

LEHRBUCH

Steffen Fleißa
Wolfgang Greiner

Grundlagen der Gesundheitsökonomie

Eine Einführung in das wirtschaftliche
Denken im Gesundheitswesen

3. Auflage



Springer Gabler

LEHRBUCH

Steffen Fleßa
Wolfgang Greiner

Grundlagen der Gesundheitsökonomie

Eine Einführung in das wirtschaftliche
Denken im Gesundheitswesen

3. Auflage



Springer Gabler

Grundlagen der Gesundheitsökonomie

Steffen Fleßa • Wolfgang Greiner

Grundlagen der Gesundheitsökonomie

Eine Einführung in das wirtschaftliche
Denken im Gesundheitswesen

3., überarbeitete Auflage

 Springer Gabler

Steffen Fleßa
Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirt-
schaftslehre und Gesundheitsmanagement
Universität Greifswald
Greifswald, Deutschland

Wolfgang Greiner
Fakultät Gesundheitswissenschaften,
AG Gesundheitsökonomie u.
Gesundheitsmanagement
Universität Bielefeld
Bielefeld, Deutschland

Die beiden Voraufgaben dieses Werks erschienen unter dem Titel: „Gesundheitsökonomik. Eine Einführung in das wirtschaftliche Denken für Mediziner“.

ISSN 0937-7433

ISBN 978-3-642-30918-2

DOI 10.1007/978-3-642-30919-9

ISBN 978-3-642-30919-9 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2005, 2007, 2013

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Lektorat: Stefanie Brich/Margit Schlomski

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.springer-gabler.de

Vorwort zur 3. Auflage

Lehrbücher bedürfen von Zeit zu Zeit der Aktualisierung, insbesondere in einem solch dynamischen Bereich wie dem Gesundheitssystem. Das gilt auch für Grundlagenwerke wie dieses, das sich in den letzten Jahren recht erfolgreich in der gesundheitsökonomischen Lehre etablieren konnte. Nicht nur für Mediziner, für die das Werk ursprünglich konzipiert war, sondern auch für andere gesundheitsnahe Fachgebiete wie die Gesundheitswissenschaften (Public Health) soll es einen Einstieg in die ökonomische Denkweise ermöglichen. So werden schon in der Bachelor-Ausbildung für Public Health in Bremen und Bielefeld und im Masterstudium an vielen weiteren Standorten wie Hannover, Berlin, Heidelberg und München Grundkenntnisse der BWL und VWL gelehrt, wie hier im Überblick dargestellt.

In der vorliegenden 3. Auflage, an der erstmals Wolfgang Greiner von der Universität Bielefeld als Mitautor beteiligt ist, wurden eine Reihe von Details aktualisiert und das letzte Kapitel zu Evaluationen von Gesundheitsleistungen komplett überarbeitet. Gerade in diesem Bereich werden die Verzahnung von betriebs- und volkswirtschaftlichen Fragestellungen und ihre Bedeutung für das Gesundheitswesen besonders deutlich. „Health Technology Assessment“ als strukturierter Ansatz, insbesondere Innovationen auf ihre Werthaltigkeit in medizinischer, ökonomischer, sozialer, juristischer und ethischer Hinsicht zu untersuchen, wird mehr und mehr auch Grundlage gesundheitspolitischer Entscheidungen, wie sich in jüngster Zeit in Deutschland im Arzneimittelbereich gezeigt hat. Dort ist mittlerweile die Preisfestlegung stark abhängig von einer strukturierten Nutzenbewertung, die auch für eine weiterführende Kosten-Nutzen-Bewertung genutzt werden kann. Dieser Bedeutungszuwachs spiegelt sich auch in der Überarbeitung des vorliegenden Lehrbuches wieder, das nun wichtige Bereiche der Evaluation wie Kosten-Wirksamkeits-Analysen mit der betriebswirtschaftlichen Rentabilitätsrechnung verbindet.

Wir hoffen, dass wir mit unserem Lehrbuch bei Studierenden im Gesundheitswesen auch in Zukunft die Neugier auf eine ökonomische Sicht der Dinge wecken und vertiefen können. Diese Absicht spiegelt sich ebenso in dem leicht veränderten Lehrbuchtitel wieder. Auch für angehende GesundheitsökonomInnen soll es den Einstieg in eine vielgestaltige Disziplin erleichtern, dessen methodische Komplexität noch beliebig gesteigert werden kann, was wie bisher durch Hinweise auf weiterführende Literatur unterstützt wird.

Wir danken unseren Studierenden in Greifswald und Bielefeld für wichtige Hinweise auf Veränderungsbedarf und unseren Lehrstuhlteams für die Mithilfe bei dessen Umsetzung. Die verbliebenden Unzulänglichkeiten sind selbstredend den Autoren zuzurechnen, die sich über entsprechende Hinweise für weitere Verbesserungen freuen würden.

Greifswald/Bielefeld, im Mai 2013 Steffen Fleßa und Wolfgang Greiner

Vorwort zur 2. Auflage

Grundkenntnisse der Gesundheitsökonomik werden immer mehr zur Schlüsselqualifikation für Entscheidungsträger im Gesundheitswesen. Die „Einführung in das wirtschaftliche Denken für Mediziner“ soll diese Grundlagen komprimiert und verständlich vermitteln, wobei auch in der zweiten Auflage der Schwerpunkt nicht auf Details, sondern auf der grundsätzlichen Herangehensweise liegt. Ökonomisches Denken muss vor wirtschaftlichem Handeln kommen. Deshalb sollten zukünftige Entscheidungsträger des Gesundheitswesens nicht zuerst Spezialverfahren und anspruchsvolle Methodik erlernen, sondern die Gesamtzusammenhänge und die Denkstrukturen kennen. Anschließend kann eine Vertiefung erfolgen.

Die erste Auflage dieses Lehrbuchs schrieb ich für meine Studenten der Medizin. Nach meinem Wechsel auf einen Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre in Greifswald zeigte es sich allerdings, dass auch BWL-Studenten und vor allem Studenten des Masterstudiengangs Health Care Management von dem Kondensat der Gesundheitsökonomik profitieren. Für sie ist das Buch eine Einstiegsliteratur, wobei die weiterführende Vertiefungsliteratur am Ende dieses Buches entsprechend ergänzt wurde.

In dieser Auflage wurden auch einige Fehler beseitigt, die sich trotz mehrfacher Durchsicht eingeschlichen hatten. Ich hoffe, dass nicht wieder neue hinzugekommen sind. Kapitel 3.3.2 wurde ausführlicher überarbeitet und an die neuere Gesetzeslage angepasst. Die praktische Gesundheitspolitik ist einem permanenten Wandel unterworfen. Deshalb war auch bei Drucklegung noch nicht absehbar, welche Richtung weitere Gesetzesentwürfe nehmen würden. Es werden noch zahlreiche Änderungen folgen, die hier nicht alle antizipiert werden können. Diese Dynamik der Gesundheitspolitik und -ökonomik bestätigt mich jedoch in meiner Überzeugung, dass die Vermittlung von zeitlich begrenzt gültigen Details zurücktreten muss gegenüber allgemeingültigen, grundsätzlichen Zusammenhängen. Wer sie verstanden hat, wird auch zukünftige Veränderungen erfassen und bewerten können. Ich hoffe, mit dieser Auflage allen Lesern dabei zu helfen, ökonomisch denken zu lernen und damit einen fundierten Beitrag zur Lösung unserer gesundheitsökonomischen Probleme leisten zu können.

Danken möchte ich allen, die Anregungen und Kritik zu meiner ersten Auflage an mich weitergegeben haben. Weiterhin schulde ich Dr. Paul Marschall und René Herrmann Dank für die sorgfältige Korrektur.

Vorwort zur 1. Auflage

Gesundheitsökonomik ist ein neues Fach im Kanon der Universitäten und Fachhochschulen. Das rationale, die Verschwendung vermeidende Handeln war zwar schon immer eine Selbstverständlichkeit für Ärzte, Pflegekräfte und viele andere medizinisch-pflegerische Berufe, aber die Notwendigkeit einer expliziten Ausbildung in Ökonomik wurde erst durch die Finanzierungskrise des deutschen Gesundheitswesens bewusst. Steigende Ausgaben bei gleichzeitig – strukturell wie konjunkturell bedingten – sinkenden Einnahmen führten zu einem Sparzwang, der zum Teil das Selbstverständnis der medizinischen Berufe in Frage stellen musste. Darf die Ökonomie wirklich das professionelle Handeln des Arztes, der Pflegekraft, der Hebamme etc. im Krankenhaus, im Altenheim und in der ambulanten Versorgung dominieren? Sollte die Ökonomie nicht vielmehr eine dienende Funktion wahrnehmen? Was ist überhaupt Ökonomie bzw. Ökonomik? Diese Fragen beschäftigen Studierende unterschiedlicher Fächer wie z.B. der Medizin, der Pflegewissenschaft, des Pflegemanagements oder der Physiotherapie.

In den letzten Jahren ist eine Reihe von Lehrbüchern zur Gesundheitsökonomik erschienen. Das Problem dieser Schriften besteht darin, dass sie zum größten Teil für Ökonomen geschrieben wurden, die bereits eine breite, allgemeine Ausbildung in den Wirtschaftswissenschaften genossen haben und nun lediglich eine Vertiefung in dem Spezialgebiet der Gesundheitsökonomik erhalten wollen. Leser ohne ökonomische Vorbildung tun sich meist schwer, die komplizierten Formeln und vorausgesetzten Begriffe zu verstehen – genauso wie sich ein Betriebswirtschaftsstudent mit einem Lehrbuch der Biochemie, das für Chemiker geschrieben wurde, kaum auseinandersetzen möchte. Deshalb bleibt den medizinischen Berufen die Welt der Wirtschaftswissenschaft meist obskur und ihre Bedeutung für das Gesundheitswesen unverständlich.

Das vorliegende Buch möchte diese Lücke schließen. Es beschreibt die Grundlagen der Wirtschaftswissenschaft, so weit sie für das Grundverständnis der Prozesse und Strukturen des Gesundheitswesens notwendig sind. Hierbei wird versucht, die Überschneidung mit anderen Fächern, z.B. der Sozialmedizin, der Epidemiologie und der Prävention, zu vermeiden. Wir gehen deshalb nicht explizit auf Details ein, sondern legen die ökonomischen Grundlagen. Es soll eine Art Ablagesystem entstehen, in das der Leser eigene Vorkenntnisse und zukünftige Erfahrungen an der richtigen Stelle einhängen kann.

Eine „Ökonomie für Nichtökonom“ kann den Anforderungen eines Wirtschaftswissenschaftlers nicht genügen, so wie ein Mediziner eine „Medizin für Nichtmediziner“ stets als unwissenschaftlich empfinden wird. Dieser Kritik setze ich mich als Autor gerne aus, denn es kann in diesem einführenden Werk nicht um die (mathematische) Methodik, den Streit der Lehrmeinungen oder die allerneuesten Erkenntnisse gehen. Vielmehr sollen Grundlagen so verständlich dargestellt werden, dass eine interdisziplinäre Kommunikation und eine partizipative Entscheidungsfindung im Gesundheitswesen möglich werden.

Ich wünsche allen Lesern und Studenten, dass sie den Nutzen des ökonomischen Denkens für das Gesundheitswesen und die Medizin erfassen. Dieser Nutzen geht weit über die Reduktion von Kosten hinaus. Ökonomik ist nicht ein Konzept der Kostenvermeidung, sondern eine Art des Denkens – ein Denken in Effizienz, die Philosophie der Vermeidung von Verschwendung. Möge dieses Buch hierzu ein Appetitanreger sein und Freude auf eine vertiefte Beschäftigung mit diesem faszinierenden Thema wecken.

Das vorliegende Werk entstand auf Grundlage meiner Lehrveranstaltungen an der Evangelischen Fachhochschule Nürnberg und an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg. Mein erster Dank geht deshalb an meine Studenten, die mich – den Ökonomen – gelehrt haben, das Gesundheitswesen auch von einer anderen Seite zu sehen und wirtschaftswissenschaftliche Zusammenhänge verständlich zu vermitteln. Darüber hinaus schulde ich meinen Kollegen und Freunden Dank, die dieses Buch mehrfach Korrektur gelesen und verbessert haben. Schließlich danke ich dem Lembeck Verlag, der mir gestattet hat, einige wenige Seiten aus einer früheren Veröffentlichung leicht überarbeitet zu übernehmen.

Heidelberg, im Dezember 2004 Steffen Fleßa

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 3. Auflage.....	V
Vorwort zur 2. Auflage.....	VII
Vorwort zur 1. Auflage.....	IX
Kapitel 1: Einführung	1
1.1 Wirtschaftswissenschaft: ein auch für Mediziner und Gesundheitswissenschaftler relevantes Fach.....	1
1.2 Grundprobleme der Gesundheitsökonomik	5
Kapitel 2: Ziele- und Wertesystem.....	11
2.1 Wertesystem	11
2.1.1 Tugenden und Werte	12
2.1.2 Streben nach Wohlstand: Wohlstand als Wert?.....	17
2.2 Ziele der Gesundheitspolitik.....	19
2.2.1 Wirksamkeit und Qualität.....	19
2.2.2 Effizienz	22
2.2.3 Nachhaltigkeit und Überlebensfähigkeit	26
2.2.4 Partizipation und Wahlfreiheit.....	28
2.2.5 Sicherheit und sozialer Friede	29
Kapitel 3: Nachfrage.....	33
3.1 Bedürfnisse	33
3.1.1 Transitionsmodelle	33
3.1.2 Krankheiten und Epidemien	45
3.1.3 Prävention.....	48
3.2 Raum und Distanz	50
3.2.1 Distanzreibung.....	51
3.2.2 Raumplanung.....	53
3.2.3 Veränderung von Einzugsgebieten.....	55
3.3 Kaufkraft.....	60
3.3.1 Grundlagen	61
3.3.2 Krankenversicherung.....	77

Kapitel 4: Angebot	99
4.1 Gesundheitsbetriebslehre: Überblick.....	99
4.2 Leistungs- und Finanzwirtschaft der Dienstleister	106
4.2.1 Einkauf, Produktion, Absatz.....	106
4.2.2 Finanzierung, Investition, Tilgung	111
4.3 Management	116
4.3.1 Überblick	116
4.3.2 Planung.....	120
4.3.3 Organisation	125
4.3.4 Personaleinsatz	130
4.3.5 Führung.....	133
4.3.6 Kontrolle.....	138
4.4 Betriebliches Rechnungswesen	140
4.4.1 Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung.....	141
4.4.2 Kosten- und Leistungsrechnung.....	144
4.5 Herleitung der Angebotsfunktion	147
Kapitel 5: Gesundheitsmärkte	151
5.1 Marktgleichgewicht und Marktformen.....	151
5.2 Staatliche Interventionen	154
5.2.1 Paretooptimalität und Markteingriffe	154
5.2.2 Höchst- und Mindestpreise.....	157
Kapitel 6: Gesundheitspolitik	161
6.1 Gesundheit und Wirtschaftswachstum	161
6.2 Gesundheitsförderung als gesundheitspolitische Strategie.....	164
Kapitel 7: Gesundheitsökonomische Evaluation	171
7.1 Evaluation im Managementzyklus	171
7.2 Betriebs- und volkswirtschaftliche Rentabilitätsberechnungen....	173
7.3 Grundformen der gesundheitsökonomischen Evaluation	183
7.4 Bemessung von Kosten und Nutzen	193
7.4.1 Kostenberechnung.....	193
7.4.2 Nutzenberechnung.....	194
7.4.3 Lebensqualitätsmessung	195
7.4.4 Diskontierung	201
7.5 Modellierung	203
7.6 Weitere gesundheitsökonomische Instrumente	210
Literaturüberblick	213
Literaturverzeichnis	215

Kapitel 1: Einführung

1.1 Wirtschaftswissenschaft: ein auch für Mediziner und Gesundheitswissenschaftler relevantes Fach

In dieser Einführung wollen wir uns der Gesundheitsökonomik als Lehrfach und Wissenschaft nähern. Hierzu wird ein so genanntes Rahmenmodell entwickelt, d.h. ein Denkmodell, in dem grundsätzlich alle relevanten Teilsysteme und Zusammenhänge dargestellt werden können, so dass in den folgenden Kapiteln die Details und Interdependenzen diskutiert werden können. Das Rahmenmodell garantiert erstens, dass keine Teilelemente vergessen werden, und zweitens, dass die Gesamtschau der Wissenschaft nicht über den Details verloren geht. Es ist zu empfehlen, in den einzelnen Kapiteln immer wieder die grundlegende Abbildung 1 zu betrachten, um den Gesamtüberblick nicht zu verlieren.

Gesundheitsökonomik ist eine Wissenschaft im Spannungsfeld von Medizin, Gesundheitswissenschaften, Pflegewissenschaft und Wirtschaftswissenschaft. Es wird im Folgenden vorausgesetzt, dass die Grundlagen der anderen Fächer bekannt sind, so dass wir uns allein auf die Beschreibung der Ökonomik bzw. der Gesundheitsökonomik beschränken können. Ökonomie beschreibt dabei den Erkenntnisgegenstand (die Wirtschaft, economy), während Ökonomik die Wissenschaft bzw. Lehre von der Ökonomie (die Wirtschaftslehre, economics) meint.¹

Als Urvater der Wirtschaftswissenschaften gilt der Engländer Adam Smith (1723-1790). Er war Moralphilosoph, und die Armut seiner Landsleute sowie die allgemein schlechten Zustände veranlassten ihn, eine liberale Wirtschaftsordnung mit dem Ziel zu entwerfen, die Knappheiten in England zu überwinden. Der Beginn der Wirtschaftswissenschaft war folglich der Versuch, Knappheiten zu beseitigen.

Bis heute ist das Ziel der Wirtschaftswissenschaften ein rationaler Umgang mit Knappheit. Wirtschaftswissenschaften beschreiben (deskriptiv) und begründen (positiv) alle Aktivitäten des Menschen zum rationalen Umgang mit der Knappheit. Sie stellen der tatsächlichen Situation wünschenswerte und erreichbare Zustände reduzierter Knappheit (normativ)

¹ Vgl. hierzu die grundlegenden Lehrbücher Lachmann 2003; Lachmann 2004; Samuelson & Nordhaus 2010.

gegenüber und entwickeln Wege, um die Knappheit zu vermindern (präskriptiv). Wirtschaften heißt folglich, rational mit Knappheit umzugehen.

Wir erleben eine scheinbar unendliche Knappheit, sei es international (z.B. Hunger in Entwicklungsländern), national (z.B. Arbeitslosigkeit), im Betrieb (z.B. Knappheit an qualifiziertem Personal) oder persönlich (z.B. Knappheit an Zeit). Jedes Problem stellt eine Knappheit dar – sonst wäre es kein Problem.

Wirtschaftler reduzieren Knappheit, indem sie die Verschwendung knapper Güter vermeiden. Der Knappheitsverminderer wird die knappen Ressourcen so nutzen, dass er seine Ziele möglichst gut erreicht. Er wird die teuren, knappen Güter nicht freiwillig vergeuden. Dies meint der Wirtschaftswissenschaftler, wenn er sagt, dass der Mensch rational handelt. Rational Handeln heißt nicht immer, Gewinne erzielen zu wollen. Rational Handeln bedeutet lediglich, die knappen Ressourcen nicht freiwillig zu vergeuden. Rational Handeln bedeutet damit, die eigenen Ziele nicht willentlich durch vermeidbare Verschwendung zu verfehlen.

Das Rationalprinzip wurde oft unzulänglich verkürzt. Es kann nicht genug betont werden: Rationales Handeln heißt nicht notwendigerweise, Gewinne zu maximieren. Es impliziert auch nicht, möglichst viel Geld zu haben. Dies ist nur eine von vielen möglichen Ausprägungen des Rationalprinzips. Rationalität heißt vielmehr, das gegebene Ziel mit möglichst geringen Ressourcen (Minimalprinzip) oder mit gegebenen Ressourcen das gewählte Ziel möglichst gut (Maximalprinzip) zu erreichen. Dies soll im Folgenden anhand des wichtigsten Untersuchungsobjektes der Wirtschaftswissenschaft untersucht werden: dem Betrieb.

Der Betrieb ist ein Zusammenschluss von Individuen zum arbeitsteiligen Vollzug von Problemlösungsaufgaben. Der Staat, ein privater Haushalt, ein Krankenhaus, eine Arztpraxis, ein Aufklärungsprogramm und ein Industrieunternehmen sind deshalb Betriebe. Ein Betrieb transformiert seine Inputs in Outputs. Dies ist seine Funktion. Rationalität bedeutet deshalb, dass die Inputs möglichst gut ausgenutzt werden sollen. Dies lässt sich am einfachsten als Quotient ausdrücken. Rationalität ist deshalb nichts weiter als eine Optimierungsaufgabe, d.h., der Quotient aus Output und Input soll maximiert werden:

$$\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \rightarrow \text{Max!}$$

Diesen einfachen Ausdruck bezeichnet man als Effizienz. Effizienz bedeutet, dass man einen gegebenen Output mit minimalem Input (Minimalprinzip) oder einen möglichst hohen Output mit gegebenem Input (Maximalprinzip) erreichen möchte.

Die Wirtschaftswissenschaft beschäftigt sich folglich mit der Effizienz. In einer Volkswirtschaft sollen die Produktionsfaktoren (volkswirtschaftlich: Arbeit, Boden, Kapital; betriebswirtschaftlich: dispositive Arbeit, ausführende Arbeit, Betriebsmittel, Werkstoffe) so eingesetzt werden, dass die Versorgung der Bevölkerung bestmöglich geschieht. In der Gesundheitsökonomie sollen die knappen Gesundheitsressourcen auf die Produktionsprozesse zugeteilt (= Allokationsproblem) werden, die eine möglichst hohe Quantität und Qualität an Gesundheitsdienstleistungen erlauben. Das Gegenteil von Effizienz ist Verschwendung. Verschwendung ist problematisch, da verschwendete Ressourcen nicht mehr zur Verfügung stehen. Der Verschwender nimmt sie anderen Menschen weg, so dass diese ihre Bedürfnisse nicht mehr oder nur eingeschränkt stillen können. Wer hingegen das Beste aus seinen Ressourcen macht, gewinnt Freiräume für weiteren Konsum oder auch, um anderen zu helfen.

Die Effizienz äußert sich in verschiedenen Ausprägungen. Traditionell interpretiert man Effizienz als Ergiebigkeit oder Produktivität. Man stelle sich eine Eisenbahn vor, die mit 100 kg Kohle 1000 Meter weit fährt. Ein Ingenieur verbessert diese Dampfmaschine, so dass sie mit 100 kg Kohle 1500 Meter weit fährt. Die Ergiebigkeit der Ressource (Kohle) hat sich erhöht, man könnte auch sagen: Die Produktivität hat sich erhöht. Wohl dem, der zwei Ähren wachsen lässt, wo vorher eine wuchs; wohl dem, der ein Auto bauen kann, das nur noch 3 Liter pro 100 km benötigt; wohl dem, der nur noch eine Stunde benötigt, um eine Operation durchzuführen, die vorher vier Stunden in Anspruch nahm: Stets erhöht sich die Produktivität.

Problematisch wird es, wenn nicht nur ein Output und ein Input berücksichtigt werden müssen. Im normalen betrieblichen Geschehen haben wir viele Outputs (Verbesserung der Lebensqualität, Heilung, Reduktion der Sterblichkeit, Ausbildung der Mitarbeiter, Ansehen des Betriebes) und viele Inputs (Arbeitskraft der Mitarbeiter, Grundstücke, Gebäude, Umwelt, Maschinen, Fahrzeuge, Geld etc.). Wie sollte man diese nun in eine gemeinsame Effizienzformel bringen? In Übertragung der obigen Effizienzformel bedeutet dies:

$$\frac{\text{alle möglichen Outputs}}{\text{alle möglichen Inputs}} \rightarrow \text{Max!}$$

Die Addition von unterschiedlichen Produkten, Ausbildung, Ansehen, Zukunftschancen und sozialer Orientierung zu einer einzigen Zahl dürfte genauso unmöglich sein wie die Addition der unterschiedlichen Maschinen, Fahrzeuge, Grundstücke, Mitarbeiter etc. Die Ermittlung der Gesamteffizienz eines Betriebes ist deshalb sehr schwierig. Sie verlangt, dass die einzelnen Einsatzfaktoren gewichtet werden, so dass sowohl die Prioritäten klar