

Ökonomische Evaluation von Gesundheitstechnologien

Vertiefungsübung zur VL II: Kosten 1

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
15.10.2019	10-12	Organisatorisches / Vorstellung Seminararbeiten	Berger/ Winkelmann
	12-14	VL I: Einführung in die gesundheitsökonomische Evaluation	Quentin
22.10.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL I	Berger/ Winkelmann
	12-14	VL II: Kosten 1	Quentin
29.10.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL II	Berger
	12-14	VL III: Kosten 2	Berger
05.11.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL III	Quentin
	12-14	VL IV: Effekte 1 (klin. Parameter, LQ)	Quentin

Datum		Inhalt der Lehrveranstaltung	Dozent/in
12.11.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL IV	Berger
	12-14	VL V: Effekte 2 (Nutzwerte)	Berger/ Winkelmann
19.11.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL V	Winkelmann
	12-14	VL VI: Effekte 3 (Nutzen)	Quentin
26.11.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL VI	Oschmann
	12-14	VL VII: Modellierung	Quentin
03.12.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL VII	Winkelmann
	12-14	VL VIII: Studientypen, Umgang mit Unsicherheiten	Quentin
10.12.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL VIII	Berger
	12-14	VL IX: Entscheidungsfindung I	Quentin

Datum		Inhalt der Lehrveranstaltung	Dozent/in
17.12.2019	10-12	Vertiefungsübung zu VL IX	Berger
	12-14	VL X: Entscheidungsfindung II	Quentin
07.01.2020	10-12	VL XI: Klausurvorbereitung	Quentin
	12-14	Vertiefungsübung zu VL XI	Berger/ Oschmann/ Winkelmann
14.01.2020	10-12	Klausur	Berger/ Oschmann/ Winkelmann
	12-14	<i>Übung I – Ideen Seminararbeiten</i>	Berger/ Oschmann/ Winkelmann
21.01.2020	10-14	<i>Übung II – Zwischenstand Seminararbeiten</i>	Berger/ Oschmann/ Winkelmann

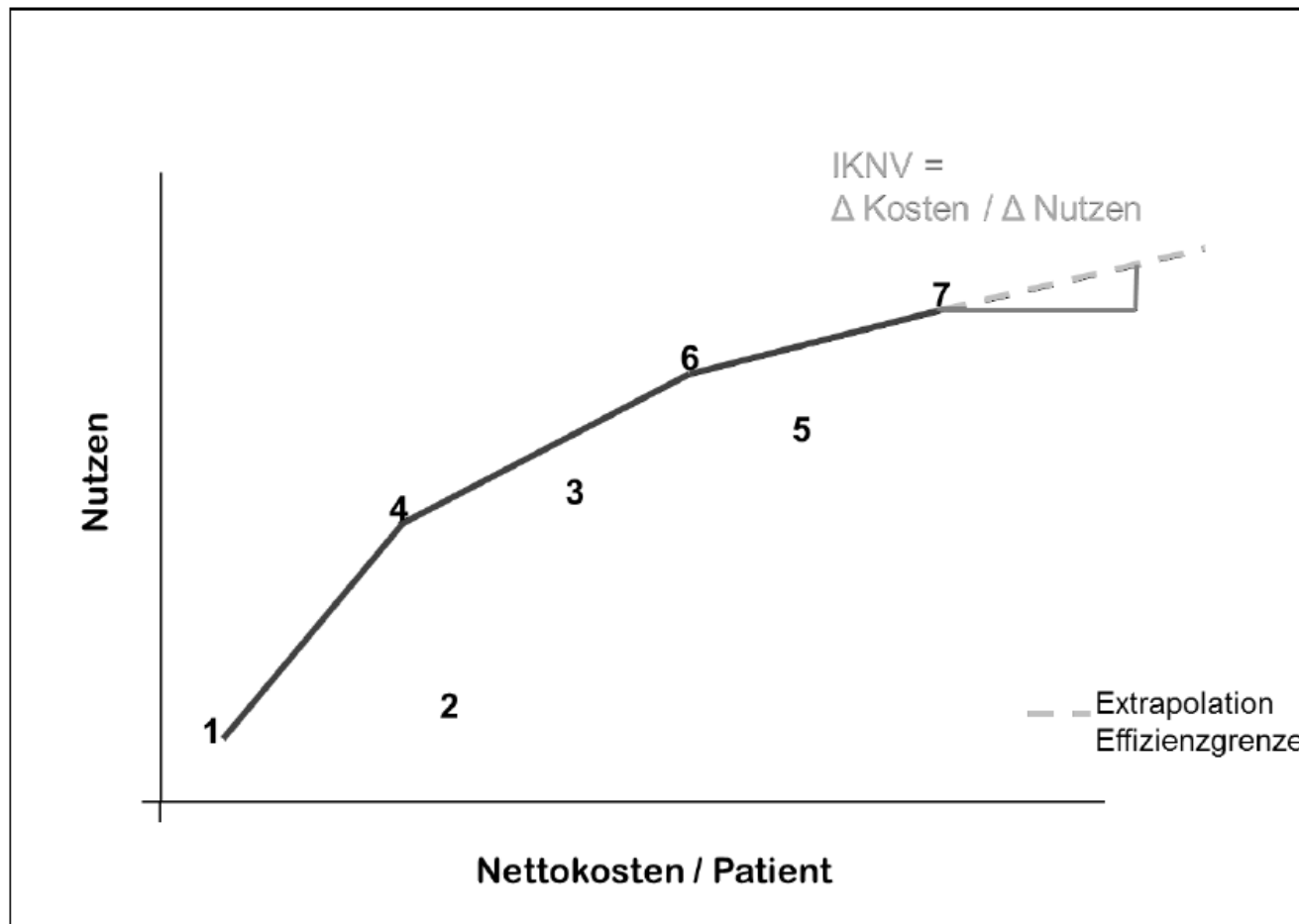
Datum		Inhalt der Lehrveranstaltung	Dozent/in
28.01.2020	10-14	<i>Übung III – Zwischenstand Seminararbeiten</i>	Berger/ Oschmann/ Winkelmann
04.02.2020	10-14	<i>Übung IV – Zwischenstand Seminararbeiten</i>	Berger/ Oschmann/ Winkelmann
11.02.2020	10-14	Präsentation der Seminararbeiten	Quentin/ Oschmann/ Winkelmann

Exkurs: Entscheidungsfindung in Deutschland

[IQWiG Allgemeine Methoden Version 5.0 vom 10.07.2017](#)

„Wenn ein **Maß des Gesamtnutzens** festgelegt wird (siehe Abschnitt 4.3.3), ist dieses als **primäres Ergebnis** anzusehen. Ist die Bestimmung **mehrerer Effizienzgrenzen** für die Bewertung einer Intervention erforderlich, so bleibt es dem Entscheidungsträger unter Beachtung der **Relevanz der patientenrelevanten Endpunkte** vorbehalten, eine **Gewichtung** vorzunehmen. Eine ähnliche Vorgehensweise kann auch bei Zulassung einer Intervention in mehreren Indikationsgebieten erwogen werden. „

Exkurs: Entscheidungsfindung in Deutschland

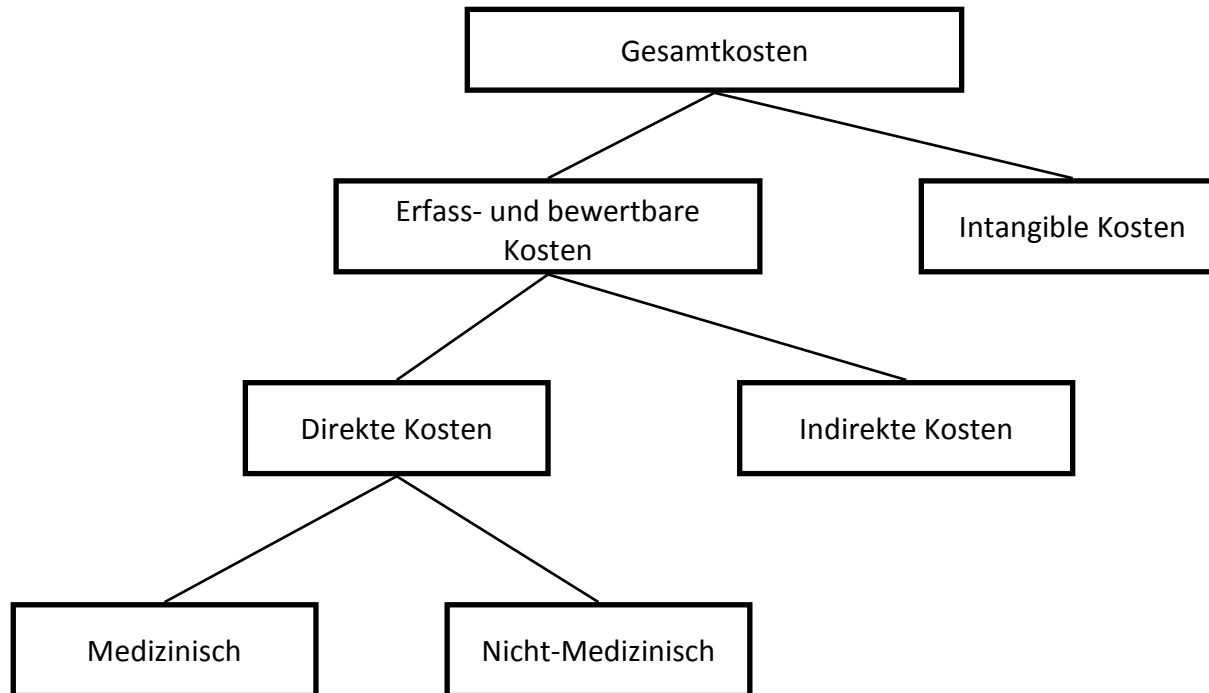


Quelle: [IQWiG Allgemeine Methoden Version 5.0 vom 10.07.2017](#)

Aufgabe 2.1. Kostenarten

- Welche Kostenarten lassen sich im Rahmen einer ökonomischen Evaluation unterscheiden?
- Nennen Sie Beispiele für die einzelnen Kostenarten.

Kostenarten



Kostenarten und Beispiele

- Intangible Kosten
 - Kosten, die nicht bewertet werden können obwohl Abbildung wünschenswert wäre
 - Teilweise können Sie durch Outcome-Maße (Lebensqualitätsmessung) abgebildet werden
 - Beispiele:
 - Leid der Angehörigen
 - Psychischer Stress der Behandelnden
- Direkte Kosten
 - Kosten, die direkt im Zusammenhang mit der Maßnahme entstehen
 - Können sowohl medizinisch als auch nicht-medizinisch sein
 - Beispiele für Direkt-medizinische Kosten
 - Kosten für Medikamente
 - Kosten für Operation
 - Kosten für Diagnostik

Kostenarten und Beispiele

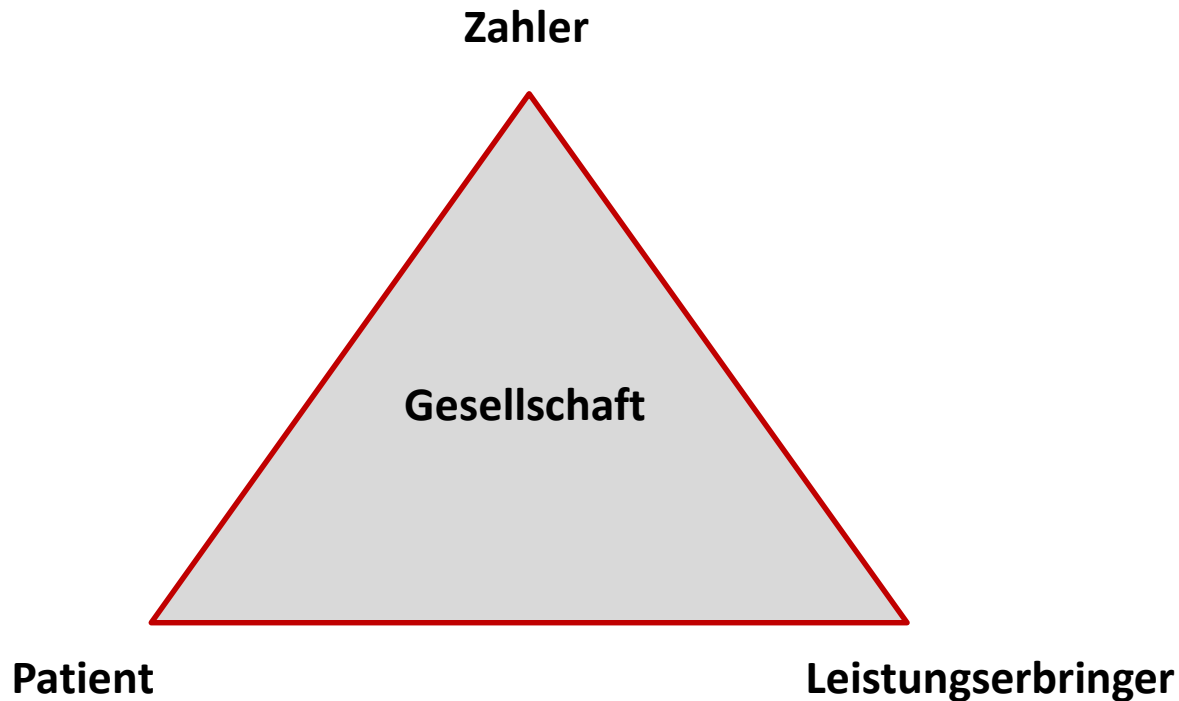
- Beispiele für Direkt-nicht-medizinische Kosten
 - Fahrtkosten zur Behandlung
 - Haushaltshilfe bei Bettlägerigkeit
 - Besuch von speziellen Kursen
 - Umbau von Wohnungen

- Indirekte Kosten
 - Kosten, die als Folge einer Intervention entstehen
 - Arbeitsausfall durch Krankschreibung
 - Produktivitätsausfall durch Tod
 - Verrentungen, langfristige Berufsunfähigkeit

Aufgabe 2.2. Wahl der Perspektive

- Welche Perspektiven kann eine ökonomische Evaluation einnehmen?
- Stellen Sie die Perspektiven bitte kurz dar, für welche Interessensgruppen machen sie Sinn?
- Welche Kosten sind jeweils zu berücksichtigen?

Wichtigste Perspektiven



- Auch andere Perspektiven sind denkbar, z.B. Angehörigenperspektive

Relevante Kosten in Abhängigkeit der Perspektive

- Gesellschaftliche Perspektive: Der in Geldeinheiten bewertete Ressourcenverbrauch einer Intervention = gesellschaftliche Kosten
→ Umfassendes Bild
- Zahlerperspektive (Krankenkassen) = Ausgaben bzw. Leistungsausgaben
→ Nur Aussagen für Krankenkassen ableitbar
- Sicht eines Leistungserbringers: Ressourcenverbrauch in einem konkreten Betrieb = Betriebskosten
→ Nur für betriebsinterne Zwecke sinnvoll
- Patientensicht: Der in Geldeinheiten bewertete Aufwand des Patienten = individuelle Kosten (Zuzahlungen/Arbeitsausfall)
→ Meist nur geringer Teil der Kosten, der hier abgebildet wird
→ Aber: Patientenrelevante Endpunkte auf der Effektseite

Kosten- element	Perspektive			
	Gesellschaft	Krankenver- sicherung	Patient	Provider
medizinische Versorgung	Kosten (alle)	Vergütung	Zuzahlungen/S elbstmed.	Kosten (eigene)
Angehörigen- zeit	ja	nein	ja	nein
Produktivi- tätsverlust	ja	nein	zum Teil (Einkommen)	nein
Transport-/ Fahrtkosten	ja (alle)	evtl. (Vergütung)	Zuzahlungen/ Kosten	evtl. (eig. Kosten)
sonstige Leistungen	ja	evtl. (Vergütung)	Zuzahlungen/ Kosten	nein
Lohnfort- zahlung	nur administr. Kosten	evtl. (Kosten)	nein	nein

Tabelle 6: Perspektive und relevante zu berücksichtigende Kosten¹

Kostenkategorie \ Perspektive	Direkte medizinische Kosten		Direkte nicht medizinische Kosten		Indirekte Kosten	Transferleistungen
	erstattungs-fähig	nicht erstattungs-fähig	erstattungs-fähig	nicht erstattungs-fähig	-	-
Gesellschaft	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Sozialversicherung	ja	nein	Ja	nein	nein	ja
GKV-Versicherten-gemeinschaft	ja	ja	ja	ja	nein	nein
GKV	ja	nein	ja	nein	nein	ja

GKV: gesetzliche Krankenversicherung

IQWiG (2015): Allgemeine Methoden, V. 4.2

Aufgabe 2.3.

Modellierung direkt-medizinischer Kosten

- Berechnen Sie den Preis einer Minute einer Pflegekraft in einem Krankenhaus. Auf Grund beschränkter Ressourcen ist eine Befragung nicht möglich. Beschreiben Sie detailliert Ihr Vorgehen.

Modellierung direkter medizinischer Kosten

- Erster Schritt: Herleitung jährliche Arbeitszeit:
 - ausgehend von den Wochenstunden Verteilung auf Stunden/Minuten je Jahr/Monat
 - Berücksichtigung Samstage und Sonntage
 - Berücksichtigung Urlaub
 - Berücksichtigung Feiertage
 - Berücksichtigung Weiterbildung
 - Berücksichtigung Fehlzeiten

Modellierung direkter medizinischer Kosten

- Zweiter Schritt: Herleitung Jahresverdienst aus Tarifvertrag o.ä.
 - ausgehend vom monatlichen Bruttogehalt Berechnung je Jahr/Monat
 - Berücksichtigung der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung
 - Berücksichtigung Weihnachtsgeld/Urlaubsgeld sofern existent
 - Staffelung nach Alter o.ä. sollte dann für einen Durchschnittswert berechnet werden
- Runterrechnen der Ergebnisse auf Einheit Kosten pro Minute

Aufgabe 2.4. Vorbereiten einer Kostenanalyse

- Als Mitarbeiter in einem Pharmaunternehmen werden Sie beauftragt, die gesellschaftlichen Kosten von Demenzerkrankungen abzuschätzen.

Wie würden Sie vorgehen?

Beschreiben Sie die wichtigsten Schritte der Kostenermittlung und die zu treffenden methodischen Entscheidungen sowie den zu erstellenden Bericht und die Bedeutung für das Pharmaunternehmen

Planung einer Kostenanalyse

- Formulierung der Problemstellung: z.B. Messung der gesellschaftlichen Kosten, die durch Demenzerkrankungen entstehen
→ cost-of-illness-study

(Hinweis: Cost-of-Care Studien hier nicht geeignet: Diese schätzen lediglich die Kosten einer bestimmten Behandlung)

Schritte zur Kostenermittlung

1. Wahl der Perspektive
2. Ermittlung der zu berücksichtigenden Kosten
3. Ermittlung des Ressourcenverbrauchs
(= Mengengerüst)
4. Bewertung des Ressourcenverbrauchs mit Preisen
(= Preisgerüst)
5. (Ggf. Diskontierung bei längerem Zeithorizont)

1. Perspektive: gesellschaftlich (siehe Fragestellung)
2. Ermittlung der zu berücksichtigenden Kosten

Methodische Entscheidungen:

- *Prävalenzansatz*: fixierter Betrachtungszeitraum, zeigt Kosten der Krankheit innerhalb einer Periode auf (i. d. R. 1 Jahr)
- *Inzidenzansatz*: alle Kosten vom Zeitpunkt der Diagnose bis zum Lebensende (bzw. Krankheitsende) von (innerhalb einer Periode) neu aufgetretenen Fällen
- Schätzung der Gesamtkosten (alle Kosten der Demenzkranken) vs. Netto-Kosten (Kosten der Demenzkranken, die auf die Demenz zurück zu führen sind)
- Festlegung des Studienzeitraums

3. Datenerhebung (Ressourcenverbrauch)

- *Top-down-Ansatz*: hochaggregierte volkswirtschaftliche Daten werden aufgeschlüsselt
- *Bottom-up-Ansatz*: geht von den Patienten aus und ermittelt die Normalkosten (durchschnittlichen Istkosten über mehrere Perioden) je Patient

Datenquellen

- Interviews
- Fragebögen
- Tagebücher
- Abrechnungsdaten
- Kombinationen

4. Bewertung des Ressourcenverbrauchs

- Administrative Preise als Kosten: EBM oder DRGs bei Perspektive des Ausgabenträgers
- Tatsächliche Kosten d.h. Selbstkosten einzelner Leistungserbringer
- Pauschale Verfahren: Ermittlung von Durchschnittswerten aus aggregierten Daten
- Bewertung informeller Pflegeleistungen: Opportunitätskosten vs. Ersetzungskosten
- Humankapital-, Friktionskostenansatz, Zahlungsbereitschaft

Planung einer Kostenanalyse

Analyse und Bericht

- Identifikation und Quantifizierung von Unsicherheiten
 - Auswahl der berücksichtigten Kosten, Daten, Messung und Bewertung des Ressourcenverbrauchs, Annahmen
 - Berechnung und Präsentation von Konfidenzintervallen oder verschiedenen Szenarien
- Identifikation von Kostentreibern

Planung einer Kostenanalyse

Bedeutung für das Pharma-Unternehmen

- Gesamtwirtschaftliche Bedeutung dieser Krankheit ggf. mit Entwicklungspfad im Sinne von Prävalenz
- Möglichkeit durch bessere Medikation die volkswirtschaftlichen Kosten (z.B. Arbeitsausfall) zu verringern
- Argumentationsgrundlage für die Förderung von Forschung und Entwicklung