



Quelle: Wikipedia

Mathematische und ökonomische Modelle: Transformationen überblicken

Wandel im Gesundheitswesen: Kosten und Optimierungserwartungen

Dozent: Jan Taeymans, PhD

Studentin: Jana Frangi, BSc Physiotherapie

Wädenswil, 11.09.2018

B
Berner Fachhochschule
Gesundheit

zhaw Gesundheit

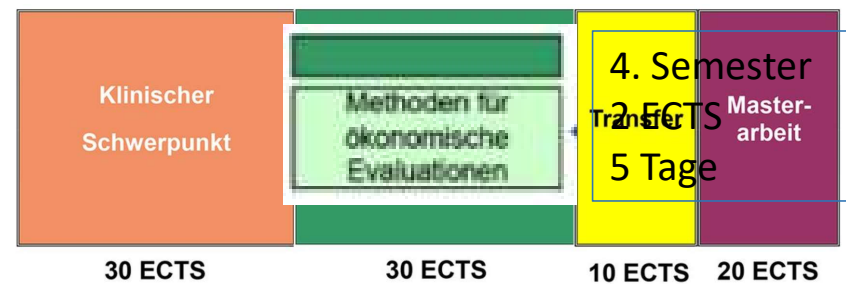
Master of Science in Physiotherapie (MScPT)

Zwei Studiengänge – ein Ziel



Mit klinischen Schwerpunkten an der BFH und an der ZHAW
2019

- Seit 2010 - Berufsbegleitend (6 Semester)
- Kooperationsmaster
- Aktuell ca. 50 Anmeldungen pro Jahr



Methoden für gesundheitsökonomische Evaluationen – Fokus

- Limitierte Ressourcen → rationale Entscheidungen!
- Ressourcenallokation → biologisch-medizinische & wirtschaftliche Evidenz (& ethische Überlegungen)
- Rückvergütung Gesundheitsleistungen → Sicherheit, Wirksamkeit, Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit
- «evaluative Gesundheitsökonomie» → ↑Objektivität & Transparenz (im Entscheidungsprozess)



Methoden für gesundheitsökonomische Evaluationen – Fragestellungen

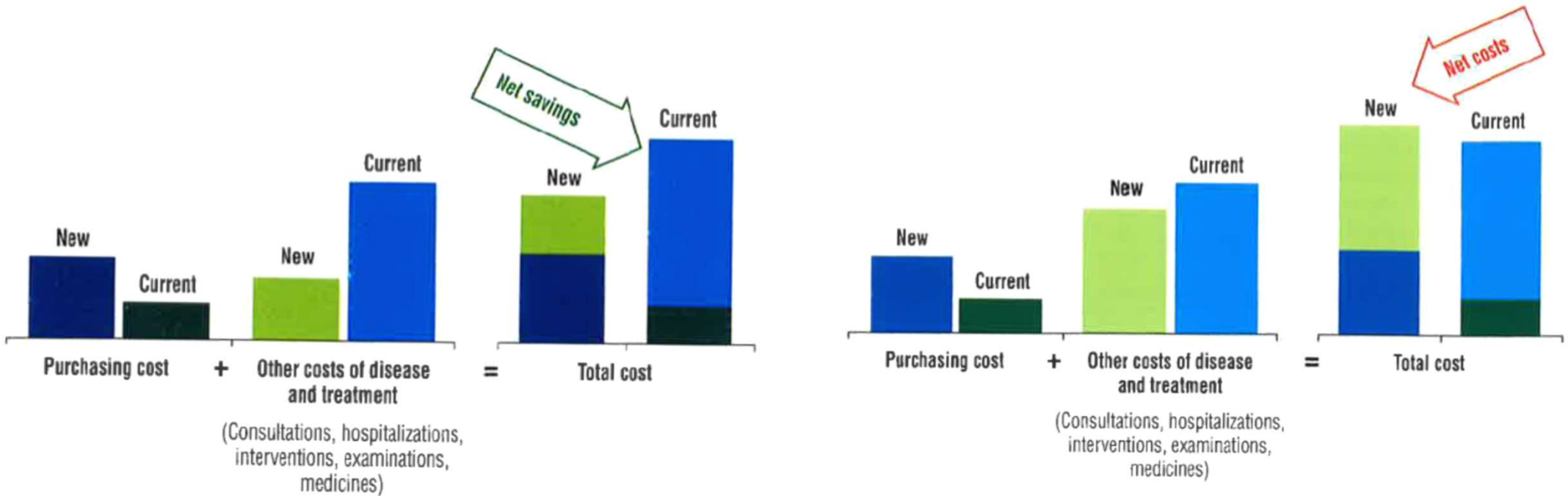
- Wie können limitierte Ressourcen im Gesundheitssystem maximal Nutzenbringend eingesetzt werden?
- Welche Methoden stehen der PT zu Verfügung, um einen rationalen Ansatz zur strukturierten Ressourcenallokation in der PT im Rahmen des Gesundheitswesens zu realisieren?
- Welche Methoden gibt es um mit rationalen Argumenten, verschiedene alternative Therapiemassnahmen gegeneinander zu bewerten & zu begründen?



Methoden für gesundheitsökonomische Evaluationen – Ziel

- die Studierenden beim Erarbeiten methodischer Grundlagen für eine gesundheitsökonomische Evaluation zu unterstützen
- Ansätze:
 - retrospektiv:
Daten aus publizierten klinischen Studien & Meta-Analysen
 - prospektiv:
Daten sammeln während einer klinischen Studie (*«trial embedded health economic evaluation study»*)
 - modellieren über Zeit (Markov & Entscheidungsbaum)

Methoden für gesundheitsökonomische Evaluationen – Prinzipien



Methoden für gesundheitsökonomische Evaluationen – Kosten-Effektivität

Kosten

	Direct	Indirect
Medical	Costs related to the disease from the perspective of the health care payer(s)	Future health care costs
Non-medical	Costs which do not arise in the health sector, but which are related to the disease, e.g., travelling expenses, special diet	Loss of productivity as a result of absenteeism or early death

Kosten-Effektivität

Schritt 1:
 $\Delta \text{Kosten} = (C_N - C_C)$

Schritt 2:
 $\Delta \text{Effektivität} = (E_N - E_C)$

Schritt 3:
 $\text{ICER} = (C_N - C_C) / (E_N - E_C)$

(ICER = Inkrementellen Kosten-Effektivitäts-Ratio)

Einheiten:

links = monetär; rechts = physiologisch oder QALY

Methoden für gesundheitsökonomische Evaluationen – K/E-Diagramm

Kosten-Effektivitäts-Diagramm

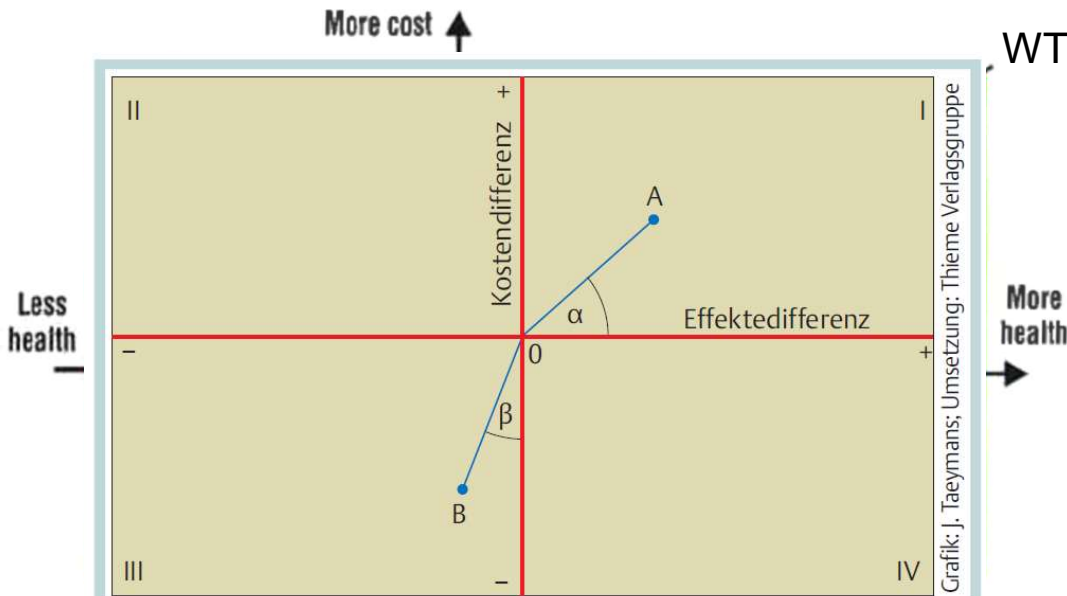


Abb.3 Kosteneffektivitätsdiagramm.

WTP = Willingness-to-Pay

WTP (Benchmarking):

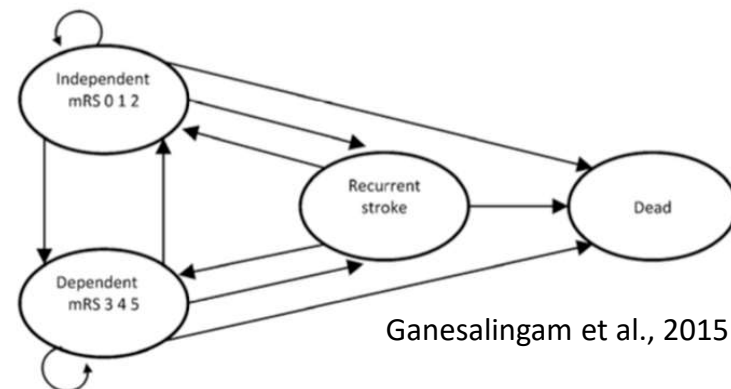
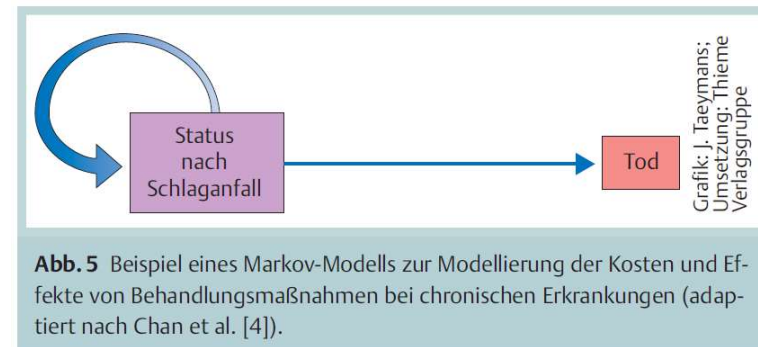
WHO = BNP per capita/QALY

EU = 50'000 EUR/QALY

CH = 100'000 CHF/QALY

Methoden für gesundheitsökonomische Evaluationen – «other issues»

- Perspektive
- Zeithorizont (Diskontierung)
- Modellierung (Markov, Entscheidungsbaum)
- Sensitivitätsanalyse (Tornado Diagramm, PSA)



Lehrkonzept – Neugestaltung

- Neugestaltung des Moduls (2016)
- Modulevaluation der Studierenden (2014):
 - Modulinhalte = «gut bis sehr gut» (bei der Überarbeitung des Moduls als bewährt beibehalten)
 - Kritik = «zu akademisch vorgestellt»; «zu wissenslastig»
 - ➔ «desorientierendes Dilemma» für Jan Taeymans 😊
 - ➔ CAS Hochschuldidaktik (2015) ➔ Ziele: konstruktivistische Lehransätze, neue Medien

Lehrkonzept – Neugestaltung: «*die Lehre soll Lernen ermöglichen*»

- Elemente der transformativen Lehre (z.B. desorientierendes Dilemma) & Konstruktivismus
- gesellschaftliche Herausforderung (↑ Gesundheitskosten)
- inter- und transdisziplinärer Kontext (work-shop ähnlich)
- direkter Austausch: Vertreter der internationalen Forschung & der Krankenversicherungsbranche (als Ko-Dozierenden)
- Ko-Produktion als Faktor der Transdisziplinären Lehre fördert:
 - forschendes Lernen & kritische Reflexion
(1-Minute Paper, Tandemgruppen, moderiertes Plenum, Gruppenarbeit (Leistungsnachweis))
 - aktives Lernen (Dozierende werden Coaches)

Transformative Lehre – desorientierendes Dilemma

- Vorbereitungsauftrag (Moodle) konfrontiert mit:
 - neuem Fachwissen
 - Artikel, Videos & Screencasts, «e-activities» & Quizzlets
 - Aussagen
 - «Kostenexplosion des Gesundheitswesens» (Presse)
 - «die Aufgabe des Gesundheitswesens ist es, Kosten zu sparen» (Politiker)
 - «Gesundheitswesen als Wachstumsmarkt» (OECD)
 - «Real world research» (Modulhandbuch)
 - neuen Themen (Ø in PT-Grundausbildung & klinischen Alltag)
 - im moderierten Plenum kritisch reflektiert
- ➔ desorientierendes Dilemma
- ➔ löst einen bewussten, transformativen Lernprozess aus (Mezirow, 1997)



Transformative Lehre – Inter- & Transdisziplinarität

- Interdisziplinarität
 - evaluative Gesundheitsökonomie = per se interdisziplinär («ICER»)
 - Perspektive der K/E-Analyse
- Transdisziplinarität
 - Studierende führen K/E-Analysen aus diversen Bereichen der PT (z.B. muskulo-skelettal, etc.) selber durch (Ko-Produktion in einer transdisziplinären Lehre) (Schneidewind, 2014)



Transformative Lehre – Direkter Austausch

- Ko-Dozierende: Forschungsexperte («Global Opinion Leader») & Vertreterin eines Krankenversicherers
- Work-shop Setting → direkter Austausch möglich!
- Studierende werden befähigt:
 - mit den diversen Akteuren des Gesundheitswesens in einen kritischen (objektiven & evidenzbasierten) Diskurs zu treten
 - Entscheidungsträger in deren Entscheidungsprozessen zu unterstützen



Transformative Lehre – Forschendes Lernen

- Gruppen:
 - formulieren eine PT Forschungsfrage
 - planen eine klinische Studie
 - verfassen ein Protokoll einer K/E-Analyse (*«trial embedded health economic evaluation»*)
- Grundlagen: selbständig erarbeitet im Verlauf des Moduls
- forschendes Lernen in der Gruppe fördert den kritischen Diskurs
 - ➔ neue Kenntnisse transformieren bestehende **Denkgewohnheiten & Deutungsmuster** (Mezirow, 1997)
 - ➔ führen zum Erkennen neuer Zusammenhänge & neuer Lösungen
- Präsentation der Protokolle (Leistungsnachweis am Tag 5)
 - Dozentin ➔ kritische Fragen (Perspektive der Leistungszahler)
 - Studierenden ➔ kritische Fragen (Perspektive der Leistungsbringer)
 - Ergebnisoffene Diskussion (im Plenum)



Transformative Lehre – Forschendes Lernen: Resultate

«Protocol for a cost-utility study of dynamic intraligamentary stabilisation (DIS) versus reconstructive surgery (ACLR) in patients with first time acute rupture of the anterior cruciate ligament – A health economic evaluation»

«Lifestyle interventions combined with medication versus medical treatment only for type 2 diabetes secondary prevention – protocol for a cost-utility analysis»

«Surveillance Hip-Programms – a protocol of a Cost-Effectiveness Analysis»

«Kaia Breathe App bei Patienten mit COPD Stadium II-III – eine kostensparende und effektive Innovation? Protokoll für ein RCT mit Kosten-Effektivitätsanalyse».



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Transformative Learning

“The adult teacher must recognize both the learner’s objectives and goal. The educator’s responsibility is to help learners reach their objectives in such a way that they will function as more autonomous, socially responsible thinkers.”



- Jack Mezirow