

# Ökonomische Evaluation von Gesundheitstechnologien

## Vertiefungsübung zur VL I: Einführung in die gesundheitsökonomische Evaluation

**Elke Berger**

FG Management im Gesundheitswesen, Technische Universität Berlin  
(WHO Collaborating Centre for Health Systems Research and Management)

&

European Observatory on Health Systems and Policies



Datum		Inhalt der Lehrveranstaltung	Dozent/in
16.10.2018	10-12	Organisatorisches / Vorstellung Seminararbeiten	Berger/ Röttger
	12-14	VL I: Einführung in die gesundheitsökonomische Evaluation	Busse
<b>23.10.2018</b>	<b>10-12</b>	<b>Vertiefungsübung zu VL I</b>	<b>Berger</b>
	12-14	VL II: Kosten 1	Busse
30.10.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL II	Röttger
	12-14	VL III: Kosten 2	Busse
06.11.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL III	Röttger
	12-14	VL IV: Effekte 1 (klin. Parameter, LQ)	Busse

<b>Datum</b>		<b>Inhalt der Lehrveranstaltung</b>	<b>Dozent/in</b>
13.11.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL IV	Berger
	12-14	VL V: Effekte 2 (Nutzwerte)	Busse
20.11.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL V	Röttger
	12-14	VL VI: Effekte 3 (Nutzen)	Busse
27.11.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL VI	Berger
	12-14	VL VII: Modellierung	Busse
04.12.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL VII	Röttger
	12-14	VL VIII: Studientypen, Umgang mit Unsicherheiten	Busse
11.12.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL VIII	Berger
	12-14	VL IX: Entscheidungsfindung I	Busse

Datum		Inhalt der Lehrveranstaltung	Dozent/in
18.12.2018	10-12	Vertiefungsübung zu VL IX	Berger
	12-14	VL X: Entscheidungsfindung II	Busse
08.01.2019	10-12	VL XI: Klausurvorbereitung	Busse
	12-14	Vertiefungsübung zu VL XI	Berger/ Röttger
15.01.2019	10-12	<b>Klausur</b>	Berger/ Röttger
	12-14	<i>Übung I – Ideen Seminararbeiten</i>	Berger/ Röttger
22.01.2019	10-14	<i>Übung II – Zwischenstand Seminararbeiten</i>	Berger/ Röttger
29.01.2019	10-14	<i>Übung III – Zwischenstand Seminararbeiten</i>	Berger/ Röttger

<b>Datum</b>		<b>Inhalt der Lehrveranstaltung</b>	<b>Dozent/in</b>
05.02.2019	10-14	<i>Übung IV – Zwischenstand Seminararbeiten</i>	Berger/ Röttger
12.02.2019	10-14	<b>Präsentation der Seminararbeiten</b>	Busse/Berger/ Röttger

## Aufgabe 1.1

- a) Was ist eine gesundheitsökonomische Evaluation?
- b) Warum werden gesundheitsökonomische Evaluationen durchgeführt? Welche Gruppen könnten Interesse daran haben?

## a) Was ist eine gesundheitsökonomische Evaluation?

Definition:

- ein Vergleich der *Kosten* und des *Nutzens* einer Reihe von Programmen, die als *Alternativen* oder als miteinander im Wettbewerb stehend bezeichnet werden können (Klarman 1967)
- ... die vergleichende Analyse von zwei Handlungsalternativen in Bezug auf ihre Kosten und ihre Konsequenzen (Drummond et al. 1987)
- ... eine Methode um die Auswirkungen von Ausgaben auf verschiedene Gesundheitsinterventionen vergleichend zu beurteilen (Garber et al. 1996)

## b) Warum werden gesundheitsökonomische Evaluationen durchgeführt?

- Hohe Ausgaben für Gesundheit (genauer: hoher Anteil am BIP)
- Kein funktionierender Markt
- Zweifel an Wirksamkeit (und Kosten-Wirksamkeit) von Gesundheitsleistungen
- Ökonomische Evaluation soll Hilfestellung bieten
- Ziel ist es, knappe Ressourcen so sinnvoll wie möglich einzusetzen
- Keine festen Entscheidungsregeln
- Hintergrund: Ökonomische Wohlfahrtstheorie
  - Ausgangspunkte: Knappheit der Ressourcen
  - Ziel: optimale Ressourcenallokation (Effizienz)
  - Versorgungsleistung soll mit Minimum an Kosten erstellt werden bzw. es soll bei gegebenem Budget ein Maximum an Versorgung erreicht werden
  - Basis: potentielle Paretoverbesserung



## b) Welche Gruppen könnten Interesse daran haben?

### Politik:

- Verteilung von finanziellen Mitteln zwischen den Sektoren (ambulant, stationär)
- Förderung / Finanzierung von Leistungen / Programmen
- Implementation von Präventionsprogrammen/Gesundheitsförderung

### Gesundheitsinstitutionen:

- beim Kauf neuer Geräte
- bei der Ausgestaltung von Versorgungsstrukturen und Versorgungsprogrammen

### Ärzte:

- klinischen Handlungsempfehlungen
- Formulieren von Diagnose- und Behandlungsleitlinien
- Verordnung von Arzneimitteln
- Auswahl von diagnostischen und therapeutischen Verfahren

## Aufgabe 1.2

- a) Welche Analysetypen gesundheitsökonomischer Evaluation kennen Sie?
- b) Was sind die Gemeinsamkeiten der Studientypen? Worin unterscheiden sie sich?
- c) Welche Vor- und Nachteile haben die jeweiligen Studientypen?

## a) Welche Analysetypen gesundheitsökonomischer Evaluation kennen Sie?

Gruppen	Kosten		Effekte		
	direkte	indirekte	klinische Parameter	Nutzwerte	Geld
neue Behandlung	1	2	3	4	5
Kontrolle (ggf. Placebo)	I	II	III	IV	V

<b>Analysetyp</b>	<b>Evaluationskriterien</b>
<b>Kosten-Minimierungs-Analyse (CMA)</b>	$\min \{(1 + 2), (I + II)\}$
<b>Kosten-Wirksamkeits-Analyse (CEA)</b>	$\frac{(1 + 2) - (I + II)}{(3 - III)}$
<b>Kosten-Nutzwert-Analyse (CUA)</b>	$\frac{(1 + 2) - (I + II)}{(4 - IV)}$
<b>Kosten-Nutzen-Analyse (CBA)</b>	$(5 - V) - [(1 + 2) - (I + II)]$

## b) Was sind die Gemeinsamkeiten der Studientypen? Worin unterscheiden sie sich?

## c) Welche Vor- und Nachteile haben die jeweiligen Studientypen?

Art der Evaluation	Effektmaß	Anwendung
Kosten-Minimierungs-Analyse (CMA)	Effekt wird als gleich angenommen	Beschränkt (z.B. Vergleich ähnlicher therapeutischer Verfahren)
Kosten-Wirksamkeits-Analyse (CEA)	Klinischer Parameter (z.B. verlängerte Lebenszeit)	Vergleich von Alternativen, wenn Lebensqualität nicht relevant ist
Kosten-Nutzwert-Analyse (CUA)	Nutzwert (z.B. QALYs)	Vergleich über Gesundheitsprogramme
Kosten-Nutzen-Analyse (CBA)	Geldwert	Vergleich von Ressourceneinsatz über Sektorgrenzen

## Aufgabe 1.3

- a) Eine neue und verbesserte (in ihrer Wirkung aber gleichwertige) Form der Insulinapplikation soll mit einer bereits existierenden Darreichungsform verglichen werden.
- b) Ein Generikum mit vergleichbaren Eigenschaften soll mit einem Originalpräparat verglichen werden.
- c) Erste Studien eines neuartigen Medikaments zur Herzinfarktprävention deuten darauf hin, dass die Sterblichkeit reduziert werden kann.
- d) Es ist denkbar, Computertomographie-Untersuchungen bei regelmäßigen Check-Ups durchzuführen, ohne dass ein konkreter Krankheitsverdacht besteht. Soll die Maßnahme von der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland übernommen werden?
- e) Eine neue Methode zur Implantation von künstlichen Hüftgelenken wird verfügbar, die den Patienten früher die Möglichkeit verschafft, wieder gehen zu können.
- f) Das Bundesversicherungsamt ist an den Kosten, die jährlich für einen Diabetes-Patienten anfallen interessiert, um die zukünftigen Krankenkassenbeiträge kalkulieren zu können.

**a) Eine neue und verbesserte (in ihrer Wirkung aber gleichwertige) Form der Insulinapplikation soll mit einer bereits existierenden Darreichungsform verglichen werden.**

- Kosten-Nutzwert, wenn Handhabung der Applikation entscheidend für Lebensqualität ist.
- Wenn Effekte vergleichbar sind, könnte Kosten-Minimierung ausreichend sein

## **b) Ein Generikum mit vergleichbaren Eigenschaften soll mit einem Originalpräparat verglichen werden.**

- Kosten-Minimierung, da von gleichen Ergebnissen auszugehen ist sind nur Kosten von Interesse

## **c) Erste Studien eines neuartigen Medikaments zur Herzinfarktprävention deuten darauf hin, dass die Sterblichkeit reduziert werden kann.**

- Kosten-Effektivitäts-Studie mit Effektmaß Überleben
- Denkbar ist auch eine Kosten-Nutzwert-Analyse, da Überleben auch Einfluss auf die Lebensqualität haben kann.



**d) Es ist denkbar, Computertomographie-Untersuchungen bei regelmäßigen Check-Ups durchzuführen, ohne dass ein konkreter Krankheitsverdacht besteht. Soll die Maßnahme von der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland übernommen werden?**

- Kosten-Nutzen-Studie, da absolute Vorteilhaftigkeit begründet werden muss (macht es überhaupt Sinn, oder sollte Geld für andere Maßnahme ausgegeben werden)

**e) Eine neue Methode zur Implantation von künstlichen Hüftgelenken wird verfügbar, die den Patienten früher die Möglichkeit verschafft, wieder gehen zu können.**

- Die Möglichkeit, früher wieder gehen zu können stellt eine Verbesserung der Lebensqualität dar. Deswegen bietet sich die Kosten-Nutzwert-Analyse an
- Kosten-Minimierung greift zu kurz, da die Methode vermutlich die Kosten senken kann, aber gleichzeitig die Effekte verbessert

**f) Das Bundesversicherungsamt ist an den Kosten, die jährlich für einen Diabetes-Patienten anfallen interessiert, um die zukünftigen Krankenkassenbeiträge kalkulieren zu können.**

- Krankheitskosten-Studie, da nur die Kosten interessieren und keine Vergleiche zwischen verschiedenen Therapieoptionen dargestellt werden sollen