

Kosteneffektivität und Ressourcenallokation:

Gibt es einen normativen Anspruch der Gesundheitsökonomie?

Michael Schlander

In: Hermes Andreas Kick, Jochen Taupitz (Hrsg.):

Gesundheitswesen zwischen Wirtschaftlichkeit und Menschlichkeit.

Münster 2005: LIT-Verlag, S. 37-112.

Kosteneffektivität und Ressourcenallokation:

Gibt es einen normativen Anspruch der Gesundheitsökonomie?

Michael Schlander

Den Wirtschaftswissenschaften sind grundlegende Einsichten in die Funktionsweise des Gesundheitssystems und die Handlungen seiner Akteure zu verdanken. Dazu zählen sowohl technische Konzepte wie beispielsweise die Bestimmung von relevanten Kosten, die Messung und Bewertung von Konsequenzen medizinischer Maßnahmen, die Bedeutung von Opportunitätskosten, der marginalen Analyse (einschließlich der inkrementalen Evaluation von Kosten/Nutzen- beziehungsweise Kosten/Effektivitäts-Relationen), oder Elastizität und Entscheidungstheorie, als auch neue institutionen-ökonomische Ansätze wie die Theorie der Prinzipal-Agenten-Beziehungen, die Wirkungen von Anreizen und die Implikationen asymmetrischer Information. Überdies hat die noch junge Disziplin der Gesundheitsökonomie mit der RAND-Krankenversicherungsstudie (Newhouse, 1993) das bisher größte Experiment in der Geschichte der ökonomischen Wissenschaften realisiert und damit bedeutsame Erkenntnisse über die Auswirkungen unterschiedlicher Formen der Selbstbeteiligung von Patienten an den Kosten ihrer medizinischen Betreuung generiert. Es ist offensichtlich, daß wirtschaftswissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden geeignet sind, zu einer rationalen Ausgestaltung des Gesundheitssystems substantielle Beiträge zu leisten.

Unübersichtlich wird die Situation jedoch häufig dann, wenn Gesundheitsökonominnen Aussagen darüber treffen, welche Ressourcenallokation als optimal („effizient“) zu gelten habe, ohne zugleich die Prämissen ihrer Folgerungen transparent zu machen. Solche Empfehlungen *normativen* Gehalts bedürfen einer genauen Überprüfung, welche Zielvorstellungen und damit Konzepte von Effizienz und gesellschaftlichem Optimum ihnen zugrunde liegen (vgl. dazu zum Beispiel: Reinhardt, 1992). In der angewandten Gesundheitsökonomie lassen sich derzeit zwei konkurrierende theoretische Modelle – Wohlfahrtsökonomik und Extrawelfarismus – unterscheiden, welche einerseits in wichtigen Punkten von differenten Annahmen ausgehen, die andererseits aber zugleich mit ihrer konsequentialistischen Ausrichtung einige bemerkenswerte Gemeinsamkeiten aufweisen, was beide diesbezüglich vergleichbarer Kritik aussetzt.

In jedem Fall unterscheidet sich der Effizienzbegriff des Ökonomen (genau genommen kennt die ökonomische Theorie zahlreiche Definitionen von Effizienz, deren Darstellung den Rahmen dieses Beitrags sprengen würde) deutlich von der intuitiven und umgangssprachlichen Bedeutung des Wortes. So dürfte unter Ärzten allgemeine Übereinstimmung dahingehend bestehen, daß medizinische Maßnahmen immer dann als ineffizient zu gelten haben, wenn sie keinen zusätzlichen Nutzen versprechen (Abb. 1)¹. Das Instrumentarium der evidenzbasierten Medizin dient der möglichst verlässlichen Bestimmung dieses Punktes (*A*). Für Ökonomen ist es dagegen selbstverständlich, daß Maßnahmen (spätestens) dann ineffizient sind, wenn der von ihnen ausgehende zusätzliche Nutzen geringer ist als ihre (zusätzlichen) Kosten (*B*). Anders ausgedrückt: in einem aus ökonomischer Perspektive effizienten Gesundheitssystem würden den Patienten ab dem Punkt *B* wirksame medizinische Maßnahmen vorenthalten – und zwar deshalb, weil eine alternative Verwendung der Ressourcen einen höheren Nutzen erwarten ließe. Ernsthafte Schwierigkeiten entstehen regelmäßig dann, wenn dieses

¹ vgl. V.R. Fuchs (1972), Seite 214, Abb. 1

Abstraktionsniveau, welches zunächst nur Opportunitätskosten berücksichtigt, verlassen wird und die Ebene konkreter Allokationsentscheidungen erreicht wird – zunächst auf Programmebene (wenn statistische Patienten betroffen sind: soll eine bestimmte Intervention in den Leistungskatalog einer Krankenversicherung aufgenommen werden?), insbesondere dann aber auf der Ebene konkreter Patienten „am Krankenbett“. Letzteres wird unvermeidlich, denn es ist schlicht unvorstellbar, die Komplexität der medizinischen Versorgung vollständig in allgemeinverbindlichen Leitlinien abzubilden (vgl. Schlander, 1999b).

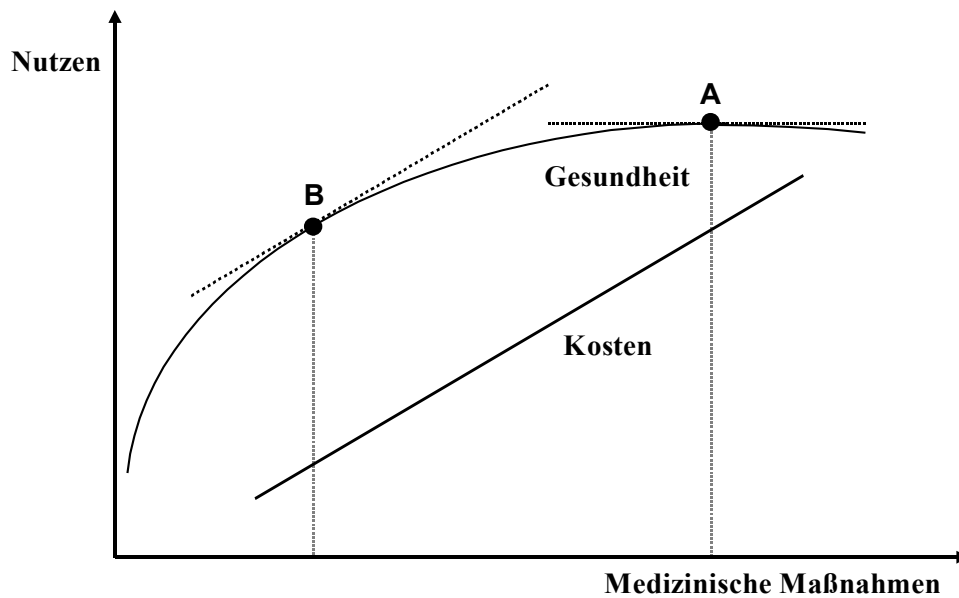


Abb. 1: Zum Begriff der „Effizienz“

Die Methoden der evidenzbasierten Medizin zielen auf die möglichst verlässliche Bestimmung des Punktes A, jenseits dessen weitere medizinische Maßnahmen keinen zusätzlichen Nutzen mehr erwarten lassen, in diesem Sinne also „ineffizient“ sind. Aus einer gesundheitsökonomischen beginnt „Ineffizienz“ demgegenüber (spätestens) bei Punkt B, da ab dann weitere medizinische Maßnahmen mit höheren zusätzlichen Kosten als zusätzlichem Nutzen verbunden sind (vgl. V.R. Fuchs, 1972).

Während sich die Kosten medizinischer Maßnahmen grundsätzlich präzise bestimmen lassen, wirft die Messung des den Kosten gegenüber stehenden Nutzens eine Fülle von Problemen auf, deren jeweilige Lösungen stets erhebliche ethische Implikationen aufweisen, da sie fundamentale Wertentscheidungen voraussetzen und weitreichende distributive Konsequenzen nach sich ziehen.

Mehr noch, man wird davon ausgehen müssen, daß die individuellen Präferenzen und damit die Nutzenfunktionen von Person zu Person sehr unterschiedlich ausfallen: so wird etwa eine Erkrankung des Bewegungsapparates für eine Tänzerin andere Konsequenzen haben als für eine Hochschullehrerin. Schon dieses einfache Beispiel illustriert, daß bei jeder (auch noch so rationalen) Art einer Budgetierung oder sonstigen Einschränkung der verfügbaren Ressourcen des Gesundheitssystems (im ökonomischen Jargon synonym für Ressourcenallokation: „Rationierung“) dauerhafte Unzufriedenheit und Konflikte beiderseits des (kollektiv) gesetzten Limits garantiert sind. Angesichts dieses Umstandes erscheint die Alternative verlockend, sozialpolitische Entscheidungen „dem Markt“ zu überantworten – sind Märkte doch unzweifelhaft am besten geeignet, unterschiedlichen individuellen Präferenzen gerecht zu werden. Und zeigen die Erfahrungen in anderen Bereichen der Volkswirtschaft nicht überzeugend die Leistungsfähigkeit des marktwirtschaftlichen Modells?

Das gleiche wohlfahrtsökonomische Gedankengebäude, das eine formal überaus elegante Beweisführung eines idealtypischen Marktes als Instrument einer optimalen („Pareto-effizienten“, s.u.) Ressourcenallokation erlaubt, liegt auch dem Ansatz seiner Substitution (im Fall des „Marktversagens“ wegen Nichterfüllung der idealen Modellbedingungen in der Realität²) durch Kosten-Nutzen-Analysen³ zugrunde.

² Eine umfassende Analyse der zahlreichen Verletzungen des Marktmodells im Gesundheitswesen liefert Thomas Rice in seinem Buch „*The Economics of Health Reconsidered*“ (2. Auflage 2002).

Neoklassische Wohlfahrtsökonomik

Die Auffassung zahlreicher Gesundheitsökonominnen vertritt Reiner Leidl, wenn er in einem Lehrbuch (2003) ausführt: „Theoretisch beruhen ökonomische Evaluationen auf der ökonomischen Wohlfahrtstheorie. ... [Sie] beschreibt normativ, unter welchen Bedingungen ein gesellschaftliches Optimum in der Allokation von Ressourcen – die Effizienz – erreicht wird.“⁴ Ähnlich formulieren Michael Drummond et al. in einem der gegenwärtig einflussreichsten gesundheitsökonomischen Standardtexte (1997): „*Clearly, the Paretian approach has the theoretical high ground.*“⁵ Sie beziehen sich damit auf das Pareto-Prinzip, ein zentrales Postulat innerhalb der ökonomischen Wohlfahrtstheorie. Diese unterstellt als übergeordnetes Ziel die Maximierung der gesellschaftlichen Wohlfahrt, einem Konstrukt, das sie als das Aggregat des individuellen Nutzens der einzelnen Gesellschaftsmitglieder definiert. Dieser Nutzen wiederum kann am besten von den Individuen selbst beurteilt werden – in jedem Falle besser als von paternalistischen Dritten, welche selbst bei bestem Willen die als vorgegeben („exogen“) unterstellten persönlichen Präferenzen der Betroffenen nur unvollkommen berücksichtigen könnten. Dem entspricht das wohlfahrtsökonomische Leitbild der Konsumentensouveränität (manchmal auch „Selbstbestimmungskriterium“ genannt).

Die Bewertung des individuellen Nutzens („*utility*“) erfolgt üblicherweise in monetären Einheiten, im Fall des idealen Marktes über Marktpreise⁶, anderenfalls durch direkte

³ Nachfolgend wird der Terminus „Kosten-Nutzen-Analysen“ – technisch korrekt, aber anders als in der Umgangssprache – ausschließlich auf einen bestimmten Typus gesundheitsökonomischer Evaluationen bezogen, zu dessen wesentlichen Merkmalen seine wohlfahrtstheoretische Fundierung und die monetäre Messung des „Nutzens“ anhand von Zahlungsbereitschaften („*Willingness-To-Pay*“, WTP) gehören – vgl. z.B. M.F. Drummond et al. (1997), Seite 205ff.

⁴ R. Leidl (2003), Seite 463

⁵ M.F. Drummond et al. (1997), Seite 287

⁶ So zum Beispiel Steven Landsburg (2002) in seinem Lehrbuch der Mikroökonomie (ebd., Seite 238): „*The value [of a product] to a given consumer is defined as the maximum amount that the consumer would be willing to pay for that [product].*“

oder indirekte Messung der Zahlungsbereitschaft⁷. Die zwangsläufige Folge dieses Vorgehens ist, daß – weil die Zahlungsbereitschaft wohlhabender Menschen für ein gegebenes Gut höher ist als diejenige weniger Begüterter – der so bestimmte „soziale Wert“ dieses Gutes (im vorliegenden Fall: medizinischer Maßnahmen beziehungsweise „Gesundheit“) für diese Menschen also höher sein wird als für weniger Wohlhabende. Das Pareto-Prinzip als eine zentrale normative Annahme der Wohlfahrtsökonomik besagt, daß eine Reallokation von Ressourcen dann wohlfahrtssteigernd wirkt – also „effizient“ ist –, wenn der Nutzen mindestens eines Gesellschaftsmitgliedes ansteigt, ohne daß gleichzeitig der Nutzen eines oder mehrerer anderer Mitglieder sinkt.

Da das Pareto-Prinzip in der Praxis kaum brauchbar ist – denn es gibt fast keine redistributive Intervention, die nicht einzelne Mitglieder schlechter stellen würde –, wird es durch ein weiteres Kriterium ergänzt, das von den britischen Ökonomen Nicholas Kaldor und Sir John Hicks vorgeschlagen wurde und ihren Namen trägt: demzufolge tritt eine Wohlfahrtssteigerung bereits dann ein, wenn der zusätzliche Nutzen der Gewinner einer Maßnahme ausreichend groß ist, daß diese die Verlierer so kompensieren könnten, daß nach erfolgtem Ausgleich das Pareto-Kriterium wieder erfüllt ist⁸. Dabei kommt es gemäß der Theorie nicht darauf an, ob tatsächlich eine Kompensation der Verlierer erfolgt; es genügt vielmehr, daß die theoretische Möglichkeit hierfür besteht. Typischerweise verweisen Ökonomen für die Frage des praktischen Ausgleichs auf die politische Willensbildung und erklären sich für

⁷ Eine nicht zu vernachlässigende praktische Schwierigkeit ergibt sich daraus, daß die Ergebnisse eine sehr hohe Variabilität aufweisen – u.a. in Abhängigkeit von der gewählten Meßmethode (und dem damit verbundenen theoretischen Konzept) – vgl. zum Beispiel R.A. Hirth et al. (2000).

⁸ In den Worten von Steven Landsburg (ebd., Seite 294f.): „*A change is a good thing if it would be possible in principle for the winners to compensate the losers for their losses and still remain winners. If a policy increases Jack's income by \$10, reduces Jill's by \$5, and has no other effects, ... the policy is a good one ... according to the efficiency criterion.*“ Analog schreiben Broadway und Bruce in ihrem Lehrbuch über *Welfare Economics* (1984; Seite 97): „*The mere fact that it is possible to create potential Pareto improving redistribution possibilities is enough to rank one state over another on efficiency grounds.*“

unzuständig – leider in der Regel ohne die ökonomisch weniger versierten Rezipienten ihrer Empfehlungen explizit auf diesen Sachverhalt aufmerksam zu machen.

Das Kaldor-Hicks-Effizienz-Kriterium (manchmal auch als *potentielles* Pareto-Optimum bezeichnet⁹) bildet einen wesentlichen Ausgangspunkt von Kosten-Nutzen-Analysen, wie sie insbesondere im Bereich des Schutzes der natürlichen Umwelt (einem Beispiel für „Marktversagen“ durch Externalitäten, also außerhalb der eigentlichen „Transaktion“ auftretenden Effekten) breite Anwendung gefunden haben. Seine Anwendung kann wie folgt umschrieben werden: „Wenn die Gewinner einer Maßnahme maximal G EURO zu geben bereit sind, wenn die Maßnahme verwirklicht wird, und die Verlierer der Veränderung maximal V EURO zu zahlen bereit sind, um die Maßnahme zu verhindern, dann stellt die Maßnahme einen sozialen Gewinn beziehungsweise eine Zunahme der sozialen Wohlfahrt dar, wenn der Betrag G EURO den Betrag V EURO übersteigt.“¹⁰

Das Prinzip wörtlich nehmend, folgert Uwe Reinhardt¹¹, daß ein Schlag ins Gesicht eines anderen Menschen dann eine im Sinne des Kaldor-Hicks-Kriteriums wohlfahrtssteigernde Wirkung entfalte, wenn die dem Geschlagenen *ex ante* angebotene Kompensation eine entsprechende Höhe erreiche, und das unabhängig davon, ob die Kompensation *ex post* auch tatsächlich erfolge. Eine Veränderung des *Status quo* kann offensichtlich in einem ökonomisch-technischen Sinne „effizient“ sein, ohne daß der neue Zustand deshalb in irgendeiner Weise erstrebenswert erscheint. Eine positive

⁹ so zum Beispiel in einem anderen Lehrbuch der Mikroökonomie: A. Stockmann (1996)

¹⁰ Dieses Prinzip erweist sich in zahlreichen Kontexten als außerordentlich nützlich: beispielsweise könnte der Ausbau eines Flughafens mit einem gesellschaftlichen Nutzen verbunden sein, der die Fluglärm-bedingten Nachteile von einigen Anwohnern weit übertrifft. Diese könnten dann für die von ihnen erlittenen Einbußen so kompensiert werden, daß (mindestens) einige besser und niemand schlechter gestellt wird als in der Ausgangssituation vor dem Ausbau des Flughafens.

¹¹ U.E. Reinhardt (1998, Seite 30f.) umschreibt das Kaldor-Hicks-Prinzip dementsprechend als „*punch-in-the-nose-criterion*“ – Reinhardt erweitert in seinen Beispielen mit spezifischem Blick auf die Gesundheitsökonomie die Anwendung des Prinzips auf Güter, deren wechselseitige Substituierbarkeit nicht vorausgesetzt werden kann.

Kosten-Nutzen-Analyse enthebt daher keinesfalls von der Notwendigkeit einer separaten ethischen Bewertung – das heißt mit anderen Worten: sobald (normativ) weitergehende Wertvorstellungen oder (empirisch) Präferenzen bezüglich des Umgangs mit anderen Personen (vgl. unten: „Ein primäres ethisches Postulat als Alternative?“) Berücksichtigung finden sollen, ist ein normativer Anspruch von auf wohlfahrts-ökonomischen Konzepten basierenden Aussagen zurückzuweisen (vgl. Mishan, 1988).

Es ist evident, daß diese Implikationen von zunächst so plausiblen Forderungen nach Konsumentensouveränität (manchmal auch: „Eigenverantwortung“), Effizienz und Wohlfahrtsoptimierung im Gesundheitswesen bei einer differenzierten Bewertung nicht unbeachtet bleiben können. Im Gesundheitswesen besteht eine weitere nicht zu vernachlässigende Besonderheit darin, daß eine Kompensation für eine nicht erbrachte Leistung – wenn sie denn überhaupt erfolgen sollte – zwar in monetärer Währung, oftmals aber nicht in anders gearteten (nicht benötigten und daher keinen vergleichbaren Nutzen stiftenden) Gesundheitsleistungen erfolgen könnte. Dies widerspricht der wohlfahrtsökonomisch angenommenen wechselseitigen Austauschbarkeit von Gesundheit und anderem Konsum in der unterstellten Wohlfahrtsfunktion. Lehnt man diese theoretische Prämisse¹² ab, schränkt man damit zugleich den Bereich der möglichen Anwendung des Kaldor-Hicks-Kriteriums im Gesundheitswesen entscheidend ein. Bei Entscheidungen „auf Leben und Tod“ wäre eine solche Kompensation ohnedies nicht einmal theoretisch vorstellbar.

¹² Akzeptierte man dagegen eine potentiell substitutive Beziehung von Gesundheit und Konsum (und darauf basierend eine üblicherweise zum Ursprung konvex angenommene Indifferenzkurve, welche die „*marginal rate of substitution*“ reflektiert), dann wäre gemäß dem Kaldor-Hicks-Kriterium beispielsweise auch der kommerzielle Umgang mit menschlichen Organen von Lebendspendern unter der Bedingung ausreichender „Kompensation“ als „effizient“ und „wohlfahrtssteigernd“ zu klassifizieren – dieses Beispiel illustriert die Unbrauchbarkeit des ökonomischen Effizienzkriteriums als allgemeingültigen „normativen“ Maßstab. Weiterführend zu dieser Diskussion: z.B. Kolnsberg (2003).

Nicht nur das Kaldor-Hicks-Kriterium, sondern auch das unverfänglicher erscheinende Pareto-Kriterium selbst wurde zum Gegenstand vielfältiger Kritik (vgl. Richardson, 2000). Beispielsweise wird argumentiert, das wohlfahrtsökonomische Nutzenkonzept an sich sei inhaltslos, da seine Definition auf einer Tautologie beruhe: wenn als Basisannahme das Individuum im Sinne eines *Homo oeconomicus* als opportunistischer Nutzenmaximierer handle, dann sei der Rückschluß von seinen Wahlhandlungen auf den ihm aus seiner Wahl entstehenden Nutzen ein Zirkelschluß. Überdies sei eine rein materielle Nutzendefinition¹³ willkürlich verengt, da sie andere wirksame Motivationen wie das Streben nach Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft, nach Status, Reputation und Einfluß ausklammere und damit spätestens seit Abraham Maslow bekannte Fakten ignoriere und durch ein realitätsfernes Postulat eines „rationalen“ Verhaltens ersetze. Die spezielle Problematik der genannten Motive ergibt sich daraus, daß sie mit der Annahme der sozialen Wohlfahrt als Aggregat aller individuellen Nutzen kollidieren: wenn der relative Rang (Status) des Individuums in der Gemeinschaft persönlichen Nutzen erbringt¹⁴, dann ist dieser Nutzen weder beliebig vermehrbar noch neutral, da er zwangsläufig zulasten des Ranges und damit des Nutzens anderer Gesellschaftsmitglieder geht. In diesem Fall treten negative Externalitäten von Konsum (*vulgo*: „Sozialneid“) auf; umgekehrt gibt es aber auch positive externe Effekte, nämlich immer dann, wenn Menschen sich um das Wohlergehen anderer sorgen¹⁵.

¹³ Das Nutzenkonzept als solches ist zumindest theoretisch sehr flexibel, andere Faktoren als materielle Konsequenzen zu integrieren.

¹⁴ Betriebswirtschaftlich orientierte Wirtschaftswissenschaftler, und unter diesen speziell jene mit einem Marketing-schwerpunkt, sind mit diesem Phänomen bestens vertraut: sogenannte Distinktionsgewinne zählen zu den bedeutsamen Determinanten des Nutzens zahlreicher Produkte und verflüchtigen sich notwendigerweise mit zunehmender Verbreitung des jeweiligen Produktes. Marketingexperten wissen ebenso die in der wohlfahrtsökonomischen Theorie als vorgegeben („exogen“) und stabil unterstellten „Präferenzen“ der Konsumenten wirksam zu beeinflussen.

¹⁵ Die Annahme erscheint plausibel, daß Menschen tendenziell Bessergestellten mit Neid, dagegen Schlechtergestellten mit Wohlwollen begegnen. K.E. Boulding hat dies 1969 in seiner *Presidential Address* an die *American Economic Association* wie folgt beschrieben (ebd., Seite 5-6): „Many, if not most, economists accept the Paretian optimum as almost self-evident. Nevertheless, it rests on an extremely shaky foundation of ethical propositions. ... It assumes selfishness, that is, the independence of individual preference function, such that it makes no difference to me whether I perceive you as either better or worse off. Anything less descriptive of the human condition could hardly be imagined. The plain fact is that our lives are dominated by precisely this interdependence of utility functions which the Pareto optimum denies.“

Demgegenüber wird die Interdependenz individueller Nutzenfunktionen mit dem Pareto-Prinzip negiert, denn es wird unterstellt, Menschen seien indifferent gegenüber ihrer relativen Stellung (nicht nur in immaterieller, sondern auch in materieller Hinsicht) in der Gesellschaft. Der normative Anspruch dieses kontrafaktischen Postulats wird von Ökonomen oft damit begründet, daß rationale Menschen sich nur für Verbesserungen ihrer eigenen Situation interessieren *sollten* – anderweitiges Verhalten wird als verwerflich („Neid“) wegdefiniert¹⁶. Nicht nur wird damit eine wesentliche Motivationsquelle menschlichen Handelns *per definitionem* ignoriert – zugleich wird darüber hinweggesehen, daß die Erwartungen und damit die Zufriedenheit (und folglich die „Nutzenfunktion“) des Einzelnen sehr stark von den „Konsumnormen“ seiner Gesellschaft bestimmt werden (Easterlin, 1974)¹⁷. Erhellend sind Anmerkungen von Arthur Pigou, einem der Begründer der neoklassischen Wohlfahrtsökonomik, der in diesem Kontext John Stuart Mill, seinerseits einer seiner Vorläufer als zentraler Denker des englischen Utilitarismus¹⁸, zustimmend wie folgt zitiert: „*Men do not desire to be rich, but to be richer than other men.*“¹⁹

¹⁶ Dessen ungeachtet lehnt die klassische Wohlfahrtsökonomik sonst (d.h. abgesehen von den distributiven Implikationen, von denen – wie erläutert – mit dem Pareto-Prinzip wirksam abstrahiert wird) ein Werturteil über die von ihr vorgefundenen individuellen Präferenzen ab.

¹⁷ R. Easterlin (1974) untersuchte Glück und Zufriedenheit in 14 Ländern und fand, daß für einen bestimmten Zeitpunkt in einem bestimmten Land wohlhabendere Menschen glücklicher waren als Arme. Innerhalb eines gegebenen Landes blieben Glück und Zufriedenheit im Zeitverlauf bemerkenswert konstant trotz steigender realer Einkommen. Außerdem war die durchschnittliche Zufriedenheit in den verschiedenen untersuchten Ländern sehr ähnlich – Menschen in armen und reichen Ländern waren demzufolge vergleichbar glücklich. Easterlin folgert daraus: „*There is a consumption norm which exists in a given society at a given time, and which enters into the reference standard of virtually everyone. This provides a common point of reference in self-appraisals of well-being, leading those below the norm to feel less happy and those above the norm more happy. ... Over time, this norm tends to rise with the general level of consumption.*“ (ebd., Seite 112f.)

¹⁸ Einen übersichtlichen Stammbaum wirtschafts- und finanzwissenschaftlicher Lehrmeinungen gibt C.B. Blankart (2001; Seite 34)

¹⁹ A.C. Pigou (1932; Seite 89); erst unlängst zeigte A.E. Clark (2000) anhand von Panel-Daten, daß ein Maß des individuellen Wohlergehens mit dem eigenen Einkommen steigt, mit dem Einkommen anderer fällt (!), und signifikant korreliert ist mit Variablen, welche die Einkommensverteilung reflektieren. Selbst für Gesundheit wurde berichtet, daß der Einfluß der relativen Position größer sei als der absoluter Standards (R.G. Wilkinson, 1997).

An dieser Stelle sei noch ein knapper Hinweis dem Konzept der Präferenzen gewidmet: wie bereits angedeutet, dienen diese in der individualistisch ausgerichteten wohlfahrtsökonomischen Theorie als ein Ausgangspunkt, der als vorgegeben betrachtet wird: „*The economist has little to say about the formation of wants; this is the province of the psychologist. The economist's task is to trace the consequences of any given set of wants.*“²⁰ Von diesen bezüglich Herkunft und Wertigkeit nicht näher untersuchten individuellen Präferenzen wird in der Wohlfahrtsökonomik gleichwohl abgeleitet, wie individueller Nutzen und definitionsgemäß daraus resultierend gesellschaftliche Wohlfahrt entstehe.

Die Problematik der unterschiedlichen Wertigkeit individueller Präferenzen – denen gemäß dem „Selbstbestimmungskriterium“ der Wohlfahrtsökonomik ein Primat eingeräumt wird – illustriert Tony Culyer (1991), der das Konzept des Extrawelfarismus in die Gesundheitsökonomie eingeführt hat (s.u.), mit einem Beispiel von Amartya Sen, indem er eine aus zwei Personen bestehende Gesellschaft annimmt, in der Ungleichheit dahingehend besteht, daß eine Person Hunger leidet, während die andere über einen Überfluß an Nahrungsmitteln verfügt. Gleicher sozialer Nutzen („*utility*“) könnte auf zweierlei Art erzielt werden: (a) durch eine Redistribution des Nahrungsmittelvorrates oder (b) dadurch, daß der hungrige Sadist den satten Nichtmasochisten quält. Der rein konsequentialistisch orientierte wohlfahrtsökonomische Ansatz erlaubt keine Unterscheidung der beiden Ergebnisse²¹.

Diese kurzen und keineswegs vollständigen Überlegungen illustrieren den schwankenden Boden, auf dem sich eine „*normative*“ ökonomische Theorie bewegt,

²⁰ M. Friedman (1962; Seite 13)

²¹ Verteidiger utilitaristischer Ansätze fordern deshalb, nur rationale und informierte Präferenzen seien zu berücksichtigen; es ist dabei nicht immer klar, ob sie sich der destruktiven Konsequenzen dieses Vorschlags für die „normativ“ verstandene Wohlfahrtstheorie bewußt sind (vgl. P. Mongin und C. d'Aspremont, 1998, Seite 382ff.; B. Gesang, Seite 56ff.; K.-Y. Ng, 2004, Seite 10ff.).

welche in ihrem Streben nach minimalen und allgemein akzeptierten Prämissen²² die Idee der Pareto-Effizienz als ihren Ausgangspunkt gewählt hat. Vielleicht liegt gerade in der Wahl dieses vordergründig so plausiblen, *per definitionem* aber alle distributiven Aspekte negierenden Prinzips eine entscheidende Ursache dafür, daß viele Ökonomen ihre Aufmerksamkeit prioritär allokativen Aspekten zuzuwenden pflegen und sich erst anschließend der distributiven Konsequenzen annehmen, soweit sie diese nicht von vornherein als außerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches ansehen. Es ist evident, daß die normative Reichweite solchermaßen wohlfahrtstheoretisch abgeleiteter Aussagen über ein gesellschaftliches Optimum von ihren zugrundeliegenden Prämissen bestimmt wird – sie implizieren nicht weniger als die Hintansetzung des sozialen Gefüges einer Gesellschaft. Problematisch wird dies dann, wenn Ökonomen präskriptive Aussagen über „Effizienz“ ableiten, ohne die theoretischen Grundlagen und die technische Bedeutung des Begriffes klarzulegen. Die Relevanz dieser verbreiteten Praxis ist zweifellos abhängig vom jeweiligen Kontext – auf das Gesundheitswesen bezogen, dürfte die implizite distributive Ethik des skizzierten Ansatzes nicht leicht zu verdauen sein, sobald man Gesundheit (oder doch wenigstens einem Minimum hiervon) und – davon abgeleitet – gesundheitsbezogenen Leistungen einen anderen Stellenwert einräumt als beliebigen anderen Konsumgütern (s.u.; vgl. auch Diehl, 2005).

²² R.W. Broadway und N. Bruce (1984) führen dazu in ihrem Lehrbuch *“Welfare Economics”* aus (ebd., Seite 2): *“The ranking of social states is inevitably a normative procedure; that is, it involves making value judgments. ... Some value judgments might, in fact, command widespread support, and rankings based on them might therefore legitimately form the basis for actual policy prescriptions. The use of welfare economics for policy purposes is ... based on this premise. Much of the welfare economic analysis underlying policy prescriptions is based on a certain set of value judgments which are widely accepted among economists.”* Diese Einschätzung steht zumindest insoweit in Widerspruch mit der Auffassung von Gesundheitsökonomen, als diese sich in ihrer Unterstützung des ökonomischen Wettbewerbsmodells als Allokationsprinzip im Gesundheitswesen in Abhängigkeit von ihrer Ausbildung – und damit ihrer beruflichen Sozialisation und ihrem persönlichen Erfahrungshintergrund – deutlich unterscheiden: 2/3 derer, die ihren Ph.D. an einer der führenden ökonomischen Fakultäten erworben hatten, teilten die zitierte Einschätzung von Broadway und Bruce, während die überwältigende Mehrzahl derer, die ihre primäre Ausbildung in einer nichtökonomischen Disziplin erhalten hatten, widersprachen (R. Feldman und M.A. Morrissey, 1990).

Zu den ersten Fragestellungen gehören daher (a) inwieweit die Wohlfahrtsökonomik überhaupt eine konsistente normative Theorie repräsentiert, da sie ganz offensichtlich ihrem eigenen Anspruch nicht gerecht wird, wenn schon nicht wertneutral, so doch auf einem absoluten Minimum allgemein akzeptierter Wertannahmen aufgebaut zu sein; (b) ob sie mit dem Kaldor-Hicks-Kriterium nicht systematisch bestimmte sozioökonomische Gruppen bevorteilt²³, (c) wie breit der Bereich definiert werden soll, innerhalb dessen eine denkbare Kompensation überhaupt stattfinden kann (zum Beispiel: nur innerhalb des Gesundheitssystems?).

²³ So stellen auch M.R. Gold et al. (1996) fest (ebd., Seite 28): „*The monetary measurement [of benefits in cost-benefit analysis] ... inherently favors the wealthy over the poor.*”

Extrawelfarismus

Der sogenannte Extrawelfarismus repräsentiert den unter GesundheitsökonomInnen weit verbreiteten Versuch, eine Antwort auf die geschilderten Defizite zu finden. Mit ihm wird die Annahme von Gesundheit als einem unabhängigen Argument in der Wohlfahrtsfunktion eingeführt (Sen, 1985; Culyer, 1990): Gesundheit und Einkommen beziehungsweise Konsum gelten nicht mehr als wechselseitig substituierbar. Die Evaluation unterschiedlicher medizinischer Interventionen erfolgt dementsprechend prinzipiell anhand ihrer Effekte auf die Gesundheit²⁴, welche keiner monetären Bewertung unterzogen, sondern in geeigneten natürlichen Einheiten gemessen werden (s.u.).

Diese Modifikation der sozialen Wohlfahrtsfunktion nimmt Rücksicht auf die philosophische Sicht von Gesundheit als einem „konditionalen Gut“, dem ein Ermöglichungscharakter beigemessen wird (s.u.; vgl. auch Diehl, 2004). Die Bewertung der Konsequenzen medizinischer Maßnahmen wird damit unabhängig von der Zahlungsbereitschaft²⁵, und kann deshalb (dies ist wenigstens die theoretische Erwartung) nicht mehr von der Zahlungsfähigkeit beeinflusst werden, was die fast immer²⁶ unerwünschten distributiven Wirkungen der klassischen Kosten-Nutzen-Betrachtung

²⁴ Mit den Worten von A.J. Culyer (1989, Seite 51): „*Extra-welfarists identify ‚health‘ as the principal output of health services.*“

²⁵ Das aus der Nachfragetheorie abgeleitete Konzept der „Zahlungsbereitschaft“ mißt ein Aggregat aus Wollen (bzw. Bedarf) und Zahlungsfähigkeit („Kaufkraft“), das schwer zu entflechten ist. Im extrawelfaristischen Ansatz werden Nachfrage durch Bedürfnis und „Nutzen“ (*utility*) durch „Gesundheit“ (bzw. *health-related quality of life* und das daraus abgeleitete QALY) ersetzt – vgl. z.B. J. Hurley (2000).

²⁶ Schon 1970 argumentierte J. Tobin, daß zwar Ungleichheit in Vermögen und Einkommen weitgehend akzeptiert würden, daß aber ein spezifisches egalitäres Verständnis über ein notwendiges Minimum an Gesundheit vorherrsche. Entsprechend stellen M.C. Weinstein und W.G. Manning (1997) fest (ebd., Seite 127): „*Extra-welfarists and many decision-makers in the real world of health care are willing to accept an approach that considers outcomes equitably (as CEA [cost-effectiveness analysis] using QALYs does), rather than accept an approach in which choices are heavily influenced by ability to pay.*“ Zahlreiche weitere GesundheitsökonomInnen wie A.H. Williams (1976, 1981), A.J. Culyer (1989, 1990) und T. Rice (1998) lehnen das Pareto-Prinzip im Kontext des Gesundheitssystems kategorisch ab. In Deutschland durchgeführte Bevölkerungsstudien zeigen übereinstimmend, daß für die überwiegende Mehrzahl der Befragten das Solidarprinzip als unantastbar gilt (z.B. J. Wasem, 1999).

überwindet. Manchmal wird gleichzeitig auch das individualistische Prinzip der Konsumentensouveränität aufgegeben (das Selbstbestimmungskriterium der Welfaristen würde die Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch Befragung der betroffenen Patienten erfordern – andererseits entspricht die Befragung betroffener Patienten nicht der von Extrawelfaristen meist angenommenen gesamtgesellschaftlichen Perspektive eines Entscheiders über Ressourcenallokationen und wäre überdies möglicherweise beeinflusst von spezifischen Eigeninteressen) und für die Quantifizierung des medizinischen Nutzen zum Beispiel auf „Expertenurteile“ (also: „Nichtpatientenurteile“) oder auf die Präferenzen einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe rekurriert. Schließlich wurden zwar keine systematischen Unterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht, Lebensalter oder dem sozioökonomischen Status der befragten beobachtet, jedoch gefunden, daß sich Patienten offenkundig an bestehende gesundheitliche Einschränkungen anzupassen vermögen mit der Folge, daß sie ihnen höhere Nutzwerte („*utility weights*“) zuschreiben (Sackett und Torrance, 1978; Froberg und Kane, 1989; Boyd et al., 1990; Dolan et al. 1996; u.a.) – ein Effekt, der mit der Dauer des Bestehens einer Erkrankung bzw. Behinderung positiv korreliert ist (Cassileth et al., 1984). Vor diesem Hintergrund ist die Praxis in diesem Punkt sehr uneinheitlich²⁷, was außerordentlich nachteilige Folgen für die angestrebte Vergleichbarkeit unterschiedlicher Studien nach sich zieht (vgl. Drummond et al., 1993; Richardson, 1994). Zwar ist evident, daß jede angestrebte normative Verwendung von gemessenen Präferenzen gerade nicht unabhängig sein kann von der jeweils gewählten Perspektive, aus der diese erhoben wurden, dennoch wird dieser Gesichtspunkt in der bisherigen Praxis nur unzureichend berücksichtigt (vgl. Richardson und Nord, 1997; Dolan et al., 2003).

²⁷ vgl. hierzu M.R. Gold et al. (1996), Seite 98ff., M.F. Drummond et al. (1997), Seite 165ff.; die Mehrzahl der Ökonomen plädiert für den *ex ante*-Ansatz der Befragung potentieller Patienten mit dem Argument, daß die meisten Entscheidungen über Ressourcenallokation zukünftige, nicht gegenwärtige Patienten betreffen (vgl. Dolan, 2000; Seite 1738f.).

Für die auf extrawelfaristischen Ideen beruhende Logik der Kosteneffektivität wird vor diesem Hintergrund gelegentlich in Anspruch genommen, sie sei nicht nur distributiv neutral (wie gezeigt: im Unterschied zur Wohlfahrtsökonomik), sondern werde explizit höchsten gerechtigkeitstheoretischen Maximen gerecht: denn ein bestimmtes Behandlungsergebnis werde immer gleich bewertet, ohne Ansehen von Einkommen, gesellschaftlichem Status, Alter, ethnischer Zugehörigkeit, Religion usw. des betreffenden Patienten. Das gelte insbesondere mit Blick auf das Effektivitätsmaß, mit welchem der medizinische Nutzen einer Intervention gemessen wird, (üblicherweise) das sogenannte „qualitätsadjustierte Lebensjahr“ (*quality adjusted life year, QALY*), weil jedem gewonnenen QALY unterschiedslos das gleiche Gewicht beigemessen werde: „*A QALY is a QALY is a QALY – regardless of who gains and who loses it*“ (Boyle et al., 1983; Williams, 1985; Feeny und Torrance, 1989). Der egalitäre Anspruch bezieht sich mithin auf die Maßeinheit „gewonnenes QALY“, nicht auf alternativ denkbare Parameter, zu denen zum Beispiel die betroffenen Personen und deren spezifische Situation gehören (s.u.).

Das dem QALY zugrundeliegende Konzept ist denkbar einfach: um unterschiedliche medizinische Maßnahmen vergleichbar zu machen, wird ihr Effekt auf die Lebenszeit (gemessen in Jahren) mittels eines „generischen“ (das heißt, nicht krankheits-spezifischen) Instruments mit der „gesundheitsbezogenen“ Lebensqualität gewichtet²⁸. Mit der Beschränkung auf gesundheitsbezogene Wirkungen soll zugleich eine Berücksichtigung ökonomischer Kriterien (ausgenommen natürlich die Kostenseite) – wie zum Beispiel Produktivitätsausfällen, welche zum Beispiel im Humankapitalansatz eine zentrale Rolle spielen und generell in die „welfaristischen“ Kosten-Nutzen-

²⁸ Hiermit geht das Problem einher, daß es generischen (Index-)Instrumenten vielfach an der Sensitivität mangelt, für eine bestimmte Gesundheitsstörung charakteristische Einschränkungen der Lebensqualität hinreichend zu erfassen (vgl. z.B. M.R. Gold et al., 1996, Seiten 109f. und 124ff.).

Analysen eingehen – ausgeschlossen werden²⁹. Mit dem QALY werden folglich medizinische Effekte auf die Mortalität (quantitative Gewinne) und auf die Morbidität (qualitative Gewinne) abgebildet und in einer einzigen Meßgröße integriert. Die Quantität wird als Restlebenszeit vom Zeitpunkt der Erhebung bis zum voraussichtlichen Todeszeitpunkt des Individuums (entsprechend der „Restlebenserwartung“) bestimmt; die Qualität wird anhand der Präferenzen von Individuen (in der Regel Gesunde, s.o.) auf einer mit den Werten „1“ für „perfekte Gesundheit“ und „0“ für „Tod“ normierten Intervallskala gemessen. Unter Ökonomen hat sich darüber hinaus ein Konsensus herausgebildet, die Zeitpräferenz separat durch eine Diskontierung in der Zukunft liegender Effekte zu berücksichtigen. Aus theoretischen Erwägungen wird oftmals dafür plädiert, denselben Zinssatz wie für die zukünftigen Kosten zu verwenden³⁰.

Damit gilt zunächst allgemein

$$(1) \text{QALYs} = \sum_{h=1}^n w_h \times t_h$$

mit h als Index für einen bestimmten Gesundheitszustand (*health state*), w_h als Gewichtungsfaktor (*quality weight*), der die mit diesem Gesundheitszustand verknüpfte Lebensqualität (mit einem Wert zwischen „0“ und „1“) abbildet, und t_h als die Zeitspanne (*time*), die in diesem Gesundheitszustand verbracht wird. Berücksichtigt

²⁹ vgl. hierzu z.B. die Übersicht bei M.R. Gold et al. (1996, Seite 181ff.)

³⁰ Hierfür spricht zum einen das sog. „Konsistenzargument“, demzufolge eine über die Zeit konstante Beziehung zwischen Kosten und medizinischen Effekten aufrechterhalten werden sollte (M.C. Weinstein und W.B. Stason, 1977: S. 720), zum anderen das (mathematisch eindeutige, allerdings hinsichtlich seiner praktischen Relevanz nicht unumstrittene) sog. *Keeler-Cretin-Paradox*, nach welchem aus einer niedrigeren Abzinsung von zukünftigen Gesundheits-„Outcomes“ verglichen mit der Abzinsung der Kosten einer Intervention die Folgerung regelmäßig darin besteht, den Beginn einer Intervention (mathematisch: unendlich!) in die Zukunft zu verschieben (vgl. E.B. Keeler und S. Cretin, 1983); für eine ausführliche Diskussion der Diskontierung von Gesundheitskonsequenzen vgl. auch M.R. Gold et al. (1996, Seite 219ff.)

man die Diskontierung in der Zukunft liegender Gesundheitszustände, so ergibt sich aus Gleichung (1) unter Berücksichtigung der in der praktischen Durchführung von Kosten-Effektivitäts-Analysen häufig angewandten Betrachtung diskreter Daten (in der Regel durchschnittlicher *jährlicher Werte* w_t von w_h) die nachstehende Reformulierung

$$(2) \text{ QALYs} = \sum_{t=1}^n \frac{w_t}{(1+r)^{t-1}}$$

mit t als Index des zeitlichen Abstandes (gemessen in *Jahren* vom Zeitpunkt der Analyse bzw. Entscheidung), w_t als den die durchschnittliche Lebensqualität während des jeweiligen Jahres t abbildenden Faktor (zwischen „0“ und „1“), und r als dem Diskontierungsfaktor.

Dem QALY-Ansatz inhärent ist somit eine Abwägung (ein *Trade-Off*) zwischen besserer Lebensqualität und längerer Lebenserwartung (bei niedrigerer Lebensqualität), der u.a. unabhängig von der verbleibenden Restlebenserwartung als konstant angenommen werden muß (sog. „*constant proportional trade-off*“; Johannesson et al., 1994). Die bislang vorliegenden empirischen Daten zu dieser Frage sind allerdings nicht widerspruchsfrei (vgl. Dolan, 2000). Weitere kritische Annahmen betreffen die Risikoaversion, Zeitpräferenz, Unabhängigkeit von Präferenzen vom Lebensalter und die sog. „additive Separabilität“, also die Unabhängigkeit des „Nutzwertes“ w_h eines bestimmten Gesundheitszustandes von der vorhergehenden und der nachfolgenden gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Gerade die Erfüllung der letztgenannten Bedingung ist zweifelhaft; denn es wurde gezeigt, daß (a) Erwartungen über nachfolgende Gesundheitszustände (zum Beispiel die Aussicht auf Heilung versus Leiden und Tod) eine große Rolle spielen können (Richardson et al., 1996; Kupperman et al., 1997) und (b) eine Assimilation an eine in der Vergangenheit eingeschränkte

Lebensqualität stattfinden kann und so Veränderungen gegenüber einem vorbestehenden Zustand die individuelle Bewertung beeinflussen können – mit anderen Worten: die *Sequenz* von Ereignissen und Zuständen eine bedeutende Rolle für deren Bewertung spielt (Loewenstein und Prelec, 1991). Dieser gut dokumentierte Zusammenhang wird im QALY-Bewertungs- und Kalkulationsmodell nicht berücksichtigt.

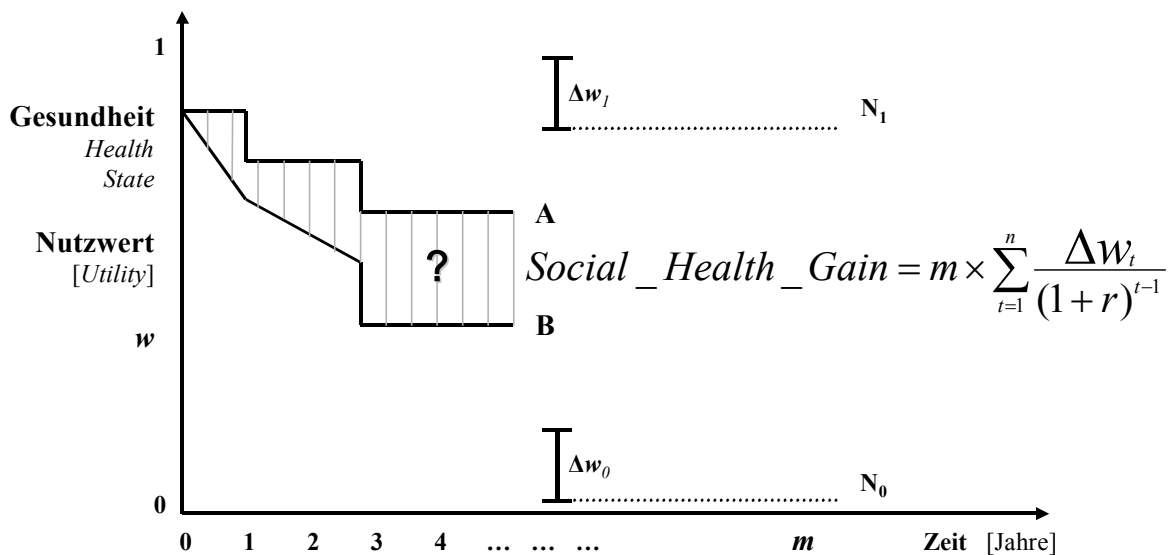


Abb. 2: Konzept des qualitätsadjustierten Lebensjahres (Quality-Adjusted Life Year, QALY)
 Gewichtung der Lebenszeit mit einem die Lebensqualität reflektierenden Faktor und darauf basierender Vergleich der Effektivität einer medizinischer Intervention *A* mit einer Referenz *B*. Abkürzungen: *m*, Zahl der betroffenen Personen; *t*, (Lebens-)Jahr; *n*, Zahl der relevanten Lebensjahre; *r*, Diskontierungsfaktor; *w*, ein die gesundheitsbezogene Lebensqualität abbildender Nutzwert („utility“), kardinal gemessen auf einer Skala von 0 (entsprechend Tod) bis 1 (entsprechend perfekter Gesundheit). Das Konzept unterstellt *ceteris paribus* die Gleichwertigkeit gleich großer Differenzen Δw , unabhängig davon, auf welchem Niveau (N_0 oder N_1) diese auftreten.

Aufbauend auf den skizzierten Prämissen wird mit dem QALY-Modell das individuelle gesundheitsbezogene Ergebnis einer beliebigen medizinischen Maßnahme also durch einfache Addition der künftigen qualitätsadjustierten Lebensjahre des betreffenden

Patienten (beziehungsweise des entsprechenden Erwartungswertes der fraglichen Patientenpopulation) dargestellt. Der Effekt einer Intervention wird somit bestimmt anhand der gesamten QALY-Differenz gegenüber ihrer (nächstbesten) Alternative (vgl. Abb. 2).

Wegen der Bedeutung des QALY-Konzepts, das sich als derzeitiger *De-facto*-Standard für gesundheitsökonomische Kosten-Effektivitäts-Evaluationen durchgesetzt hat, erscheint eine Anmerkung zur *Messung* des Nutzwertes w (bzw. der „*utility*“) als dem entscheidenden Gewichtungsfaktor der Restlebenserwartung angebracht. Als theoretisch zu bevorzugende Methode für die Bestimmung gilt das sogenannte *Standard Gamble*, da es in direktem Bezug zur Erwartungsnutzentheorie von John von Neumann und Oskar Morgenstern (1953) steht, welche zeigten, daß mit dem *Standard Gamble* gemessene Werte äquivalent sind zu kardinalen Nutzwerten, also solchen mit den Eigenschaften einer Intervallskala. Dies ist bedeutsam sowohl wegen der üblichen Bestimmung des Gesundheitszustandes einer Gesellschaft als arithmetische Summe der Gesundheitszustände ihrer Mitglieder (s.u., Formel [3]) als auch wegen der Messung gesundheitsbezogenen Nutzens als Differenz des Gesundheitszustands nach einer medizinischen Intervention vom Ausgangswert vor der Intervention respektive vom entsprechenden Wert einer Vergleichsgruppe ohne Intervention (Lipscomb, 1982, u.v.a.). Als Alternativen zum *Standard Gamble* werden häufig die Verfahren des *Time Trade-Off* (*TTO*) und *Rating Scales* verwendet, wobei eine intensive akademische Diskussion über die relative Wertigkeit von *Standard Gamble* und *Time Trade-Off* geführt wird (vgl. Richardson, 1994; Dolan, 2001); demgegenüber werden mit Hilfe von *Rating Scales* bestimmte Nutzwerte als theoretisch unterlegen betrachtet, weil sie nicht auf einer Wahlentscheidung beruhen, mittels welcher die Indifferenz ermittelt wird zwischen (a) einem vorgegebenen Gesundheitszustand und einer unsicheren Alternative (nämlich der Wahrscheinlichkeit p vollständiger Gesundheit versus der Wahrscheinlichkeit $1-p$

des sofortigen Todes beim *Standard Gamble*³¹) oder (b) einem vorgegebenen Gesundheitszustand für die Zeit t und vollständiger Gesundheit für eine kürzere Zeit x (woraus sich beim *Time Trade-Off* für den zu bestimmenden Nutzwert des vorgegebenen Gesundheitszustandes $w = x/t$ ergibt).

Damit auf diese Weise tatsächlich der gesundheitsbezogene Nutzwert w in reiner Form gemessen wird, muß erkennbar die Voraussetzung der Unabhängigkeit der Präferenzen bezüglich Gesundheits- und Nichtgesundheitsattributen erfüllt sein, was ja einen der Ausgangspunkte des extrawelfaristischen Denkens repräsentiert (vgl. Johannesson und Meltzer, 1998). Es verdichten sich allerdings in jüngerer Zeit die empirischen Hinweise darauf, daß diese Voraussetzung verletzt sein könnte (z.B. Viscusi und Evans, 1990; Evans und Viscusi, 1993; Sloan et al., 1998): so kann beispielsweise der Nutzwert gewonnener Lebensjahre durchaus vom in diesen Lebensjahren verfügbaren Einkommen beeinflußt werden, und es gibt einen gut belegten Zusammenhang zwischen Einkommen und Lebenserwartung, mithin dem Potential an durch eine Intervention zu gewinnenden Lebensjahren. In Abhängigkeit von den gewählten Konventionen für die Durchführung von Kosten-Effektivitäts-Studien (zum Beispiel: wessen Präferenzen werden herangezogen? – vgl. oben) können sich hieraus weitreichende Konsequenzen ergeben, bis hin zu einer Situation, in der die als wesentlicher Vorteil postulierte (auf den materiellen Reichtum bezogene) distributive Neutralität des extrawelfaristischen Ansatzes im Vergleich zur neoklassischen Wohlfahrtsökonomik kollabiert (Donaldson et al., 2002).

Zu den wichtigsten praktischen Problemen der gebräuchlichen Bestimmungsmethoden für die Nutzwerte unterschiedlicher Gesundheitszustände bzw. -erwartungen gehört,

³¹ dieses einfache Beispiel gilt für chronische Gesundheitszustände und liefert dann $w = p$; für temporäre Gesundheitszustände kann eine Variation benutzt werden; vgl. Drummond et al. (1997, Seite 153f.).

daß ihre Ergebnisse in systematischer Weise differieren. Daß mit dem *Standard Gamble* gemessene Werte fast immer höher sind als jene mit dem *Time Trade-Off*-Verfahren bestimmten Nutzwerte, läßt sich zwanglos erklären mit der Risikoaversion der meisten Menschen gegen große Verluste (beim *Standard Gamble* wird – jedenfalls bisher – ein vorgegebener Gesundheitszustand meistens mit dem Risiko des sofortigen Todes verglichen) und einer positiven Zeitpräferenz, weshalb gegen Ende des Zeitraumes im *Time Trade-Off* die Bereitschaft zur Aufgabe von Restlebenserwartung tendenziell höher sein dürfte, woraus sich eine Asymmetrie zugunsten kürzerer Zeitspannen und damit niedrigerer Meßwerte ergibt³². Die mit *Rating Scales (Visual Analogue Scales, VAS)* gemessenen Werte sind meist noch niedriger (vgl. Salomon und Murray, 2004). Da in der Praxis – allen theoretischen Bedenken zum Trotz – wegen ihrer Einfachheit und dem mit ihrer Verwendung verbundenen niedrigeren Aufwand *Rating Scales* häufig eingesetzt werden, wurden Versuche unternommen, die mittels der verschiedenen Instrumente gemessenen Nutzwerte wechselseitig konvertierbar zu machen (z.B. Torrance, 1976). Da die verschiedenen Versuche einer Umrechnung jedoch neue Inkonsistenzen produziert haben, wird diesen mit großer Zurückhaltung und Skepsis zu begegnen sein (Dolan, 2000).

Man kann nun argumentieren, nach einer wenigstens prinzipiell möglichen Lösung dieser methodischen Herausforderungen seien gesundheitsökonomische Kosten-Nutzwert-Analysen („*cost-utility analyses*“) geeignet, die Probleme der optimalen Ressourcenallokation im Gesundheitswesen einer normativen Antwort zuzuführen. Diese These wird wesentlich mit den vorstehend diskutierten Annahmen begründet, daß (a) Nutzwerte (bzw. die sie reflektierenden Gewichtungsfaktoren, die „*utility weights*“) interpersonell vergleichbar seien (jedenfalls dann, wenn sie von „Experten“ oder einer repräsentativen „informierten Stichprobe“ von Nichtpatienten – zum Beispiel

³² Eine gute Übersicht gibt Dolan (2000; Seiten 1732ff. und 1745ff.)

der Normalbevölkerung oder von Versicherten – stammen) und (b) kardinal gemessen werden können. Die Erwartungsnutzentheorie („*expected utility theory*“, im deutschen Sprachraum oftmals als Bernoulli-Prinzip bezeichnet) von J. von Neumann und O. Morgenstern (1944/1953) gestattet mit Hilfe einer kleinen Zahl axiomatischer Bedingungen (Rationalitätspostulaten), aus (kardinalen) individuellen Präferenzen „rationale“ (weil theoriekonforme) Entscheidungen unter Risiko abzuleiten.

Doch schon der Rationalitätsbegriff selbst ist keineswegs eindeutig – Positivisten könnten argumentieren, das Konzept von Rationalität sei letztlich inhaltslos, da Rationalität lediglich dem erfüllten Kriterium der „Konsistenz“ entspreche in dem Sinne, daß Entscheidungen dann als „rational“ zu gelten hätten, wenn sie einander wechselseitig nicht widersprechen, und dies notwendig jeweils aus der Perspektive einer bestimmten (Entscheidungs-)Theorie (vgl. Sugden, 1991). Im vorliegenden Zusammenhang interessiert vor allem die *normative Interpretation* des Rationalitätsbegriffes, welche ihrerseits zurückverweist auf die Wissenschaftstheorie und damit wiederum den Rahmen einer einzelnen Disziplin (vorliegend der Ökonomie) sprengt³³.

Die Erwartungsnutzentheorie wird vielfach „*normativ*“ interpretiert³⁴, nachdem außer Zweifel steht, daß sie als deskriptive Theorie menschlichen Entscheidungsverhaltens

³³ Das innerhalb der ökonomischen Theorie klassische Rationalitätskonzept rekurriert auf das Modell des „*Homo oeconomicus*“, eines eigennütigen, rational agierenden, ergebnismaximierenden, vollständig informierten und vorausschauenden, homogenen Typus des Entscheidungsträgers. Vgl. hierzu Gebhard Kirchgässner, *Homo oeconomicus* (2. Auflage, 2000), der im übrigen bereits in der Einleitung klarstellt, daß die „Ökonomik als positive Wissenschaft“ zu sehen sei.

³⁴ so zum Beispiel G.W. Torrance und D. Feeny (1989, Seite 560): „*The theory and the methods of measurement were developed as a normative (prescriptive) model for individual decision-making under uncertainty. The model is general; it applies to decision-making in all fields, including health.*“ und (ebd., Seite 560): „*The von Neumann-Morgenstern utility theory is a normative model for individual decision-making under uncertainty.*“ Für eine ausführliche Begründung dieses Standpunktes vgl. J.C. Harsanyi (1982). Vorsichtiger diskutieren demgegenüber zum Beispiel O. Schöffski und J.-M. v.d. Schulenburg in ihrem aktuellen Lehrbuch „Gesundheitsökonomische Evaluationen“ (2000) die Erwartungsnutzentheorie.

gerade nicht brauchbar ist³⁵ (z.B. Shoemaker, 1982). Es wird behauptet, sie gebe an, wie sich ein „rationaler Entscheider“ verhalten würde³⁶. Bezeichnenderweise wird hierbei stets schon vorausgesetzt (und bei der Erklärung der Axiome gelegentlich unterschlagen³⁷), daß das probabilistische Kriterium des Erwartungswertes als rationale Entscheidungsregel angenommen wird³⁸. Dieses Kriterium basiert theoretisch auf dem Bernoulli-Prinzip oder „Gesetz der großen Zahl“ und führt in der Tat dann zu optimalen Entscheidungen, wenn eine Entscheidung³⁹ entweder häufig wiederholt getroffen werden muß oder (was mathematisch äquivalent ist) zahlreiche unterschiedliche Entscheidungen mit in ihrer Dimension vergleichbaren Konsequenzen getroffen müssen⁴⁰. Dabei ist keinesfalls klar, daß diese Regel bei individuellen

³⁵ demzufolge M.F. Drummond et al. (1997) in ihrem bereits mehrfach zitierten Standardlehrbuch der Gesundheitsökonomie (ebd., Seite 145): „*It is important to appreciate that the von Neumann-Morgenstern axioms and utility theory are not intended as descriptions of how individuals actually make decisions in the face of uncertainty, but as a prescriptive or normative model of how they 'ought' to make such decisions if they wish to act rationally as defined by the basic axioms.*“ – für eine umfassende Kritik dieser Aussagen vgl. J. Richardson (1994). Zur Suche nach brauchbaren deskriptiven Theorien vgl. C. Starmer (2000).

³⁶ In ihrem Lehrbuch „Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre“ (2000) fassen das G. Bamberg und A.G. Coenberg so zusammen (ebd., Seite 119): „Aufgrund seiner theoretischen Fundierung wird das Bernoulli-Prinzip [die Erwartungsnutzentheorie] ... als das rationale Entscheidungsprinzip für Risikosituationen angesehen.“ Weiter geht F. Ramsey (1950), welcher argumentiert, daß sich nicht an die Axiome der Erwartungsnutzentheorie haltende Entscheider im Wettbewerb nicht bestehen könnten. Spieltheoretische Analysen zeigen, daß diese Schlußfolgerung so nicht haltbar ist. Auf dieser Grundlage fragt beispielsweise Sugden (1991, Seite 778ff.) bezugnehmend auf die dargelegten Rationalitätspostulate: „*Is rationality self-defeating?*“ und folgert (ebd., Seite 783): „*A conventionally rational person may be less successful at solving problems of coordination than one who acts on universalisable maxims.*“ (vgl. unten: „Ein primäres ethisches Postulat als Alternative?“)

³⁷ Beispielhaft sei einmal mehr das Lehrbuch von M.F. Drummond et al. (1997) angeführt (ebd., Seite 144)

³⁸ P. Mongin dazu im „*Handbook of Economic Methodology*“ (1997; Seite 342): „*Expected Utility Theory states that the decision-maker chooses between risky or uncertain prospects by comparing their expected utility values, i.e., the weighted sums obtained by adding the utility values of outcomes multiplied by their respective probabilities.*“ Insofern handelt es sich um einen Zirkelschluß, wenn das Erwartungswertkriterium als normativ dargestellt wird, da es bereits in der Prämisse der Maximierung des Durchschnittsnutzens vorweggenommen ist (vgl. z.B. D.D. Gagnon, 2002). Vor allem wegen dieser Tautologie handelt es sich bei der Erwartungsnutzentheorie um ein zweifellos vielfach nützliches Instrument der Entscheidungsanalyse, aber gerade nicht um eine (beinahe) voraussetzungslos gültige („wertneutrale“) präskriptive Theorie.

³⁹ J. Marschak (1950) argumentiert entsprechend (ebd., Seite 139): „*[The axioms define rational behavior and their repeated application ensures that] the probability that the achieved utility differs from the maximum achievable utility by an arbitrarily small number approaches unity.*“ – Stets wird allerdings vorausgesetzt, daß (a) die Eintrittswahrscheinlichkeiten künftiger Ereignisse entweder objektiv bekannt sind oder diesbezüglich ein intersubjektiver Konsens besteht und (b) Zweck und Ziel der Entscheidung unstrittig sind. Mit den Worten von P. Mongin und C. D'Aspremont: „*[Von Neumann Morgenstern theory] is inappropriate in any context where the agents have reasons to differ in their assessment of factual matters as well as ultimate objectives*“ (ebd., Seite 404).

⁴⁰ vgl. hierzu zum Beispiel E. Turban und J.R. Meredith (1988, insbesondere Seite 70ff.).

(einmaligen, zudem häufig irreversiblen) Entscheidungen zu „rationalen“ Ergebnissen führt⁴¹.

Beispielsweise sind Situationen vorstellbar, in denen hinreichend schlechte Ergebnisse (Konsequenzen oder *Outcomes* bis hin zum „Tod“ mit einem *utility weight* $w_h = 0$) möglich sind, so daß ein vernünftiger Entscheider versuchen würde, vorrangig dieses Ergebnis zu vermeiden beziehungsweise zunächst den schlechtestmöglichen *Outcome* zu optimieren, mithin eine Maximin-Entscheidungsregel dem Erwartungswertkriterium vorziehen würde⁴², da letzteres sich gerade in einmaligen Wahlsituationen unter entscheidungstheoretischen Gesichtspunkten als äußerst problematisch erweist. Fast immer entsprechen die kalkulierten, statistisch zutreffenden Erwartungswerte keinem der in der Realität möglichen Ergebnisse – das Gegenteil ist regelmäßig ein zufälliges Zusammentreffen. Überdies gilt es in diesem Zusammenhang zu beachten, daß es ausgerechnet die Extremwerte sind, deren verlässliche Quantifizierung und Interpretation Schwierigkeiten bereitet⁴³.

Aufbauend auf den Annahmen der kardinal gemessenen *utility weights*, dem darauf gegründeten QALY-Modell und der interpersonellen Vergleichbarkeit gehen die Hauptprotagonisten des extrawelfaristischen Gegenentwurfs zur neoklassischen Wohlfahrtsökonomik einen entscheidenden Schritt weiter und definieren als Maß des

⁴¹ In solchen Fällen kann es in Abhängigkeit von der spezifischen Entscheidungssituation etwa sinnvoll sein, sich am wahrscheinlichsten Ergebnis zu orientieren (Kriterium des „*most probable state of nature*“, vgl. Turban und Meredith, a.a.O.), die Opportunitätskosten zu minimieren (Kriterium des „*minimum regret*“) oder auch das bestmögliche schlechtestmögliche Ergebnis anzustreben („*Maximin*“-Kriterium).

⁴² Hierauf weist schon J. Richardson (1994, Seite 12) ausdrücklich hin. Vgl. auch den folgenden Abschnitt, „Ein primäres ethisches Postulat als Alternative?“

⁴³ Für eine ausführliche Übersicht vgl. E. Nord (1999), Seite 79ff.; er schlußfolgert (ebd., Seite 108f.): „*The conclusion I reach is that when we choose a way of defining and measuring utility that makes utility numbers evidence-based, understandable, and verifiable, we do that at the price of restricting the range of services for which QALY calculations may be valid to services with relatively large effects on patients' functioning. That is a major problem.*“ und spezifisch zur angesprochenen Problematik (ebd., Seite 111f.): „*Individuals may certainly, in some circumstances, be prepared to make a trade-off between the quality of life and life itself, but not easily so at the two ends of the health continuum that extends from a life-threatening condition to full health.*“

gesellschaftlichen Wertes von Gesundheitsleistungen (bzw. eines Gesundheitssystems, das diese erbringt) die Summe der zusätzlich zu erwartenden QALYs, die er produziert, also:

$$(3) \text{ Social_Health_Gain} = m \times \sum_{t=1}^n \frac{\Delta w_t}{(1+r)^{t-1}}$$

mit m als der Anzahl der von einer Intervention profitierenden Patienten (vgl. Gleichung 2). Eine wichtige Implikation dieses Vorgehens ist, daß der Wert einer Intervention A , die für drei Patienten einen QALY-Gewinn von jeweils 0,6 produziert (zum Beispiel eine Verbesserung Δw_{Ai} von 0,1 durch Verbesserung von $w_{A0} = 0,7$ vor der Intervention auf $w_{Ai} = 0,9$ nach der Intervention über einen Zeitraum von $t = 3$ Jahren („Social Health Gain“ $SHG_A = 1,8 = 3 \times \{[0,9 - 0,7] \times 3\}$) dem Wert einer Intervention B gleichsetzt, welche bei einem Patienten ebenfalls einen QALY-Gewinn von 1,8 produziert, allerdings durch Verbesserung seiner „gesundheitsbezogenen Lebensqualität“ von $w_{B0} = 0,05$ auf $w_{Bi} = 0,95$, also um $\Delta w_{Bt} = 0,9$, über $t = 2$ Jahre („Social Health Gain“ = $SHG_B = 1,8 = 1 \times \{[0,95 - 0,05] \times 2\}$)⁴⁴.

Diese Aggregationsregel impliziert eine weitere normative Grundannahme, welche in Einklang mit der Methode der QALY-Berechnung auf der Basis der Erwartungsnutzentheorie steht: es wird unterstellt, daß es das Ziel eines Gesundheitssystems sei, mit einem vorgegebenen Ressourceneinsatz (zum Beispiel mit einem dem Gesundheitssektor – beziehungsweise seinem solidarisch getragenen Anteil, etwa einem *National Health Service* oder einer Gesetzlichen Krankenversicherung – zur Verfügung gestellten „Globalbudget“) die Gesamtzahl der „produzierten“ QALYs zu maximieren:

⁴⁴ Der Übersichtlichkeit halber wurde auf eine Diskontierung in der Zukunft liegender „Health Gains“ im vorliegenden Beispiel verzichtet.

“The underlying premise of CEA [cost-effectiveness analysis] in health problems is that for any given level of resources available, society (or the decision-making jurisdiction involved) wishes to maximize the total aggregate health benefit conferred” (Weinstein und Stason, 1977). Tony Culyer, der unter Bezug auf Sen den Extrawelfarismus in die Gesundheitsökonomie eingeführt hat, formuliert wie folgt (Culyer, 1997): *„The principal objective of the National Health Service ought to be to maximize the aggregate improvement in the health status of the whole community.“*

Die zentrale Prämisse der extrawelfaristischen „Logik der Kosteneffektivität“ (Schlander, 2003a) besteht also darin, daß der gesellschaftliche Wert einer einzelnen medizinischen Intervention und in der logischen Folge derjenige eines ganzen Gesundheitssystems (als Aggregat) sich proportional verhält zur Verbesserung der Lebensqualität, der Dauer dieser Verbesserung (mit einer Präferenz für zeitnahe Verbesserungen, welche durch Diskontierung zukünftiger Effekte abgebildet wird) und der Anzahl der Menschen, die davon profitieren.

Erik Nord (1999) hat sich intensiv mit der damit verbundenen Auswahl relevanter Parameter befaßt und beobachtet, daß ihr weder eine angemessene theoretische Diskussion noch eine empirische Begründung im Sinne der Bestimmung gesellschaftlicher Präferenzen zugrunde liegt. Nord folgert, daß vielmehr von denjenigen Ökonomen, die das QALY-Konzept und die extrawelfaristischen Vorstellungen vom gesellschaftlichen Wert medizinischer Maßnahmen prägten⁴⁵, ganz offensichtlich eine Extrapolation vorgenommen wurde von der Art und Weise, wie makroökonomisch die wirtschaftliche Produktivität mit dem Bruttoinlandsprodukt als Summe der Güter und Dienstleistungen gemessen wird. Davon ausgehend, war es nur ein kleiner Schritt zu der Annahme, der Wert eines Gesundheitssystems könne in der beschriebenen Weise als

⁴⁵ vgl. oben: Weinstein und Stason (1977); Culyer (1997); Culyer et al. (1971)

der mit Hilfe des QALY-Ansatzes quantifizierte, von ihm „produzierte“ Gesundheitsgewinn definiert werden.

Es ist anhand des Vorstehenden (vgl. die mathematische Formulierung 3) unmittelbar evident, daß die Logik der Kosten-Effektivität einem auf medizinische Konsequenzen fokussierten Handlungsutilitarismus entspricht. Damit einher geht die Basisannahme der „distributiven Neutralität“ (vgl. Nord et al., 1995), deren Diskussion sowohl unter methodischen als auch unter empirischen und schließlich unter ethischen Aspekten erfolgen muß. Zuvor erscheint es jedoch angebracht, die auf dieser Grundlage entwickelten Entscheidungsregeln für die Allokation knapper Ressourcen aufgrund der Ergebnisse von Kosten-Effektivitäts- (bzw. Kosten-Nutzwert-) Analysen näher zu untersuchen.

Der erste Schritt besteht darin, den Gesundheitsgewinn, den eine medizinische Maßnahme *A* erwarten läßt, in Beziehung zu den dafür entstehenden Kosten zu setzen. Dies erfolgt immer im Vergleich zum gegenwärtigen Therapiestandard respektive zur nächstbesten Alternative *B* in einer inkrementalen Betrachtung; daraus ergibt sich eine sogenannte inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Relation (*incremental cost-effectiveness ratio*, ICER):

$$(4) \text{ ICER} = \frac{c_A - c_B}{e_A - e_B} = \frac{\Delta \text{costs}}{\Delta \text{effects}} = \frac{\Delta \text{costs}}{\Delta \text{QALYs}} = \text{incremental cost / QALY gained}$$

mit c_A und c_B als den Kosten der Interventionen A und B , e_A und e_B ihren Effekten, welche wegen des Ziels der Vergleichbarkeit unterschiedlichster medizinischer Maßnahmen vorzugsweise in QALYs ausgedrückt werden⁴⁶.

Der nächste Schritt besteht darin, die vier nach diesem Schema grundsätzlich möglichen Situationen zu unterscheiden (Abb. 3): erstens kann A effektiver und kostengünstiger sein als B , dann spricht man von Dominanz der Alternative A , die nach dieser einfachen Logik ohne weitere aufwendige Analysen zu bevorzugen sei (diese Situation entspricht dem Quadranten SO in Abbildung 3); umgekehrt kann A weniger effektiv und teurer sein als B , dann wird A umgekehrt von B dominiert (Quadrant NW)⁴⁷. Schwieriger zu beurteilen sind jene Fälle, in denen eine Intervention sowohl effektiver als auch teurer ist als eine andere (Quadranten NO und SW).

Für diese Fälle (in den Quadranten NO und SW)⁴⁸ gibt es zwei Vorgehensweisen, mit denen über die relative Attraktivität und damit über die Akzeptanz eines medizinischen

⁴⁶ Mit den Worten von Drummond et al. (1997, Seite 141f.): „*Cost-utility analysis [i.e., cost-effectiveness analysis with QALYs as the effectiveness measure] should be used ... when the programmes being compared have a wide range of different kinds of outcomes and you wish to have a common unit of output for comparison.*“ – Dabei gilt es zu beachten, daß eine bestimmte medizinische Maßnahme niemals aus sich selbst heraus „kosteneffektiv“ sein kann, sondern immer nur im Vergleich zu einer gegebenen Alternative, u.a. unter der Voraussetzung, daß die fragliche Patientenpopulation, medizinische Indikation und die ökonomische Perspektive der Analyse (insbesondere die relevanten Kostenarten werden hiervon maßgeblich beeinflusst; theoretisch zu bevorzugen ist die gesamtgesellschaftliche Perspektive; praktisch entscheidungsrelevanter sein können die Perspektiven von Kostenträgern, Leistungserbringern usw.)

⁴⁷ Aber sogar die scheinbar „selbstevidente“ (so stellvertretend für viele B.J. O’Brien et al., 2002, Seite 176) Entscheidungsregel, nach der eine dominante Intervention zu akzeptieren sei, kann – abhängig vom gewählten Effektivitätsmaß – zu überraschenden, möglicherweise unbeabsichtigten Konsequenzen führen; dies wird weiter unten am Beispiel des QALY als verbreitetem Effektivitätsmaß und der darin angelegten Problematik der potentiellen Diskriminierung behinderter und chronisch kranker Menschen diskutiert werden.

⁴⁸ Gelegentlich wird irrtümlich als selbstverständlich angenommen, daß die (den ICER-Grenzwert, also die „*cost-effectiveness threshold*“ repräsentierende) Steigung der Grenzlinie zwischen den Bereichen „Akzeptieren“ und „Ablehnen“ in den Quadranten SW und NO gleich groß sei oder – wiederum aus „normativen“ Gründen – sein müsse: Denn anderenfalls „*allowing them to do so would be to build in differential consequences for future patients that depended on the condition to which they became subject. Normatively, and ethically, there is no case for this. Indeed, there is no reason why one should not require existing patients to switch to a less effective treatment...*“ (J. Dowie, 2004). Empirisch trifft dies jedenfalls nicht zu: die numerischen Werte der Zahlungsbereitschaft („*Willingness-To-Pay*“) für eine neue Intervention (Quadrant NW) sind regelmäßig (in systematischer Weise) niedriger als diejenigen der „*Willingness-To-Accept*“ eines Ausgleichs für den Wegfall einer zuvor verfügbaren medizinischen Maßnahme. Dieses Phänomen läßt sich (u.a.!) im Stile von D. Kahneman und A. Tversky (1979; vgl. auch A. Tversky und D. Kahneman,

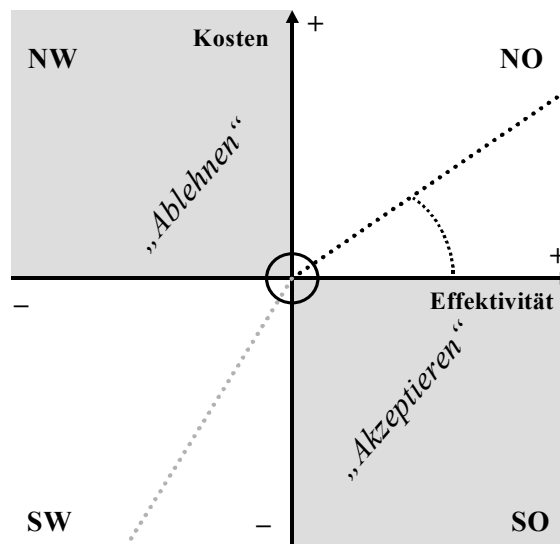


Abb. 3: Die Kosten-Effektivitäts-Ebene („the cost-effectiveness plane“)

Medizinische Maßnahmen können bezugnehmend auf ihre relevante Alternative („Referenz“, entsprechend dem Schnittpunkt der Koordinaten) anhand ihrer zusätzlichen Wirksamkeit (Effektivität) und ihrer zusätzlichen Kosten prinzipiell einem von vier Quadranten zugeordnet werden (vgl. Black, 1990). Allgemein akzeptiert sind die Entscheidungsregeln, daß „dominante“ Maßnahmen (mit höherer Effektivität bei niedrigeren Kosten, Quadrant SO) akzeptiert werden sollten, während „inferiore“ Maßnahmen (mit niedrigerer Effektivität bei höheren Kosten, Quadrant NW) abzulehnen seien. In den Quadranten NO und SW kommt es nach herrschender Meinung unter Gesundheitsökonomern auf die Relation („ICER“) zwischen zusätzlicher Kosten und zusätzlicher Effektivität an.

Programms entschieden werden kann: den sogenannten *League Table*-Ansatz und das Konzept der ICER-Grenz- oder Schwellenwerte (*ICER Thresholds*). Beide Regeln führen prinzipiell zu äquivalenten Empfehlungen⁴⁹, unterscheiden sich aber in der Verfahrensweise.

1991) erklären mit der Verlustaversion und der subjektiven Bestimmung von Nutzwerten („*utilities*“) nicht als absolute Größen, sondern bezogen auf einen gegebenen Referenzpunkt. Diesem Entscheidungsverhalten kommt erkennbar in der politischen Praxis eine große Bedeutung zu. Es wird indes von Vertretern präskriptiver Entscheidungstheorie als irrational bewertet: zum Beispiel H. Bleichrodt et al. (2003, Seite 1049): „*We ... consider loss aversion a bias that should be avoided in health utility measurement. ... Economic evaluation and medical decision making are prescriptive techniques and health utility measurement serves to yield inputs for prescriptive decision making ... A crucial requirement for prescriptive decision making is that the results of the decision process should not depend on the method that was used...*“ Daß genau diese Voraussetzung aber – mindestens bislang und auf absehbare Zeit – in gesundheitsökonomischen Analysen vielfach nicht erfüllt ist, stellt neben der fragwürdigen utilitaristischen Zieldefinition für das Gesundheitswesen einen wesentlichen Argumentationsstrang der vorliegenden Arbeit dar.

⁴⁹ Beiden Vorgehensweisen ist gemeinsam, daß sie die perfekte Teilbarkeit (*divisibility*) der Programme und das Fehlen von Skaleneffekten unterstellen; ersteres kann verteilungsethische Probleme aufwerfen, letzteres ist in hohem Maß von

Wenn ein hypothetischer Entscheider (beispielsweise eine Krankenversicherung oder eine Regierung) nur an der relativen Kosteneffektivität eines Programms, also der ICER ausgedrückt als Kosten je gewonnenes QALY, interessiert ist, dann kann er die zur Diskussion stehenden Programme nach ihrer ICER sortieren. Daraus ergibt sich eine typische *League Table* (vgl. Tab. 1). Unter der Annahme eines vorgegebenen verfügbaren Budgets wird er dann die Ressourcen zunächst dem Programm mit der günstigsten ICER zuweisen und so in absteigender Reihenfolge von Programm zu Programm fortfahren, bis er sein Budget ausgeschöpft hat. Diese Methode wird zum maximalen QALY-Gewinn („*Social Health Gain*“ entsprechend der Definition 3) führen. Diese Aufgabe ist in der Praxis nicht lösbar, da die notwendigen vollständigen Informationen weder verfügbar sind noch vorstellbar ist, daß zu irgendeinem gegebenen zukünftigen Zeitpunkt für sämtliche möglichen Programme aktuelle Informationen⁵⁰ über deren Kosteneffektivität verfügbar sein könnten (vgl. Drummond et al., 1993). Überdies müßte sie zu permanent schwankenden Grenzwerten („*thresholds*“) und damit zu einer kontinuierlichen Veränderung des Status solcher Programme führen, die sich in diesem Grenzbereich („*at the margin*“) befinden.

der Kostenstruktur abhängig; ihre Äquivalenz bezieht sich auf die Rangfolge, welche beide für die Bewertung bilden, nicht (notwendig) auf die resultierenden Grenz- oder Schwellenwerte (*thresholds* oder *cut-offs*); vgl. J. Mayskopf et al. (2003)

⁵⁰ Die absolute (und folglich auch die relative) Kosteneffektivität einer Maßnahme kann sich im Zeitverlauf drastisch verändern, weshalb eine gesundheitsökonomische Evaluation stets eine Momentaufnahme darstellt; erschwerend tritt in der praktischen Umsetzung der Umstand hinzu, daß die Irrtumsanfälligkeit gerade dann am ausgeprägtesten ist, wenn noch keine breite Anwendungserfahrung vorliegt, also dann, wenn idealerweise über die Aufnahme einer neuen medizinischen Maßnahme (Verfahren oder Produkt) in den Leistungskatalog eines Gesundheitssystems (resp. Kostenträgers) entschieden werden soll – vgl. E. Remák et al. (2003); M. Schlander (2003b). Der Londoner Gesundheitsökonom Martin Buxton hat 1987 mit Blick auf die praktische Relevanz dieses Sachverhaltes so formuliert: „*It's always too early [to evaluate] until, unfortunately, it's suddenly too late.*“

Tab. 1: Klassisches Beispiel einer QALY-Tabelle (*QALY League Table*)

Vergleich der Kosten je gewonnenen qualitätsadjustierten Lebensjahres für verschiedene medizinische Interventionen (in Pfund Sterling von 1984). Quelle: M. Drummond et al., 1988.

Medizinische Maßnahme	Kosten je zusätzliches QALY [in Pfund Sterling, 1984]
Rat des Hausarztes, das Rauchen einzustellen	170
Schrittmacherimplantation bei AV-Block	700
Hüftendoprothese	750
Koronare Bypass-Operation bei schwerer Angina pectoris und Linksherzinsuffizienz	1.040
Koronare Bypass-Operation bei schwerer Angina pectoris und Zweigefäßerkrankung	2.280
Brustkrebsvorsorgeuntersuchung	3.500
Herztransplantation	5.000
Koronare Bypass-Operation bei leichter Angina pectoris und Zweigefäßerkrankung	12.600
Stationäre Hämodialyse	14.000

Aus diesen Gründen wird unter den Vorzeichen der „Logik der Kosteneffektivität“ gewöhnlich der pragmatischere *Threshold*-Ansatz angewendet: dabei wird die absolute Kosteneffektivität eines Programms, das heißt seine ICER im Vergleich zu seiner nächstbesten Alternative für die gleiche Indikation, zum alleinigen Kriterium. Liegt diese unterhalb des Schwellenwertes, dann wird das Programm akzeptiert. Auch diese Vorgehensweise zieht spezifische Folgeprobleme nach sich.

Zum einen ist die Festlegung der „richtigen“ Schwellenwerte mit außerordentlichen Schwierigkeiten behaftet. Andreas Laupacis et al. publizierten in Kanada erstmals 1992 viel beachtete Orientierungswerte für die Klassifizierung neuer Technologien in fünf

Stufen („*grades of recommendation*“): *A* für dominante Verfahren, *B* für „empfehlenswerte“ Technologien mit einer ICER < 20.000 \$ / QALY, *C* für solche mit einer ICER zwischen 20.000 und 100.000 \$ / QALY, *D* für solche mit einer ICER von über 100.000 \$ / QALY und *E* für inferiore (also von Alternativen dominierte) Technologien.

Seither haben sich in der ökonomischen Evaluationen von therapeutischen Maßnahmen – vorrangig von neuen Arzneimitteln – international sehr unterschiedliche Grenzwerte herausgebildet – sie reichen von 20.000 NZ-Dollar in Neuseeland (Pritchard, 2002) über 42.000 AUS-Dollar in Australien (George et al., 2001), ca. 50.000 CAN-\$ in Ontario / Kanada (Laupacis, 2002) und ca. 30.000 Pfund Sterling in England und Wales (Towse und Pritchard, 2002; Littlejohns, 2002; Devlin und Parkin, 2004) bis zu 100.000 US-Dollar je QALY in US-amerikanischen Managed Care-Organisationen (Cutler und McClellan, 2001). Eine theoretische Begründung der empirisch gefundenen Differenzen bereitet beträchtliche Schwierigkeiten, speziell im Hinblick auf die Tatsache, daß sie größer sind als die Unterschiede der wirtschaftlichen Leistungskraft (gemessen anhand des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf) der jeweiligen Länder.

Die in der gegenwärtigen Praxis gebräuchlichen Schwellenwerte sind daher als weitgehend arbiträr und inkonsistent, mithin gerade mit Blick auf einen *normativen* Anspruch oder doch wenigstens als essentielle Grundlage *normativer* Aussagen über eine optimale Ressourcenallokation als außerordentlich problematisch zu werten. Überdies gibt es ernst zu nehmende Hinweise darauf, daß die in verschiedenen Gesundheitssystemen herangezogenen *Benchmarks* für die äußerstenfalls akzeptable Kosteneffektivität niedriger sein könnten als jene in anderen Sektoren der Volkswirtschaft (vgl. Hirth et al., 2000)⁵¹.

⁵¹ Zu dieser Frage besteht für Deutschland erheblicher Forschungsbedarf (vgl. Spengler, 2004).

Eine weitere, in der gesundheitsökonomischen Fachliteratur freilich wenig diskutierte Konsequenz besteht darin, daß sowohl beim *Threshold*- als auch beim *League Table*-Ansatz auch sämtliche Interventionen jenseits der definierten Schwelle aus dem Leistungskatalog eliminiert würden. Damit würde allen Patienten, die das „Pech“ haben, daß für sie lediglich Behandlungsverfahren mit höheren Kosten je gewonnenem QALY verfügbar sind, jede *Chance* auf eine effektive Therapie genommen⁵².

Zum anderen wurde von den kanadischen Gesundheitsökonominnen Amiram Gafni und Stephen Birch schon frühzeitig (1993) unter Bezug auf Laupacis (1992) darauf hingewiesen, daß die isolierte Verwendung eines Quotienten – der „ICER“ – keinerlei Aussage über die Größe von Zähler und Nenner und damit über die – ökonomisch relevanten – „Opportunitätskosten“ erlauben. Anders als (wenigstens in der Theorie) beim oben erwähnten *League Table*-Ansatz mit einem festen Budget ist es folglich nicht möglich, redistributive Effekte zu bestimmen, also den Entzug von Mitteln, die für alternative Verwendung und den damit gestifteten Nutzen verfügbar gewesen wären. Gafni und Birch (1993) sagten daher voraus, daß die (alleinige) Anwendung der „Logik der Kosteneffektivität“ (Schlander, 2003a) notwendig zu unkontrollierbaren Kostensteigerungen führen müsse. Tatsächlich hat sich gezeigt, daß in jenen Ländern (Australien und Kanada), in welchen dieses Verfahren als Entscheidungskriterium für die Kostenerstattung neuer Medikamente seit der ersten Hälfte der 1990er Jahre verwendet worden ist, die Arzneimittelkosten seither im internationalen Vergleich überproportional angestiegen sind (Schlander, 2004). Auch in England und Wales, wo seit 1999 eine vergleichbare Regulierung des Arzneimittelsektors implementiert wurde,

⁵² Peter A. Ubel et al. zeigten bereits 1996(a), daß diese Konsequenz in Widerspruch steht zu den Wertvorstellungen von amerikanischen Bürgern in Philadelphia, PA., sowie von Mitgliedern der amerikanischen *Society for Medical Decision Making* und der *American Association of Bioethics*.

wird zwischenzeitlich eine ähnliche Entwicklung zu konstatiert (Gafni und Birch, 2003)⁵³.

Das für England und Wales zuständige *National Institute for Clinical Excellence*, NICE, versucht diesem Effekt entgegenzuwirken, indem es neben der Kosteneffektivität (auf der Basis von QALYs als putativ universellem Erfolgsmaß) medizinischer Maßnahmen zusätzlich deren budgetäre Auswirkungen in seine *Technology Appraisals* einbezieht (vgl. NICE, 2004a,b). Mit dieser manchmal so apostrophierten „fünften Hürde“ (vgl. Schlander, 2003b) wird freilich die „Logik der Kosteneffektivität“ durchbrochen – mit anderen Worten: ihre Verwendung als *normatives* Instrument zumindest relativiert. Die plausible Vermutung, daß die von NICE benutzten Schwellenwerte in der Tat von den (erwarteten) Opportunitätskosten der analysierten Maßnahmen in der Weise beeinflußt werden könnten, daß bei niedrigeren Opportunitätskosten (niedrigerem „*budgetary impact*“) höhere Schwellenwerte akzeptiert würden, hat sich in systematischen Analysen zumindest bislang nicht verifizieren lassen (Devlin und Parkin, 2004). Gleichwohl reflektiert die zu beobachtende flexible Anwendung der Schwellenwerte durch NICE deutlich die Berücksichtigung weiterer Kriterien jenseits der „Logik der Kosteneffektivität“ (vgl. Abb. 4).

⁵³ Manche Analysten gehen so weit, NICE anzuschuldigen, im Ergebnis zum Vertreter von Interessen medizinischer Lobbyisten geworden zu sein: „*NICE has effectively become an advocacy mechanism by which lobbies of specialists and their supporters in the pharmaceutical industry extract more public money from the NHS. Instead of challenging the pharmaceutical industry to show value for money, NICE has become their golden goose*“ (R. Cookson et al., 2001). Die politischen Wertungen sind allerdings höchst kontrovers; vgl. C. Webster (2002; Seite 248): „*[NICE] is seen less as an impartial assessor, and more as an ingenious blocking device, introduced to add yet further to already notorious delays in the introduction of new treatments...*“ Im Zuge des gerade erst beginnenden Monitoring, inwieweit NICE-Empfehlungen in der klinischen Praxis wirklich umgesetzt werden, hat sich in England in jüngster Zeit eine intensive Diskussion darüber entwickelt, ob der Schwellenwert von NICE *zu hoch* sein könnte (Martin Buxton, *persönliche Mitteilung*). Hintergrund ist vor allem die Beobachtung, daß sich regionale Versorgungsunterschiede (Stichwort „*Postcode Prescribing*“) entgegen der Zielsetzung von NICE seit 1999 nicht verringert haben, was (auch) darauf zurückgeführt wird, daß die einer Budgetierung unterliegenden *Primary Care Trusts* sich bei der Implementierung von NICE-Empfehlungen zum Teil erheblichen Finanzierungsproblemen ausgesetzt sehen – vgl. hierzu aktuell: „*Richards-Report*“: M. Richards (2004); ABACUS-Analyse: S. Howard (2004); ABPI-Analyse: D. Brickwood (2004); Roche-Analyse: P. Catchpole (2004).

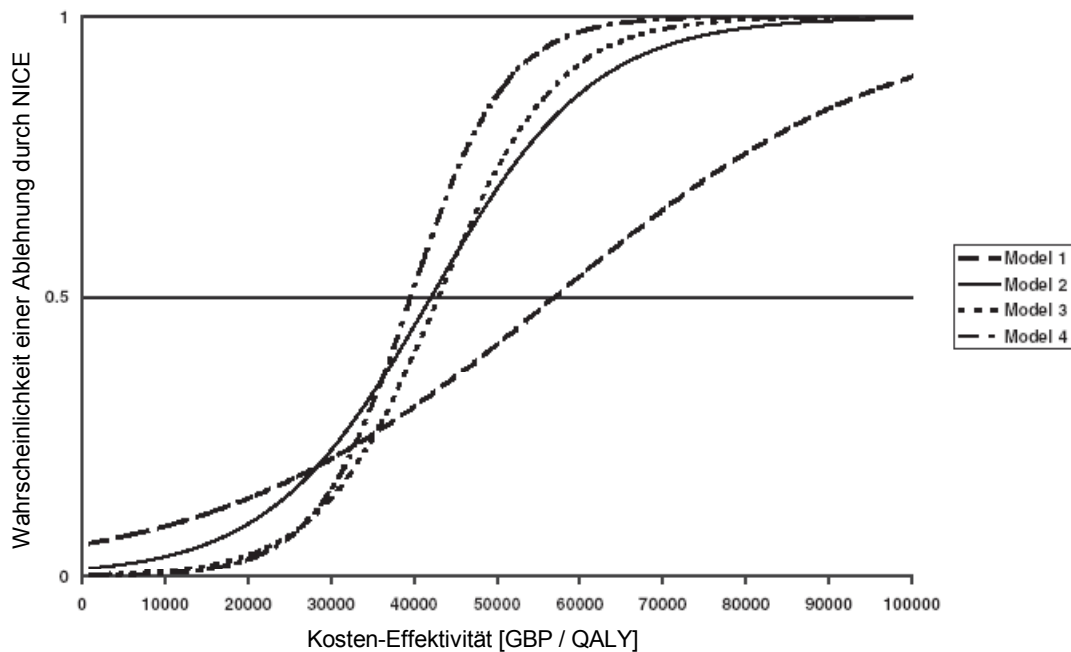


Abb. 4: Probabilistische Kosten-Effektivitäts-Schwellenwerte bei NICE

Formale Analysen zeigen, daß das 1999 begründete *National Institute of Clinical Excellence* (NICE) für seine *Health Technology Assessments* einen probabilistischen Kosten-Effektivitäts-Schwellenwert benutzt, bei dessen Überschreiten eine Ablehnung zunehmend wahrscheinlicher wird. Andere Faktoren (v.a. Unsicherheit und Zahl der betroffenen Patienten) spielen neben der Kosten-Effektivität ebenfalls eine Rolle. Quelle: N. Devlin und D. Parkin (2004, Seite 449).

Tatsächlich ist überall dort, wo die extrawelfaristisch inspirierte „Logik der Kosteneffektivität“ in reiner Form implementiert werden sollte, deren Scheitern als (alleiniges) Entscheidungskriterium zu konstatieren (vgl. Maynard und Bloor, 1995). Der bekannteste Versuch ihrer Implementierung wurde im amerikanischen Bundesstaat Oregon unternommen⁵⁴: Dort wurde als Folge des 1989 verabschiedeten *Oregon Basic Health Services Act* – mit dem primären Ziel, allen Bürgern Oregons Zugang zu einem Krankenversicherungsschutz zu ermöglichen – eine Prioritätenliste medizinischer

⁵⁴ Gut lesbare, konzise Übersichten über den *Oregon Health Plan* bieten (a) frei zugänglich über das Internet [unter <http://www.cmaj.ca/cgi/reprint/164/11/1583>]; J. Oberlander et al. (2001) und (b) in deutscher Sprache: G. Marckmann und U. Siebert (2002); für eine ausführlichere Darstellung der zentralen Argumente von Befürwortern und Kritikern vgl. L. Jacobs et al. (1999).

Maßnahmen („*Diagnosis-Treatment-Pairs*“) auf der Basis ihrer Kosteneffektivität erstellt (Eddy, 1991a). Die so erarbeitete Rangordnung erwies sich jedoch als unbrauchbar, da sie zu „kontraintuitiven“ Prioritäten führte: so wurde etwa der Versorgung mit Zahnkronen eine höhere Wertigkeit beigemessen als einer Appendektomie. Als Konsequenz wurde in zahlreichen Überarbeitungen der ursprünglichen Prioritätenliste die zunächst angestrebte entscheidungstheoretisch „rationale“ (weil mit der „Logik der Kosteneffektivität“ konsistente) Vorgehensweise faktisch weitgehend aufgegeben (vgl. Tengs et al., 1996).

Anders als von einigen Beobachtern vermutet, sind die in Oregon zutage getretenen Probleme nicht allein erklärbar mit einer noch nicht hinreichend verfeinerten Methodik⁵⁵. Auch wenn das Projekt in Oregon zweifellos unter unvollständigen und zum Teil fragwürdigen verfügbaren Daten litt (vgl. Eddy, 1991b), liegt eine wesentliche Ursache vielmehr in der Systematik des Ansatzes, nämlich dem zugrunde liegenden medizinischen Handlungsuntilitarismus (vgl. oben; Gleichung [3]). Dieses Kalkül ignoriert in systematischer Weise zentrale gesellschaftliche Wertvorstellungen, welche als das „Gebot der Hilfeleistung“ („*rule of rescue*“) gegenüber dem besonders Hilfsbedürftigen bezeichnet werden (vgl. Jonsen, 1986; Hadorn, 1991). Hierbei handelt es nicht etwa um ein das verbreitete Mißverständnis, das aufgrund einer auf identifizierte Individuen bezogenen Perspektive den statistischen Charakter ökonomischer

⁵⁵ D.M. Eddy (1991c) argumentiert, eine weiterentwickelte Kosten-Effektivitäts-Analyse könne das Gebot der Hilfeleistung („*the rule of rescue*“) problemlos als „sekundären Nutzen“ („*vicarious utility*“) integrieren; es komme lediglich darauf an, ein entsprechend breit definiertes Maß des Nutzens zu verwenden (vgl. dazu auch oben, siehe die Diskussion wohlfahrtstheoretisch fundierter Nutzenkonzepte), das es gestatte, altruistische Motive zu berücksichtigen. Selbst wenn man sich dem anschließen wollte [dem steht empirische Evidenz entgegen: Ng, 2004, Seite 7; Monroe, 1996; Hoffman, 1981], bliebe zu konstatieren, daß die Praxis der Kosten-Effektivitäts-Analysen zumindest bisher diesen theoretischen Einwand nicht aufgenommen hat: die übliche Verfahrensweise reflektiert eben gerade nicht jene Aspekte, welche Eddy als „sekundären Nutzen“ verstehen zu dürfen meint. – Unnötig darauf hinzuweisen, daß Eddy zwar über „Kosteneffektivität“ schreibt, mit seinem Gedankengang zur Nutzendefinition freilich den Boden des rein auf medizinische Konsequenzen ausgerichteten extrawelfaristischen Denkens verläßt.

Analysen von Risikosituationen verkennt⁵⁶, welche üblicherweise auf kollektive Entscheidungen auf der „Programmebene“ abzielen. Denn die dem Kalkül inhärente Basisannahme der „distributiven Neutralität“ widerspricht – wertneutral formuliert – den gut dokumentierten Präferenzen der Bevölkerung. So zeigten beispielsweise Peter A. Ubel et al. (1996b) in einer US-amerikanischen Studie, daß Menschen bei Entscheidungen über die Allokation knapper Ressourcen im Gesundheitswesen schwer Kranke ausdrücklich auch dann bevorzugen wollen, wenn dies mit Einbußen der erreichbaren Kosteneffektivität verbunden ist. Die Logik der Kosteneffektivität gerät somit in einen direkten Widerspruch zu empirisch nachweisbaren Wertvorstellungen⁵⁷.

Darüber hinaus beinhaltet der „QALY-Utilitarismus“ (vgl. oben) eine bemerkenswerte konzeptionelle Eigentümlichkeit, deren Wurzel in der Logik der ökonomischen Grenz-betrachtung liegt: wenn Patientengruppen wegen einer chronischen Erkrankung oder wegen einer Behinderung nicht die Möglichkeit haben, aufgrund einer medizinischen Intervention zu einem für sie nicht erreichbaren Zustand vollständiger Gesundheit (mit $w_i=1$) zurückzukehren, dann werden sie bei entsprechender Analyse *ceteris paribus* gegenüber einer gesunden Patientengruppe systematisch höhere Kosten je gewonnenes QALY aufweisen – denn der von ihnen erzielbare Gesundheitsgewinn, ausgedrückt in QALYs als Funktion von Δw_i , im Nenner des ICER-Quotienten (vgl. oben, Gleichung 4) ist notwendig niedriger. Dieses Problem ist innerhalb des QALY-Ansatzes nicht ohne Weiteres auflösbar: würde man eine hypothetische Korrektur des besten erreichbaren

⁵⁶ J. McKie und J. Richardson (2003) gehen weiter und bestreiten die Relevanz der üblichen Unterscheidung zwischen konkreten, identifizierten Menschenleben und der statistischen Risikobetrachtung: „*Fairness requires that we do not discriminate between individuals on morally irrelevant grounds, whereas being 'identifiable' does not seem to be a morally relevant ground for discrimination*“ (ebd., Seite 2407); McKie und Richardson postulieren vielmehr, daß das Gebot der Hilfeleistung (die „*rule of rescue*“) die Präferenz für lebensrettende versus nicht-lebensrettende medizinische Maßnahmen reflektiere (vgl. dazu auch P.A. Ubel et al., 1996b).

⁵⁷ Erik Nord, der in Australien (vgl. E. Nord et al., 1995) zu ähnlichen Ergebnissen wie P.A. Ubel et al. (1996b) gelangte, folgert daraus (E. Nord, 1999; S. 26): „...*when we look at public preference data, we find strong reasons to fear that to rank projects in terms of costs-per-QALY as often as not will tend to distort resource allocation decisions rather than to inform and aid them.*“

Gesundheitszustandes auf einen Wert $w_i=1$ vornehmen, so wäre die logische Folge dieser Manipulation, daß neuen Methoden zur Prävention oder Therapie der fraglichen chronischen Erkrankung resp. Behinderung ein Nutzwertgewinn von $\Delta w_i = 0$ zugeordnet werden müßte mit der Folge, daß diese aus der spezifischen Sichtweise der Kosteneffektivität als wertlos angenommen werden müßten⁵⁸.

Allokationsentscheidungen auf der Basis gewonnener QALYs stehen daher unter dem Verdacht, Behinderte und chronisch Kranke zu diskriminieren (vgl. Hadorn, 1992). Nicht sehr überraschend und zwischenzeitlich gut dokumentiert steht auch diese Eigenschaft in einem diametralen Widerspruch zu den Präferenzen der Bevölkerung (vgl. Harris, 1987; LaPuma und Lowler, 1990; Nord, 1999; Ubel, 2000). Sie stellen überdies eine Verletzung des erhobenen Anspruchs auf „distributive Neutralität“ dar. Tatsächlich erhielt auch der *Oregon Health Plan* nicht die erforderliche Medicaid-Ausnahmegenehmigung von der amerikanischen Regierung mit der offiziellen Begründung, die Berücksichtigung der Lebensqualität in der beschriebenen Weise verstoße wegen der Diskriminierung von Behinderten gegen den „*Americans with Disabilities Act*“ (Sullivan, 1992). Angesichts des verfassungsrechtlichen Prinzips der Gleichwertigkeit menschlichen Lebens steht zu vermuten, daß eine juristische Überprüfung auch in Deutschland zu einer Zurückweisung der Logik der Kosteneffektivität als (alleiniges) Kriterium für Verteilungsentscheidungen führen könnte (vgl. Taupitz, 1999), mithin aus dieser Perspektive deren „normativen“ Charakter verneinen würde.

⁵⁸ Erik Nord (1993) hat dieses Phänomen als die „QALY-Falle“ („*the QALY trap*“) bezeichnet. Als mögliche Auswege vorgeschlagen wurden die Einführung einer zusätzlichen Bewertungsdimension, welche den gesellschaftlichen Wert („*societal value*“) reflektieren soll, der einer gegebenen Intervention beigemessen wird, und die Einführung von zusätzlichen Gewichtungsfaktoren, welche zu einer überproportionalen Bewertung von Interventionen bei schweren Gesundheitsstörungen führen (vgl. Ubel, 2000; S. 163ff.). Diese ihrerseits nicht unproblematischen Ansätze haben den Bereich der wissenschaftlichen Diskussion zumindest bisher nicht verlassen und sind daher als theoretisch interessant, aber gegenwärtig praktisch (noch) nicht relevant einzustufen.

Auch die von Ökonomen (zum Beispiel Weinstein und Stason, 1977) manchmal vorgebrachte Behauptung, bei der Anwendung der utilitaristischen „Logik der Kosteneffektivität“ für Entscheidungen auf der sogenannten „Programmebene“ – wie beispielsweise über die Erstattung medizinischer Maßnahmen im Rahmen einer Krankenversicherung – glichen sich im Einzelfall auftretende Ungerechtigkeiten statistisch aus und könnten daher, von nur wenigen Ausnahmen abgesehen, vernachlässigt werden, muß kritisch hinterfragt werden: ähnlich wie beim wohlfahrtsökonomischen Kaldor-Hicks-Kriterium bleibt offen, wie ein Individuum mit einer anderen medizinischen Leistung eine wirksame Kompensation dafür erfahren könnte, daß ihm die konkret benötigten Maßnahmen vorenthalten worden sind⁵⁹.

Innerhalb der gesundheitsökonomischen Forschung – soweit diese sich mit der Frage der Evaluation medizinischer Maßnahmen bzw. „Technologien“ beschäftigt – sind vor dem skizzierten Hintergrund gegenwärtig zwei Tendenzen zu beobachten, die sich parallel zueinander realisieren⁶⁰: (a) eine Gruppe von Wissenschaftlern führt intensive theoretische Diskussionen über Ansätze, die darauf zielen, die derzeit übliche Methodik (vgl. Gold et al., 1996; Drummond et al., 1997) so weiter zu entwickeln, daß die skizzierten Probleme gelöst werden (zum Beispiel: Nord, 1999; Dolan, 2000, 2001; Hurley, 2000; Wagstaff und van Doorslaer, 2000; Williams und Cookson, 2000; Abasolo und Tsuchiya, 2004; Bleichrodt et al., 2004), während (b) eine zweite Gruppe von Gesundheitsökonomien überwiegend Analysen durchführt; diese „Praktiker“ zeigen sich

⁵⁹ Es erhebt sich dann die Frage, ob bzw. ab welchem Punkt einer „Güterabwägung ... es im Rechtsstaat, anti-utilitaristisch, nicht auf ein über Personengrenzen hinweg aggregiertes Gesamtwohl, sondern auf die Person als Zweck an sich selbst ankommt“ (W. Lübbe, 2004, S. 115f.). Vgl. hierzu auch die sogenannte „Taurek-Kontroverse“: „*Should the Numbers Count?*“ (1977).

⁶⁰ Diese „Arbeitsteilung“ (A. Williams und R. Cookson, 2000, S. 1906f.) darf nicht über die schleichende Gewöhnung an einen zunehmend auch in Leitlinien für gesundheitsökonomische Evaluationen festgeschriebenen „Standard“, die so apostrophierte „normative Kraft des Faktischen“, hinweg täuschen – weshalb im vorliegenden Beitrag folgerichtig die gegenwärtige Praxis der gesundheitsökonomischen Evaluation untersucht wird (zur internationalen Entwicklung von Leitlinien für die Durchführung gesundheitsökonomischer Evaluationen vgl. L.A. Genduso und J.G. Kotsanos, 1996, und J. Hjelmgren et al., 2001).

typischerweise weit mehr an den anwendungsbezogenen methodischen Problemen als an den stets vorausgesetzten ethischen Prämissen interessiert. Eine für diese Arbeiten, welche mehrheitlich der extrawelfaristischen Logik der Kosteneffektivität folgen, ansonsten als vergleichende Kosten-Nutzen-Analysen auf dem wohlfahrtsökonomischen Gedankengebäude gründen, charakteristische Formulierung hat Uwe Reinhardt (1998) zum Titel eines Essays gewählt: „*Abstracting from distributional issues this policy is efficient.*“ Gelegentlich wird überdies der erste Teil jener Formulierung vergessen, in der Regel, so sei an dieser Stelle angenommen, weil er von Fachökonomien als selbstverständlich bekannt unterstellt wird.

Dann wird beispielsweise der oben skizzierte *League Table*-Ansatz, die Priorisierung von medizinischen Interventionen anhand ihrer Kosteneffektivität, zwar unter methodischen Aspekten diskutiert, nicht aber hinsichtlich seiner als vorgegeben akzeptierten Ziel- und Wertannahmen; diese wissenschaftlichen Diskussionen beschränken sich dementsprechend im Wesentlichen auf die Erörterung der wegen der angestrebten Vergleichbarkeit bestehenden Standardisierungs- und der oben schon angesprochenen Meßprobleme⁶¹ (Drummond et al., 1993, Mauskopf et al., 2003). Gerade aber die Vergleichbarkeit von ICERs über unterschiedliche Indikationsgebiete hinweg bringt, wie bereits gezeigt, besondere Schwierigkeiten mit sich. Das gelegentlich vorgetragene Gegenargument, dieser Versuch entspreche einer Überforderung der „Logik der Kosteneffektivität“, ist entweder nicht stichhaltig, weil über die für eine Bewertung

⁶¹ M. Drummond et al. (1993) beklagen unter dem Titel „*Cost-Effectiveness League Tables: More Harm Than Good?*“ wortreich die Qualitätsunterschiede und Inkonsistenzen zwischen den einzelnen Studien, die den *League Tables* zugrunde liegen, etwa hinsichtlich Diskontierung, Nutzwertmessung, Umfang der berücksichtigten Kosten und Konsequenzen und der Alternative (der gewählten Vergleichsintervention oder „Referenz“). J. Mauskopf et al. folgen 2003 dieser vorgezeichneten Linie und setzen voraus: „*There is general agreement among health economists that the quality-adjusted life year (QALY) is the preferred denominator for the cost-effectiveness ratio*“ (ebd., S. 992). Sie führen die Methodendiskussion fort unter Berücksichtigung neuerer Entwicklungen, gestehen interessanterweise allerdings zu, daß Entscheider (anders als Analysten) unterschiedliche Benchmarks je nach Interventionsart nutzen könnten (siehe ebd., S. 997). Implizit stellen Mauskopf et al. damit faktisch den normativen Anspruch von Kosten-Effektivitäts-Analysen zumindest teilweise selbst infrage.

unverzichtbaren Grenzwerte („*thresholds*“) eben jener indikationsübergreifende Vergleich letztlich doch eingeführt wird, oder aber er führt – wenn von der Logik eines einheitlichen Schwellenwertes⁶² abgewichen wird – im Ergebnis unweigerlich zu einer faktischen Aufgabe des mit diesem Entscheidungsinstrument verknüpften normativen Anspruchs.

An dieser Stelle sei ergänzend erwähnt, daß eben jener Abschied von einer normativen Interpretation der „Logik der Kosteneffektivität“ auch von einigen ihrer prominenten Protagonisten selbst in verblüffender Klarheit vollzogen wurde: denn die Methodik erweist sich als bemerkenswert insensitiv gegenüber kleinen Veränderungen, was sowohl kleine Differenzen der „*utility*“ Δw von Gesundheitszuständen betrifft (vgl. Nord, 1999; s.o.⁴³)– einerseits ist die Reproduzierbarkeit von Werten, die auf Meßtechniken wie dem *Standard Gamble* beruhen, vielfach enttäuschend, andererseits ist die vor diesem Hintergrund verbreitete Verwendung krankheitsspezifischer Instrumente (vgl. Guyatt et al., 1993) mit einer verengten Perspektive und fehlenden Generalisierbarkeit verknüpft – als auch Effekte, welche lediglich für kurze Zeiträume Δt auftreten (vgl. Garber, 2000). So fanden wir in einer Kosten-Effektivitäts-Analyse eines außerordentlich wirksamen postoperativen Schmerzmanagement-Programms an einer belgischen Universitätsklinik mit Mehrkosten von 20 bis 30 € je Patient und Behandlungstag eine ICER von 350 € für einen zusätzlichen schmerzfreen Patiententag aufgrund der Intervention – kalkulatorisch etwa entsprechend 127.750 € / QALY (Stadler et al., 2004), ein Wert jenseits der international gebräuchlichen Grenzen für noch kosteneffektive Maßnahmen (vgl.o.). Streng der Logik der Kosteneffektivität folgend wäre es daher geboten, mit Blick auf eine optimale Ressourcenallokation (mit dem stets

⁶² Die Londoner Gesundheitsökonomin Nancy Devlin (2002) argumentiert für explizite und sektorübergreifende einheitliche Schwellenwerte auch dann, wenn methodische Unterschiede in der Datenerhebung vorliegen. Sie geht dabei – etwas simplifizierend – von einer Interpretation des Schwellenwertes als der „Zahlungsbereitschaft“ für ein QALY aus.

vorausgesetzten Ziel der QALY-Maximierung) ein entsprechendes intensives Schmerzmanagement trotz seiner eindeutig bewiesenen großen Effektivität den frisch operierten Patienten vorzuenthalten. Alan Garber schlußfolgert in seinem Beitrag „*Advances in Cost-Effectiveness Analysis of Health Interventions*“ für das *Handbook of Health Economics* (ebd., Vol. 1A, 2000, Seite 217), aus diesen Gründen sei für die Bewertung kleiner gesundheitlicher Effekte der Ansatz der Zahlungsbereitschaft besser geeignet als die QALY-Methodik – eine sicherlich pragmatische, theoretisch jedoch unbefriedigende und in ihrer Konsequenz im Hinblick auf einen normativen Anspruch fatale Haltung.

Ein primäres ethisches Postulat als Alternative?

Als Zwischenfazit läßt sich somit feststellen, daß der gesundheitsökonomischen Analysen zugrunde liegende konsequentialistische Ansatz sowohl theoretisch als auch in seiner praktischen Ausgestaltung zu erheblichen Schwierigkeiten führt. Die von Ökonomen oftmals als „normativ“ mißverständene⁶³ *Wohlfahrtstheorie* unterstellt, Gesundheit sei ein Gut wie jedes andere und infolge dessen substituierbar – mit der Konsequenz, mit der Anwendung des Kaldor-Hicks-Kriteriums gesundheitliche Nachteile (beziehungsweise im vorliegenden Kontext: häufiger entgangene Behandlung) wenigstens hypothetisch („potentiell“) mit monetärer Kompensation verrechnen zu wollen. Dies und die bei der Nutzenmessung unvermeidliche Beeinflussung der Zahlungsbereitschaft durch die Zahlungsfähigkeit, mithin die Befürchtung systematischer Begünstigung der ohnedies privilegierten Wohlhabenden bei der Allokation von Gesundheitsleistungen, haben die *Extrawelfaristen* veranlaßt, nach einem alternativen Ansatz zu suchen, der diesen beiden Problemen abhilft.

Dies schien vordergründig (u.a.) mit der Einengung der Nutzendefinition auf ausschließlich gesundheitliche Konsequenzen medizinischer Maßnahmen gelungen. Gesundheit wurde nun als ein Gut verstanden, das nicht mit anderen Gütern verrechenbar ist. Damit entfiel zugleich der das Gerechtigkeitsempfinden störende Einfluß der unterschiedlichen Zahlungsfähigkeit unterschiedlicher Personen auf die Verrechnung: jetzt gilt „a QALY is a QALY...“ Anstelle vieler individueller situationsspezifischer Zahlungsbereitschaften sollte eine gesellschaftliche

⁶³ Zu diesem Mißverständnis vgl. Y.-K. Ng in seinem Standardtext zur Wohlfahrtsökonomik (2004, Seite 5): „*Positive propositions can be verified or falsified, or at least are verifiable or falsifiable in principle. Normative propositions, on the other hand, cannot be true or false; they can only be persuasive or otherwise. ... While there is no consensus, a majority of economists seem to regard welfare economics as normative ... This seems a little curious as a majority also regard economics as a science. If economics is a science (which is positive), then welfare economics, as part of economics, should also be a positive study. But is welfare economics perhaps not part of economics? There is an apparent inconsistency here.*“

Zahlungsbereitschaft für ein QALY zu einer prinzipiellen Gleichbehandlung aller Personen führen.

Die *Extrawelfaristen* bleiben freilich auf halbem Wege stehen. Zwar verneinen sie die Substituierbarkeit von Gesundheit mit anderen Gütern und modifizieren insoweit die unterstellte soziale Wohlfahrtsfunktion. Dennoch unterstellen sie mit ihrer konsequentialistischen Zielbehauptung für das Gesundheitssystem, „Maximierung der Bevölkerungsgesundheit“ (ausgedrückt in QALYs), eine interpersonale Substituierbarkeit, also eine Aufrechenbarkeit der Gesundheit eines Menschen mit der eines anderen und argumentieren (wie exemplarisch Weinstein und Stason, 1977; s.o.), statistisch gleichen sich diese Effekte aus⁶⁴. Diese Begründung der Maximierung des gesundheitlichen Durchschnittsnutzens ohne Rücksicht auf seine Zusammensetzung ist ersichtlich defizitär: denn eine vorenthaltene Gesundheitsleistung kann weder hypothetisch durch Geld noch durch eine andersartige, vom Betroffenen vielleicht überhaupt nicht benötigte Gesundheitsleistung wirksam substituiert werden: mit anderen Worten, wer die hypothetische monetäre Kompensation der Welfaristen ablehnt, wird letztlich auch eine Kompensation innerhalb des Gesundheitswesens selbst nicht befürworten können.

Somit aber zeichnen sich die extrawelfaristische Logik der Kosteneffektivität ebenso wie die wohlfahrtstheoretisch fundierte Kosten-Nutzen-Evaluation durch die generellen Beschränkungen eines rein konsequentialistisch konzipierten, wertmonistischen

⁶⁴ wie schon E. Rakowski (1991, Seite 303) zutreffend beobachtet hat: „Entscheidungen über – im Extremfall – Menschenleben können unmöglich als Glieder in einer langen Kette von Entscheidungen betrachtet werden, von der alle gleichermaßen profitieren werden. Vielmehr geht es um die Zuteilung eines unteilbaren Nutzens, der für viele Betroffene nur einmal auftreten wird.“; Übersetzung nach W. Lübke (2004, Seite 163). Zum gleichen Problem bemerkt A. Sen (2001, Seite 8) in Anlehnung an J. Rawls (vgl.u.): „... as John Rawls as argued in disputing claims of utilitarianism, distribution-indifference does not take the distinction between persons adequately seriously. If a person remains miserable or painfully ill, her deprivation is not obliterated or remedied or overpowered simply by making someone else happier or healthier. Each person deserves consideration as a person, and this militates against a distribution-indifferent view.“

Ethikentwurfs aus⁶⁵: die darin angelegte Mißachtung der Personengrenzen und damit der moralischen Erheblichkeit der Frage, wie sich die Summe dessen, was für Personen gut ist, auf Personen verteilt⁶⁶ – mindestens aber die Unmöglichkeit der verlässlichen Absicherung des Respekts vor dem Individuum gegen eine Instrumentalisierung der einzelnen Person⁶⁷.

Unbedingter Respekt vor dem einzelnen Menschen in seiner Eigenschaft als Person – unabhängig davon, ob christlich⁶⁸ motiviert oder einem deontologischen Ethikentwurf⁶⁹ entspringend – gewinnt im Kontext der Allokation knapper Gesundheitsleistungen spätestens dann eine zentrale Bedeutung, sobald man anerkennt, daß ohne ein Mindestmaß an Gesundheit Individuen keine Chance haben, ihre Lebensentwürfe überhaupt nur mit einer Aussicht auf minimalen Erfolg angehen, verfolgen und ausbauen zu können. Man kann – gleichsam in einer aristotelischen Tradition – Gesundheit, das angestrebte Ziel von „Gesundheitsleistungen“, als ein konditionales Gut definieren, dem im beschriebenen Sinne ein Ermöglichungscharakter beikommt. Es zählt dann zu den elementaren Freiheiten (oder „*basic liberties*“ im Sinne von John Rawls, 1971, der selbst allerdings in seinem Entwurf einer Theorie der Gerechtigkeit „natürliche Güter“ wie Gesundheit und Intelligenz ausklammerte) oder, in der utilitaristischen Diktion, zu den „objektiven Bedingungen des Glücks“ (vgl. Gesang, 2003, S. 101ff.). Normal Daniels (1985) hat das Rawlssche Konzept erweitert und auf den Zugang zu Gesundheitsleistungen und die Erreichung eines „*decent minimum*“ an

⁶⁵ Tatsächlich wird die Frage der Konvergenz beziehungsweise der Bedingungen einer Äquivalenz beider Methoden intensiv debattiert; vgl. C.E. Phelps und A.I. Mushlin (1991); C. Donaldson (1998); Bala et al. (2002). „Wertmonistisch“ sind Wohlfahrtsökonomie und Utilitarismus, weil sie ausschließlich auf die Maximierung von „Glück“ abzielen.

⁶⁶ vgl. W. Lübke (2004, Seite 10)

⁶⁷ B. Gesangs Versuch einer „Verteidigung des Utilitarismus“ (2003) belegt ungewollt (?) aber eindrucksvoll die Notwendigkeit eines primären ethischen Postulats von der Würde der einzelnen Person; eine ausführliche Diskussion des Regelutilitarismus bzw. des von B. Gesang propagierten „humanen Utilitarismus“ würde den Rahmen der vorliegenden Abhandlung sprengen.

⁶⁸ vgl. J. Splett (1978)

⁶⁹ exemplarisch sei neben Immanuel Kant an dieser Stelle nur John Rawls (1971) genannt; Zitat: „*Utilitarianism does not take seriously the distinction between persons.*“ (ebd., Seite 27)

Gesundheit bezogen, das einen „*normal opportunity range*“ für die Realisierung individueller Lebenspläne gestatte (vgl. Daniels, 1996). Daraus folgt notwendig, daß es prioritär auf eine optimale (jedenfalls aber hinreichende) Ausstattung mit Grundfreiheiten für ein jedes Individuum ankomme (sog. Maximin-Prinzip).

Akzeptiert man diese Überlegung im Grundsatz, muß man sogleich konzедieren, daß sie gewiß keine Gültigkeit für das gesamte Spektrum möglicher medizinischer Maßnahmen beanspruchen kann – auch nicht etwa für alle diejenigen, für die eine Wirksamkeit zweifelsfrei gezeigt worden ist. An dieser Stelle lauert also das in der Praxis immens schwierige Problem der Abgrenzung des Notwendigen vom nur Wünschenswerten oder Angenehmen, vor der Gesundheitspolitiker fast überall (nachvollziehbarerweise!) zurückschrecken (vgl. Schlander, 1999a). Keinesfalls also taugt die Definition von Gesundheit als eines primären Gutes oder einer elementaren Freiheit als Begründung eines Versorgungsmaximalismus. Dem Rawlsschen Vorschlag wird darüber hinaus (nicht nur) von Wohlfahrtsökonomern (Arrow, 1973) entgegen gehalten, er führe potentiell zu einer exzessiven Ressourcenallokation zugunsten einiger weniger in extrem großer Notlage. Gerade auch aus diesem Grunde hielt Rawls Gesundheit ursprünglich nicht für ein primäres Gut. Später allerdings (1993) erwähnt Rawls, in Anlehnung an Daniels (1985), daß vorrangig allen Mitgliedern einer Gesellschaft zu einem minimalen Gesundheitszustand verholfen werden solle, der sie erst zu „normal funktionierenden“ Gesellschaftsmitgliedern mache. Der Einwand von K. Arrow ist nicht leicht zu entkräften; er trifft ebenso das von Sen (1970, Seite 138) etwas differenzierter formulierte, iterative Konzept (sog. Leximin-Prinzip). Es ist allerdings anzumerken, daß auch die extrawelfaristische Konzeption unter der Nichtbeachtung der Dimension der bewerteten Programme und damit der Opportunitätskosten leidet; sobald diese als zusätzliches Kriterium eingeführt wird, wird zugleich die (reine) „Logik der Kosteneffektivität“ verlassen (s.o.). Entscheidend bleibt aber, daß Rawls keinen *Trade-Off*

primärer Güter mit nachrangigen erlaubt und das Nutzenkonzept zugunsten eines Index primärer Güter ablehnt. Damit widerspricht Rawls der unter Ökonomen verbreiteten welfaristischen Rekonstruktion seiner Gerechtigkeitstheorie (vgl. Arrow, 1973). In der Tat verkürzt jene den Rawlsschen Vorschlag durch die vorgenommene Formalisierung; denn Rawls zielt gerade darauf ab, mit der größtmöglichen Verfügbarkeit von Grundfreiheiten („*basic liberties*“) den Individuen die *Chance* zu geben, mit der Verwirklichung ihrer jeweiligen Lebenspläne ihr Glück zu suchen. Ähnlich argumentiert wiederum Sen (1992, Seite 6): „[*Utility as ‚happiness‘ or ‚desire-satisfaction‘*] ... is a restrictive approach to taking note of individual advantage in two distinctive ways: it ignores freedom and concentrates only on achievements, and it ignores achievements other than those reflected in one of these mental metrics.“ Sen (1985, Seite 25) betont statt dessen, vergleichbar mit Rawls, die Bedeutung von Chancen („*opportunities*“), im Sinne der Befähigung („*capabilities*“), Lebenspläne zu realisieren.

Das sich mit dem Einwand Arrows (1973, s.o.) abzeichnende Dilemma wird dadurch vergrößert, daß keine in sich geschlossene, wirklich kohärente⁷⁰ Konzeption von Gerechtigkeit erkennbar ist (vgl. dazu prägnant Sen, 2001). Zur vorliegenden Fragestellung „Gibt es einen normativen Anspruch der Gesundheitsökonomie?“ mag es

⁷⁰ Von großem Einfluß ist das Argument der „*Fair Innings*“, welches postuliert, jedem Menschen stehe vorrangig eine Chance auf ein erfülltes Leben zu, ein Standpunkt, von dem der Weg zu einer (ebenfalls nicht unproblematischen) Altersdiskriminierung nicht weit ist, da er bei Priorisierung – radikal mit der üblichen, *per definitionem* ausschließlich zukunftsorientierten ökonomischen Analyse brechend, in der Vergangenheit bereits erfahrene Chancen berücksichtigt; vgl. A. Williams (1997; 2001). Es ist, wie Sen (2001) diskutiert, ebenso wenig unproblematisch wie die Forderung von A.J. Culyer und A.H. Wagstaff (1993): „*Equity in health care ... should entail distributing care in such a way as to get as close as feasible to an equal distribution of health.*“ Letztlich scheint jede Verkürzung auf ein einseitiges Kriterium in eine unbefriedigende Situation zu münden; mit anderen Worten: die von „Monotheoretikern“ verfolgte Suche nach der einen eleganten umfassenden (kohärenten) Theorie, die alle relevanten Aspekte adäquat berücksichtigt, ist wenn nicht zur Gänze unmöglich (dann ist zugleich ein entsprechender „normativer Anspruch“ erledigt!), so doch ganz sicher nicht in Sichtweite. Vielmehr sprechen die Befunde für eine polytheoretische pluralistische Perspektive, die anerkennt, daß unterschiedliche Theorien sich dahingehend ergänzen, daß sie jeweils andere Aspekte illuminieren, dies freilich ausdrücklich ohne daß damit ein von der Vorstellung einer Gleichwertigkeit der verschiedenen Theorien getragener Relativismus verbunden wäre (vgl. dazu z.B. T. Nagel, 1979, Seite 128-137: „*The Fragmentation of Value*“). – Derzeit scheinen manche Ökonomen der Versuchung ausgesetzt, monotheoretisches Denken zu kultivieren; der vorliegende Aufsatz kann als ein Versuch gelesen werden, einer entsprechenden grenzüberschreitenden Expansion auf dem Gebiet der medizinischen Ressourcenallokation entgegenzutreten.

genügen, auf dieses Problem hinzuweisen; es ist nicht zentral für ihre Beantwortung⁷¹. Fest stehen dürfte demgegenüber, daß weder die Überzeugungen der Bevölkerung (vgl. Nord, 1999, und Ubel, 2000; für Deutschland vgl. Wasem, 1999) noch die der Ärzte das utilitaristische Kalkül unterstützen; vielmehr ist beiden gemeinsam eine Präferenz für die Behandlung von Schwerkranken und Notfallpatienten, auch wenn dies zulasten der ökonomischen „Effizienz“ geht (vgl. Fredriksen und Arnesen, 1993; Björk, 1996). Damit gerät die derzeitige Praxis gesundheitsökonomischer Evaluationen unvermeidlich in einen Widerspruch sowohl mit einem empirischen Ethikverständnis als auch mit einer prinzipiengeleiteten Medizinethik (vgl. dazu T.L. Beauchamp und J.F. Childress, 2001).

Wenn aber das Ziel des Gesundheitssystems, oder zumindest desjenigen Teils, der solidarisch zu finanzieren sei, nicht die Maximierung des am Modell des QALY orientierten Konstrukts der gesamtgesellschaftlich produzierten Gesundheit sein sollte, sondern vielmehr vorrangig die Hilfe für Notleidende (einschließlich der Prävention vermeidbaren Leidens), dann stellte sich einmal mehr und noch dringlicher als zuvor die Frage nach der normativen Relevanz konventioneller gesundheitsökonomischer Analysen.

Vor diesem Hintergrund erscheinen die – wenngleich unter keinen Umständen für einen „normativen Anspruch“ unerheblichen – Meßprobleme des gesundheitlichen Nutzens („*utility*“, „*health-related quality of life*“) geradezu nachrangig, bis hin zur Frage des geeigneten Maßes, (u.a. im Falle des QALY) seiner Insensitivität gegenüber kleinen Effekten, der ausgeprägten Methodenabhängigkeit der gemessenen Nutzwerte („*utilities*“) oder die Frage der Wahl einer adäquaten Perspektive unter Berücksichtigung der beabsichtigten Entscheidungssituation (vgl. Dolan et al., 2003). Selbst wenn, wie zum Beispiel von R.H. Chapman et al. (2004) für die Korrektur von Lebensjahren um die

⁷¹ und würde den hier vorgegebenen Rahmen vollends sprengen

Lebensqualität gezeigt, ihre praktische Relevanz nicht dramatisiert werden sollte, bleiben die zahlreichen systematischen und zufälligen Fehlerquellen sehr beachtlich. Schließlich könnten teilweise äußerst komplexe Berechnungsmodelle dazu verleiten, die Grenzen des Nutzenkalküls hinter einem „Schleier mathematischer Pseudoexaktheit“⁷² zu verbergen.

Ins Praktische gewendet bedeutet das:

- (a) Ohne Klarheit und Herstellung eines Konsens über die Aufgaben und Ziele des Gesundheitssystems unter Beachtung der Ausdifferenzierung seiner verschiedenen Bereiche ist eine wünschenswerte entscheidungsanalytische Unterstützung einer zieladäquaten Ressourcenallokation unmöglich (vgl. z.B. Turban und Meredith, 1988; Bamberg und Coenenberg, 2000), außer man wäre bereit, Entscheidungsempfehlungen zu akzeptieren, deren Logik entweder im Verborgenen bleibt oder durch Ausfüllung eines „normativen Vakuums“ Zielsetzungen präjudiziert.
- (b) Die gegenwärtigen Methoden der Gesundheitsökonomie bedürfen offensichtlich der Weiterentwicklung; dies betrifft sowohl die Theorieentwicklung als auch die Standards der praktischen Anwendung (vgl. Schlander, 2003a). Ob die vielfach vorgeschlagene Einführung geeigneter Gewichtungsfaktoren („*equity weights*“) zur Berücksichtigung distributiver Ziele in einer der denkbaren Varianten (vgl. z.B. Williams, 1997; Bleichrodt et al., 2004) allgemeine Akzeptanz finden wird, bleibt abzuwarten; die Einlösung eines „normativen Anspruchs“ wird man aufgrund des utopischen monotheoretischen Hintergrunds auch davon nicht erwarten können (vgl. Nagel, 1979). Deshalb ist eine vollständige Transparenz der Prämissen und

⁷² so formuliert B. Gesang in seiner „Verteidigung des Utilitarismus“ (2003, Seite 23)

darauf basierend eine kritische Würdigung der Reichweite gesundheitsökonomischer Aussagen für jeden Entscheidungsträger unverzichtbar, der ökonomische Analysen im Gesundheitswesen fruchtbar machen will.

- (c) Auch zukünftig schneller als die Volkswirtschaft wachsende Gesundheitsausgaben begründen die Erwartung einer zunehmenden Knappheitsproblematik im Gesundheitswesen. Selbst wenn man unterstellt, daß eine Finanzierbarkeit noch für etliche weitere Jahrzehnte gegeben sein könnte (Schlander et al., 2004a,b), ist doch zu erwarten, daß verstärkt nach den damit verbundenen Trade-Offs mit anderen Ausgaben, beispielsweise für Bildung und Forschung gefragt werden wird.

Gerade weil vor diesem Hintergrund unzweifelhaft in der Zukunft vermehrt Fragen nach dem Gegenwert medizinischer Maßnahmen gestellt werden und damit die Bedeutung der Gesundheitsökonomie zunehmen wird, besteht die Notwendigkeit, die ihren Analysen und Aussagen zugrunde liegenden Prämissen zu verstehen. Nur dann lassen sich möglicherweise nicht beabsichtigte Konsequenzen daraus abgeleiteter Handlungsempfehlungen verstehen.

Abschließend sei einem möglichen Mißverständnis vorgebeugt: die Tatsache, daß – nach Auffassung dieses Autors – ein normativer Anspruch derzeit üblicher gesundheitsökonomischer Evaluationen entschieden verneint werden muß, bedeutet keinesfalls, daß ökonomische Analysen deshalb insgesamt wertlos seien. Als positive Wissenschaft verstanden, hat die Gesundheitsökonomie bereits jetzt außerordentlich wertvolle Einsichten geliefert (vgl. Einleitung). Es gibt keinerlei Anlaß, daran zu zweifeln, daß dies auch in Zukunft so sein wird. Die eigentliche Herausforderung besteht darin, daß (a) Ökonomen (leider in einzelnen Fällen zu beobachtende) Grenzüberschreitungen zu

unterlassen und darauf achten, normative Mißverständnisse vermeiden zu helfen⁷³, und (b) die Limitationen der heute üblichen Methodik von ihren Anwendern und jenen, die Analyseergebnisse als Informationen in die Formulierung gesundheitspolitischer Positionen einfließen lassen, wirklich verstanden werden. Auch wenn man die empirischen und ethischen Grundlagen der Wohlfahrtsökonomik und des „*Rational-Choice-Paradigma*“ (und der Erwartungsnutzentheorie) bezüglich ihrer unkritischen Übertragung auf Fragen der Gesundheit für zweifelhaft hält – insbesondere hinsichtlich der völlig unbefriedigenden Absicherung elementarer Freiheiten („*basic liberties*“ im Sinne von J. Rawls) des Menschen als Person und mit Blick auf ein reduziertes Menschenbild, nach dem zwischenmenschliche Phänomene nur entstehen, weil Individuen kalkulierend ihren persönlichen Vorteil suchen – so verbietet sich deshalb ja nicht die Nutzung ihrer instrumentellen Vernunft. Denn die Nutzung formaler Werkzeuge aus den Bereichen der Wirtschaftswissenschaften und insbesondere der Entscheidungstheorie verpflichten nicht zur Übernahme ihres Menschenbildes und ihres verkürzten Rationalitätsbegriffes. Gerade weil sich die normativ relevanten Bewertungsschritte systematisch identifizieren lassen, mithin der Weg von den Handlungsoptionen bis hin zur Entscheidung beschreibbar ist, besteht die Möglichkeit – manche, darunter dieser Autor, werden sagen: die Verpflichtung – einerseits die Standards gesundheitsökonomischer Analysen weiterzuentwickeln, andererseits aber die Analyseergebnisse in ein umfassenderes ethisches Bewertungsmodell einzubringen. Unnötig zu sagen, daß dies keine triviale Herausforderung darstellt; vielleicht angesichts gewisser Strömungen des Zeitgeistes aber doch angebracht, darauf hinzuweisen, daß – bei aller anzuerkennenden Leistungsfähigkeit – ökonomische Ver-

⁷³ Diese Mißverständnisse können zu hochgradig destruktiven Wirkungen führen: nämlich genau dann, wenn aus theoretischen ökonomischen Modellen mit restriktiven, vielfach realitätsfernen Annahmen abgeleitete Wirkungszusammenhänge „normativ“ umgedeutet werden; etwa wenn das Bild vom *Homo oeconomicus* in Verbindung mit der „*unsichtbaren Hand*“ des Adam Smith als eine wohlfeile Rechtfertigung opportunistisch-egoistischen Verhaltens interpretiert wird.

fahren alleine jedenfalls dann nicht zu einer adäquaten Problemlösung führen können, wenn „elementare Freiheiten“ des Menschen im oben diskutierten Sinne berührt sind.

Post scriptum

Am 8. April 2005, neun Monate nach Fertigstellung des vorliegenden Textes und wenige Stunden vor seiner Druckfreigabe, publizierte das National Institute of Clinical Excellence (NICE), dem eine Vorreiterrolle bei der praktischen Implementierung der extrawelfaristischen „Logik der Kosteneffektivität“ zukommt, den Konsultationsentwurf für Guidelines zu „*Social Value Judgements*“ (als Download verfügbar auf der Webseite des Institutes, www.nice.org.uk). Eine der darin ausgesprochenen Empfehlungen lautet: *„Cost-utility analysis in the economic evaluation of particular interventions is a necessary, but insufficient, basis for decisions about cost-effectiveness.“* Die Empfehlungen in diesem Dokument können – vorsichtig – so interpretiert werden: (a) Kosten-Effektivitäts-Analysen liefern wichtige (NICE: „unverzichtbare“) Informationen; (b) ihren Ergebnissen kommt kein normativer Rang zu, denn sie müssen mit anderen Werten abgewogen werden (auch wenn in diesem von NICE veröffentlichten Konsultationsdokument nur sehr zurückhaltend formuliert wird: *„to constrain morally offensive trade-offs“*, ebd., Seite 19). Als sicher darf gelten, daß der Fortgang dieser Debatte in England internationale Beachtung verdient und finden wird.

Literatur

Abasolo, I., Tsuchiya, A. Exploring social welfare functions and violation of monotonicity: an example from inequalities in health. *Journal of Health Economics*, 23, 2004: 313-329.

Arrow, K.J. Some ordinalist-utilitarian notes on Rawls' theory of justice. *Journal of Philosophy*, 70 (9), 1973: 251.

Bala, M.V., Zarkin, G.A., Mauskopf, J.A. Conditions for the Near Equivalence of Cost-Effectiveness and Cost-Benefit Analysis. *Value in Health*, 5 (4), 2002: 338-346.

Bamberg, G., Coenenberg, A.G. *Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre*. Vahlen, München: 2000 (10. Aufl.)

Beauchamp, T.L., Childress, J.F. *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford University Press, Oxford, England, 2001 (5. Auflage).

Björk, S. Ethical and medical basis of health care rationing. In: Spilker, B. (Hrsg.) *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. Lippincott-Raven, Philadelphia, PA, 1996 (2. Auflage).

Black, W.C. The cost-effectiveness plane: a graphic representation of cost-effectiveness. *Medical Decision Making*, 10, 1990: 212-215.

Blankart, C.B. *Öffentliche Finanzen in der Demokratie*. Vahlen-Verlag, München, 2001.

Bleichrodt, H., Pinto, J.L., Abellan-Perpinan, J.M. A consistency test of the time trade-off. *Journal of Health Economics*, 22, 2003: 1037-1052.

Bleichrodt, H., Diecidue, E., Quiggin, J. Equity weights in the allocation of health care: the rank-dependent utility model. *Journal of Health Economics*, 23, 2004: 157-172.

Boulding, K.E. Economics as a moral science. *American Economic Review*, 59, 1969: 1-12.

Boyd, N.F., Sutherland, H.J., Heasman, Z.K., Trichler, D.L., Cummings, B.J. Whose utilities for decision analysis? *Medical Decision-Making*, 10, 1990: 58-67.

Boyle, M.H., Torrance, G.W., Sinclair, J.C., Horwood, S.P. Economic evaluation of neonatal intensive care of very-low birth-weight infants. *New England Journal of Medicine*, Vol. 308, 1983: 1330-1337.

Brickwood, D. *Implementation of NICE Guidance: An ABPI Perspective*. Presentation at the NICE Supporting Implementation Seminar. NICE: London, 21. April 2004 (Download unter www.nice.org.uk/page.aspx?o=202119, 01.06.2004).

Broadway, R.W., Bruce, N. *Welfare Economics*. Basil Blackwell: New York, NY, 1984.

Buxton, M.J. Economic forces and hospital technology. A perspective from Europe. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 3, 1987: 241.

Cassileth, B.R., Lusk, E.J., Strouse, T.B., Miller, D.S., Brown, L.L., Cross, P.A., Tenaglia, A.N. Psychosocial status in chronic illness: a comparative analysis of six diagnostic groups. *New England Journal of Medicine*, 311, 1984: 506-511.

Catchpole, P. *Audit into the Implementation of NICE Guidance for Roche Drugs*. Presentation at the NICE Supporting Implementation Seminar. NICE: London, 21. April 2004 (Download unter www.nice.org.uk/page.aspx?o=202200, 01.06.2004).

Chapman, R.H., Berger, M., Weinstein, M.C., Weeks, J.C., Goldie, S., Neumann, P.J. When does quality-adjusting life-years matter in cost-effectiveness analysis? *Health Economics*, 13 (5), 2004: 429-436.

Clark, A.E. *Inequality-aversion or inequality-loving? Some surprising findings*. Paper presented at the Economics and Happiness Conference, Nuffield College, Oxford, England: 11.-12. Februar 2000.

Cookson, R., McDaid, D., Maynard, A. Wrong SIGN, NICE mess: is national guidance distorting allocation of resources? *British Medical Journal*, 322, 2001: 743-745.

Culyer, A.J. The normative economics of health care finance and provision. *Oxford review of Economic Policy*, Vol. 5, 1989: 34-58.

Culyer, A.J. Commodities, characteristics of commodities, characteristics of people, utilities and the quality of life. In: Baldwin, S., et al. (Hrsg.) *The Quality of Life: Perspectives and Policies*. Routledge, London 1990.

Culyer, A.J. The normative economics of health care finance and provision. In: McGuire, A., Fenn, P., Mayhew, K. (Hrsg.) *Providing Health Care*. Oxford University Press: Oxford, England, 1991.

Culyer, A.J. The rationing debate: Maximising the health of the whole community. The case for. *British Medical Journal*, 314, 1997: 667-669.

Culyer, A.J., Wagstaff, A. Equity and Equality in Health and Health Care. *Journal of Health Economics*, 12, 1993: 431-457.

Culyer, A.J., Lavers, R.J., Williams, A- Social indicators: Health. *Social Trends*, 2, 1971: 31-42.

Cutler DM, McClellan M: Is technological change in medicine worth it? *Health Affairs* 2001; 20: 11-29

Daniels, N. *Just Health Care*. Cambridge University Press, Cambridge, England, und New York, NY, 1985.

Daniels, N. Health-care needs and distributive justice. In: Daniels, N. (Hrsg.) *Justice and justification. Reflective equilibrium in theory and practice*. Cambridge, 1996: 179-207.

Devlin, N. An introduction to the use of cost-effectiveness thresholds in decision making: what are the issues? In: Towse, A., Pritchard, C., Devlin, N. (Hrsg.) *Cost-effectiveness thresholds: economic and ethical issues*. King's Fund und Office of Health Economics, London, England, 2002.

Devlin, N., Parkin, D. Does NICE have a cost-effectiveness threshold and what other factors influence its decisions? A binary choice analysis. *Health Economics*, 13 (5), 2004: 453-460.

Diehl, U. Gesundheit – hohes oder höchstes Gut? Philosophische Überlegungen zu Wert und Stellenwert der Gesundheit. In: Kick, H.A., Taupitz, J. (Hrsg.) *Gesundheitswesen zwischen Wirtschaftlichkeit und Menschlichkeit*. LIT-Verlag: Münster, 2005, S. 113-135.

Dolan, P. The Measurement of Health-Related Quality of Life. In: Culyer, A.J., Newhouse, J.P. (Hrsg.) *Handbook of Health Economics, Vol. 1B*, North-Holland / Elsevier: Amsterdam, 2000, S. 1723-1760.

Dolan, P. Output measures and valuation in health. In: Drummond, M.F., McGuire, A. *Economic Evaluation in Health Care: Merging theory with practice*. Oxford University Press: Oxford, England, New York, NY, 2001, 46-67.

Dolan, P., Olsen, J.A., Menzel, P., Richardson, J. An inquiry into the different perspectives that can be used when eliciting preferences in health. *Health Economics*, 12, 2003: 545-551.

Dolan, P., Gudex, C., Kind, P., Williams, A. Valuing health states: a comparison of methods. *Journal of Health Economics*, 15, 1996: 209-231.

Donaldson, C. The (near) equivalence of cost-effectiveness and cost-benefit analysis: fact or fallacy? *Pharmacoeconomics*, 13, 1998: 389-396.

Donaldson, C., Birch, S., Gafni, A. The distribution problem in economic evaluation: income and the valuation of costs and consequences of health care programmes. *Health Economics*, 11, 2002: 55-70.

Dowie, J. Why cost-effectiveness should trump (clinical) effectiveness: the ethical economics of the South West quadrant. *Health Economics*, 13,2004: 453-459.

Drummond, M.F., O'Brien, B.O., Stoddart, G.L., Torrance, G.W. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford University Press, Oxford, England, 1997 (2. Auflage).

Drummond, M.F., Torrance, G.W., Mason, J. Cost-effectiveness league tables: more harm than good? *Social Science & Medicine*, 37, 1993: 33-40.

Drummond, M.F., Teeling Smith, G., Wells, N. *Economic Evaluation in the Development of Medicines*. Office of Health Economics, London, England, 1988.

Easterlin, R. Nations and households in economic growth: In: David, P.A., Reder, M.W. (Hrsg.) *Essays in honor of Moses Abramovitz*. Academic Press: New York, NY, 1974.

Eddy, D.M. Oregon's methods. Did cost-effectiveness analysis fail? *Journal of the American Medical Association*, 266 (15), 1991a: 2135-2141.

Eddy, D.M. Clinical decision making: from theory to practice. What's going on in Oregon? *Journal of the American Medical Association*, 266 (3), 1991b: 417-420.

Eddy, D.M. Clinical decision making: from theory to practice: The individual vs. the society. Resolving the conflict. *Journal of the American Medical Association*, 265 (18), 1991c: 2405-2406.

Evans, W.N., Viscusi, W.K. Income effects and the value of health. *Journal of Human Resources*, 28, 1993: 497-518.

Feeny, D., Torrance, G.W. *Incorporating utility-based quality-of-life assessment in clinical trials: Two examples*. Centre for Health Economics and Policy Analysis, McMaster University, Hamilton, Ontario (Kanada), Working Paper Nr. 12, 1989.

Feldman, R., Morrissey, M.A. Health economics: a report on the field. *Journal of Health Politics, Policy, and Law*, 15, 1990: 627-646.

Fredriksen, S., Arnesen, T. Is the main goal of the health care services to produce health? *Tidsskr Nor Laegeforen*, 27, 1993: 3375-3377.

Friedman, M. *Price Theory*. Aldine Press: Chicago, IL, 1962.

Froberg, D.G., Kane, R.L. Methodology for measuring health state preferences III: Population and context effects. *Journal of Clinical Epidemiology*, 42, 1989: 585-592.

Fuchs, V.R. Health Care and the United States Economic System. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, April 1972: 221-237.

Gafni, A., Birch, S. NICE Methodological Guidelines and Decision Making in the National health Service in England and Wales. *Pharmacoeconomics*, 21 (3), 2003: 149-157.

Gafni, A., Birch, S. Guidelines for the adoption of new technologies: a prescription for uncontrolled growth in expenditures and how to avoid the problem. *Canadian Medical Association Journal*, 148 (6), 1993: 913-917.

Gagnon, D.D. A logical problem in viewing utility theory as normative. *Value in Health*, 3 (5), 2002: 222-223.

Garber, A.M. Advances in Cost-Effectiveness Analysis of Health Care Interventions. In: Culyer, A.J., Newhouse, J.P. (Hrsg.) *Handbook of Health Economics, Vol. 1A*, North-Holland / Elsevier: Amsterdam, 2000, S. 181-221.

George B, Harris A, Mitchell A: Cost-effectiveness analysis and the consistency of decision-making: evidence from pharmaceutical reimbursement in Australia. *Pharmacoeconomics* 2001; 19: 1103-1109.

Genduso, L.A., Kotsanos, J.G. Review of health economic guidelines in the form of regulations, principles, policies, and positions. *Drug Information Journal*, 30, 1996: 1003-1016.

Gesang, B. *Eine Verteidigung des Utilitarismus*. Philipp Reclam jun., Stuttgart, 2003.

Gold, M.R., Siegel, J.E., Russell, L.B., Weinstein, M.C. (Hrsg.) *Cost-Effectiveness in Health and Medicine*. Oxford University Press: New York, NY, Oxford, England, 1996.

Guyatt, G.H., Feeny, D.H., Patrick, D.L. Measuring health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine*, 118, 1993: 622-629.

Hadorn, D.C. Setting health priorities in Oregon. Cost-effectiveness meets the rule of rescue. *Journal of the American Medical Association*, 265 (17), 1991: 2218-2225.

Hadorn, D.C. The problem of discrimination in health care priority setting. *Journal of the American Medical Association*, 268, 1992: 1454-1459.

Harris, J. QALYfying the value of life. *Journal of Medical Ethics*, 13, 1987: 117-123.

Harsanyi, J.C. Morality and the theory of rational behaviour. In: Sen, A., Williams, B. (Hrsg.): *Utilitarianism and beyond*. Cambridge University Press und Editions de la Maison des Sciences de l'Homme: Cambridge und Paris, 1982: 39-62.

Hirth, R.A., Chernew, M.E., Miller, E., Fendrick, M.A., Weissert, W.G. Willingness to Pay for a Quality-adjusted Life Year: In Search of a Standard. *Medical Decision Making*, 20, 2000: 332-342.

Hjelmgren, J., Berggren, F., Andersson, F. Health Economic Guidelines – Similarities, Differences and Some Implications. *Value in Health*, 4 (3), 2001: 225-250.

Hoffman, M.L. Is altruism part of human nature? *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 1981: 121-137.

Howard, S. *Measuring the impact of NICE guidance in selected disease areas: NICE Implementation tracking project*. Presentation at the NICE Supporting Implementation Seminar. NICE: London, 21. April 2004 (Download unter www.nice.org.uk/page.aspx?o=2021198, 01.06.2004).

Hurley, J. An Overview of the Normative Economics of the Health Sector. In: Culyer, A.J., Newhouse, J.P. (Hrsg.) *Handbook of Health Economics, Vol. 1A*, North-Holland / Elsevier: Amsterdam, 2000, S. 55-118.

Jacobs, L., Marmor, T., Oberlander, J. The Oregon Health Plan and the political paradox of rationing: what advocates and critics have claimed and what Oregon did. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 24, 1999: 161-180.

Johannesson, M., Meltzer, D. Some reflections on cost-effectiveness analysis. *Health Economics*, 7, 1998: 1-7.

Johannesson, M., Pliskin, J.S., Weinstein, M.C. A note on QALYs, time trade-off and discounting. *Medical Decision-Making*, 14, 1994: 142-149.

Jonsen, A. Bentham in a box: Technology assessment and health care allocation. *Law in Medicine and Health Care*, 14, 1986: 172-174.

Kahneman, D., Tversky, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47, 1979: 263-291.

Kahneman, D., Varey, C. Notes on the psychology of utility. In: Elster, J., Roemer, J. (Hrsg.) *Interpersonal Comparisons of Well-Being*. Cambridge University Press, New York, NY: 1991, S. 127-163.

Keeler, E.B., Cretin, S. Discounting of life-saving and other nonmonetary effects. *Management Science*, 29, 1983: 300-306.

Kirchgässner, G. *Homo Oeconomicus*. Mohr Siebeck, Tübingen, 2. Auflage 2000.

Kolnsberg, H.R. An economic study: should we sell human organs? *International Journal of Social Economics*, 30, 2003: 1049-1069.

Kupperman, M., Shiboski, S., Feeny, D., Elkin, E.P., Washington, A.E. Can preference scores for discrete states be used to derive preference scores for an entire path of events? *Medical Decision Making*, 17, 1997: 42-55.

Landsburg, S.E. *Price Theory and Applications*. South-Western / Thomson Learning: Mason, OH, 2002 (5. Auflage).

LaPuma, J., Lawlor, E.F. Quality-adjusted life-years: Ethical implications for physicians and policymakers. *Journal of the American Medical Association*, 263, 1990: 2917-2921.

Laupacis, A. Inclusion of drugs in provincial drug benefit programs: Who is making these decisions, and are they the right ones? *Canadian Medical Association Journal*, 166, 2002: 44-47.

Laupacis, A., Feeny, D., Detsky, A.S., Tugwell, P.X. How attractive does a new technology have to be to warrant adoption and utilization? Tentative guidelines for using clinical and economic evaluations. *Canadian Medical Association Journal*, 146, 1992: 473-481.

Leidl, R. Der Effizienz auf der Spur: Eine Einführung in die ökonomische Evaluation. In: Schwartz, F.W., et al. *Das Public Health Buch*. Urban & Fischer: München und Jena, 2003 (2. Auflage), S. 461-484.

Lipscomb, J. Value preferences for health: Meaning measurement and use in program evaluation. In: Kane, R.L., Kane, R.A. (Hrsg.) *Values and Long Term Care*. Lexington Books, 1982.

Littlejohns P: Does NICE have a threshold? A response. In: Towse A, Pritchard C, Devlin N (Hrsg): Cost-effectiveness thresholds. Economic and ethical issues. King's Fund and Office of Health Economics. London 2002, 31-37.

Loewenstein, G, Prelec, D. *Negative Time Preferences*. American Economic Review, 81, 1991: 347-352.

Lübbe, W. Lebensnotstand – Ende der Normativität? Untersuchung einer Grauzone im Unrecht des Tötens. In: Lübbe, W. (Hrsg.) *Tödliche Entscheidung. Allokation von Leben und Tod in Zwangslagen*. Mentis-Verlag, Paderborn, 2004, S. 104-121.

Marckmann, G., Siebert, U. Prioritäten in der Gesundheitsversorgung: Was können wir aus dem „Oregon Health Plan“ lernen? *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 127, 2002: 1601-1604.

Marschak, J. Rational behaviour, uncertain prospects, and measurable utility. *Econometrica*, 18, 1950: 11-141.

Maynard, A., Bloor, K. Help or hindrance? The role of economics in rationing health care. *British Medical Bulletin*, 51, 1995: 854-868.

Mauskopf, J., Rutten, F., Schonfeld, W. Cost-Effectiveness League Tables: Valuable Guidance to Decision-Makers? *Pharmacoeconomics*, 21, 2003: 991-1000.

McKie, J., Richardson, J. The rule of rescue. *Social Science & Medicine*, 56 (12), 2003: 2407-2419.

Mishan, E. *Cost-Benefit Analysis*. Unwin Hyman: London, 1988 (4. Auflage).

Mongin, P. Expected Utility Theory. In: Davis, J., Hands, W., Maki, U. (Hrsg.) *Handbook of Economic Methodology*. Edward Elgar, London: 1997, S. 342-350.

Mongin, P., d'Aspremont, C. Utility theory and ethics. In: Barbera, S., Hammond, P.J., Seidl, C. (Hrsg.) *Handbook of Utility Theory*. Vol. 1: Principles. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holland, 1998: 371-481.

Monroe, K.R. *The Heart of Altruism*. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1996.

Nagel, T. *Mortal Questions*. Cambridge University Press, Cambridge, England, 1979.

National Institute of Clinical Excellence (NICE). *Guide to the Technology Appraisal Process*. London, England, April 2004a.

National Institute of Clinical Excellence (NICE). *Guide to the Methods of Technology Appraisal*. London, England, April 2004b.

Neumann, O.v., Morgenstern, O. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1953 (3. Aufl.).

Newhouse, J., and the Insurance Experiment Group. *Free for All? Lessons from the RAND Health Insurance Experiment*. Harvard University Press: Cambridge, MA, London, England, 1993.

Ng, Y.-K. *Welfare Economics: Towards a More Complete Analysis*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, England, und New York, NY, 2004.

Nord, E. Unjustified use of the quality of well-being scale in priority setting in Oregon. *Health Policy*, 24, 1993: 45-53.

Nord, E. *Cost-Value Analysis in Health Care: Making Sense out of QALYs*. Cambridge University Press, Cambridge, England: 1999.

Nord, E., Richardson, J., Street, A., Kuhse, H., Singer, P. Maximizing health benefits versus egalitarianism: an Australian survey of health issues. *Social Science & Medicine*, 41, 1995: 1429-1437.

Oberlander, J., Marmor, T., Jacobs, L. Rationing medical care: rhetoric and reality in the Oregon Health Plan. *Canadian Medical Association Journal*, 164 (11), 2001: 1583-1587.

O'Brien, B.J., Gertsen, K., Willan, A.R., Faulkner, L.A. Is there a kink in consumers' threshold value for cost-effectiveness in health care? *Health Economics*, 11, 2002: 175-180.

Pauly, M.V. Valuing health care benefits in money terms. In: Sloan, F.A. (Hrsg.) *Valuing Health Care: Costs, Benefits, and Effectiveness of Pharmaceuticals and Other Medical Technologies*. Cambridge University Press, Cambridge, England, New York, NY, und Melbourne, Australien, 1995: S. 99-124.

Phelps, C.E., Mushlin, A.I. On the (near) equivalence of cost-effectiveness and cost-benefit analyses. *International Journal of Technology Assessment*, 7, 1991: 12-21.

Pigou, A.C. *The Economics of Welfare*. Macmillan and Co.: London, 1932 (Reprint 1952; 2002, Transaction Publishers, New Brunswick, NJ)

Pritchard C: Overseas approaches to decision-making. In: Towse A, Pritchard C, Devlin N (Hrsg): *Cost-effectiveness thresholds*. Economic and ethical issues. King's Fund and Office of Health Economics. London 2002, 56-68.

Rakowski, E. *Equal Justice*. Oxford University Press, Oxford, England, 1991.

Ramsey, F. Truth and probability. In: Braithwaite, R. (Hrsg.): *The Foundations of Mathematics and other Logical Essays*. Humanities Press, New York, NY: 1950.

Rawls, J. *A Theory of Justice*. Oxford University Press, Oxford, England, 1971; 1999.

Rawls, J. *Political Liberalism*. Columbia University Press, New York, NY, 1993.

Reinhardt, U.E. Reflections on the meaning of efficiency. *Yale Law & Policy Review*, 1992: 10, 302-315.

Reinhardt, U.E. Abstracting from Distributional Effects, This Policy is Efficient. In: Barer, M.L., Getzen, T.E., Stoddart, G.L. *Health, Health Care and Health Economics*. John Wiley & Sons: Chichester, England, 1998, 1-52.

Remák, E., Hutton, J., Jones, M., Zagarl, M. Changes in cost-effectiveness over time. The case of Epoetin Alfa for renal replacement therapy patients in the UK. *European Journal of Health Economics*, 4, 2003: 115-121.

Rice, T.H. *The Economics of Health Reconsidered*. Health Administration Press, Chicago, IL: 2. Auflage, 2002.

Richards, M. *Variations in usage of cancer drugs approved by NICE. Report of the Review undertaken by the National Cancer Director*. NICE: London, Mai 2004 (Download unter www.nice.org.uk/page.aspx?o=207281, 15.06.2004).

Richardson, J. *Empirical Ethics Versus Analytical Orthodoxy: Two Contrasting Bases for the Reallocation of Resources*. Centre for Health Program Evaluation, University of Melbourne, West Heidelberg, Vic (Australien): Working Paper 111, 2000.

Richardson, J. Cost utility analysis: what should be measured? *Social Science & Medicine*, 39, 1994: 7-21.

Richardson, J., Nord, E. The importance of perspective in the measurement of quality-adjusted life years. *Medical Decision Making*, 17, 1997: 33-41.

Richardson, J., Hall, J., Salkfeld, G. The measurement of utility in multiphase health states. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 12, 1996: 151-162.

Roth, T.P. *The Ethics and the Economics of Minimalist Government*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA: 2002.

Sackett, D.L., Torrance, G.W. The utility of different health states as perceived by the general public. *Journal of Chronic Diseases*, 31, 1978: 697-704.

Salomon, J.A., Murray, C.J.L. A multi-method approach to measuring health-state valuations. *Health Economics*, 13, 2004: 281-290.

Schlander, M. Rationale Ressourcenallokation im Gesundheitswesen (Teil 1): Warum Rationierung unvermeidlich wird. *Medizinische Welt*, 50, 1999a: 36-41.

Schlander, M. Rationale Ressourcenallokation im Gesundheitswesen (Teil 3): Entscheidungen durch Dritte („Third Parties“). *Medizinische Welt*, 50, 1999b: 140-147.

Schlander, M. Zur Logik der Kosteneffektivität: Gesundheitsökonomie und Ressourcenallokation. *Deutsches Ärzteblatt*, 100 (33), 2003a: A2140-A2141.

Schlander, M. Zugang zu neuen Medikamenten sichern: Vor der „vierten und fünften Hürde“ für neue Arzneimittel? *Gesellschaftspolitische Kommentare*, 44 (4), 2003b: 10-14.

Schlander, M. Steigende Arzneimittelausgaben in Deutschland. Gesundheitsökonomische Aspekte aus einer internationalen Perspektive. *Die pharmazeutische Industrie*, 66, 2004: 513-515 (Teil 1) und 705-709 (Teil 2).

Schlander, M., Thielscher, C., Schwarz, O. Affordability Sensitive to Economic Growth Rates. *Health Affairs*, 23 (1), 2004a: 276-277.

Schlander, M., Schwarz, O., Thielscher, C. Gesundheitsausgaben in Deutschland: Eine makroökonomische Analyse ihrer langfristigen Finanzierbarkeit. In: Kremin-Buch, B.,

Unger, F., Walz, H., Häusler, E. (Hrsg.) *Gesundheitsökonomie: Eine Langfristorientierung*. Verlag Wissenschaft & Praxis: Sternenfels, 2004b, S. 83-129.

Schöffski, O., Schulenburg, J.-M. v.d. *Gesundheitsökonomische Evaluationen*. Springer-Verlag, Berlin: 2000 (2. Aufl.).

Sen, A. *Collective Choice and Social Welfare*. North Holland, Amsterdam, 1970.

Sen, A. *Commodities and Capabilities*. North-Holland: Amsterdam, 1985.

Sen, A. *The Standard of Living*. Cambridge University Press, New York, NY: 1987.

Sen, A. *Inequality Reexamined*. Clarendon Press, Oxford, England, 1992.

Sen, A. *Why Health Equity?* Keynote Address to Third International Conference on The Economics of Health: Within and Beyond Health Care. York, England, 23. Juli 2001.

Shoemaker, P. The expected utility model: its variants, purposes, evidence and limitations. *Journal of Economic Literature*, 20, 1982: 1529-1563.

Spengler, H. *Kompensatorische Lohndifferenziale und der Wert eines statistischen Lebens in Deutschland*. Arbeitspapier, Technische Universität Darmstadt, 14. Mai 2004.

Splett, J. *Der Mensch ist Person. Zur christlichen Rechtfertigung des Menschseins*. Josef Knecht, Frankfurt am Main, 1978.

Starmer, C. Developments in Non-Expected Utility Theory: The Hunt for a Descriptive Theory of Choice under Risk. *Journal of Economic Literature*, 38, 2000: 332-338.

Stockmann, A. *Introduction to Microeconomics*. The Dryden Press: New York, NY: 1996.

Sloan, F.A., Viscusi, W.K., Chesson, H.W., Conover, C.J., Whetten-Goldstein, K. Alternative approaches to valuing intangible health losses: the evidence for multiple sclerosis. *Journal of Health Economics*, 17, 1998: 475-497.

Stadler, M., Schlander, M., Braeckman, M., Nguyen, T., Boogaerts, J.G. A Cost-Utility and Cost-Effectiveness Analysis of an Acute Pain Service. *Journal of Clinical Anesthesia*, 16, 2004: 159-167.

Sugden, R. Rational Choice: A Survey of Contributions from Economics and Philosophy. *The Economic Journal*, 101, 1991: 751-785.

Sullivan, L.W. *Letter to Gov. Barbara Roberts*. U.S. Department of Health and Human Services. Washington, D.C., 1992.

Taupitz, J. *Ressourcenknappheit in der Medizin – Hilfestellung durch das Grundgesetz?* In: Wolter, J., Riedel, X., Taupitz, J. (Hrsg.) *Einwirkungen der Grundrechte auf das Zivilrecht, Öffentliche Recht und Strafrecht*. Mannheimer rechtswissenschaftliche Abhandlungen, Band 24. C.F. Müller. Heidelberg 1999.

Taurek, J. M. Should the numbers count? *Philosophy & Public Affairs*, 6, 1977: 293-316.

Tengs, T.O., Meyer, G., Siegel, J.E., Pliskin, J.S., Graham, J.D., Weinstein, M.C. Oregon's Medicaid ranking and cost-effectiveness: is there any relationship? *Medical Decision Making*, 16, 1996: 99-107.

Tobin, J. On limiting the domain of inequality. *Journal of Law and Economics*, Vol. 13, 1970. Nachdruck in: Phelps, E.S. (Hrsg.) *Economic Justice*. Penguin Books, Ringwood, Vic (Australien), 1973.

Towse A, Pritchard C: Does NICE have a threshold? An external view. In: Towse A, Pritchard C, Devlin N (Hrsg): *Cost-effectiveness thresholds. Economic and ethical issues*. King's Fund and Office of Health Economics. London 2002, 25-30.

Torrance, G.W. Social preferences for health states: an empirical evaluation of three measurement techniques. *Socioeconomic Planning Sciences*, 10, 1976: 129-136.

Torrance, G.W., Feeny, D. Utilities and quality adjusted life years. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 5, 1989: 559-575.

Tsuchiya, A., Williams, A. Welfare economics and economic evaluation. In: Drummond, M.F., McGuire, A. *Economic Evaluation in Health Care: Merging theory with practice*. Oxford University Press: Oxford, England, New York, NY, 2001, 22-45.

Turban, E., Meredith, J.R. *Fundamentals of Management Science*. Irwin, Homewood, IL: 1988 (4. Aufl.).

Tversky, A., Kahneman, D. Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference Dependent Model. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 1991: 1039-1061.

Ubel, P.A. *Pricing Life. Why It's Time for Health Care Rationing*. The MIT Press. Cambridge und London 2000.

Ubel, P.A., DeKay, M.L., Baron, J., Asch, D.A. Cost-effectiveness analysis in a setting of budget constraints: is it equitable? *New England Journal of Medicine*, 334, 1996a: 1174-1177.

Ubel, P.A., Scanlon, D., Loewenstein, G., Kamlet, M. Individual utilities are inconsistent with rationing choices: A partial explanation of why Oregon's cost-effectiveness list failed. *Medical Decision Making* 16, 1996b: 108-119.

Viscusi, W.K., Evans, W.N. Utility functions that depend on health status: estimates and economic implications. *American Economic Review* 80, 1990: 353-374.

Wagstaff, A., van Doorslaer, E. Equity in Health Finance and Delivery. In: Culyer, A.J., Newhouse, J.P. (Hrsg.) *Handbook of Health Economics, Vol. 1B*, North-Holland / Elsevier: Amsterdam, 2000, S. 1803-1862.

Wasem, J. *Das Gesundheitswesen in Deutschland: Einstellungen und Erwartungen der Bevölkerung. Wissenschaftliche Analyse und Bewertung einer repräsentativen Bevölkerungsstudie*. Janssen-Cilag (Eigenverlag), Neuss, 1999.

Webster, C. *The National Health Service – A Political History*. Oxford: Oxford University Press, 2. Auflage, 2002.

Weinstein, M.C., Manning, W.G. Theoretical issues in cost-effectiveness analysis. Editorial. *Journal of Health Economics*, Vol. 16, 1997: 121-128.

Weinstein, M.C., Stason, W.B. Foundations of cost-effectiveness analysis for health and medical practices. *New England Journal of Medicine*, Vol. 296, 1977: 716-721.

Wilkinson, R.G. Health inequalities: relative or absolute material standards? *British Medical Journal*, 314, 1997: 591-595.

Williams, A. Intergenerational equity: an exploration of the “‘fair innings’ argument. *Health Economics*, 6, 1997: 117-132.

Williams, A. The ‘fair innings argument’ deserves a fairer hearing! Comments by Alan Williams on Nord and Johannesson. *Health Economics*, 10, 2001: 583-585.

Williams, A., Cookson, R. Equity in Health. In: Culyer, A.J., Newhouse, J.P. (Hrsg.) *Handbook of Health Economics*, Vol. 1B, North-Holland / Elsevier: Amsterdam, 2000, S. 1863-1910.

Williams, A.H. Economics of coronary artery bypass grafting. *British Medical Journal* (Clinical Research Edition), Vol. 291, 1985: 326-329.

Williams, A.H. *Cost-benefit analyses in public health and medical care: comments on a thesis written by Bengt Jönsson*. Department of Economics, University of Lund, Lund, Schweden, 1976.

Williams, A.H. Welfare economics and health status measurement. In: Gaag, J.v.d., Perlman, M. (Hrsg.) *Health, Economics, and Health Economics*. North Holland, Amsterdam: 1981.

Autor

Prof. Dr. med. Michael Schlander, M.B.A.

Professor für Management an der Hochschule für Wirtschaft Ludwigshafen

Gründer und Vorstandsvorsitzender des gemeinnützigen

Instituts für Innovation und Evaluation im Gesundheitswesen, INNOVAL^{HC} e.V.

Rathausplatz 12-14, D-65760 Eschborn

Website: www.innoval-hc.com