabelle 3 gibt ein Beispiel für eine Kosten-Nutzwert-Analyse medizinischer Maßnahmen.

Tabelle 3: Kosten je gewonnenem QALY (in Pfund, Großbritannien, 1983/84)

<i>Maßnahme</i>	<i>Kosten</i>
Rat des Hausarztes, das Rauchen einzustellen	170
Schrittmacherimplantation wegen eines Atrioventrikulärblocks	700
Hüftendoprothese	750
Koronare Bypass-Operation wegen schwerer Angina Pectoris mit Linksherzinsuffizienz	1.040
Kontrolle des Gesamt-Serums durch den Hausarzt	1.700
Koronare Bypass-Operation wegen schwerer Angina Pectoris mit Zwei-Gefäße-Leiden	2.280
Nierentransplantation (toter Spender)	3.000
Brustkrebs-Reihenuntersuchung	3.500
Herztransplantation	5.000
Koronare Bypass-Operation wegen leichter Angina Pectoris mit Zwei-Gefäße-Leiden	12.600
Hämodialyse im Krankenhaus	14.000

Quelle: Drummond u.a. (1989), S.76<sup>^</sup>H

<sup>99</sup> Dieser Ausdruck wird mit qualitätsbereinigte, qualitätsgewichtete, qualitätskorrigierte oder qualitätsangepasste Lebensjahre übersetzt.

<sup>100</sup> Vgl. Breyer/Zweifel (1997), S.22. Auf diese Thematik wird weiter unten noch ausführlich eingegangen.

<sup>101</sup> Vgl. Mooney (1992), S.48 und Breyer/Zweifel (1997), S.21f.

Die *Kosten-Nutzen-Analyse* geht gegenüber der Kosten-Nutzwert-Analyse noch einen Schritt weiter, sie vollzieht die vollständige monetäre Bewertung der Kosten und des Nutzens. Jeder Verlängerung des Lebens und jeder Änderung des Gesundheitszustandes wird ein monetäres Äquivalent zugeordnet. Hat man auf diese Weise sowohl die negativen als auch die positiven Wirkungen einer Maßnahme in Geldwerten ausgedrückt, läßt sich die Kosten-Nutzen-Analyse anwenden. Bedingt durch die Monetarisierung sowohl der Kosten- als auch der Nutzenkomponenten besteht somit uneingeschränkt die Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit zweier oder mehrerer Gesundheitsmaßnahmen miteinander zu vergleichen. Darüber hinaus ist sie als einzige der hier beschriebenen Evaluationsverfahren geeignet, jede einzelne in Frage kommende Maßnahme für sich genommen zu bewerten. Mit ihrer Hilfe kann auch eruiert werden, ob eine Maßnahme überhaupt durchgeführt bzw. eingeführt werden soll oder nicht. Anders die Kosten-Wirksamkeits-Analyse und die Kosten-Nutzwert-Analyse, die sind lediglich in der Lage, verschiedene Alternativen einander gegenüberzustellen. Mit ihnen kann man also nur feststellen, welche der zur Auswahl stehenden Maßnahmen am besten, d.h. welche Option kostenwirksamer ist, jedoch nicht, ob die Wirkungen die Kosten rechtfertigen.<sup>102</sup>

Die Probleme der Kosten-Nutzen-Analyse liegen in der vollständigen Erfassung sowie Bewertung aller Nutzen- und Kosteneffekte, vor allem in der adäquaten Transformation des Nutzens in monetäre Größen. Dabei besteht das größte Problem darin, Änderungen der Lebensdauer und sogar des Gesundheitszustandes monetär zu bewerten. Diesem Problemkreis ist der nächste Abschnitt gewidmet. Aufgrund der beschriebenen Schwierigkeiten wird die Nutzen-Kosten-Analyse im Gegensatz zu ihrer theoretischen Überlegenheit gegenüber den anderen Verfahren, in der Praxis recht selten durchgeführt.

Die Evaluationsstudien zeigen den Entscheidungsträgern im Gesundheitswesen die Kosten- und Gesundheitsimplikationen alternativer Ressourcenverwendungen auf. Da bei der Kosten-Wirksamkeits- und der Kosten-Nutzwert-Analyse auf die monetäre Nutzenerfassung verzichtet wird, sind sie sinnvolle Analyseverfahren, wenn ein vorher festgelegtes (Gesundheits-)Budget aufgeteilt werden soll. Mit deren Hilfe ist es dann möglich bspw. die Zahl der qualitätsgewichteten Lebensjahre zu maximieren. Demgegenüber kann die Kosten-Nutzen-Analyse aufzeigen, ob eine Maßnahme einen positiven Nettonutzen abwirft und damit eingeführt bzw. weitergeführt werden soll oder nicht. Die Anwendung dieser Regel wird wohlfahrtsökonomisch durch das Kriterium der potentiellen Pareto-Verbesserung, auch Kaldor-Hicks-Kriterium genannt, gestützt. Nach diesem Konzept erhöht eine Maßnahme dann den gesellschaftlichen Wohlstand, wenn der Nettonutzen aus einem Projekt positiv ist, Verlierer aus einem Projekt prinzipiell kompensiert werden können, trotzdem aber noch ein Nutzenüberschuß gegeben ist.<sup>103</sup>

---

<sup>102</sup> Vgl. Schwartz/Döming (1992), S.191, Mildner (1983), S.43 und Williams (1984), S.53.

<sup>103</sup> Vgl. Garber u.a. (1996), S.33.

Die Evaluationsverfahren eignen sich in erster Linie als Entscheidungshilfen für Rationierungen auf der Makroebene.

### 5.3.1 Ansätze zur Bewertung des Lebens

Im Rahmen dieses Abschnittes steht die innerhalb der Kosten-Nutzen-Analyse notwendige monetäre Bewertung des Lebens, denn „Kosten-Nutzen-Analysen müssen Verluste oder Gewinne, die durch Todesfälle, Unfälle und Krankheiten, die bei der Durchführung neuer Projekte auftreten, gebührend berücksichtigen.“<sup>104</sup>

Es existieren zwei verschiedene mögliche Grundkonzeptionen der ökonomischen Bewertung der Lebensdauer - der Humankapitalansatz und der Ansatz der individuellen Zahlungsbereitschaft; beide werden im folgenden dargestellt.

#### 5.3.1.1 Der Humankapitalansatz

Der Humankapitalansatz wurde im Jahre 1853 von WILLIAM FARR entwickelt und gilt als der erste wissenschaftliche Ansatz, um den monetären Wert eines Menschenlebens zu bestimmen. Bei der Anwendung dieses Verfahrens lassen sich die Brutto- und die Nettomethode unterscheiden.

Der Brutto-Humankapitalansatz definiert den Wert des Lebens eines Menschen als diskontierte Summe seiner zukünftigen (marginalen) Beiträge zum Inlandsprodukt: Lebenswert = Lebensinkommenswert. Bei einer Entlohnung nach dem Wertgrenzprodukt ist das gleichbedeutend mit der diskontierten Summe der zukünftigen Arbeitseinkommen. Der Wert eines Menschen wird somit bestimmt durch den Verlust an Ressourcen, den die Gesellschaft als Ganzes durch den Tod eines Individuums erleidet.<sup>105</sup>

Diese gesellschaftlichen Auswirkungen sollen auch mit der Nettomethode erfaßt werden. Allerdings wird bei der Berechnung des Netto-Humankapitals vom zukünftigen Arbeitseinkommen der künftige Konsum eines Individuums abgezogen.

Für die Bewertung von Gesundheitsgütern und -leistungen, von denen erwartet wird, daß sie zu einer Lebensverlängerung führen, wird nach dem Humankapitalansatz die diskontierte Summe der zukünftigen Arbeitseinkommen (nach der Nettomethode noch abzüglich der künftigen Konsumausgaben) den erwarteten Kosten gegenübergestellt. Wären die aufsummierten künftigen Verdienste größer als die Kosten, würde das Gesundheitsprogramm durchgeführt, ansonsten abgelehnt.

Der Humankapitalansatz ist allerdings vielfältiger Kritik ausgesetzt. Sie wird vor allem deshalb geübt, weil nach diesem Ansatz die Wertschätzung eines Menschen allein durch den

---

<sup>104</sup> Mishan (1975), S.85.

<sup>105</sup> Vgl. Zeckhauser (1975), S.433.

Betrag bestimmt wird, den er zum Wohlergehen der Gesellschaft leistet. Die Nettomethode ist zudem durch die Inhumanität gekennzeichnet, daß das „gerettete“ Individuum selbst nicht zur Gesellschaft zählt.<sup>106</sup> Unvollkommene Arbeitsmärkte, bei denen Diskrepanzen zwischen Lohn Grenzproduktivität auftauchen können, und nicht-vermarktete menschliche Arbeitsarten (bspw. Hausarbeit, Nachbarschaftshilfe, ehrenamtliche Tätigkeiten) führen dazu, daß der private Einkommensentgang durch Krankheit oder Tod in Wirklichkeit nicht mit dem Ausfall an gesellschaftlicher Produktion übereinstimmt. Zudem ist die ethische Fundierung des Ansatzes angreifbar, da sich unakzeptable Ergebnisse ergeben können. Personen mit geringem Einkommen haben nach diesem Ansatz einen geringen „Lebenswert“. Der Wert des Lebens von Ruheständlern und anderen Nicht-Arbeitsfähigen wäre immer Null. Zudem werden die Freude am Leben an sich und die Präferenzen des Individuums für sein Leben vollkommen vernachlässigt. Der Wert des Lebens „an sich“ wird nicht erfaßt.

Zusammenfassend stehen der leichten Anwendbarkeit und der „immanente[n] Logik der Vorgehensweise“<sup>107</sup> des Humankapitalansatzes schwerwiegende ökonomische sowie ethische Mängel gegenüber. Trotz der angeführten Schwächen findet der Humankapitalansatz in gesundheitsökonomischen Analysen Anwendung. In Krankheitskosten-Studien<sup>108</sup> wird er zur Berechnung der indirekten Kosten von Krankheiten verwendet. Als Grundlage für Rationierungsentscheidungen auf der Basis von Kosten-Nutzen-Analysen kommt er allerdings nicht in Frage.

### **5.3.1.2 Der Zahlungswilligkeitsansatz**

#### **5.3.1.2.1 Definition und entscheidungstheoretische Ergebnisse**

Bei Allokations- bzw. Rationierungsentscheidungen im Gesundheitswesen auf der Makroebene steht nicht die Ressourcenzuteilung an genau spezifizierte Personen, sondern die Verringerung oder Erhöhung von Mortalitäts- und Morbiditätsrisiken der Bevölkerung zur Entscheidung an. Gefragt wird also nicht danach, welche Summe Menschen dafür zu zahlen bereit sind, dem sicheren Tod oder einer sicheren Krankheit zu entgehen, sondern es wird versucht zu eruieren, wieviel ihnen die Reduktion des Mortalitäts- oder Morbiditätsrisikos Wert ist. Denn für die Verringerung des Risikos, zu erkranken und/oder zu sterben, sind Menschen bereit, Opfer zu bringen. Es gibt daher einen kompensierenden Einkommensbetrag, den sie gewillt sind aufzugeben, um diese Risikominderung zu erhalten. Die Methode zur Ermittlung dieses Betrages ist somit die Feststellung der Zahlungsbereitschaft. Die gesamte Summe, die die Bevölkerung für die Einführung einer risikomindernden Neuerung zu zahlen

---

<sup>106</sup> Vgl. Gäfgen (1990), S.348.

<sup>107</sup> Gäfgen (1990), S.348.

<sup>108</sup> Krankheitskosten-Studien versuchen die direkten und indirekten Kosten von Krankheiten und vorzeitigem Tod, wie sie sich im Verbrauch bzw. Verlust von volkswirtschaftlichen Ressourcen dokumentieren, zu ermitteln und krankheitsartenspezifisch zuzuordnen. Vgl. Adam/Henke (1994), S. 137.

geneigt ist, enthält aber zugleich deren Einschätzung der Einkommens- bzw. Konsumfolgen des verringerten Risikos. Damit bietet sich die Methode, die Zahlungsbereitschaft zu ermitteln, die für eine Risikominderung besteht, als vollständigere Alternative zum Humankapitalansatz an. Sie ist umfassender, weil die Humankapitaländerung ja nur die Zahlungsbereitschaft für Gesundheitsverbesserungen als Investitionsgut widerspiegelt, die Gesamt-Zahlungsbereitschaft aber auch den intrinsischen Wert der Gesundheitsbesserung, miteinschließt. Für die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft spricht daher das wohlfahrtsökonomische Argument, daß sie der gesuchten kompensatorischen Variation am nächsten kommt.<sup>109</sup>

Der Zahlungswilligkeitsansatz stellt folglich die Präferenzen der von einem Projekt betroffenen Personen in den Vordergrund. Es wird versucht, die Werte, die die Menschen selbst ihrem Leben beimessen, zu erfassen. Ziel ist die Ermittlung der Zahlungsbereitschaft bzw. Kompensationsforderung der Individuen für Projekte, die ihre Überlebenschance erhöhen oder verschlechtern. Der Wert von Gesundheitsmaßnahmen, welche Gesundheitszustände verbessern und Leben verlängern, bestimmt sich dann nach der Kompensationszahlung, die bei vollkommenen Preissystem die Gesamtheit der Konsumenten dafür zu bieten gewillt ist.

Um externe Effekte der Reduzierung des Mortalitätsrisikos eines Individuums zu berücksichtigen findet sich in der Literatur der Vorschlag, die Zahlungsbereitschaft anderer (z.B. Angehöriger) zu der Zahlungsbereitschaft des Betroffenen hinzuaddieren.<sup>110</sup> Praktische Schwierigkeiten und vor allem ethische Einwände (das Prinzip der moralischen Gleichwertigkeit aller Menschen) sprechen allerdings gegen eine Addition der Zahlungsbereitschaft anderer, so daß dieser Aspekt hier nicht weiter berücksichtigt wird.

Die Modelle des Zahlungswilligkeitsansatzes lassen sich in zwei Kategorien einteilen. Die Zahlungswilligkeit wird einerseits für kleine Änderungen der erwarteten Lebensdauer bestimmt (z.B. Verkürzung des Lebens um ein Jahr) und andererseits für kleine Änderungen der Wahrscheinlichkeit in einem bestimmten Zeitraum zu sterben (bspw. Senkung der Sterbewahrscheinlichkeit in der Folgeperiode).<sup>111</sup>

In Modellen der ersten Art würde z.B. der Geldbetrag ermittelt, den das Individuum für eine Verlängerung des Lebens um ein Jahr zu zahlen bereit wäre. Aus einer ex post Betrachtung gibt das Konzept der gewonnenen Lebensjahre zwar Sinn, aufgrund der Ungewißheit des Todeszeitpunktes ist dieses für den einzelnen aber vage und kaum greifbar. Eindeutiger scheint für Individuen die Bewertung einer Risikoänderung in der folgenden Periode zu sein.<sup>112</sup>

Ein Individuum wird die entsprechenden Kosten einer Risikoreduktion auf sich nehmen, solange diese den marginalen Wert des Lebens multipliziert mit dem Anstieg der Überlebenschance nicht übersteigen.

---

<sup>109</sup> Vgl. Gäfgen (1990), S.348f.

<sup>110</sup> Vgl. Neipp (1987), S.15f.

<sup>111</sup> Vgl. Jones-Lee (1985), S.146

<sup>112</sup> Vgl. Breyer/Zweifel (1997), S.31.

Im folgenden soll der nutzentheoretische Hintergrund dargestellt werden.

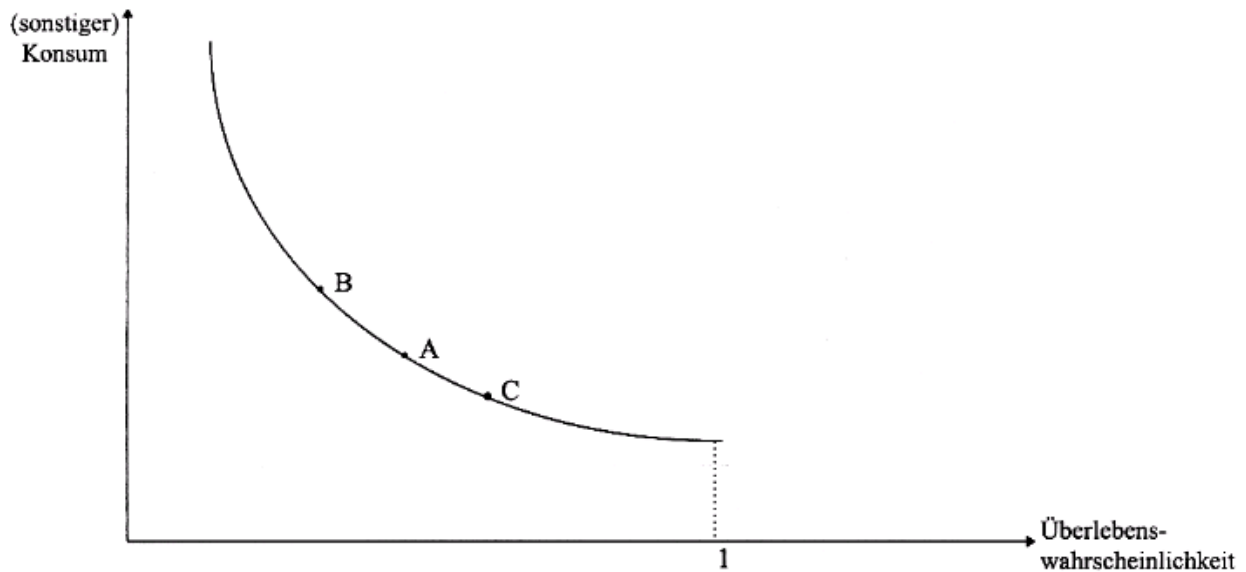


Abb.: Zahlungsbereitschaft und Risikoreduktion [

Quelle: eigene Darstellung nach Felder (1996), S. 145 und Andreae/Theurl (1989), S.21

In der Abbildung ist auf der Abzisse die Wahrscheinlichkeit abgetragen, eine bestimmte zukünftige Periode zu überleben. Diese Wahrscheinlichkeit kann durch bestimmte Maßnahmen bzw. den Konsum gewisser Güter manipuliert werden. Die Ordinate mißt den (sonstigen) Konsum in dieser Periode. Die Indifferenzkurve gibt Kombinationen von Überlebenswahrscheinlichkeiten und Konsum an, bei denen das Individuum indifferent ist. Der Verlauf der Indifferenzkurve drückt drei wesentliche Eigenschaften der individuellen Präferenzen hinsichtlich des Trade-offs aus:

1. Die negative Steigung der Indifferenzkurve folgt aus der Risikoaversion des Individuums.
2. Der konvexe Verlauf drückt aus, daß das Individuum für eine gleiche Risikoreduktion bei höherem Ausgangsrisiko mehr zu zahlen bereit ist als bei geringerem Ausgangsrisiko.
3. Die Indifferenzkurve schneidet die Ordinate nicht, da es kein Konsumniveau gibt, das für den sicheren Tod entschädigen könnte.

Aus der Indifferenzkurve ergibt sich, daß das Individuum bereit ist zusätzlichen Konsum gegen eine Reduktion der Überlebenswahrscheinlichkeit einzutauschen (und umgekehrt). Die Kompensationsrate für kleine Änderungen der Überlebenswahrscheinlichkeit entspricht der Steigung der Indifferenzkurve und wird als Grenzrate der Substitution zwischen Leben und Konsum oder auch marginaler Wert des Lebens bezeichnet. Ein Individuum ist bereit, seine Überlebenswahrscheinlichkeit marginal zu reduzieren  $[A \rightarrow B]$ , falls die Kompensationszahlung größer ist als seine marginale Bewertung des Lebens. Umgekehrt ist die Konsummenge, die das Individuum im Austausch für eine marginale Reduktion der Sterbewahrscheinlichkeit hingeben muß um auf demselben Nutzenniveau zu bleiben  $[A \rightarrow C]$ , die Zahlungsbereitschaft für das Leben.



Aus dieser maximalen Zahlungswilligkeit für eine marginale Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeit läßt sich der Nutzen lebensverlängernder Maßnahmen herleiten. Er läßt sich dann aus der Anzahl der geretteten statistischen Leben (die mittels der Summe der Absenkungen der Sterberisiken abgeschätzt werden) multipliziert mit dem durchschnittlichen marginalen Wert des Lebens der Betroffenen ermitteln. Wobei der Wert eines gewonnenen statistischen Lebens gleich dem durchschnittlichen marginalen Wert des Lebens (der betroffenen Personen) ist.<sup>113</sup> Der so berechnete Nutzen kann den Projekt- und Folgekosten gegenübergestellt werden. Falls dieser die Kosten übersteigt, läßt sich mit der Realisierung des Projektes eine potentielle Pareto-Verbesserung erreichen.<sup>114</sup> Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß es keinen allgemein gültigen „Lebenswert“ geben kann, da die marginale Zahlungswilligkeit je nach befragter Personen- bzw. Risikogruppe unterschiedlich ausfällt.

Zur Veranschaulichung dieser theoretischen Überlegungen sollen zwei Exempel dienen. Angenommen, ein Programm reduziert die Zahl der getöteten Personen von 7 auf 5 pro 100.000 Exponierten. Das Todesrisiko sinkt bzw. die Überlebenswahrscheinlichkeit steigt folglich um 0,00002%. Sind eine Million Menschen von diesem Risiko betroffen, rettet das Programm 20 Leben. Wenn die aggregierte Zahlungsbereitschaft der betroffenen Individuen 10 Million DM beträgt, dann ist der Wert eines statistischen Lebens (= marginaler Wert des Lebens) 500.000 DM (10 Mio. DM/20).<sup>115</sup> Durchschnittlich beträgt die Zahlungswilligkeit für diese Risikoreduktion also 10 DM. Allerdings ist zu beachten, daß die individuelle Zahlungswilligkeit mitunter stark von diesem Mittelwert abweichen kann, da die Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeit ein öffentliches Gut ist und die Zahlungswilligkeit für ein solches individuell verschieden ist.

Im zweiten Beispiel wird eine kleinere Gruppe betrachtet, die einem höheren Sterberisiko ausgesetzt ist. Angenommen 2000 Individuen sind mit einem Todesrisiko von 7 zu 1000 bedroht. Nun werden sie gefragt, wieviel sie zu zahlen bereit wären, um das Risiko auf 6 zu 1000 zu reduzieren (Reduktion um 0,001%). Wenn die Individuen durchschnittlich bereit sind 750 DM zu zahlen, dann beträgt der marginale Wert des Lebens 750.000 DM. Ein Programm, das diese Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeit bewirkt, sollte, da dadurch zwei statistische Menschenleben gerettet werden, dann durchgeführt werden, wenn es nicht mehr als 1,5 Millionen DM kostet.

Mit Hilfe dieses Instrumentariums kann man umgekehrt auch berechnen wieviel die Rettung statistischer Menschenleben bei alternativen staatlichen Programmen kostet (wie in Tabelle 1 aufgeführt). Verursacht das Programm bspw. Kosten in Höhe von sechs Millionen f DM und wird damit bei 3000 Individuen das Sterberisiko um 0,1 gesenkt, dann werden drei m statistische Menschenleben gerettet und die Verhinderung eines Todesfalles kostet zwei m Million DM. Beträgt der inhärente Wert des Lebens bei einem alternativen Programm bspw.

---

<sup>113</sup> Vgl. Felder (1996), S.146f.

<sup>114</sup> Vgl. Breyer/Zweifel (1997), S.40.

<sup>115</sup> In Anlehnung an Johansson (1995), S.61.

nur eine halbe Million DM existiert eine Ineffizienz. Eine Verlagerung der Ressourcen vom ersten auf das zweite Programm würde einen Gewinn in Form von mehr geretteten Menschenleben bringen. Idealerweise sollte die Situation erreicht werden, wo der inhärente marginale Wert des Lebens über alle Programme gleich ist.<sup>116</sup>

WEINSTEIN U.A. (1980) leiten in einem entscheidungstheoretischen Modell her, daß die Zahlungsbereitschaft aus dem Kalkül der Maximierung des Erwartungsnutzens eines rationalen Individuums von zwei Faktoren abhängt, erstens von dem Ausgangsniveau des Sterberisikos und zweitens vom Vermögen. Danach nimmt innerhalb des gegebenen Modellrahmens die marginale Zahlungsbereitschaft eines Individuums für die Verringerung des Sterberisikos zu, wenn ceteris paribus das Ausgangsniveau des Sterberisikos oder sein Vermögen erhöht wird.<sup>117</sup> Da sich diese Analyse nur auf das Sterberisiko in der folgenden Periode bezieht, dürften weitere Argumente für unterschiedliche Zahlungsbereitschaften und Werte des Lebens bspw. das Alter der Personen und das Vorliegen weiterer lebensbedrohender Krankheiten sein. So wird die Zahlungsbereitschaft eines Individuums vermutlich geringer sein, wenn es annimmt, daß es auch bei einem Überleben in dieser Periode mit hoher Wahrscheinlichkeit in der darauf folgenden sterben wird. Die Zahlungsbereitschaft von Personen mit einer sehr hohen weiteren Lebenserwartung bei Ausschaltung des unmittelbaren Risikos wird dagegen höher sein.<sup>118</sup> Auch SHEPARD/ZECKENHAUSER (1982) präsentieren ein entscheidungstheoretisches Modell. Demnach nimmt die Zahlungsbereitschaft für eine Reduzierung der Sterbewahrscheinlichkeiten mit der verbleibenden erwarteten Rest-Lebensdauer ab.<sup>119</sup> Daß die Zahlungsbereitschaft mit steigendem Alter abnimmt ist auch das Ergebnis einer entscheidungstheoretischen Arbeit von FELDER (1996). In seinem Modell ist die Zahlungsbereitschaft für eine marginale Erhöhung der Überlebenschance in einem bestimmten Alter abhängig von der Konsumentenrente, die den Überschuß des Nutzens über die Lebenshaltungskosten und dem zukünftigen Arbeitseinkommen (= Humanvermögen) darstellt. Für den marginalen Wert des Lebens in Abhängigkeit des Alters ergibt sich dann ein konkaves Profil. In jungen Jahren steigt der marginale Wert des Lebens aufgrund der Einkommenspitze im Alter von etwa 45 an. Nachher sinkt der Wert des Lebens, da sich immer mehr die Wirkung der abnehmenden residualen Lebenserwartung durchsetzt.<sup>120</sup>

Für Rationierungsentscheidungen sind diese theoretischen Ergebnisse insofern interessant, da sie für Gesundheitsmaßnahmen, die Wohlhabenderen zugute kommen, einen größeren Nutzen vermuten lassen, weil hier eine höhere individuelle Zahlungswilligkeit erwartet wird. Ebenso wäre das Alter zu berücksichtigen, da die Zahlungsbereitschaft mit sinkender Rest-Lebenserwartung abnimmt.

---

<sup>116</sup> Vgl. Mooney (1992), S.59f.

<sup>117</sup> Vgl. Weinstein u.a. (1980), S.382 und Breyer/Zweifel (1997), S.39.

<sup>118</sup> Vgl. Breyer/Zweifel (1997), S.39.

<sup>119</sup> Vgl. Shepard/Zeckhauser (1982), S.133.

<sup>120</sup> Vgl. Felder (1996), S.150ff.

### 5.3.1.2.2 Messung der Zahlungsbereitschaft und empirische Ergebnisse

Die praktische Anwendung des Zahlungswilligkeitsansatzes wirft das Problem der Messung der Präferenzen auf. Generell gibt es dazu zwei Möglichkeiten, erstens die direkte Methode der Befragung und zweitens die indirekte Methode der Verhaltensbeobachtung.

Die Befragung gilt als direkteste und transparenteste Methode der Ermittlung von Präferenzen. Allerdings tauchen hierbei die Probleme auf, daß die Befragten die Fragen eventuell nicht richtig verstehen und daß die meisten Menschen Schwierigkeiten mit der Beantwortung hypothetischer Fragen haben.<sup>121</sup> Insbesondere der Umgang mit sehr kleinen Wahrscheinlichkeiten ist für die meisten Probanden ungewöhnlich. Zudem besteht die Gefahr, daß die Individuen nicht zur Offenbarung ihrer wahren Präferenzen bereit sind und sich strategisch verhalten. Gesundheitsmaßnahmen werden zum größten Teil über Sozialversicherungsbeiträge und Steuern finanziert und kein in der Gesetzlichen Krankenversicherung Versicherter kann von der Nutzung einer Maßnahme ausgeschlossen werden, so daß bei Befragungen das Problem des „Schwarzfahrens“ auftreten kann. Ebenso kann die emotionale Abwehr gegen die Bewertung des eigenen Lebens und fehlende Motivation der Befragten zu verfälschten Ergebnissen führen.

In den letzten Jahrzehnten wurden in den USA und Großbritannien einige Umfragen durchgeführt. Die sehr unterschiedlichen Ergebnisse lassen aber daran zweifeln, daß diese die „wahren“ Zahlungsbereitschaften widerspiegeln. Auffällig ist eine außerordentlich große Streuung der aus den Mittelwerten errechneten „Werte des Lebens“. Die so ermittelten Größen liegen zwischen 69.000 und 10,3 Mill. US-\$ (in Preisen von 1983) für ein statistisches Menschenleben<sup>122</sup> bzw. zwischen 100.000 und 15,6 Mill. US-\$ (in Preisen von 1990)<sup>123</sup>.

Die empirischen Ergebnisse bestätigen die geäußerte Vermutung, daß die Befragten im Umgang mit sehr kleinen, kaum vorstellbaren Wahrscheinlichkeiten Probleme haben. Insgesamt kann die Verlässlichkeit von Befragungen aufgrund der erheblichen Streubreite der empirischen Ergebnisse bezweifelt werden.

Bei der indirekten Methode der Messung der Zahlungsbereitschaft soll durch Beobachtung des tatsächlichen Verhaltens der Individuen auf ihre wahren Präferenzen und damit auf den Wert des Lebens geschlossen werden, denn „... we make decisions all the time that implicitly put a price tag on life.“<sup>124</sup> Dazu werden alltägliche Entscheidungen der Individuen bezüglich der Vermeidung bzw. des Eingehens von Risiken beachtet, wie bspw. das Anlegen von Sicherheitsgurten im Straßenverkehr, Anschaffungen, die der Sicherheit dienen oder die Wahl des Berufes.

Die implizite Bestimmung der maximalen Zahlungsbereitschaft für gesundheitspolitische Maßnahmen aus dem Verhalten auf dem Arbeitsmarkt beruht auf der Theorie der

<sup>121</sup> Vgl. Linnerooth (1979), S.54.

<sup>122</sup> Vgl. Jones-Lee (1985), S.161, Tab.2.

<sup>123</sup> Vgl. Viscusi (1993), S. 1940, Tab.6.

<sup>124</sup> Shepard/Zeckhauser (1982), S.98.

kompensierenden Lohnsatzunterschiede. Nach dieser Theorie werden bestimmte Eigenschaften einer Tätigkeit, wie bspw. ein sehr hohes Unfallrisiko oder das Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Stoffen, durch Unterschiede im Lohnsatz kompensiert. Das Modell der freien und wohlinformierten Entscheidung führt dazu, daß bei der Annahme eines Arbeitsangebotes Gesundheitsrisiken des Arbeitsplatzes durch einen Risikozuschlag zum Lohn abgegolten werden. Durch die Angebots- und Nachfragekräfte auf dem Arbeitsmarkt stellt sich somit ein Lohn-Risiko-Profil ein, wobei riskantere Berufe mit höheren Löhnen einhergehen. Im Gleichgewicht entspricht der kompensierende Lohnzuschlag dem eingegangenen Risiko.<sup>125</sup> Die Beziehung zwischen den Arbeitsplatzrisiken und den Lohndifferenzen ist dann ein Maß, wie hoch die Kompensation für das akzeptierte Risiko ist. Die Messung offenbarer Präferenzen erfolgt daher in verschiedenen Studien anhand der Betrachtung der Differenz der Lohnsätze eines Berufes mit und eines Berufes ohne Risiko für Leben und Gesundheit. Kritisieren läßt sich an der Wertung der Lohndifferenzen als Kompensationsforderung für ein erhöhtes Lebensrisiko, daß auch andere Faktoren, wie bspw. Ausbildung sowie körperliche und seelische Belastungen die Höhe des Lohnsatzes bestimmen,<sup>126</sup> genauso wie die Arbeitsmarktsituation. Selbst wenn die Lohndifferenz eine reine Risikoprämie darstellte, wäre die wahre Kompensationsforderung des Individuums nur ermittelbar, wenn der Arbeitnehmer über die berufsbedingten Risiken genau informiert ist. Zudem werden Arbeitsplätze mit höherem Risiko eher von risikofreudigen Individuen akzeptiert, so daß die Risikoprämie im Vergleich zu der, die die übrige (risikoaverse) Bevölkerung verlangen würde, zu gering ist. Die Repräsentativität der Personen mit riskanten Berufen für die Gesamtbevölkerung ist zu bezweifeln.<sup>127</sup> Die Arbeitsmarktstudien beruhen ferner auf der schwer zu begründende Annahme, daß die Arbeitnehmer zwischen den Arbeitsplätzen mit unterschiedlichem Risiko jederzeit und ohne Kosten wechseln können.<sup>128</sup> Empirische Studien basierend auf dem Konzept der Lohnsatzdifferenzen rührten zu einer recht breiten Streuung der Ergebnisse. JONES-LEE listet 11 Studien auf, wobei die Werte für ein statistisches Menschenleben zwischen 170.000 und 7,84 Mill. US-\$ (in Preisen von 1983) schwanken.<sup>129</sup> Einen Überblick über empirische Untersuchungen gibt auch Viscusi. Er zitiert 24 Studien, bei denen Werte des Lebens zwischen 600.000 und 16,2 Mill. US-\$ (in Preisen von 1990) ermittelt wurden.<sup>130</sup>

Konsistenter sind die Ergebnisse der Studien, die die empirische Beobachtung des Konsumentenverhaltens in den Vordergrund stellen. In Analysen des Konsumverhaltens werden bspw. die Risiken von Wohnungsbränden und Verkehrsunfällen mit der Zahlungsbereitschaft für Rauchdetektoren und der Wahl der Geschwindigkeit beim Autofahren verglichen. Trotz der sehr unterschiedlichen Beobachtungsgegenstände lagen die

---

<sup>125</sup> Vgl. Oi (1995), S.67.

<sup>126</sup> Vgl. Breyer/Zweifel (1997), S.44.

<sup>127</sup> Vgl. Acton (1976), S.63.

<sup>128</sup> Vgl. Schumacher (1995), S.42.

<sup>129</sup> Vgl. Jones-Lee (1985), S.159, Tab.1.

<sup>130</sup> Vgl. Viscusi (1993), S.1926f, Tab.5.

Ergebnisse dieser Studien dichter beisammen, als diejenigen aus dem Vergleich von Lohnsätzen. Auch hier liefern JONES-LEE und VISCUSI Übersichten. Die Beobachtungsgegenstände in den fünf Untersuchungen bei JONES-LEE waren bspw. erhöhter Marktpreis von Häusern in Gegenden mit besserer Luftqualität, Benutzung von Fußgängerunterführungen zur Überquerung vielbefahrener Straßen; dabei wurden Werte des Lebens zwischen 220.000 und 560.000 US-\$ (bezogen auf das Jahr 1983) errechnet.<sup>131</sup> Die sieben zitierten Studien bei VISCUSI untersuchten z.B. die Wahl der Geschwindigkeit beim Autofahren, die Installation von Rauchdetektoren, Sicherheitsausstattungen von Automobilen. Hier lagen die Werte des Lebens zwischen 600.000 und 4 Mill. US-\$ (in Preisen von 1990).<sup>132</sup>

Die Beobachtung des Konsumentenverhaltens scheint also eine verlässlichere Methode zu sein als die Messung der Lohnsatzdifferenzen. Allerdings basieren diese Resultate auf der Annahme individueller Rationalität. Wenn die Individuen die Risiken nicht genau kennen, dann werden auch nicht die wahren Zahlungswilligkeiten ermittelt.<sup>133</sup> Dies ist nur dann der Fall, wenn den Individuen die relevanten Risiken ihres Verhaltens genau bekannt sind und diese das alleinige Motiv für ihr Verhalten waren. Dies ist allerdings zu bezweifeln. So haben Umfragen ergeben, daß nahezu jeder sein eigenes Unfallrisiko geringer einschätzt als die entsprechende relative Häufigkeit der Gesamtbevölkerung.<sup>134</sup> Außerdem ist bei den so errechneten Werten des Lebens Vorsicht geboten, da die den Studien zu Grunde gelegten Einzelentscheidungen nicht die gesamte Zahlungsbereitschaft für Sicherheit bzw. Sicherheitsmaßnahmen erfassen.<sup>135</sup>

Trotzdem „bleibt dem Wirtschaftswissenschaftler nichts anderes übrig, als bei Allokationsuntersuchungen wie gewohnt nach der Methode vorzugehen, alle gesellschaftlichen Gewinne und Verluste allein auf der Grundlage zu bewerten, daß der Einzelne selbst die jeweiligen Auswirkungen auf sein Wohlfahrtsniveau einschätzt, und zwar aufgrund der Informationen, die ihm im Entscheidungspunkt zur Verfügung stehen.“<sup>136</sup>

Aus diesem Grund erscheinen ex ante ermittelte Präferenzen als Entscheidungsgrundlage im Gesundheitswesen tolerabel - auch wenn sich ex post andere Ergebnisse einstellen würden.

### 5.3.2 Bewertung der Lebensqualität

Im Rahmen dieses Abschnitts steht das Problem der Bewertung von Gesundheit und Lebensqualität, es geht also um Verfahren zur Messung der Verbesserung des Gesundheitszustandes. Da viele medizinische Maßnahmen nicht nur auf Änderungen der

---

<sup>131</sup> Vgl. Jones-Lee (1985), S.159, Tab.1.

<sup>132</sup> Vgl. Viscusi (1993), S. 1936, Tab.5.

<sup>133</sup> Vgl. Viscusi (1993), S. 1938

<sup>134</sup> Vgl. Breyer/Zweifel (1997), S.44f.

<sup>135</sup> Vgl. Viscusi (1993), S. 1936

<sup>136</sup> Mishan (1975), S. 91.

Mortalität, sondern auch auf eine Verbesserung des gesundheitlichen Wohlbefindens der betroffenen Menschen abzielen, ist nicht nur eine ökonomische Bewertung des Lebens, sondern auch eine Bewertung der veränderten Lebensqualität notwendig.

Dazu wurde von ZECKENHAUSER/SHEPARD (1976) das Konzept der „quality adjusted life years“ (QALYs) entwickelt. Durch dieses Konzept wird sowohl die Lebensdauer als auch die gesundheitsbezogene Lebensqualität gemessen. Es ermöglicht Veränderungen der Lebensqualität mit Änderungen der Lebensdauer vergleichbar zu machen und eine monetäre Bewertung von Änderungen des Gesundheitszustandes aus dem Wert eines statistischen Lebens abzuleiten. Bei diesem Konzept werden die Lebensjahre mit dem jeweiligen in einem Lebensjahr verbrachten Gesundheitsstatus gewichtet. Dabei wird so normiert, daß dem Tod ein Nutzwert von „null“ zugesprochen wird, ein Jahr bei vollständiger Gesundheit ohne jegliche Beeinträchtigung (optimale Lebensqualität) hingegen den Wert „eins“ bekommt. Die qualitätsbereinigten Lebensjahre entstehen aus der Multiplikation der Rest-Lebenserwartung in Jahren und der zwischen 0 und 1 normierten Lebensqualität. So entsprechen bspw. vier Lebensjahre, die durchschnittlich in einem Gesundheitsstatus von 0,5 verbracht werden, zwei qualitätsgewichteten Lebensjahren.<sup>137</sup> Das Konzept der QALYs ermöglicht es also gewonnene Lebensjahre in verschiedenen Gesundheitszuständen unter Berufung auf die Bewertung durch die Betroffenen so zu gewichten, daß sie miteinander vergleichbar sind. Allerdings ist fraglich, ob die zugrundegelegte Skala tatsächlich linear ist.<sup>138</sup> Bedeutet ein Jahr mit einer uneingeschränkten Lebensqualität dasselbe wie zehn Jahre mit einer Lebensqualität von 0,1? Ist eine Verbesserung des Gesundheitszustandes von 0,2 auf 0,5 wirklich gleichwertig mit einer Verbesserung von 0,7 auf 1,0?

Der QALY-Ansatz unterstellt, daß sich der Nutzwert einer medizinischen Maßnahme als Differenz zwischen der mit der Lebensqualität gewichteten Lebenserwartung im kranken und im behandelten Zustand beschreiben und messen läßt. Lebensqualität bezieht sich dabei auf die subjektive Bewertung bestimmter physischer Zustände durch den (potentiell) Betroffenen; Lebenserwartung auf die Wahrscheinlichkeit, daß dieser Zustand eintritt und seine (voraussichtliche) Dauer. Als Bestimmungsfaktoren des Nutzwertes einer medizinischen Maßnahme werden also ihre Beeinflussung der Lebensdauer und der Lebensqualität angesehen. Diese können zu QALYs aggregiert werden. Somit lassen sich die Anzahl der QALYs mit und ohne medizinische Maßnahme, damit der QALY-Gewinn durch die medizinische Maßnahme ermitteln.<sup>139,140</sup>

Die Lebensqualität wird dadurch gemessen, daß Probanden eine Beschreibung eines oder mehrerer Gesundheitszustände präsentiert bekommen, die sie bewerten sollen. Bei der Beschreibung des Gesundheitszustandes werden im allgemeinen körperliche, psychische und

<sup>137</sup> Vgl. Schumacher (1996), S.198f und Schöffski (1994), S.52.

<sup>138</sup> Vgl. Kaplan (1992), S.71.

<sup>139</sup> Vgl. Wasem (1997), S. 14.

<sup>140</sup> Wenn auch für Gesundheit und Lebensjahre eine positive Zeitpräferenzrate angenommen wird, sind die QALYs mit einer sozialen Diskontierungsrate abzuzinsen. Damit ergäbe sich das Problem der Wahl des „richtigen“ Abzinsungsfaktors.

soziale Funktionen einbezogen. Dabei treten zwei Probleme auf. Erstens stellt sich die Frage, wer die beurteilenden Probanden sein sollen: Patienten, die an der Krankheit leiden oder gelitten haben, ein Bevölkerungsquerschnitt oder Gesundheitsexperten, also Ärzte und Krankenpflegepersonen. Zweitens muß geklärt werden nach welchem Verfahren die Probanden die Bewertung der Lebensqualität und die Anordnung auf eine QALY-Skala vornehmen sollen.<sup>141</sup> Dabei kommen fünf verschiedene Methoden zum Einsatz, die im folgenden kurz dargestellt werden.<sup>142</sup>

#### *Rating Scales*

Bei diesem Verfahren, das vor allem von Medizinern eingesetzt wird, sollen die Probanden die Gesundheitszustände auf einer vorgegebenen Skala einordnen. Aus dieser Einordnung ergeben sich dann direkt die QALYs: Wird ein Gesundheitszustand auf der von 0 bis 1 normierten Skala bspw. mit 0,6 bewertet, erhält ein Jahr in diesem Zustand den Wert 0,6 QALY.

#### *Magnitude Estimation, auch Ratio Scale genannt*

Hier ordnen die Probanden jeweils Paaren von Gesundheitszuständen relative Lebensqualitäten zu, etwa: „die Lebensqualität von Gesundheitszustand x ist zweimal so hoch wie die von Gesundheitszustand y“. Dies wird für eine Reihe von Gesundheitszuständen durchgeführt, die dann anschließend auf der Skala von 0 bis 1 QALY angeordnet werden.

#### *Person Trade-Off*

Bei diesem Verfahren wird den Probanden vorgegeben, daß ein begrenztes Budget nur die Behandlung einer der beiden Krankheiten x und y erlaube. Reicht das Budget bei der Behandlung der Krankheit x für bspw. 100 Personen, sollen die Probanden angeben, wieviele Personen bei der anderen Krankheit y behandelt werden müßten, damit das Budget genauso nutzbringend verwendet werden würde. Aus den sich hieraus ergebenden Relationen der Personenzahlen läßt sich anschließend eine Rangfolge erstellen, die dann wiederum auf der Skala zwischen 0 und 1 umbasiert wird.

#### *Time Trade-Off*

Hierbei bezieht sich der Abwägungsprozeß auf die Wahl zwischen einer zu verbringenden Restlebenszeit in einem weniger als perfekten Gesundheitszustand und einer kürzeren Restlebenszeit bei vollständiger Gesundheit. Ist der Proband bspw. indifferent zwischen einer noch zu erwartenden Lebensdauer von 6 Jahren bei völliger Gesundheit und einer noch zu erwartenden Lebensdauer von 10 Jahren in dem Zustand gesundheitlicher Beeinträchtigung, dann wird die Relation zwischen 6 und 10 Jahren als relatives Maß der Lebensqualität in dem Zustand mit Beeinträchtigung im Vergleich zum Zustand vollständiger Gesundheit angesehen. Da ein Jahr vollständiger Gesundheit definitionsgemäß einem QALY entspricht, würde ein Jahr in dem beeinträchtigten Zustand in diesem Beispiel 6/10 davon, also 0,6 QALY, ergeben.

<sup>141</sup> Vgl. Wasem (1997), S. 15 und Schumacher (1995), S.33f.

<sup>142</sup> Vgl. zu den Verfahren Wasem (1997), S. 15, Kaplan (1996), S.37ff und Nord (1992), S.568f.

*Standard Gamble*

Bei diesem Verfahren soll der Proband eine Entscheidung fällen zwischen der Möglichkeit, entweder mit Sicherheit in dem Gesundheitszustand mit Beeinträchtigungen zu bleiben, oder sich einer medizinischen Maßnahme zu unterziehen, mit der er zwar mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit den Zustand der vollkommenen Gesundheit erreicht, es jedoch mit der Gegenwahrscheinlichkeit passieren kann, daß er die Maßnahme nicht überlebt. Die Überlebenswahrscheinlichkeit wird nun so lange variiert, bis der Proband zwischen dem Einsatz der Maßnahme und deren Verzicht indifferent ist. Ist der Proband etwa in bezug auf einen bestimmten Gesundheitszustand bei einer Überlebenswahrscheinlichkeit bei der Maßnahme von 70 Prozent indifferent, ob er die Maßnahme durchführen lassen will oder nicht, entspricht dies 0,7 QALY.

In der Diskussion darüber, welches der beschriebenen Verfahren das „richtige“ ist, gehen die Ansichten weit auseinander. Psychometriker bevorzugen im allgemeinen die Rating Scales, da solche Skalen nach den üblichen psychometrischen Verfahren validiert werden können. Ökonomen dagegen präferieren Time Trade-Off und Standard Gamble, da beide Verfahren nutzentheoretisch fundiert werden können.<sup>143</sup>

Die Frage nach dem „richtigen“ Verfahren ist enorm wichtig, da in einer Reihe von Studien identische Gesundheitszustände mit mehreren der oben dargestellten Verfahren gemessen wurden und es sich z.T. extreme Unterschiede in den Ergebnissen ergaben. So wurde bspw. der Zustand „Unable to work; limited leisure activity; moderate pain; depressed“ bei der Rating Scale-Methode mit 0,3 QALY bewertet, bei dem Person Trade-Off-Verfahren hingegen mit 0,8 QALY, der Beeinträchtigung „Limited walking; pain in arms/legs“ wurde durch das Rating Scale-Verfahren 0,67 und die Magnitude Estimation-Methode 0,13 QALY zugewiesen und schließlich wurde der Zustand „Needs supervision when walking“ bei der Rating Scale-Methode mit 0,29, bei Time Trade-Off mit 0,41 und bei Standard Gamble 0,64 QALY bewertet.<sup>144</sup>

Solange also die Validität der Verfahren nicht gesichert ist, erscheint es nicht verantwortbar, QALYs bei Rationierungsentscheidungen im Gesundheitswesen zugrunde zu legen.

### 5.3.3 Ergebnisse

Trotz zahlreicher Versuche gibt es keinen eindeutigen und allgemein anwendbaren Maßstab für die ökonomische Bewertung von Leben und Gesundheit. Evaluationsverfahren können daher im Ergebnis bei der Erarbeitung von Rationierungsmaßnahmen nicht entscheidend

---

<sup>143</sup> Vgl. Wasem (1997), S.17 und Schumacher (1995), S.33.

<sup>144</sup> Vgl. Nord (1992), S.560f, Tab. 1 und 2. Dort ist eine Reihe von Gesundheitszuständen aufgelistet, mit den Ergebnissen, die die verschiedenen Verfahren lieferten.



wirken. „Wiedergewonnene Lebensqualität, die Steigerung des Selbstwertgefühles, Glück und Zufriedenheit ... entziehen sich ökonomischen Kosten-Nutzen-Berechnungen ebenso wie die aus humanitären Gründen nötige Hilfe für Alte - die das gleiche Recht auf Leben haben wie Jüngere - für Todkranke und Sterbende, die wohl niemand unterversorgt lassen kann, nur weil dann ‚verlorenem Humankapital gutes Geld nachgeworfen‘ würde.“<sup>145</sup>

Ökonomische Kriterien sind vielmehr eine Entscheidungshilfe und von Vorteil, da sie die Entscheidungsträger dazu zwingen, durch logisches Durchdenken einer komplexen Problematik die Effizienz der Mittelverwendung und Mittelverteilung zu steigern.<sup>146</sup>

Im Hinblick auf Rationierungsentscheidungen wird darauf hingewiesen, daß es zwar große Unterschiede zwischen den Ergebnissen der Ansätze zur Bewertung von Leben gibt, daß aber alle Konsistenz bezüglich der Abhängigkeit des Lebenswertes ab einem bestimmten Alter zeigen.<sup>147</sup> So ist das Humankapital und die Zahlungswilligkeit von Älteren aufgrund der kürzeren verbleibenden Lebensdauer geringer. Für Rationierungsentscheidungen wird vorgeschlagen, eine Bewertung des Lebens für alle Lebenslagen vorzunehmen, um auf dieser Basis Richtlinien für die Ärzte zu entwickeln.<sup>148</sup>

Da sich aber bereits bei der Bestimmung eines allgemeinen Wertes für das menschliche Leben und insbesondere bei der Bewertung der Lebensqualität die beschriebenen Probleme ergeben, dürfte sich dies als außerordentlich schwierig erweisen.

## 5.4 Spezielle Kriterien

An dieser Stelle werden noch zwei spezielle Kriterien vorgestellt, die Gegenstand der Diskussion in der Literatur sind.

### 5.4.1 Alter

Das Alter der Patienten ist innerhalb der Rationierungsdebatte ein nicht nur vieldiskutiertes, sondern auch praktiziertes Auswahlverfahren, nicht zuletzt weil ältere Menschen in den allermeisten Fällen wesentlich höhere Gesundheitsausgaben verursachen als jüngere und den hohen Aufwendungen ein relativ geringer Ertrag in Form von gewonnener (Rest-)Lebenszeit gegenübersteht (bei lebensbedrohlichen Erkrankungen). Rationierung anhand des Alters läuft darauf hinaus, kostenintensive medizinische Eingriffe jenseits einer bestimmten Altersgrenze nicht mehr zu Lasten der Allgemeinheit bzw. der Sozialversicherung zuzulassen.

Die Beschränkung medizinischer Ressourcen für betagte Patienten wird als wichtiges Anliegen im Umgang mit knappen medizinischen Ressourcen angesehen.<sup>149</sup> Die Darstellung

---

<sup>145</sup> Vilmar (1986), S. 287.

<sup>146</sup> Vgl. Mildner (1983), S.50.

<sup>147</sup> Vgl. Perelman/Pestieau (1992), S.4.

<sup>148</sup> Vgl. Perelman/Pestieau (1992), S.8.

<sup>149</sup> Vgl. Brennan (1991), S. 186.

der theoretische Arbeiten und empirischen Untersuchungen hat ergeben, daß die Zahlungsbereitschaft der Betroffenen für Reduktionen des Sterberisikos mit sinkender Rest-Lebenserwartung abnimmt. Auch aus ökonomischer Sicht scheint es daher vertretbar, das durchschnittliche Alter der Patienten bei der öffentlichen Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Aus ethischer Sicht sollte die restliche Lebenserwartung allerdings als irrelevante Information angesehen werden, denn „a life is a life whatever the age“.<sup>150</sup>

Trotzdem fordern bzw. verteidigen eine Reihe von Philosophen und Medizin-Ethikern eine Rationierung medizinischer Leistungen nach dem Alter. Exemplarisch werden die Argumentationslinien von VEATCH, CALLAHAN und DANIELS dargestellt.

VEATCH (1988) begründet Beschränkungen von medizinischen Leistungen für Betagte damit, daß diese im Vergleich zu jüngeren Menschen aufgrund ihres langen Lebens ausreichend Gelegenheit hatten, eine hohe Wohlfahrt zu erreichen. Daraus folgert er, Prioritäten in der Zuteilung von medizinischen Leistungen sollten umgekehrt zum chronologischen Alter der Patienten gesetzt werden.

CALLAHAN (1987) fordert, daß die Bürger einer gerechten Gesellschaft dazu angehalten werden sollten, ihre individuellen Bedürfnisse gegenüber den gesellschaftlichen zurückzustellen und den Tod als Abschluß einer natürlichen Lebensspanne zu akzeptieren. Die Menschen sollten sich darauf zurückbesinnen, daß die Vorgabe der Natur eine Lebensspanne von 75 oder 80 Jahren sei und außerdem der eigentliche Sinn des Alters darin liege, jüngeren Nachkommen Orientierung und Unterstützung zu bieten, von sich selbst und seiner eigenen Lebensverlängerung aber abzusehen. So plädiert er für eine drastische Einschränkung geriatrischer Medizin, die auf Lebensverlängerung gänzlich verzichtet und sich im wesentlichen darauf beschränken sollte das verlöschende Leben so komfortabel wie möglich zu gestalten. Quasi nebenbei würde eine solche Einstellung zum Altern auch das Rationierungsproblem lösen helfen.

CALLAHAN begründet das Alterskriterium vor allem damit, daß knappe Ressourcen nicht die bestmögliche Verwendung finden, wenn (1) ein großer Teil der Gesundheitsausgaben den Älteren zukommt und dadurch die Jüngeren benachteiligt, (2) ein großer Teil der Forschung und Hochtechnologie, die für Jüngere gedacht war, Älteren zukommt und (3) ein hoher Anteil der Kosten für Ältere, die im Sterben liegen, anfallen.

In einer weiteren Arbeit (1990) fordert er gar, die Gesellschaft solle auf die Finanzierung jener Teile der medizinischen Forschung und der Krankenpflege verzichten, die auf die Verlängerung des Lebens gerichtet sind.

DANIELS (1988) geht von der Frage aus, wie hypothetisch vernünftige Einzelpersonen ihr begrenztes Gesundheitsbudget zu Beginn ihres Lebens verplanen würden. Dazu führt er einen jungen vorausschauenden Nachfrager („prudent buyer“) ein, der nichts über seine zukünftig notwendigen Gesundheitsausgaben weiß, sich aber Gedanken über die Mittelverteilung über den Lebenszyklus machen muß. Diese Konstruktion hat einerseits den praktischen Grund, daß man aufgrund von rationalen Überlegungen als Versicherungsnehmer oder auch nur als

---

<sup>150</sup> Arthur (1981), S.64.

vorausplanender Selbstzahler tatsächlich im voraus festlegen muß, gegen welche Gesundheitsrisiken und für welche Krankheitsfälle man sich auf welche Weise schützen will. | Andererseits realisiert sie auch eine ethische Vorgabe. Analog zu RAWLS' Gerechtigkeitstheorie<sup>151</sup>, soll der Vorausplaner seine Entscheidung hinter einem „Schleier der Ungewissheit“ (veil of ignorance) treffen, der ihn, im hier interessierenden Zusammenhang, im Unklaren darüber läßt, welche Krankheiten er bekommen wird, welchen Wert er diesen und jenen Gesundheitsmaßnahmen dann jeweils beimessen wird. Er soll eigennützig seine Chancen, zufrieden zu leben, zu funktionieren. Lebenspläne auszuführen, maximieren. Ihm soll aber das verfügbare anthropologische, psychosoziale und medizinische Wissen der künftigen Gesellschaft zur Verfügung stehen. Und dann wird er nach DANIELS dafür Vorsorgen wollen, daß ihm jeweils ein möglichst großes altersspezifisches Funktionsspektrum erhalten bleibt. Denn einerseits haben Menschen zu verschiedenen Lebensphasen unterschiedliche Wertvorstellungen, andererseits ist die Bandbreite der Funktionen, an deren Erhalt jemand interessiert sein wird, altersspezifisch. Dieser angenommene „Schleier des Nichtwissens“ soll also Unparteilichkeit und Chancengleichheit realisieren. Und jeder hinter diesem Schleier stehende Mensch würde bei einem beschränkten Lebensbudget für Gesundheitsausgaben nach DANIELS dazu kommen müssen, möglichst viele Ressourcen für eventuell am Anfang eines Lebens auftretende gefährliche Krankheiten bereitzustellen, recht viele für die mittlere Lebensphase und eher wenige für das Lebensende, wo das Nutzenpotential der Medizin verhältnismäßig gering ist. Was am Anfang investiert werde, dient sozusagen dem ganzen Leben, am Ende dagegen bringen große Aufwendungen relativ wenig Ertrag. Dort würde der Rationale sich nur noch gegen grundlegende Altersprobleme wie Pflegebedürftigkeit, Schwerhörigkeit oder Harninkontinenz versichern wollen, nicht aber gegen den Bedarf nach einer Herzoperation. Dieser vorausschauende Nachfrager wird es also vorziehen, in jüngeren Jahren durch Gesundheitsinvestitionen die Wahrscheinlichkeit eines langen Lebens zu erhöhen, als finanzielle Ressourcen für lebensverlängernde medizinische Leistungen kurz vor dem Tod im hohen Alter zu reservieren.

Eine Rationierung von Gesundheitsleistungen für Hochbetagte sei deshalb aus ethischer Sicht vertretbar. Sie würde für jeden einzelnen Gelegenheit schaffen, in jungen Jahren die Wohlfahrt zu erhöhen. Nach DANIELS ist es letztlich auch unerheblich, wie hoch das Gesamtbudget ist, das für Gesundheitsausgaben zur Verfügung steht, entscheidend ist einzig, daß jeder das gleiche Lebensbudget für Gesundheitsleistungen garantiert bekommt.

DANIELS Argumentation ist grundsätzlich überzeugend, allerdings fallen einige kritische Punkte auf. Die Argumentationskette beginnt schon mit der Rationierungsannahme: das Gesundheitsbudget ist begrenzt, d.h. das, was deduziert werden soll, ist schon in der Annahme enthalten. Darüber hinaus soll das Gesundheitsbudget für jeden gleich sein. Allerdings tritt jeder Mensch mit einer anderen Krankheitsdisposition ins Leben, für die er nicht verantwortlich ist. Der Bedarf nach Gesundheitsleistungen ist folglich „von Natur aus“

---

<sup>151</sup> Vgl. Rawls (1971)

unterschiedlich verteilt. Die Zuweisung des gleichen Lebens-Gesundheitsbudgets auf die verschiedenen Individuen ist nicht gerecht: die „von der Natur aus“ diskriminierten werden dann auch noch von der Gesellschaft benachteiligt.

Kritiker des Alterskriteriums weisen auf den Unterschied zwischen kalendarischem und biologischem Alter hin und der extremen Heterogenität älterer Menschen in bezug auf physischer und psychischer Konstitution, die wesentlich ausgeprägter ist als bei jüngeren Menschen. Nicht in allen Fällen müsse es so sein, daß bei älteren Patienten regelmäßig mit höheren Komplikationsraten, geringerer Überlebensdauer usw. zu rechnen ist oder daß ältere Patienten weniger von medizinischen Maßnahmen profitieren.<sup>152</sup> Im Bereich der Intensivmedizin bspw. ist es ebenso denkbar, daß ein älterer Mensch nach der Behandlung länger überlebt, als ein jüngerer. Es ist nicht vorhersehbar, wann das letzte Lebensjahr eines Menschen, in dem ein nur geringer Nutzen im Vergleich zu den Therapiekosten erreichbar ist, beginnt, und wann mit der Behandlung aufzuhören ist. Zudem ist die Bewertung der Gesundheit durch die Patienten selbst zu berücksichtigen. Höheres kalendarisches Alter kann per se keine Reduzierung des Anspruches auf Lebenserhaltung mit sich bringen, wie groß auch immer der Unterschied sei. Es ist zu berücksichtigen, daß eine nur kurzfristige Verlängerung der Lebensspanne um Tage oder Stunden für einen alten Menschen einen höheren Wert (und tieferen Sinn) haben kann als für einen jungen Menschen.<sup>153</sup>

Allgemein spricht gegen die Benutzung von Alterskriterien, daß die individuellen Bedürfnisse und die Heterogenität von Personen gleichen Alters nicht berücksichtigt werden und daß das Alter ebenso wie Rasse, Religion und Geschlecht zu den Kategorien zählt, für die die Individuen nicht verantwortlich sind.

Trotzdem findet eine Rationierung medizinischer Leistungen nach dem Alter statt und einer Umfrage in den USA unter ärztlichen Direktoren zufolge ist dieses Auswahlkriterium für 88 der Befragten ein legitimer Maßstab, der bei der Patientenauswahl berücksichtigt wird.<sup>154</sup>

#### **5.4.2 Soziale Wertigkeit**

Nach dem Kriterium „soziale Wertigkeit“ würden Personen mit hoher sozialer Produktivität bei der Verteilung medizinischer Ressourcen den Vorzug verdienen. Analog zur Bewertung des Lebens mit Hilfe des Humankapitalansatzes werden Menschen nach ihrem Beitrag bewertet, den sie zum gesellschaftlichen Wohlergehen leisten. Aus ethischer Sicht läßt sich dieser Gesichtspunkt nur schwer rechtfertigen und wird vielfach abgelehnt. Aus ökonomischer Perspektive kommt darin zum Ausdruck, daß positive bzw. negative Externalitäten in die Bewertung einbezogen werden.

---

<sup>152</sup> Vgl. Künscher (1992), S.95 und Smith/Rother (1987), S.1852.

<sup>153</sup> Vgl. Künscher (1992), S.329.

<sup>154</sup> Vgl. Kilner (1990), S.18ff.

Im Zusammenhang mit der Beachtung sozialer Wertigkeit steht die Vorzugsbehandlung „verdienter Personen“.<sup>155</sup> Beim diesem Kriterium bemißt sich der Wert eines Menschen mangels anderer Gesichtspunkte anhand der bisherigen gesellschaftlichen Leistung. Der Vorzug bspw. verdienter Künstler oder Wissenschaftler ist allerdings kaum vertretbar, da davon auszugehen ist, daß ohnehin die Gefahr besteht, daß Einfluß zugunsten solcher Personen geltend gemacht und damit gegen die erarbeitete Entscheidungsregel aus ethischer Sicht verstoßen wird, daß externe Nutzenüberlegungen keine Rolle spielen und die prinzipielle Gleichwertigkeit von Menschenleben anerkannt werden sollte. Zugunsten des Kriteriums verdienter Personen wird betont, daß eine Gesellschaft auch um ihre eigene kulturelle Vervollkommnung durch entsprechende Spitzenleistung besorgt sein muß.<sup>156</sup> Und nach dem bei Katastrophen- und Seenotrettungsfallen praktizierten Grundsatz „Rettung von Rettern“ findet die soziale Wertigkeit doch ihre Berücksichtigung.

Nach KILNER (1990) sollen auch Personen mit „special responsibilities“ gegenüber anderen Menschen oder gegenüber der Gesellschaft im allgemeinen, das sind bspw. Eltern mit Kindern oder Ärzte, bevorzugt werden.<sup>157</sup> Eine Mutter kleiner Kinder oder ein Familienvater wären demnach gegenüber kinderlosen Menschen vorzugswürdig, ebenso wie in Kriegszeiten Soldaten gegenüber Zivilpersonen.

Darin kommt zum Ausdruck, daß die Zahlungsbereitschaft anderer Personen einbezogen werden soll. Dies scheint zwar plausibel, ist praktisch aber kaum durchführbar, da sich – wie oben angedeutet - Erfassungsprobleme ergeben. Zu beachten ist, daß bei diesem Kriterium die materielle Versorgung der Hinterbliebenen nicht gemeint sein darf, da dies eine allgemeine Aufgabe gesellschaftlicher Verteilungsgerechtigkeit und nicht gesundheitspolitischer Allokation darstellt. Familienväter ohne Lebensversicherung dürften keinesfalls bevorzugt behandelt werden.<sup>158</sup>

Die zu erwartende „Sozialschädlichkeit“ bzw. der von Personen bisher angerichtete soziale Schaden, man könnte auch von „demeritorischen Personen“ sprechen, ist spiegelbildlich zur sozialen Produktivität zu sehen.<sup>159</sup> Kriminelle bspw. würden hiernach geringer bewertet und eher von Therapien ausgeschlossen. Gegen dieses Kriterium wird eingewandt, daß es gegen jede Vorstellung von Menschlichkeit spricht, soziale Bestrafung in den Kontext von Heilung und Rettung zu bringen.<sup>160</sup>

In der Realität findet das Kriterium der sozialen Wertigkeit bzw. Schädlichkeit gleichwohl Anwendung. Im Swedish Hospital in Seattle wurde die Nierendialyse entwickelt. Schnell wurde evident, daß diese Innovation eine hundertprozentig effektive Therapie ist, um das Leben terminal Niereninsuffizienter zu retten. Allerdings war die Zahl der potentiellen Nutznießer dieser Technologie größer als die vorhandenen Kapazitäten. Eine Auswahl unter

---

<sup>155</sup> Vgl. Kilner (1990), S.42ff.

<sup>156</sup> Vgl. Rescher (1969), S.178f.

<sup>157</sup> Vgl. Kilner (1990), S.64ff.

<sup>158</sup> Vgl. Gäfgen (1985), S.266.

<sup>159</sup> Vgl. Gäfgen (1985), S.266.

<sup>160</sup> Gäfgen (1985), S.266.

den Kandidaten war deshalb erforderlich. Dazu wurde ein Komitee eingesetzt („Seattle Committee“<sup>161</sup>), das entscheiden sollte, wer in den Genuß dieser lebensrettenden Therapie kommen durfte und wer sterben mußte. Dieses Komitee gab verheirateten Männern mit Kindern den Vorzug sowohl vor unverheirateten Männern und Frauen als auch vor kinderlosen Ehepaaren. Es schätzte arbeitende Menschen höher als Erwerbslose und präferierte ehrenamtlich Tätige und Kirchgänger. Abgelehnt wurde jeder, der als Abweichler angesehen wurde, entweder aufgrund geistigen Unvermögens oder krimineller Taten.<sup>162</sup> Die Auswahl erfolgte also nach der sozialen Wertigkeit, wobei diese nach einer Umfrage in den USA unter ärztlichen Direktoren für 56% ein legitimer Maßstab bei der Patientenauswahl ist.<sup>163</sup>

## 6 Rationierungsausprägungen: schwache vs. starke Rationierung

BREYER/KLIEMT (1994) führen die Unterscheidung zwischen schwacher und starker Rationierung ein. Rationierung wird als schwach bezeichnet, wenn es den Individuen erlaubt ist, über das gesellschaftlich zur Verfügung gestellte Mindestmaß an Anspruchsrechten hinaus, weitere Leistungen auf einem Markt individuell zu erwerben. Dagegen wird von starker Rationierung gesprochen, wenn es den Individuen nicht gestattet ist über die öffentlich bereitgestellten „Rationen“ hinaus, privatvertraglich zusätzliche Leistungen zu erwerben. Niemand darf sich hierbei mit weiteren Ansprüchen versorgen.<sup>164</sup>

Beide Rationierungsausprägungen sind mit Problemen verbunden, die sich nicht simultan lösen lassen. Es besteht vielmehr ein Trade-off zwischen dem Ziel „Gleichheit“ (der Überlebenschancen) und dem Ziel „Überleben“, wie im folgenden deutlich wird.

Bei der harten Rationierung geht es darum, zu verhindern, daß in der medizinischen Grundversorgung fundamentale überlebensrelevante Ungleichheiten entstehen. Die Gleichheit der Überlebenschancen ist deshalb so überragend bedeutsam, weil das Überleben wichtig ist. Will man verhindern, daß in dieser Hinsicht Ungleichheit fundamentaler Art entsteht, so muß man den privaten Erwerb zusätzlicher medizinischer Leistungen auf einem Markt verbieten. Als Begründung für ein solches Vorgehen wird angeführt, daß das individuelle Überlebensinteresse gegenüber gesellschaftlichen Zielen wie das, Gleichheit in der Versorgung mit Gesundheitsgütern zu erlangen, zurücktreten müsse. Vor dem Tode müßten alle gleich sein.<sup>165</sup> In diesem Falle opfert man das Lebensverlängerungsinteresse von

<sup>161</sup> In der Literatur wird dieser Ausschuß gelegentlich auch „Seattle God Committee“ genannt.

<sup>162</sup> Vgl. Ramsey (1970), S.242ff und Rothman (1992), S.32.

<sup>163</sup> Vgl. Kilner (1990), S.18ff.

<sup>164</sup> Vgl. Breyer/ Kliemt (1994), S. 133.

<sup>165</sup> Für diese Einstellung, auch gutspezifischer Egalitarismus genannt, exemplarisch: „Ebensowenig wie das Wahlrecht auf einem Markt gehandelt werden sollte (Individuen dürfen ihre Stimme nicht verkaufen und auch keine Stimmen erwerben) und ebenso wie die Wehrpflicht allgemein sein und kein Gegenstand des Kaufens und Verkaufens sein sollte (und es also nicht möglich sein soll, sich von ihr freizukaufen), so sollte auch das Recht auf Leben - und damit der Zugang zu Gesundheitsgütern - nicht durch den Markt geregelt werden.“ Stiglitz/Schönfelder (1989), S.288.

Individuen der Forderung, daß sich mit Bezug auf das Ziel der Lebensverlängerung niemand besser als ein anderer stehen dürfe. Hier ist das Ziel der Gleichheit wichtiger als das des Überlebens. Es ergibt sich eine öffentlich-rechtlich garantierte Gleichheit der Ausstattung mit überlebenswichtigen Gesundheitsgütern.<sup>166</sup> Entschließt man sich zur harten Rationierung, ergeben sich allerdings Probleme. In diesem Falle wird man in aller Regel den Zugang zu zusätzlichen Ressourcen durch Verbote untersagen müssen. Ein derartiger Ausschluß durch Verbote provoziert jedoch entweder das Entstehen von Korruption und Schwarzmärkten oder eines Medizintourismus ins Ausland.<sup>167</sup> Nun gibt es Erfahrungen mit illegalen Märkten, auf denen stark nachgefragte Güter ungeachtet eines Verbotes gehandelt werden. Diese Erfahrungen sprechen dafür, daß man bei Gutem mit einem intensiven Bedarf - und davon wäre bei lebensverlängernden Gutem bzw. Maßnahmen auszugehen - mit illegalen Aktivitäten großen Ausmaßes zu rechnen hätte. Im Falle des Bezuges medizinischer Leistungen im Ausland ergeben sich ähnliche Probleme. Was ist, wenn der Bezug der betreffenden Leistungen im Inland untersagt im Ausland hingegen legal ist?<sup>168</sup> Den Medizintourismus könnte man durch Kontrollen an den Grenzen keineswegs wirksam einschränken. Wollte man eine wirkliche Kontrolle über den Erwerb medizinischer Leistungen durch Inländer im Ausland haben, so müßte man die Reisefreiheit in hohem Maße einschränken bzw. regulieren. Diese Beschränkung der Freizügigkeit wäre notwendig, wollte man jede Ungleichversorgung mit bedeutsamen medizinischen Gutem im Ausland wirksam verhindern.<sup>169</sup> Somit wird deutlich, daß das Ziel, medizinische Gleichheit zu erzwingen, nur um den Preis zu haben ist, zentrale Bürgerfreiheiten einzuschränken. Die Durchsetzungskosten wären folglich exorbitant hoch. Eine harte Rationierung von Gesundheitsgütern erscheint unter diesen Aspekten als höchst problematisch. Auch die Tatsache, daß Märkte zur Absicherung des Krankheitsrisikos bestehen, beweist ihre grundsätzliche Nützlichkeit. Entsprechend ist eine Beschränkung dieser Märkte mit volkswirtschaftlichen Kosten verbunden.

Unter schwacher Rationierung entsteht ein Markt, auf dem private Anbieter gegen Bezahlung Leistungen bereithalten, auf die die Nachfrager, die allein auf Leistungen des öffentlichen Gesundheitssystems angewiesen sind, keinen Anspruch haben. Die Existenz dieses Marktes bewirkt, daß es Individuen gibt, die jenseits des für alle gleichen Grund-

---

<sup>166</sup> Vgl. Kliemt (1997), S. 27.

<sup>167</sup> Vgl. dazu auch Engelhardt (1988), S.40.

<sup>168</sup> Man erinnere sich nur an den „Abtreibungstourismus“ nach Holland in der alten Bundesrepublik. Daß dies generell ein hochaktuelles Problem ist, wird an folgendem Fall deutlich: Eine 33jährige englische Witwe hat Sperma ihres an Meningitis gestorbenen Ehemannes nach Belgien exportiert, um sich in einer Spezialklinik damit künstlich befruchten zu lassen. Die Reise ins Ausland war notwendig, da zwei britische Gerichte der Frau verboten hatten, den Samen zur künstlichen Befruchtung zu benutzen. Vgl. o. V. (1998b). Auch führt die Knappheit der Spendernieren in Deutschland dazu, daß bis zu drei Prozent der registrierten Wartenden die im Schnitt drei- bis fünfjährige Wartezeit durch den Kauf einer Niere im Ausland umgehen. D.h. es existiert die Möglichkeit, wenn man über die erforderlichen finanziellen Mittel verfügt, sich schnellere Zugangsmöglichkeiten zu den dringend benötigten Gesundheitsleistungen zu verschaffen. Vgl. Oberender/Hebborn (1994), S.148.

<sup>169</sup> Vgl. Kliemt (1996), S. 28f.

niveaus medizinischer Versorgung wesentliche und sinnvolle medizinische Leistungen beziehen. Das Ziel der Gleichheit der Versorgung mit Gesundheitsgütern wird legal außer Kraft gesetzt. Bei der weichen Ausprägung der Rationierung kommt es somit zu einer einkommensabhängigen Ungleichheit der Überlebenschancen, und dies verletzt das Prinzip der moralischen Gleichwertigkeit aller Individuen.<sup>170</sup>

Eine solche einkommensabhängige Ungleichheit der Überlebenschancen gibt es natürlich in anderen Bereichen. Derjenige der eine (teure) Limousine der Oberklasse fährt hat im Falle eines Unfalls eine wesentlich höhere Überlebenschance als der Fahrer eines (preiswerten) Kleinwagens, denn die Größe des Autos und die Überlebenswahrscheinlichkeit bei einem Unfall sind positiv korreliert. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um öffentlich bereitgestellte Leistungen. Zudem steht die weiche Rationierung mit den ökonomischen Prinzipien im Einklang. Wenn durch den Einsatz zusätzlicher Ressourcen Menschen überleben können, diese Ressourcen folglich einen Nutzen stiften, und die Individuen bereit und in der Lage sind die zusätzlichen Mittel zu verausgaben, dann entspricht dies der ökonomischen Vernunft. Dadurch könnte sogar ein Pareto-superiorer Zustand erreicht werden. Allerdings ist dies nicht realisierbar.

Angenommen die Wohlhabenderen könnten Versicherungen abschließen, die bestimmte im öffentlichen Gesundheitssystem nicht verfügbare therapeutische und diagnostische Kapazitäten nur für ihre Versicherten bereitstellen. Das könnte durch Entlastung der übrigen Kapazitäten zu einer Besserstellung aller führen. Würden sich die Wohlhabenden etwa ein Spezialkrankenhaus, bspw. eine zusätzliche Brandklinik mit eigenem Hubschrauberdienst oder eine Herzklinik bauen, so nähmen sie damit den anderen nichts weg und würden zudem die bestehenden Einrichtungen entlasten. Trotzdem wird es nicht zum Bau dieser Einrichtungen kommen. Aus zwei Gründen.

Erstens wäre die Öffentlichkeit vermutlich nicht bereit, die Eigentums- und Exklusionsrechte der wohlhabenden Betreiber der Klinik zu respektieren, sondern würden mit dem Argument vom Notstand etwa im Katastrophenfalle eine Belegung der Kliniken nach der medizinischen Bedürftigkeit verlangen. Damit würde der Anreiz zur Bereitstellung der Kliniken zerstört.<sup>171</sup>

Zweitens: Würde ein durch Unfall Verletzter oder ein Schwerkranker in eine solche Klinik gebracht, so ist es für diese nicht möglich, die medizinische Versorgung des Patienten von dessen Versicherungsschutz abhängig zu machen, da die Verantwortlichen andernfalls eine Anklage wegen unterlassener Hilfeleistung riskieren würden. Sie müßten ihn behandeln, ob er

---

<sup>170</sup> Die hier angesprochene Problematik läßt sich am Beispiel des Interferon veranschaulichen. Dieser Wirkstoff wurde Ende der 70er Jahre entwickelt und galt damals als Heilmittel gegen Krebs, er war extrem knapp und teuer. Der krebskranke Schah von Persien kaufte den Weltvorrat an Interferon auf. Zwar konnte Interferon die in ihn gesetzten Erwartungen nicht erfüllen, doch zeigt das Beispiel die ganze Problematik auf: Sollen solche extrem teuren medizinischen Ressourcen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, mit der Folge, daß die Beitragssätze in der GKV astronomische Höhen erreichen, oder sollen sie exklusiv auf dem privaten Markt gehandelt werden mit der Konsequenz, daß nur die Reichen in den Genuß dieser Heilmittel kommen?

<sup>171</sup> Vgl. Kliemt (1996), S.29. Engelhardt (1988), S.37 zu diesem Punkt: „Ungleichheiten erregen die Gemüter, Hund falls nicht alles für die Gesundheit getan wird, wird dies als Manko empfunden, und zwar trotz der Tatsache, daß bessere Wohnungen wirkungsvoller die Lebensqualität von Menschen steigern können als das Bereithalten von Intensivmedizin in finalen Krankheitszuständen.“



nun wohlhabend ist oder nicht. Das Ausschlußprinzip läßt sich aus rechtlichen Gründen nicht durchsetzen. Auch dies vermindert den Anreiz zum Bau solcher Einrichtungen.

Somit ist auch die weiche Form der Rationierung nur sehr beschränkt durchführbar. Die Möglichkeit des privaten Zukaufs medizinischer Leistungen wird sich in engen Grenzen

Damit ergibt sich ein Dilemma: Eine harte Rationierung ist wegen der extrem hohen Durchsetzungskosten nicht praktikabel, eine - unter ökonomischen Gesichtspunkten sinnvolle - weiche Rationierung scheitert an der Akzeptanz in der Bevölkerung und am Rechtssystem.

## **7 Zusammenfassung**

Aufgrund des demographischen Wandels im Altersaufbau der Bevölkerung und des rasanten medizinischen Fortschritts wird die Rationierung medizinischer Leistungen unausweichlich. Das Ausschöpfen von Wirtschaftlichkeitspotentialen oder eine Umstrukturierung des Gesundheitssystems reicht zur Lösung nicht aus, beides generiert nur einen einmaligen Niveaueffekt, die Ursachen der Ausgabenexplosion im Gesundheitswesen werden dadurch jedoch nicht tangiert. Daher ist es notwendig sich systematisch mit dem Rationierungskomplex zu beschäftigen, wie es in diesem Beitrag geschehen ist.

Als Ergebnis ergibt sich, daß Rationierungen möglichst auf der statistischen Ebene erfolgen sollten, ohne Gefährdung identifizierbarer Menschenleben. Analog zum Verfahren der Bewertung von Menschenleben sollten die Entscheidungen nur die Risiken der Lebens- und Gesundheitsgefährdung erhöhen. Die Darstellung der ökonomischen Ansätze zur Bewertung von Leben und Gesundheit hat gezeigt, daß diese aufgrund verschiedener Defizite nur als Entscheidungshilfe und Anregung dienen können.

Mittelverknappungen auf der statistischen Ebene machen aber auch Entscheidungen individueller Art und damit Patienten-Auswahlkriterien erforderlich. Die Bestimmung von Ex-post-Auswahlkriterien ist allerdings außerordentlich schwierig. Zufallsverfahren genügen zwar am besten den Grundsätzen der prinzipiellen Gleichwertigkeit von Menschen, widersprechen aber ökonomischen und medizinischen Kriterien, so daß sie abzulehnen sind. Umgekehrt können ökonomische Kriterien im Widerspruch zu einigen ethischen Grundsätzen stehen. Nach Abwägung von medizinischen, ethischen und ökonomischen Grundsätzen läßt sich nicht beurteilen, welcher Patient vorzugswürdig ist und welcher unbehandelt bleiben muß. Hier ist weiterer Forschungsbedarf vorhanden. Als hilfreich könnte es sich erweisen die Entscheidungssituation so zu konstruieren, daß wiederum nur statistische Risiken entstehen, so daß ex post keine Auswahlkriterien notwendig sind.

Wenn auf der Makro-Ebene entschieden, wird bestimmte (Therapie-)Einrichtungen im Inland nicht zur Verfügung zu stellen (bspw. Xenotransplantationen), stellt sich die Frage, ob es dann den Individuen erlaubt oder verboten sein soll sich diese Therapie im Ausland zu

beschaffen. Rationierungen auf der Makro-Ebene können den Trade-off zwischen schwacher und starker Rationierung verschärfen. Forschungsbedarf besteht somit auch dahingehend, diesen Konflikt zu entschärfen bzw. aufzulösen.

## Literaturverzeichnis

- AARON, H. J./W. B. SCHWARTZ (1984), *The Painful Prescription: Rationing Hospital Care*, Washington
- ACTON, J. P. (1976), *Measuring the Monetary Value of Lifesaving Programs*, *Law and Contemporary Problems* 40, S.46-72
- ADAM, H./K.-D. HENKE (1994), *Ökonomische Grundlagen der gesetzlichen Krankenversicherung*, in: Schulin, B. (Hrsg.), *Handbuch des Sozialversicherungsrechtes*, Bd. I: *Krankenversicherungsrecht*, München
- ANDREAE, C.-A./E. THEURL (1990), *Probleme der Zuteilung von Ressourcen in Ausnahmesituationen: Das Beispiel des Gesundheitswesens*, in: *Akademie der Wissenschaften und der Literatur (Hrsg.), Ökonomische Grenzen der Medizin*, Stuttgart, S. 5-34
- ANNAS, G. J. (1985), *The Prostitute, the Playboy, and the Poet: Rationing Schemes for Organ Transplantation*, *American Journal of Public Health* 75, 2, S. 187-189
- ARNOLD, M. (1995), *Zum Umgang mit Knappheit in der medizinischen Versorgung: Ethische, medizinische und rechtliche Fragen der Rationierung*, Köln
- ARTHUR, W. B. (1981), *The Economics of Risks to Life*, *American Economic Review* 71,
- BAYLES, M. D. (1978), *The Price of Live*, *Ethics* 89, S.20-34
- BEECHER, H. K. (1969), *Scare Resources and Medical Advancement*, *Daedalus* 98, S.275-313
- BESKE, F. U.A. (1996), *Rationierung im Gesundheitswesen? Zur Weiterentwicklung der gesetzlichen Krankenversicherung: Leistungskatalog, Selbstverwaltung, Fremdleistungen*, Kiel
- BRENNAN, T. (1991), *Just Doctoring: Medical Ethics in the Liberal State*, Berkeley u.a.
- BREYER, F. (1997), *„Beitragsfreie Mitversicherung“ und „Familienlastenausgleich“ in der GKV: ein populärer Irrtum*, *Konjunkturpolitik* 43, 3, S.213-223
- BREYER, F./H. KLIEMT (1994), *Lebensverlängernde medizinische Leistungen als Clubgüter? Ein Beitrag zum Thema „Rationierung im Gesundheitswesen“*, in: Homann, K. (Hrsg.), *Wirtschaftsethische Perspektiven I: Theorie, Ordnungsfragen, Internationale Institutionen*, Berlin, S.132-158
- BREYER, F./P. ZWEIFEL (1997), *Gesundheitsökonomie*, 2.Auflage, Berlin u.a.
- BRODY, B. A. (1988), *Solidarität und Verteilungsgerechtigkeit*, in: Sass, H.-M. (Hrsg.), *Ethik und öffentliches Gesundheitswesen*, Berlin u.a., S.45-63
- CALABRESI, G./P. BOBBITT (1978), *Tragic Choices*, New York^

- CALIFANO, J. A. (1992), Rationing Health Care: The unnecessary Solution, university of Pennsylvania Law Review 140, S.1525-1538
- CALLAHAN, D. (1987), Setting Limits: Medical Goals in an Aging Society, Washington
- CALLAHAN, D. (1990), What Kind of Life: The Limits of Medical Progress, Washington
- DANIELS, N. (1988), Am I My Parents Keeper? An Essay on Justice between the Young and the Old, Oxford u.a.
- DANIELS, N. (1991), Is the Oregon Plan fair?, Journal of the American Medical Association 265,17,S.2232-2235
- DRUMMOND, M. U.A. (1989), Wirtschaftlichkeitsanalyse bei der Entwicklung von Arzneimitteln, Bonn
- ENDERLE, G. (1987), Das Triage-Problem, Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 12, S.615-618
- ENDERLE, G. (1988), Tragische Entscheidungen - Eine Problematik der Wirtschaftsethik, Zeitschrift für philosophische Forschung, 1, S.287-300
- ENGELHARDT, H. T. (1988), Zielkonflikte in nationalen Gesundheitssystemen, in: (Sass, H.-M. (Hrsg.), Ethik und öffentliches Gesundheitswesen, Berlin u.a., S.35-43
- ENGELHARDT, H. T. (1990), Die Einrührung von Zugangsbeschränkungen für kostenintensive lebensrettende medizinische Behandlung, in: Sachße, C./H. T. Engelhardt (Hrsg.), Sicherheit und Freiheit. Zur Ethik des Wohlfahrtsstaates, Frankfurt/M., S.289-312
- FELDER, S. (1996), Nachfrage nach medizinischen Leistungen in den letzten Lebensjahren, in: Zweifel, P./S. Felder (Hrsg.), Eine ökonomische Analyse des Alterungsprozesses, Berlin u.a., S.139-175
- FUCHS, C. (1993), Allokationsprobleme bei knappen Ressourcen, in: Nagel, E./C. Fuchs (Hrsg.), Soziale Gerechtigkeit im Gesundheitswesen, Berlin u.a., S.6-15
- FUCHS, C. (1994), Allokation der Mittel im Gesundheitswesen: Rationalisierung versus Rationierung, Medizinethische Materialien Heft 94, Bochum
- GÄFGEN, G. (1985), Die ethische Problematik von Allokationsentscheidungen - am Beispiel des Ressourceneinsatzes im Gesundheitswesen, in: Enderle, G. (Hrsg.), Ethik und Wirtschaftswissenschaften, Berlin, S.249-274
- GÄFGEN, G. (1990), Gesundheitsökonomie: Grundlagen und Anwendungen, Baden-Baden
- GÄFGEN, G. (1992a), Wirtschaftlichkeit und medizinische Berufsethik, in: Homann, K. (Hrsg.), Aktuelle Probleme der Wirtschaftsethik, Berlin, S.121-141

- GÄFGEN, G. (1992b), Die Bedeutung wirtschaftlicher Effizienz für das ärztliche Ethos, *Medizin Mensch Gesellschaft* 17, S.321-332
- GARBER, A. M. U.A. (1996), Theoretical Foundations of Cost-Effectiveness Analysis, in: Gold, M. R. u.a. (Hrsg.), *Cost-Effectiveness in Health and Medicine*, New York/Oxford, S.25-53
- GRUPP, R. (1993), Zusammenhänge für die Gesundheitspolitik, in: Nagel, E./C. Fuchs (Hrsg.), *Soziale Gerechtigkeit im Gesundheitswesen*, Berlin u.a., S.316-323
- HARRISON, S. (1995), A Policy Agenda for Health Care Rationing, *British Medical Bulletin*, 51,4,S.885-899
- HENKE, K.-D. (1993), Beitragssatzstabilität und Allokationswirklichkeit, in: Nagel, E./C. Fuchs (Hrsg.), *Soziale Gerechtigkeit im Gesundheitswesen*, Berlin u.a., S.51-69
- HÜLSEN, H./V. MEEWES (1997), *Unfälle mit Hindernissen am Fahrbahnrand*, Köln
- JOHANSSON, P.-O. (1995), *Evaluating Health Risks. An Economic Approach*, Cambridge
- JONES-LEE, M. W. (1985), The Value of Life and Safety: a Survey of Recent Developments, *Geneva Papers on Risk and Insurance* 10, S.141-173
- KAPLAN, R. M. (1992), A Quality-of-Life Approach to Health Resource Allocation, in: Stosberg, M. A. u.a. (Hrsg.), *Rationing America's Medical Care: The Oregon Plan and Beyond*, Washington, S.60-77
- KAPLAN, R. M. (1996), utility assessment for estimating quality-adjusted life years, in: Sloan, F. A. (Hrsg.), *Valuing Health Care*, Cambridge, S.31-60
- KILNER, J. F. (1990), *Who Lives? Who Dies? Ethical Criteria in Patient Selection*, New Haven/London
- KLIEMT, H. (1996), Rationierung im Gesundheitswesen als rechts-ethisches Problem, in: Oberender, P. (Hrsg.), *Rationalisierung und Rationierung im Gesundheitswesen*, Gräfelfing, S.23-30
- KLIEMT, H. (1997), Wie soll man rationieren, wenn man muß?, in: Kirch, W./H. Kliemt (Hrsg.), *Rationierung im Gesundheitswesen*, Regensburg, S.20-41
- KOCH, K. (1997), Eingriffe, die nur dem Arzt nützen, *SZ* v. 24.07.97
- KRÄMER, W. (1988), Der statistische Wert eines Menschenlebens, *Medizin Mensch Gesellschaft*, 13, S.34-41
- KRÄMER, W. (1989a), *Die Krankheit des Gesundheitswesens: Die Fortschrittsfalle der modernen Medizin*, Frankfurt/M.
- KRÄMER, W. (1989b), Gesundheit um jeden Preis?, *Politische Studien* 40, S.317-326

- KRÄMER, W. (1992), Bedarf, Nachfrage und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, in: Andersen, H. H. u.a. (Hrsg.), Basiswissen Gesundheitsökonomie, Bd. I: Einführende Texte, Berlin, S.63-82
- KRÄMER, W. (1996a), Medizin muß rationiert werden. Medizinrecht I, S. 1-5
- KRÄMER, W. (1996b), Gesundheitsreformen und ihre Folgen für das Alter, in: Tews, H. P. u.a. (Hrsg.), Altern und Politik, Melsungen, S. 119-126
- KRÄMER, W. (1997), Hippocrates und Sisyphus - die moderne Medizin als das Opfer ihres eigenen Erfolges, in: Kirch, W./H. Kliemt (Hrsg.), Rationierung im Gesundheitswesen, Regensburg, S. 7-19
- KÜNSCHER, A. (1992), Wirtschaftlicher Behandlungsverzicht und Patientenauswahl: Knappe medizinische Ressourcen als Rechtsproblem, Stuttgart
- LINNEROOTH, J. (1979), The Value of Human Life: A Review of the Models, Economic Inquiry 17, S.52-74
- MECHANIC, D. (1979), Future Issues in Health Care: Social Policy and the Rationing of Medical Services, New York/London
- MENZEL, P. T. (1990), Strong Medicine: The Ethical Rationing of Health Care, New York/Oxford
- MILDNER, R. (1983), Die Nutzen-Kosten-Untersuchung als Beurteilungsverfahren für die Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit im Gesundheitswesen, Medizin Mensch Gesellschaft, I, S. 42-51
- MISCHAN, E. J. (1975), Grundlagen der Kosten-Nutzen-Analyse, Frankfurt/New York
- MOONEY, G. (1992), Economics, Medicine and Health Care, 2.Aufl., New York u.a.
- NEIPP, J. (1987), Der optimale Gesundheitszustand der Bevölkerung, Berlin u.a.
- NORD, E. (1992), Methods for Quality Adjustment of Life Years, Social Science and Medicine 39, 10, S. 559-569
- OBERENDER, P./A. HEBBORN (1994), Wachstumsmarkt Gesundheit, Frankfurt/M.
- OBERMANN, K./J. M. V. D. SCHULENBURG (1997), Rationierung in der Medizin - die Frage ist nicht ob, sondern wie, Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement 2, 1, S.A13-A16
- OI, W. Y. (1995), Safety at What Price?, American Economic Review 85, 2, S.67-71
- O.V. (1997a), Von Effizienz kaum die Rede: Im Gesundheitsbereich schlummern Rationalisierungsreserven, SZ v. 22./23.03.97
- O.V. (1997b), Langsamer fahren ist sicherer und billiger, SZ v. 12.06.97
- O.V. (1997c), EU-Kommission will 0,5-Promillegrenze einführen, SZ v.10.10.97

- o.V. (1997d), Wie betrunken am Steuer, Focus-Online v. 01.12.97
- o.V. (1998a), Unsinnige Diagnosen, überflüssige Operationen, SZ v. 12.02.98
- o.V. (1998b), Medizinethiker debattieren über eine umstrittene IvF, Ärzte-Zeitung v. 15.07.98
- PAYER, L. (1993), Andere Länder, andere Leiden, Frankfurt/New York
- PERLEMAN, S./P. PESTIEAU (1992), Age and Life Valuation, Paper to be presented at the Euresco-Conference on the Economics of Aging, San Feliu de Guixols, October 10-15
- RAMSEY, P. (1970), The Patient as Person: Explorations in Medical Ethics, New Haven/London
- RAWLS, J. (1971), A Theory of Justice, Cambridge
- RELMAN, A. S. (1990), Is Rationing Inevitable?, New England Journal of Medicine 322, 25, S.1809-1810
- RESCHER, N. (1969), The Allocation of Exotic Medical Lifesaving Therapy, Ethics 79, 3, S.173-186
- RIE, M. A. (1990), Ökonomische Grenzen der Lebensrettung? Zur Mikroallokation in der Gesundheitspolitik, in: Sachße, C./H. T. Engelhardt (Hrsg.), Sicherheit und Freiheit. Zur Ethik des Wohlfahrtsstaats, Frankfurt/M., S.272-288
- ROTHMAN, D. J. (1992), Rationing Life, New York Review, March 5, S.32-37
- SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR DIE KONZERTIERTE AKTION IM GESUNDHEITSWESEN (1991), Jahresgutachten: Das Gesundheitswesen im vereinten Deutschland, Baden-Baden
- SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR DIE KONZERTIERTE AKTION IM GESUNDHEITSWESEN (1995), Sondergutachten: Gesundheitsversorgung und Krankenversicherung 2000, Baden-Baden
- SHELLING, T. C. (1968), The Life You Save May Be Your Own, in: Chase, S. D. (Hrsg.), Problems in Public Expenditure Analysis, Washington, S. 127-178
- SCHÖFFSKI, O. (1994), Möglichkeiten und Grenzen der Allokationsverbesserung im i Gesundheitswesen: Das Konzept der qualitätsbereinigten Lebensjahre (QALYs), in: Bach, O./H. Günther (Hrsg.), Gesundheitswissenschaften in der Onkologie, Dobersdorf, S.45-62
- SCHÖNE-SEIFERT, B. (1988), Verantwortungsprobleme in der medizinischen Mikroallokation, in: Sass, H.-M. (Hrsg.), Ethik und öffentliches Gesundheitswesen, Berlin u.a., S. 135-150

- SCHÖNE-SEIFERT, B. (1992), Was sind „gerechte“ Verteilungskriterien?, in: Mohr, J./C. Schubert (Hrsg.), Ethik der Gesundheitsökonomie, Berlin u.a., S.34-44
- SCHUMACHER, H. (1995), Ökonomische Evaluationsverfahren im Gesundheitssystem, Public Management Diskussionsbeitrag Nr.23, Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg
- SCHWARTZ, F. W./H. DÖRING (1992), Evaluation von Gesundheitsleistungen, in: Andersen, H. H. u.a. (Hrsg.), Basiswissen Gesundheitsökonomie, Bd. 1: Einführende Texte, Berlin, S.173-200
- SHEPARD, D./R. ZECKHAUSER (1982), Life-Cycle Consumption and Willingness to Pay for Increased Survival, in: Jones-Lee, M. W. (Hrsg.), The Value of Life and Safety, Amsterdam u.a., S.95-141
- SMITH, A. H./J. ROTHER (1987), Older Americans and the Rationing of Health Care, University of Pennsylvania Law Review 140, S. 1847-1857
- STIGLITZ, J. E./B. SCHÖNFELDER (1989), Finanzwissenschaft, 2.Auflage, München/Wien
- STONE, D. A. (1981), Leben oder sterben lassen - welche Institutionen dürfen entscheiden?, Medizin Mensch Gesellschaft, 6, S.72-80
- VEATCH, R. M. (1988), Justice and the Economics of Terminal Illness, Hastings Center Report, 18, S.34-40
- VEATCH, R. M. (1992), The Oregon Experiment: Needless and Real Worries, in: Strosberg, M. A. u.a. (Hrsg.), Rationing America's Medical Care: The Oregon Plan and Beyond, Washington, S.78-90
- VILMAR, K. (1986), Chirurgie zwischen Kostendruck und Humanität, Medizinrecht, 6, S.283-288
- VISCUSI, W. K. (1993), The Value of Risks to Life and Health, Journal of Economic Literature 31, S. 1912-1946
- WASEM, J. (1997), Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung von QALY-League-Tables bei der Allokation von Ressourcen im Gesundheitswesen, Arbeit und Sozialpolitik, 1-2, S. 12-20
- WEALE, A. (1995), The Ethics of Rationing, British Medical Bulletin 51, 4, S.831-841
- WEINSTEIN, M. C. U.A. (1980), The Economic Value of Changing Mortality Probabilities: A Decision-Theoretic Approach, Quarterly Journal of Economics 94, S.371-396
- WILLE, E. (1996), Anliegen und Charakteristika einer Kosten-Nutzen-Analyse, in: Schulenburg, J. M. v.d. (Hrsg.), Ökonomie in der Medizin, Stuttgart, S. 1-16
- WINSLOW, G. R. (1986), Rationing and Publicity, in: Agich, G. J./C. E. Begley, The Price of Health, Dordrecht u.a., S.199-215



- WILLIAMS, A. (1984), Die Rolle der Ökonomie in der Evaluation von Technologien für die Gesundheitsversorgung, in: Culyer, A. J./B. Horisberger (Hrsg.), Technologie im Gesundheitswesen, Berlin u.a., S.47-80
- YOUNG, R. (1975), Some Criteria for Making Decisions Concerning the Distribution of Scarce Medical Resources, Theory and Decision 6, S.439-455
- ZECKHAUSER, R. (1975), Procedures for Valuing Lives, Public Policy 23, S.419-464
- ZECKHAUSER, R./D. SHEPARD (1976), Where Now For Saving Lives?, Law and Contemporary Problems 40, S.5-45