



HINTERGRUND

Institution

- ↪ Institut für Innovation & Evaluation im Gesundheitswesen (INNOVAL^{HC}) e.V.
 - ↪ Gegründet in Aschaffenburg im Juni 2005
 - ↪ Durch einen Kooperationsvertrag assoziiert mit der Hochschule für Wirtschaft Ludwigshafen
 - ↪ **Unabhängige gemeinnützige Organisation** (Kein kommerzielles Auftragsforschungsinstitut)
 - ↪ **Unterstützung** von Forschungsprojekten
 - ↪ ausschließlich unter den Bedingungen für "unrestricted educational grants"
 - ↪ Kooperationen u.a. mit den National Institutes of Mental Health (NIMH, Bethesda, MD), Ärzten und Kostenträgern bzw. ihren Verbänden (~80% internationale Projekte – USA, CAN, GB, NL, S)
 - ↪ Vorsitzender: Prof. Dr. med. **Michael Schländer**, M.B.A. (Ludwigshafen)
 - ↪ Stv. Vorsitzender: Prof. Dr. rer. pol. **Oliver Schwarz** (Mannheim)

2 Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005

HINTERGRUND

Referent

- ↪ **Michael Schländer**
Dr. med. (Universität Frankfurt a.M., 1987)
M.B.A. (City University of Washington, Seattle, 1994)
Diplom in Health Economics (H.H.S., Stockholm, 2002)
- ↪ **Hauptarbeitsgebiete**
 - ↪ **Gesundheitsökonomie**
 - ↪ **Innovationsmanagement**
- ↪ **Institut für Innovation & Evaluation im Gesundheitswesen (INNOVAL^{HC})**
Vorstandsvorsitzender (seit Juni 2005)
- ↪ **Universität Duisburg-Essen**
Postgraduierten-Studiengang Pharmaceutical Medicine:
Gründungsmitglied des Scientific Steering Committee
(seit 2005 in Duisburg-Essen – zuvor in gleicher Funktion von 1990-2005 an der Universität Witten/Herdecke)
- ↪ **Hochschule für Wirtschaft Ludwigshafen**
Professur für Management (seit 2002)

Tel. +49 6023 9295 89
 Fax: +49 6023 9295 91
 Mobil-Tel. +49 170 540 2466
 E-Mail: ms@mitschelschländer.com
 michael.schländer@innoval-hc.com

3 Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005

HINTERGRUND

Einführung

"Two realities provide compelling context to health policy decisions in a world preparing for the twenty-first century:

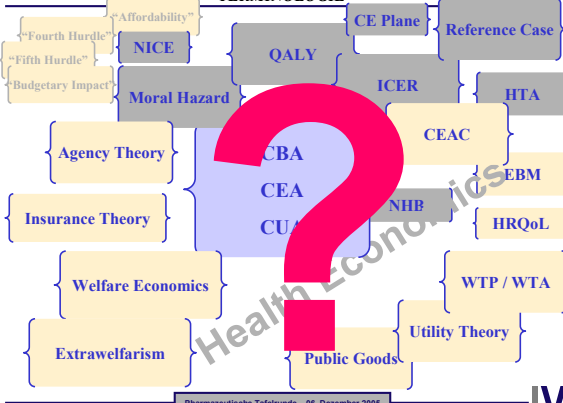
The availability of health-related interventions now in the marketplace exceeds by a considerable margin our societal ability to afford them;

and current decision rules are inadequate to guide choices toward those interventions that are likely to yield the most benefit for the population.

J. Michael McGinnis (1996) – Foreword to Marthe R. Gold et al.: *Cost-Effectiveness in Health and Medicine*



TERMINOLOGIE



GESUNDHEITSÖKONOMIE

Entwicklungsland Deutschland ?

Entwicklungsland Deutschland

- ↳ **Gesundheitsökonomie:**
Eine junge Disziplin in stürmischer Entwicklung
 - ↳ Wesentliche Fortschritte der letzten Jahrzehnte
 - ↳ Ökonomische Wohlfahrtstheorie
 - ↳ Logik der Kosten-Effektivität und Extrawelfarismus
 - ↳ Einige Herausforderungen
- ↳ **Deutschland im internationalen Vergleich**
 - ↳ Versorgungsforschung und Epidemiologie
 - ↳ (Gesundheits-) Ökonomie



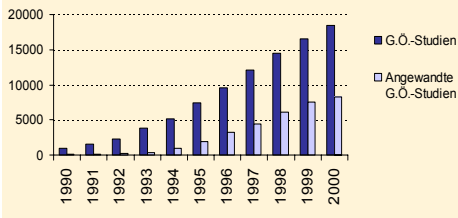
DEUTSCHLAND IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Einige Kennzahlen

GESUNDHEITSÖKONOMIE

Kennzahlen

Publizierte Studien¹



¹Datenquelle: HEED Database

Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005

© Fortschrittspatent Deutschland®

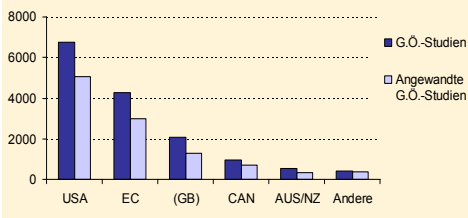


8

GESUNDHEITSÖKONOMIE

Kennzahlen

Autoren ökonomischer Studien¹



¹Datenquelle: HEED Database

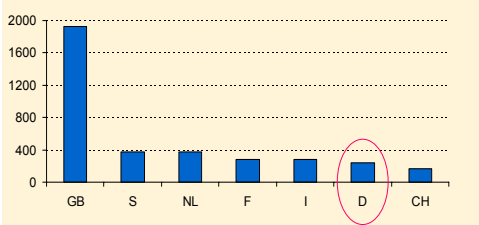
Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005

© Fortschrittspatent Deutschland®



9

Autoren ökonomischer Studien¹



¹Datenquelle: HEED Database



Research Output Analysis¹

- ↪ The trends in **Health Sciences** indicate a convergence where the Netherlands, Switzerland, Italy and Sweden have increased their output quite considerably, **whereas Germany shows a very gradual rise**, less than the overall growth in the number of German medical papers.
- ↪ The analysis of the other small field, **Public Health and Social Welfare**, shows the strongest increase of all fields: [our analysis] shows a ten-fold increase for Sweden and the Netherlands, but **the growth rate of Germany is among the lowest in this group of 10 countries.**

¹Tijssen et al. (2002): *Mapping the Scientific Performance of German Medical Research – An International Bibliometric Study*



Einige weitere Beobachtungen

- ↪ **Versorgungsforschung**
 - ↪ Memorandum 2003: „Effiziente und international anerkannte Versorgungsforschung wird in Deutschland ... nur punktuell praktiziert. ... Die fehlende Weiterbildung relativiert ... das bereits Erreichte.“
- ↪ **International Health Economics Association (iHEA)**
 - ↪ 5. Weltkongress in Barcelona, Juli 2005: ~25 von ~1.000 Originalbeiträgen aus Deutschland
- ↪ **Standardlehrbuch M. Drummond et al. (3. Auflage 2005)**
 - ↪ Im Autorenverzeichnis (*Author Index*) von ~ 400 Einträgen kein einziger deutscher Wissenschaftler



WISSENSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

- ↳ Wohlfahrtsökonomik
- ↳ Logik der Kosten-Effektivität
- ↳ Extrawelfarismus

GESUNDHEITSÖKONOMIE

Anfangsgründe

Kenneth Arrow

- ↳ „*Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care*“ (American Economic Review 1963):

↳ „*The special economic problems of medical care can be explained as adaptations to the existence of uncertainty in the incidence of disease and in the efficacy of treatment.*“

- ↳ Versicherungsmärkte
- ↳ Principal-Agent-Probleme
- ↳ Asymmetrische Information

14

Gesundheitsökonomie

Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005

„Zentrum für Gesundheitsökonomie“



GESUNDHEITSÖKONOMIE

Ökonomische Wohlfahrtstheorie

Kosten-Nutzen-Analysen (1)

- ↳ **Prämissen:**

1. Ein idealisierter Markt führt zu Pareto-optimalen („effizienten“) Ergebnissen.
2. Marktanomalien im Gesundheitswesen werden durch Kosten-Nutzen-Analysen „substituiert“.

- ↳ **Humankapitalansatz:**

- ↳ Burton A. Weisbrod (1960 ff.), Selma J. Mushkin (1958 ff.)

- ↳ **(Statistischer) Wert eines menschlichen Lebens:**

- ↳ Thomas C. Schelling (1968), Ezra J. Mishan (1971 ff.)

- ↳ „*Evaluation of Life and Limb*“

15

Gesundheitsökonomie

Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005

„Zentrum für Gesundheitsökonomie“



Kosten-Nutzen-Analysen (2)

- ↪ **Contingent Valuation („Stated Preference Studies“):**
 - ↪ Willingness-To-Pay (WTP), Willingness-To-Accept (WTA)
 - ↪ In der Umweltökonomie verbreitet seit ~1960
 - ↪ Ebenfalls verbreitet im Transport- und Verkehrswesen
- ↪ **Indirekte Messung („Revealed Preference Studies“):**
 - ↪ **Kompensatorische Lohndifferenziale** (u.ä. „hedonistische Preise“)
 - ↪ Michael W. Jones-Lee (1985 ff.)
 - ↪ W. Kip Viscusi (1978 ff.)
- ↪ **Für Evaluationen in jüngerer Zeit zunehmend häufig benutzt.**
 - ↪ Empirisch: erhebliche Variabilität der gefundenen Werte
 - ↪ Keineswegs frei von theoretischen und praktischen Problemen

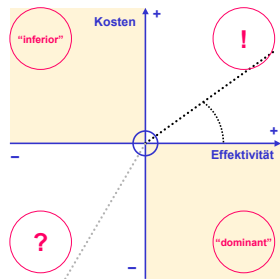


Kosten-Effektivitäts-Analysen (1)

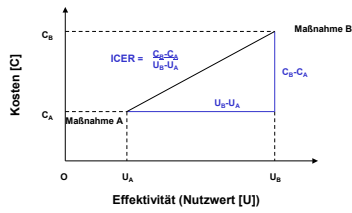
- ↪ **Herbert E. Klarman (1965):**
 - ↪ „The Economics of Health“
- ↪ **Office for Technology Assessment (OTA, 1976):**
 - ↪ „Medical Technology Assessment“
- ↪ **Wahl des Endpunktes**
 - ↪ Surrogatendpunkte (z.B. Blutdruck-, Cholesterinsenkung, BMI, u.a.)
 - ↪ Klinische Ereignisse (z.B. Apoplex, Myokardinfarkt, u.a.)
 - ↪ Überlebenszeit (LYG, Überlebende, 5-Jahres-Überlebensraten, u.a.)
 - ↪ Lebensqualität (HRQoL; QALYs, u.a.)
- ↪ **Wahl eines geeigneten Benchmarks**



Kosten-Effektivitäts-Analysen (2)



Inkrementelle Analyse



Bestimmung einer „inkrementellen Kosten-Effektivitäts-Relation“ („ICER“: *Incremental Cost-Effectiveness Ratio*)



INTERNATIONALER ENTWICKLUNGSSTAND

- Guidelines
- QALYs als Effektivitätsmaß

Internationale Guidelines

- Instrumente der Qualitätssicherung
- Lehrbuchersatz / Kompensation von Wissensdefiziten ?
- Standardisierung
 - Minimierung von Manipulationsmöglichkeiten ?
 - Zielführender Ansatz ?
 - Ausreichender Ansatz ?
 - Hindernis für die wissenschaftlichen Weiterentwicklung innerhalb der Disziplin !
 - „Züchten von Arbeitsbienen“, die eine „Gesundheitsökonomie nach Kochbuch“ betreiben !
 - Nicht- bzw. außerwissenschaftliche Interessen ?



GESUNDHEITSÖKONOMIE
Zum Stand der internationalen Fachdiskussion

Internationale Guidelines ¹	
Konsens	Dissens
<ul style="list-style-type: none"> ▸ Wahl der Vergleichsalternative ▸ Klinische Effektivität als Ausgangsbasis ("Evidence Based Medicine") ▸ Diskontierung zukünftiger Kosten und Effekte ▸ Inkrementelle Vergleiche ▸ Sensitivitätsanalysen 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Perspektive von Evaluationen ▸ Phase-III-Studien (Relevanz) und Wertigkeit entscheidungsanalytischer Modelle ▸ Geeignete Endpunkte (LYG, QALYs, WTP, ...) ▸ Art der Sensitivitätsanalysen ▸ „Budgetary Impact Analysis“

1 Nach M.F. Drummond (2004) Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005
22 Gesundheitsökonomie Interdisziplinäres Deutschland V

GESUNDHEITSÖKONOMIE
Zum Stand der internationalen Entwicklung

Verbreitete Qualitätsmängel

- Irrelevante Effektivitätskriterien
- Inadäquate Wahl der Vergleichsalternative, der Indikation und/oder der Patienten(sub)population
- Definition der Kosten nicht sachgerecht
 - „costs were calculated according to economic principles“
 - „costs were determined from a health care perspective“
- Bestimmung der durchschnittlichen statt der inkrementalen Kosten-Effektivität
- Nicht validierte oder intransparente Modelle
- Unzureichende Sensitivitätsanalysen

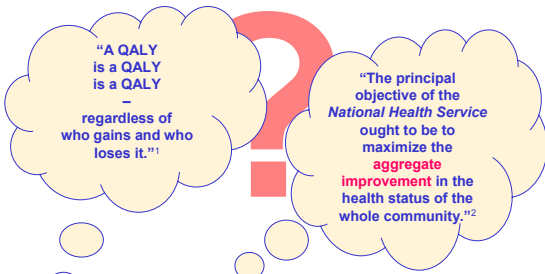
23 Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005
23 Gesundheitsökonomie Interdisziplinäres Deutschland V

GESUNDHEITSÖKONOMIE
Logik der Kosten-Effektivität

Quality-Adjusted Life Years (QALYs)

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

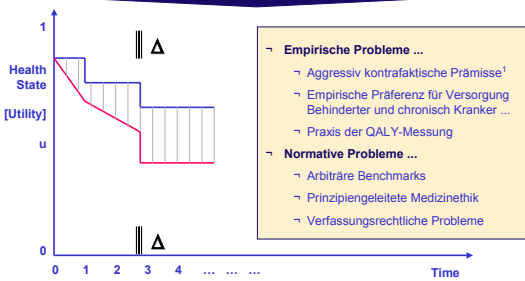
24 Pharmazeutische Tafelrunde – 06. Dezember 2005
24 Gesundheitsökonomie Interdisziplinäres Deutschland V



²Anthony J. Culyer (1997)

¹D. Feeny and G.W. Torrance (1989)

Einige Probleme mit dem Postulat der QALY-Maximierung



¹P. Dolan (2005), M. Schlander (2005)

SCHLUSSFOLGERUNGEN

- Einsichten durch gesundheitsökonomische Analysen
- Zusammenfassung

Gesundheitsökonomie bietet wichtige Einsichten

- Eine **Kostenexplosion** bedroht die Grundlagen des Gesundheitswesens ... ?
- Die **demographische Entwicklung** führt zu einer massiven Belastung solidarisch finanzierter Gesundheitssysteme ... ?
- Eine nachhaltige fiskalische Entlastung des Gesundheitssystems gelingt durch generellen Ausbau von **Prävention** und Gesundheitsförderung ... ?
- Gesundheitsökonomie ist ein Instrument der **Kostendämpfung** ... ?
- Gesundheitsökonomie und **Gesundheitspolitik** sind nur zwei Seiten ein- und derselben Medaille ... ?
- Gesundheitsökonomische Evaluationen bereiten einer dirigistischen **Einheitsmedizin** den Boden ... ?
- Es gibt einen unüberbrückbaren Gegensatz zwischen medizinischer **Ethik** und ökonomischem Denken ... ?

Zusammenfassung

- Gesundheitsökonomie liefert (potentiell) wichtige **Einsichten** für eine „rationale Ressourcenallokation“ (z.T. massiv kontraintuitiv)
- Kosten-Effektivitäts-Analysen (mit QALYs als Outcomes-Maß) heute internationaler **de-facto-Standard** (z.B. NICE)
 - Frage der Implementierung von Analyse-Ergebnissen unzureichend geklärt
- QALY-Konzept mit hoher **Plausibilität**, aber einigen kritischen **Mängeln**: Weiterentwicklung oder Alternativen (von HYE bis PTO?) erforderlich
- Prämisse der QALY-Maximierung problematisch; **distributive Aspekte** z. Zt. nur in (einem Teil der) der akademischen Diskussion relevant
- Gesundheitsökonomie als **Disziplin in stürmischer Entwicklung**
 - „Late Follower“-Rolle erlaubt, aus den Erfahrungen anderer zu lernen und die Wiederholung von Irrwegen zu vermeiden (vgl. Oregon Health Plan, „Vierte Hürde“ in Australien und Kanada, auch NICE in England)
 - Behutsame (!) Einführung (resp. Weiterentwicklung) ökonomischer **Steuerungsinstrumente** ins Gesundheitssystem erscheint empfehlenswert



Pharmazeutische Tafelrunde
Landesapothekerkammer Baden-Württemberg
Stuttgart, den 06. Dezember 2005

Gesundheitsökonomie

Entwicklungsland Deutschland