

# Medical Board – Erfahrungen und Ausblick

SNHTA Herbstanlass

23. November 2010

# Medical Board - Ein Beitrag zur Effektivität

**Das Medical Board erarbeitet Entscheidungsgrundlagen für den optimalen Einsatz von medizinischen Leistungen im Hinblick auf hohe Qualität bei effizientem Ressourceneinsatz.**

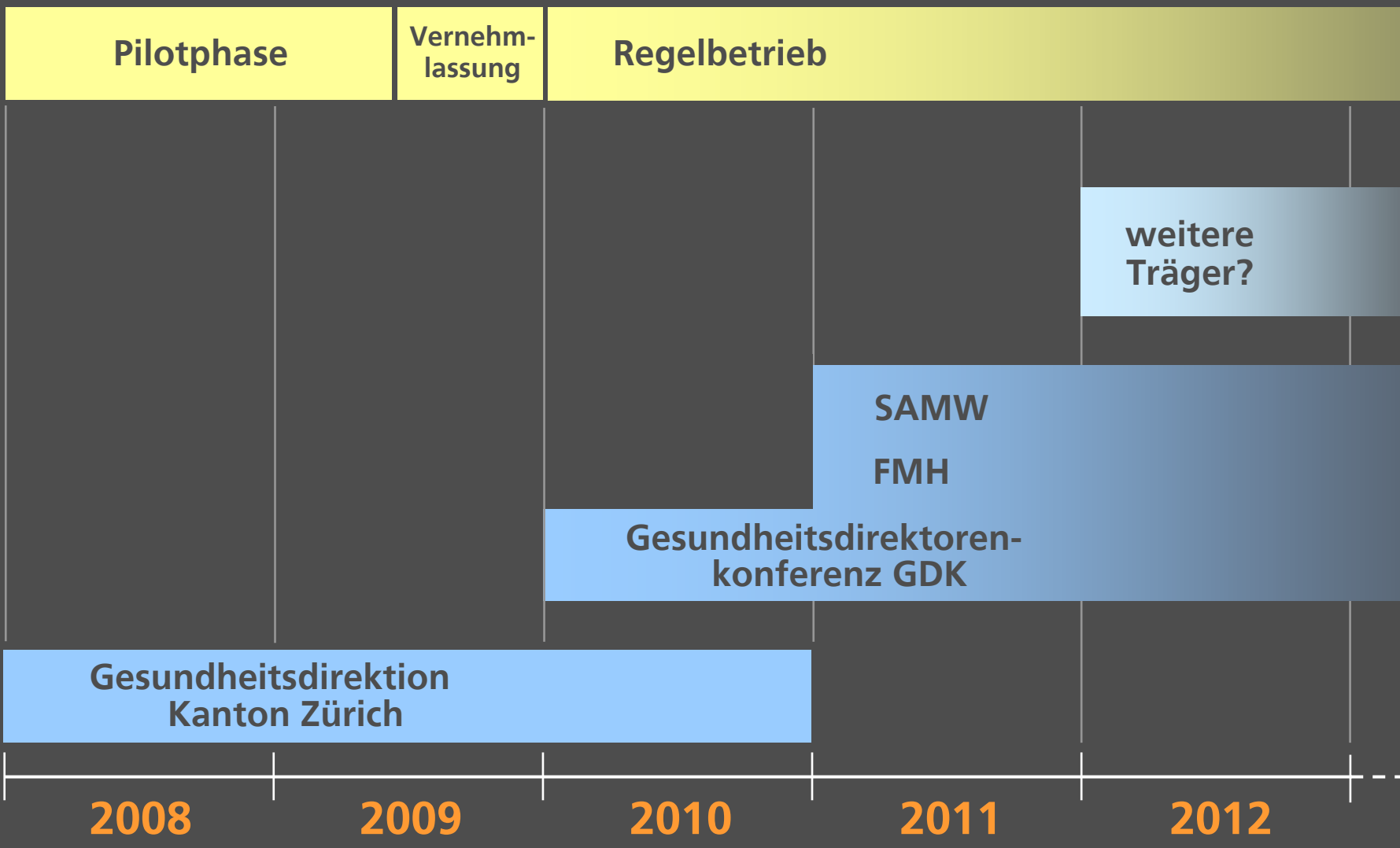
**→ Beurteilung alternativer Behandlungen**

# Medical Board - Ein Beitrag zur Effektivität

**KVG Art. 32**

**„wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich“**

# Entwicklung des Medical Board



# Berichte der Pilotphase

Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich

## Organisation und Prozesse des Medical Board

Stand vom 30. April 2009

Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich

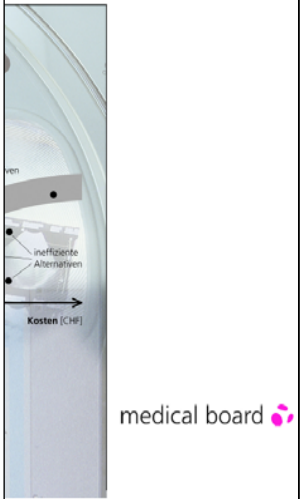
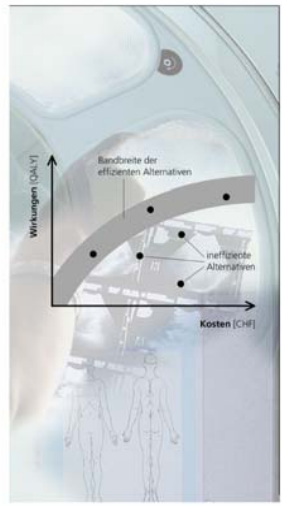
## Beurteilung medizinischer Verfahren

Methodischer Ansatz, Stand vom 30. April 2009

Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich

## Auswahl der Fragestellungen

Prozess und Kriterien, Stand vom 30. Oktober 2009



medical board

medical board

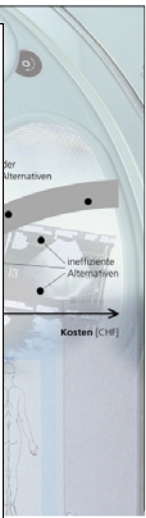


# Berichte zu den Fragestellungen der Pilotphase

Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich

## Ruptur des vorderen Kreuzbandes: operative oder konservative Behandlung?

Bericht vom 30. Juni 2009

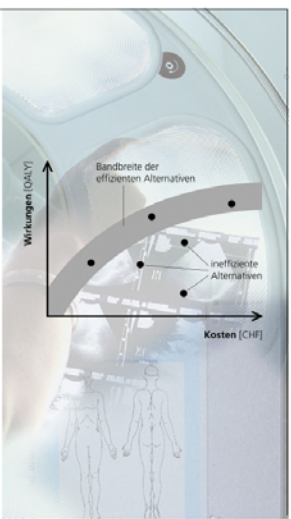


medical board

Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich

## Einsatz von Bevacizumab bei der Behandlung von metastasiertem Dickdarmkrebs

Bericht vom 30. April 2009



Wirkungen (QoLY)

Bandbreite der effizienten Alternativen

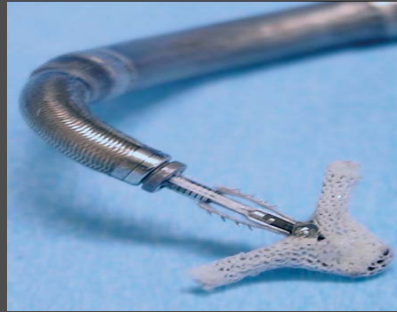
ineffiziente Alternativen

Kosten [CHF]

medical board



# Fragestellungen 2010



**Perkutane Behandlung  
Mitralklappeninsuffizienz**



**Antibiotika-Prophylaxe bei  
chirurgischen Eingriffen**



**PET/CT-Diagnostik  
in der Onkologie**

2008

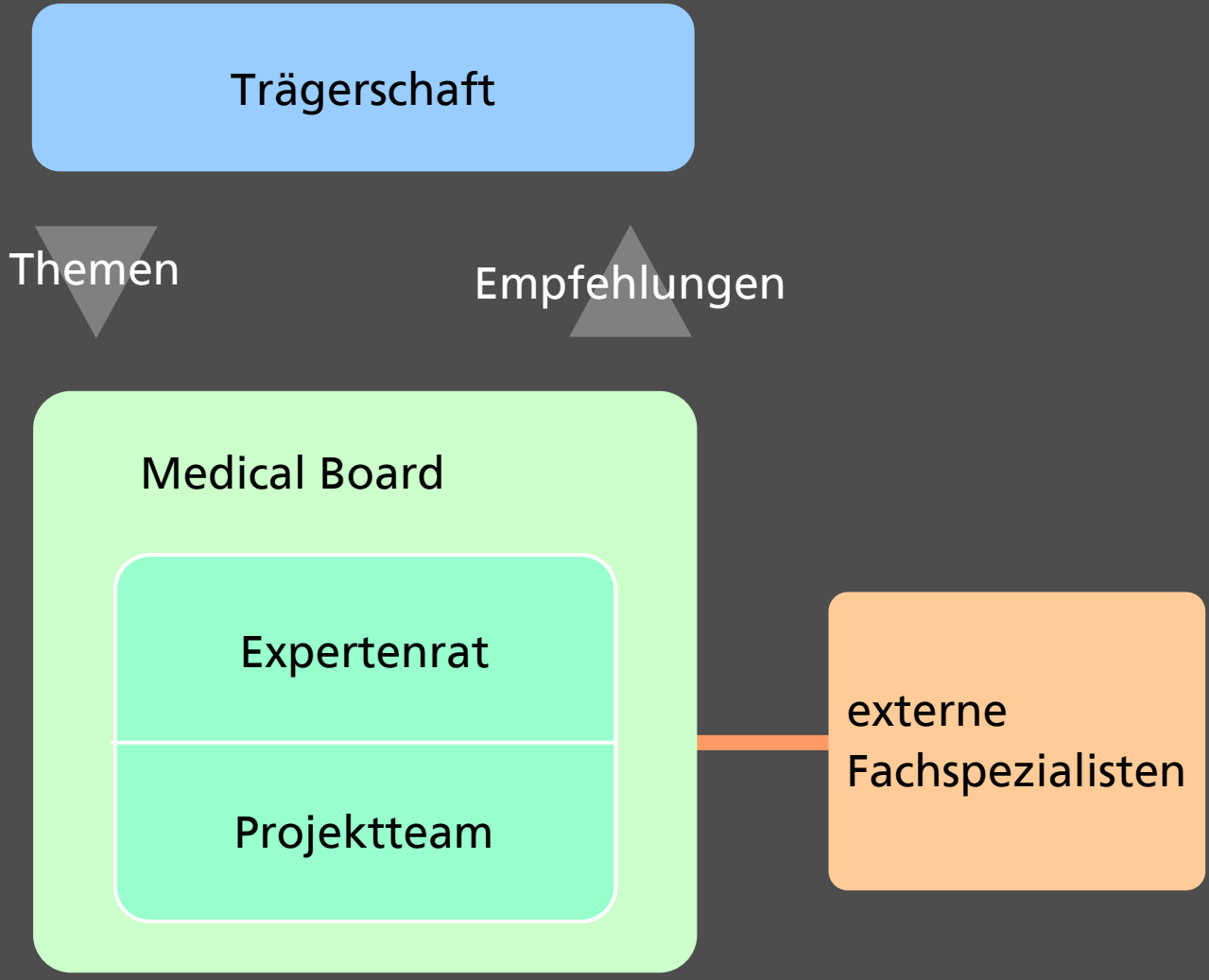
2009

2010

2011

2012

# Organisation



# Expertenrat

Nikola Biller-Andorno, Universität Zürich (Ethik)



Eva Cignacco, Universität Basel (Pflegewissenschaften)



Peter Jüni, Universität Bern (Medizin)



Peter Meier-Abt, Universität Basel (Medizin)



Urs Metzger, Stadtspital Triemli (bis Okt. 2010) (Medizin)



Johannes Rüegg-Stürm, Universität St. Gallen  
(Management und Ökonomie)



Brigitte Tag, Universität Zürich (Recht)



## ■ Rollen

- begutachtet Vorschläge und Berichtsentwürfe (Inhalt und Methodik)
- bringt Expertise ein
- verabschiedet alle Dokumente und Empfehlungen des Medical Board
- Austausch Projektteam/Expertenrat erfolgt in halbtägigen Workshops

# Projektteam

## Ernst Basler + Partner / Institut Dialog Ethik

Max Baumann  
(Recht)



Ruth Baumann-Hölzle  
(Ethik)

Christian Weber  
(Medizin,  
Gesundheitsökonomie)



Hans Bohnenblust  
(Technology Assessment)

Danielle Stettbacher  
(Geschäftsstelle)



Christoph Cottier  
(Medizin)

Patrik Hitz  
(Technology Assessment)



Andreas Gerber  
(Medizin)

### ■ Rollen

- operatives Organ
- arbeitet Inhalte auf und erarbeitet Berichtsentwürfe
- moderiert Workshops

# Fachspezialisten

## Themenspezifischer Beizug

Auswahl auf Basis der Vorschläge der FMH in  
Zusammenarbeit mit ihren Fachgesellschaften

„Mitralklappeninsuffizienz“

Dr. Thierry Carrel, Inselspital Bern  
Dr. Giovanni Pedrazzini, Cardiocentro Ticino  
Dr. Urs Kaufmann, Klinik Beau-Site Bern

„Antibiotika-Prophylaxe“

Dr. Werner Zimmerli, Kantonsspital Liestal  
Dr. Christian Ruef, Universitätsspital Zürich  
Dr. Claude Müller, Chirurgische Praxis, Zürich

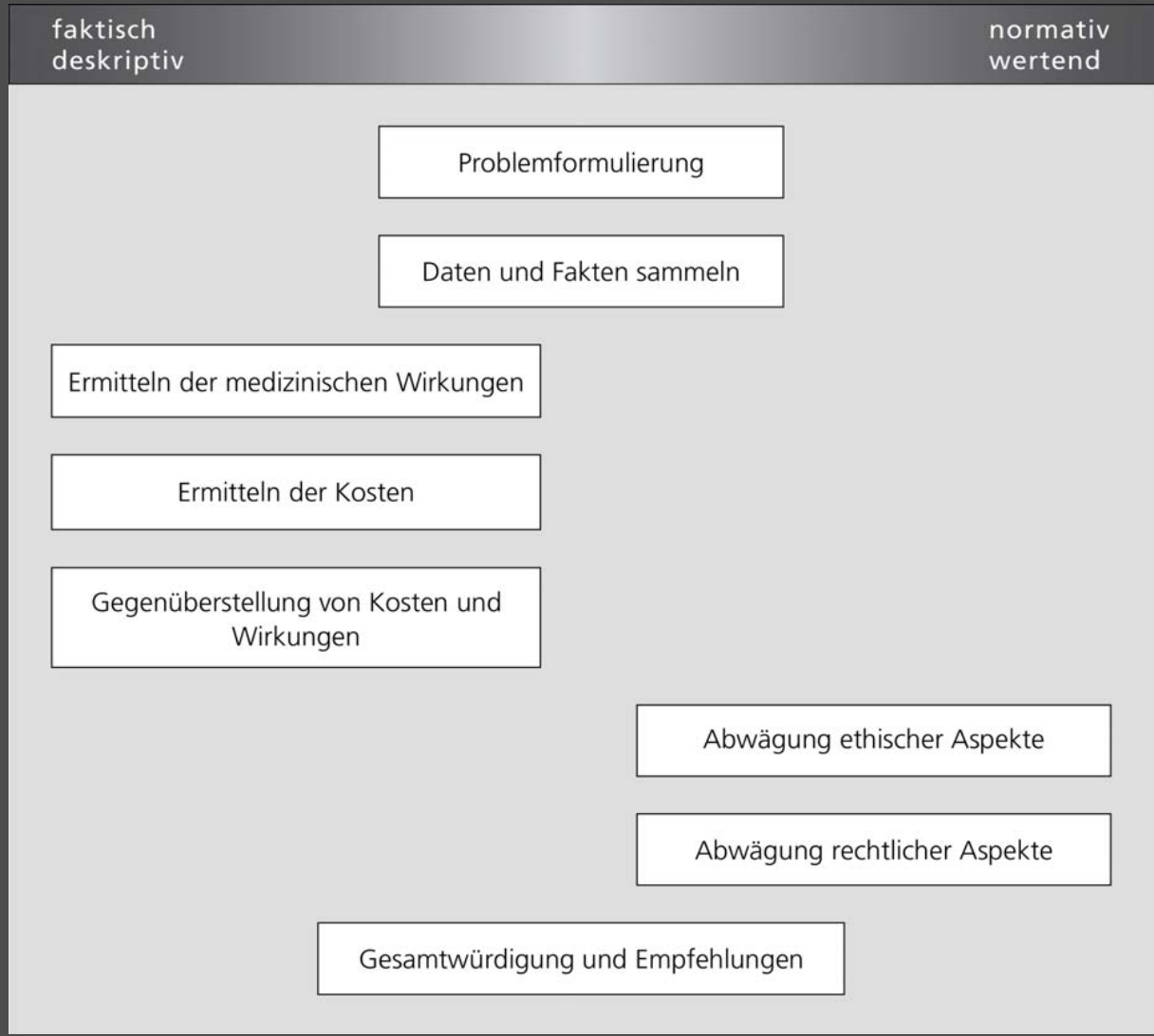
„PET/CT-Diagnostik“

Dr. Dominik Weisshaupt, Stadtspital Triemli  
Dr. Gustav Von Schulthess, Universitätsspital Zürich  
Dr. Martin Fey, Inselspital Bern

## ■ Rollen

- tragen themenabhängig Fachwissen und Meinungen bei
- bringen Schweiz-spezifische Gegebenheiten ein
- ergänzen Literaturliste, prüfen Resultate und Berichte

# Methodischer Ansatz



Medizin

Ethik

Ökonomie

Recht

# Kernpunkte des methodischen Ansatzes

- **Einheitliche** Beurteilung unterschiedlicher Fragestellungen
- Auseinanderhalten der **faktisch, deskriptiven** und der **wertenden** Arbeitsschritte
- Aufarbeiten und Nutzen der Summe der **verfügbaren „Wissensbasis“** (Literatur, Fachspezialisten)
- **Kosten-Wirksamkeits-Analyse** als quantitativer Kern kombiniert mit **ethischen** und **rechtlichen** Überlegungen, sowie **Gesamtwürdigung**
- Nachvollziehbar und verständlich, dadurch diskutierbar

Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich

## Beurteilung medizinischer Verfahren

Methodischer Ansatz, Stand vom 30. April 2009

Wirksamkeit (QALY)

Kosten [CHF]

Bandbreite der effizienten Alternativen

ineffiziente Alternativen

medical board

➤ **Entscheidungsgrundlage zuhanden der Trägerschaft**

# Ermittlung der Wirkung

## Summe aller erwünschten und unerwünschten Wirkungen

- Verbale Beschreibung und quantitative Erfassung auf Basis der Literaturlauswertung, ergänzt durch Wissen von Fachspezialisten
- **Erwünschte Wirkungen:** Kausal begründete positive Effekte  
→ Blickwinkel „Wirksamkeit“
- **Unerwünschte Wirkungen:** Kausal begründete negative Effekte  
→ Blickwinkel „Zweckmässigkeit“
- **Transformation in einheitliche Messgrösse:**  
Wirkung W in QALY (Quality Adjusted Life Years)

$$W = L * Q \quad (L: \text{Lebensverlängerung}, Q: \text{Lebensqualitätsgrad})$$

**→ Vereinfachung der komplexen Wirklichkeit!**

# Ermittlung der Lebensqualität: Karnofsky-Index

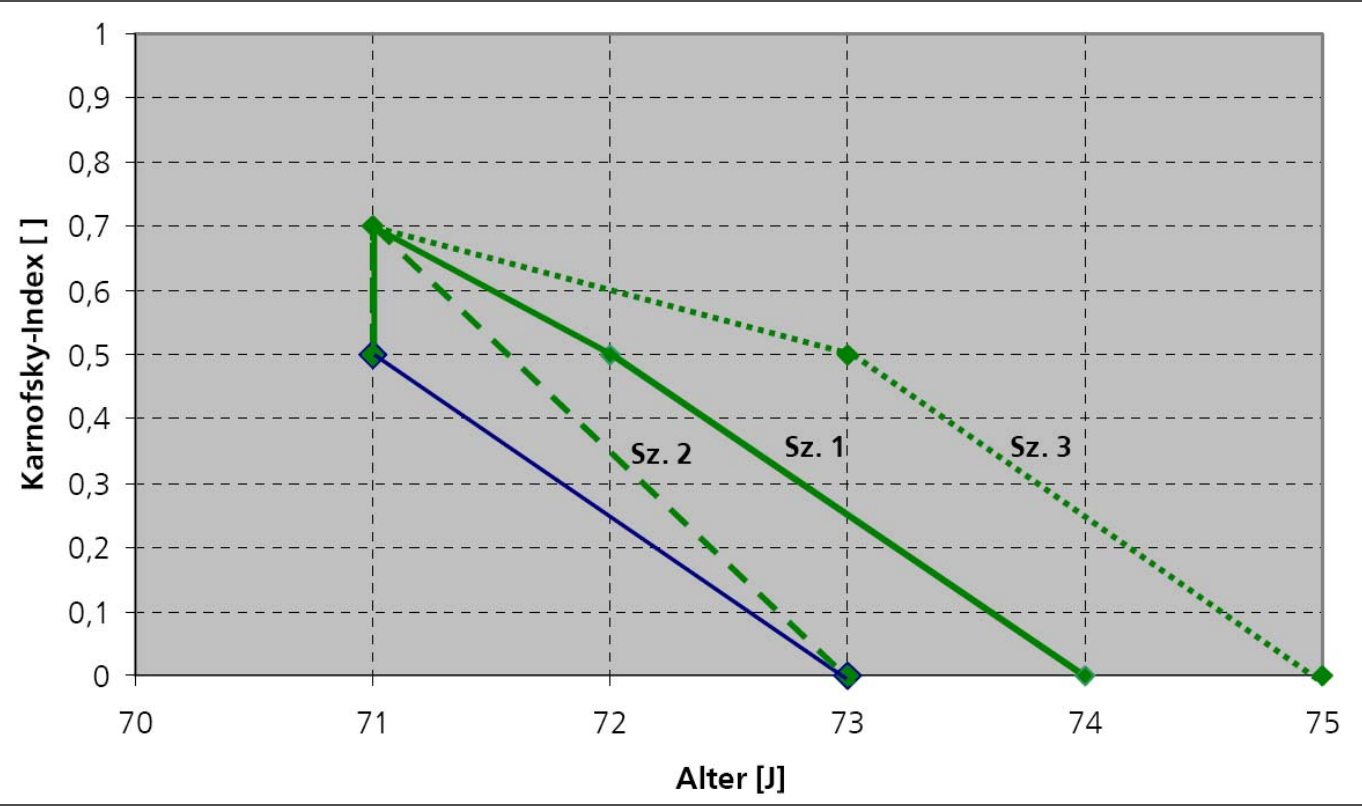
1.0	Keine Beschwerden, keine Zeichen der Krankheit.
0.9	Fähig zu normaler Aktivität, kaum oder geringe Symptome.
0.8	Normale Aktivität mit Anstrengung möglich. Deutliche Symptome.
0.7	Selbstversorgung. Normale Aktivität oder Arbeit nicht möglich.
0.6	Einige Hilfestellung nötig, selbständig in den meisten Bereichen.
0.5	Hilfe und medizinische Versorgung wird oft in Anspruch genommen.
0.4	Beträchtlich behindert. Qualifizierte Hilfe praktisch täglich benötigt.
0.3	Schwerbehindert. Hospitalisation erforderlich.
0.2	Schwerkrank. Intensive medizinische Maßnahmen erforderlich.
0.1	Moribund. Unaufhaltsamer körperlicher Verfall.
0.0	Tod.

## Unterschiedliche Gewichtung sinnvoll?

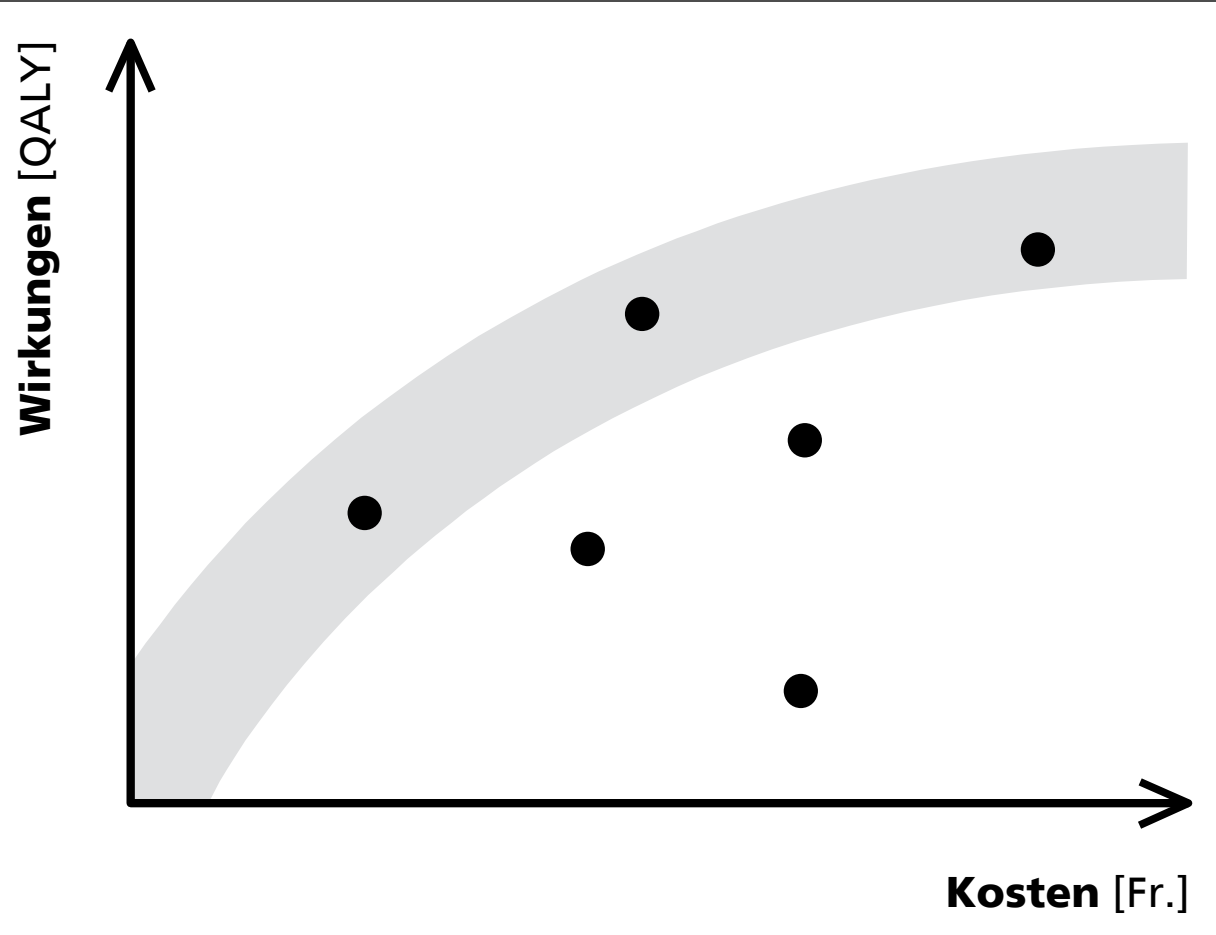
→ Wertungsfragen

→ Achtung: Transparenz, Einfachheit beibehalten

# QALY-Ermittlung für verschiedene Szenarien



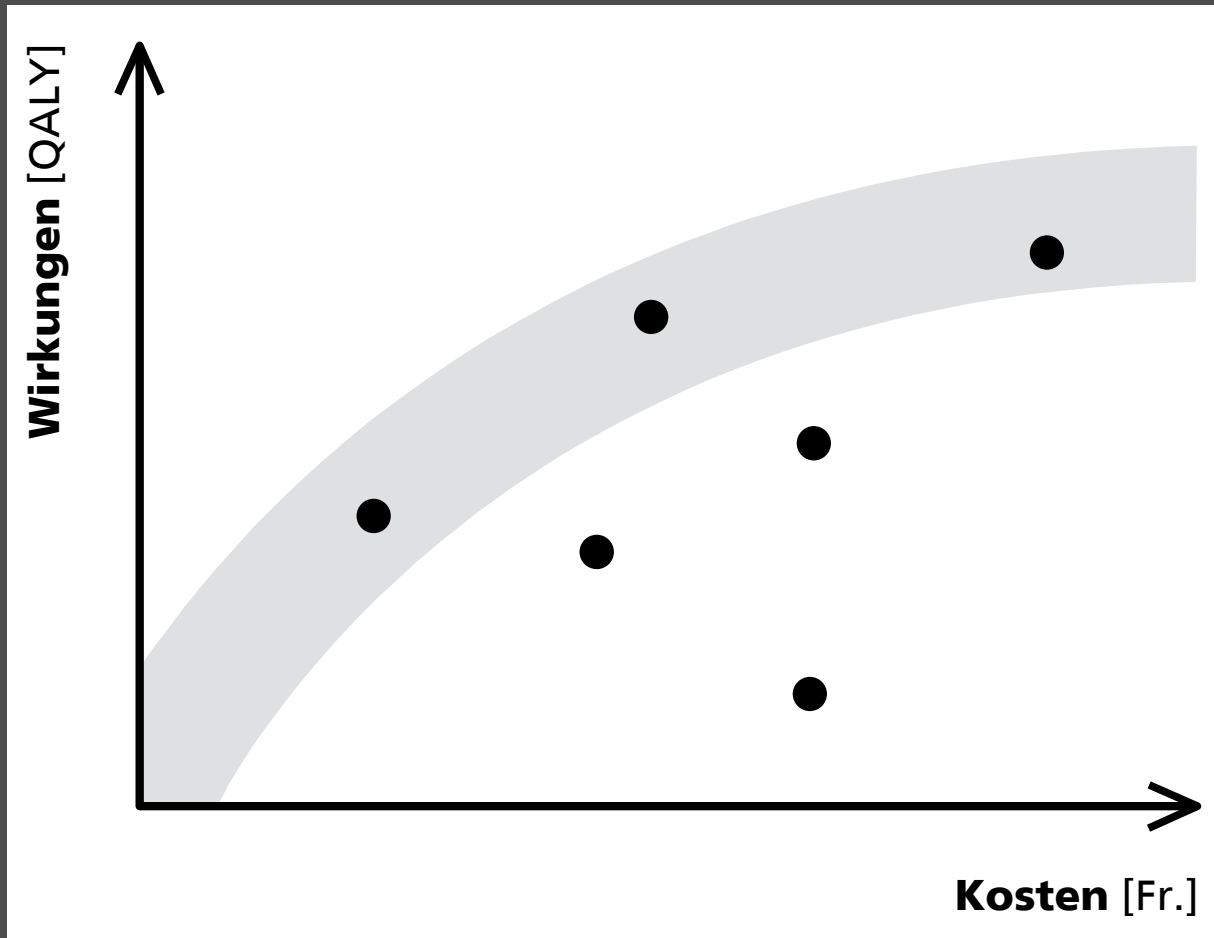
# Gegenüberstellung von Kosten und Wirkung



- 1. Alle Alternativen darstellen

(QALY: Quality Adjusted Life Years)

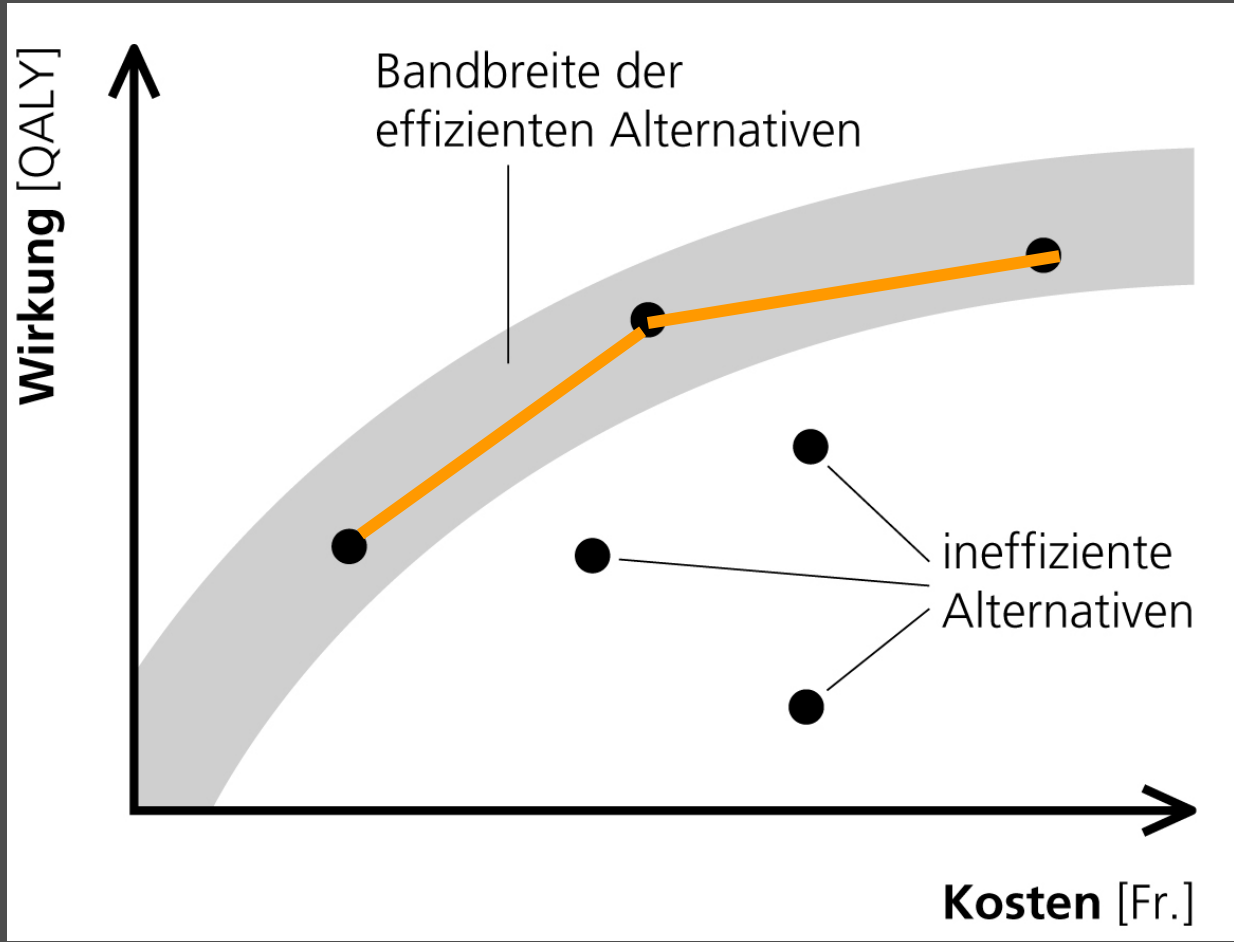
# Gegenüberstellung von Kosten und Wirkung



1. Alle Alternativen darstellen
2. Effiziente Alternativen identifizieren → Punkte im grauen Band

(QALY: Quality Adjusted Life Years)

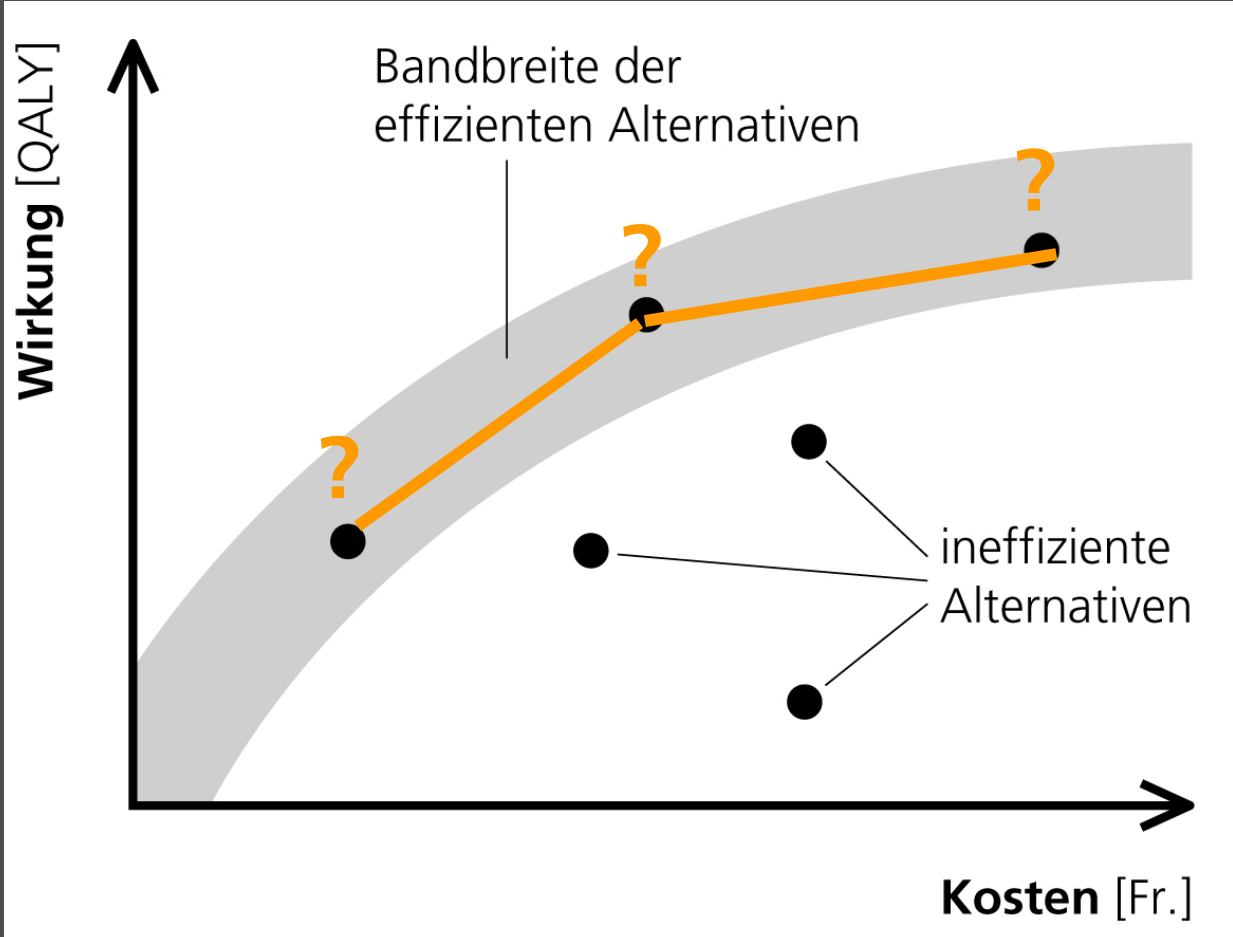
# Gegenüberstellung von Kosten und Wirkung



- 1. Alle Alternativen darstellen
- 2. Effiziente Alternativen identifizieren
- 3. Kosten-Wirksamkeits-Verhältnisse bilden  
englisch: Incremental Cost Effectiveness Ratio (ICER)

(QALY: Quality Adjusted Life Years)

# Gegenüberstellung von Kosten und Wirkung



1. Alle Alternativen darstellen
2. Effiziente Alternativen identifizieren
3. Kosten-Wirksamkeits-Verhältnisse bilden
4. (Wie weit geht man?)  
→ Wertungsfrage

(QALY: Quality Adjusted Life Years)

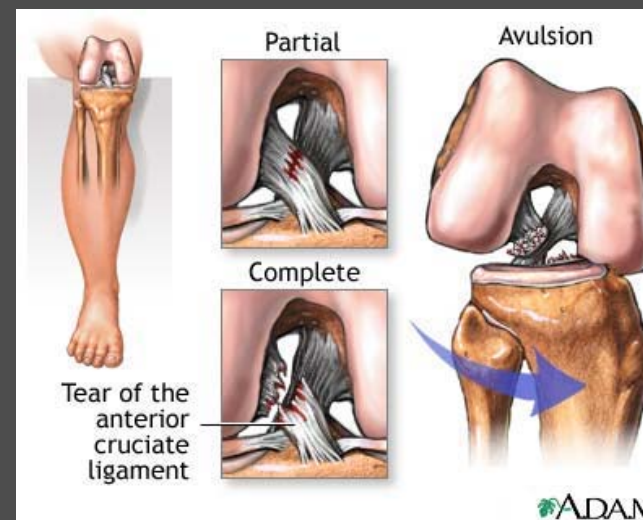
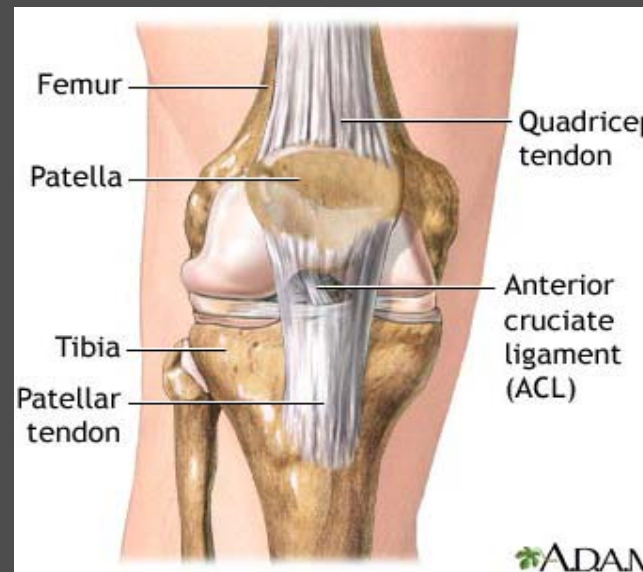
# Beispiel: Ruptur des vorderen Kreuzbandes

**Inzidenz:** rund 70'000 Knieverletzungen pro Jahr, bei rund 16 % oder rund 11'000 Fällen ist das vordere Kreuzband betroffen

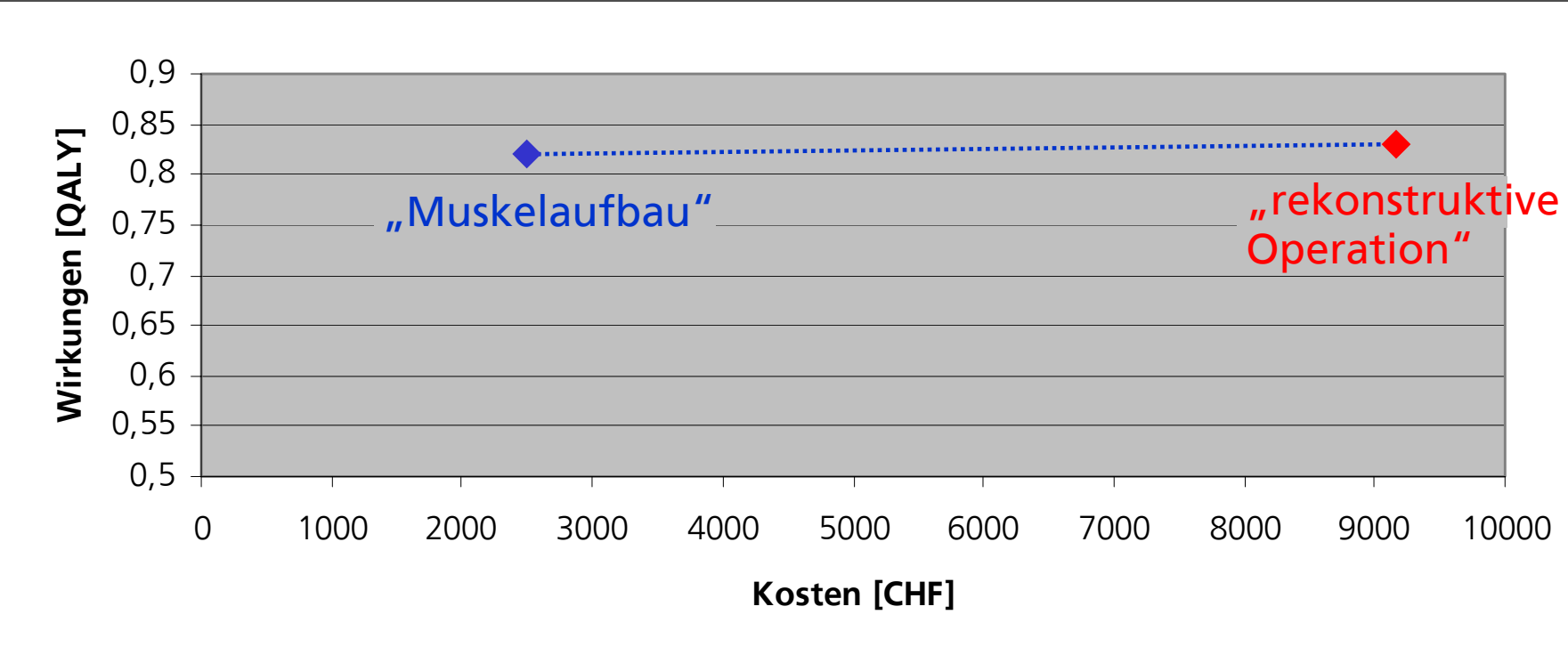
Begleitverletzungen sind häufig (Meniskusläsion, zusätzlicher Knorpelschaden, subchondrale Knochenläsion, zusätzliche Seitenbandläsion)

**Behandlung:** Ziel ist die Restabilisierung des Kniegelenks. Es gibt aber keine verbindlichen Behandlungsrichtlinien. In Fachkreisen besteht Unsicherheit und Uneinigkeit wie die Behandlung erfolgen soll.

- „rekonstruktive Operation“ und Physiotherapie
- „Muskelaufbau“ mit Physiotherapie allein



# Beispiel: Ruptur des vorderen Kreuzbandes



- Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis von **rund 650'000 CHF/QALY**.
- **Problematischer:** Operative Behandlung ist teuer bei sehr geringer Wirkung.

# Artikel NEJM, July 22, 2010

- 121 young, active adults with acute ACL injury ...
- 62 assigned to rehabilitation plus early ACL reconstruction
- 59 assigned to rehabilitation plus optional delayed ACL reconstruction, 23 underwent delayed ACL reconstruction
- a strategy of rehabilitation plus early ACL reconstruction was not superior ...

ORIGINAL ARTICLE

## A Randomized Trial of Treatment for Acute Anterior Cruciate Ligament Tears

Richard B. Frobell, Ph.D., Ewa M. Roos, P.T., Ph.D., Harald P. Roos, M.D., Ph.D., Jonas Ranstam, Ph.D., and L. Stefan Lohmander, M.D., Ph.D.

ABSTRACT

**BACKGROUND**

The optimal management of a torn anterior cruciate ligament (ACL) of the knee is unknown.

**METHODS**

We conducted a randomized, controlled trial involving 121 young, active adults with acute ACL injury in which we compared two strategies: structured rehabilitation plus early ACL reconstruction and structured rehabilitation with the option of later ACL reconstruction if needed. The primary outcome was the change from baseline to 2 years in the average score on four subscales of the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) — pain, symptoms, function in sports and recreation, and knee-related quality of life (KOOS<sub>4</sub>; range of scores, 0 [worst] to 100 [best]). Secondary outcomes included results on all five KOOS subscales, the Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey, and the score on the Tegner Activity Scale.

**RESULTS**

Of 62 subjects assigned to rehabilitation plus early ACL reconstruction, 1 did not undergo surgery. Of 59 assigned to rehabilitation plus optional delayed ACL reconstruction, 23 underwent delayed ACL reconstruction; the other 36 underwent rehabilitation alone. The absolute change in the mean KOOS<sub>4</sub> score from baseline to 2 years was 39.2 points for those assigned to rehabilitation plus early ACL reconstruction and 39.4 for those assigned to rehabilitation plus optional delayed reconstruction (absolute between-group difference, 0.2 points; 95% confidence interval, -6.5 to 6.8; P=0.96 after adjustment for the baseline score). There were no significant differences between the two treatment groups with respect to secondary outcomes. Adverse events were common in both groups. The results were similar when the data were analyzed according to the treatment actually received.

**CONCLUSIONS**

In young, active adults with acute ACL tears, a strategy of rehabilitation plus early ACL reconstruction was not superior to a strategy of rehabilitation plus optional delayed ACL reconstruction. The latter strategy substantially reduced the frequency of surgical reconstructions. (Funded by the Swedish Research Council and the Medical Faculty of Lund University and others; Current Controlled Trials number, ISRCTN84752559.)

From the Department of Orthopedic Clinical Sciences Lund, Lund University Hospital, Lund, Sweden (R.B.F., H.P.R., J.R., L.S.), and the Institute of Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense, Denmark (E.M.). Address reprint requests to Dr. Frobell at the Department of Orthopedics, Lund University Hospital, SE-22185 Lund, Sweden, or at richard.frobell@med.lu.se.

N Engl J Med 2010;363:331-42. Copyright © 2010 Massachusetts Medical Society.

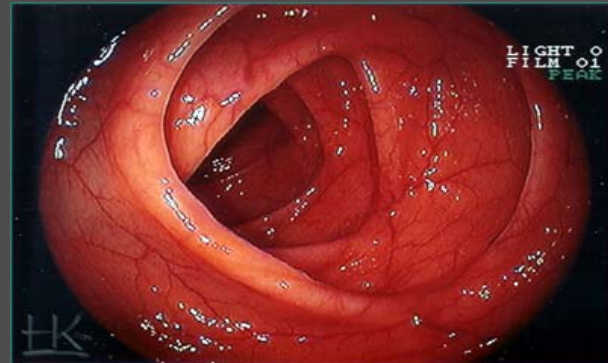
# Beispiel: Einsatz von Bevacizumab bei der Behandlung von metastasiertem Dickdarmkrebs

**Inzidenz:** rund 4'000 Neuerkrankungen an Darmkrebs pro Jahr, 11 % aller Krebserkrankungen in der Schweiz (dritthäufigste Krebsart)

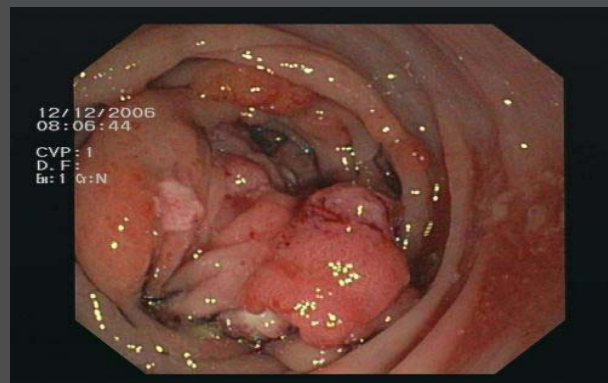
**Mortalität:** rund 1'600 Todesfälle pro Jahr, resp. 10 % aller Krebstodesfälle in der Schweiz (zweithäufigste Ursache infolge Krebs)

**Behandlung:** Erstlinientherapie bei PatientInnen mit metastasiertem Karzinom des Kolon und Rektums

- mit „klassischem“ Zytostatikum
- mit Kombinationstherapie Zytostatikum + Bevacizumab (Handelsname Avastin®)

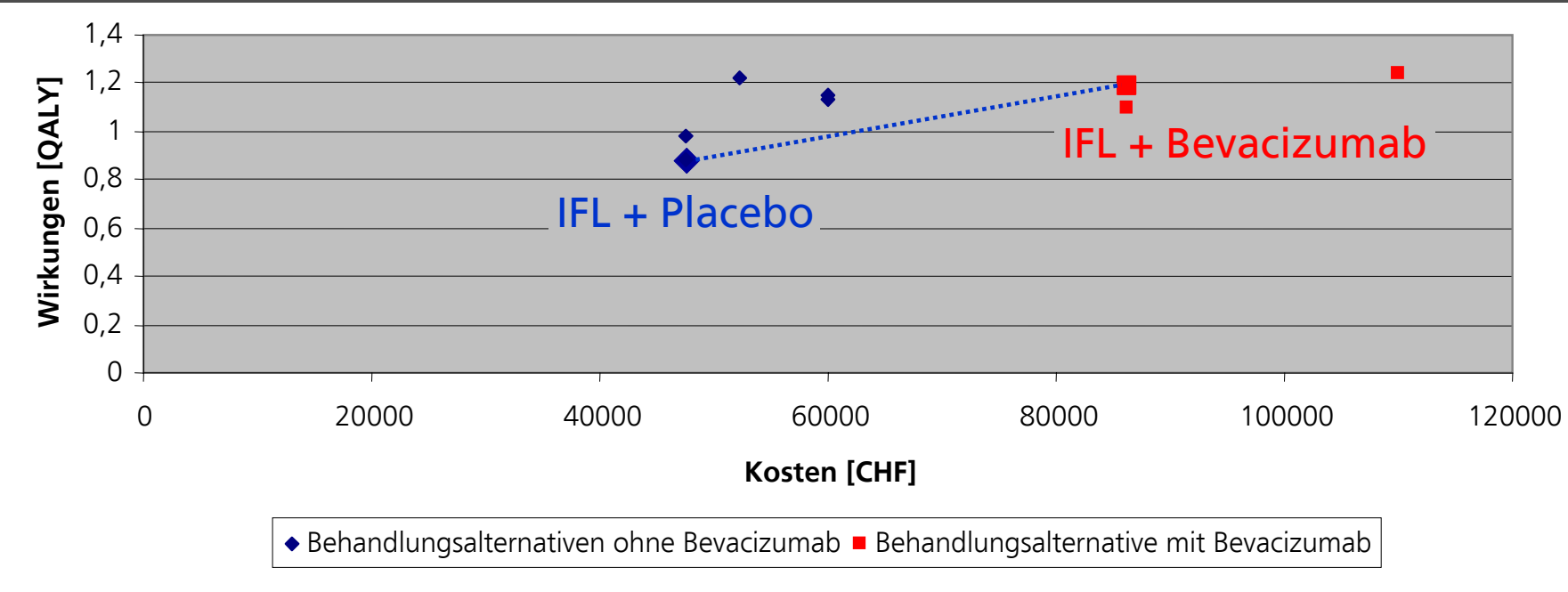


Normaler Dickdarm



Dickdarmkrebs

# Kosten-Wirksamkeits-Diagramm für verschiedene Behandlungsalternativen ohne/mit Bevacizumab



- Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis von 125'000 bis 450'000 CHF/QALY.
- **Problematik:** Behandlung mit Bevacizumab ist sehr teuer bei geringer oder sogar umstrittener Wirkung.

# Bisherige Erfahrungen

- Konkrete Fragestellungen
  - **Konsequente** Anwendung des methodischen Ansatzes ist zentral
  - **Auf den Punkt bringen** und klare Folgerungen ziehen
  - Erfahrungen **sukzessive ausweiten und Ansätze verfeinern**
- Schlüssiger methodischer Ansatz
  - **Einfachheit und Verständlichkeit** im „rechnerischen“ Teil beibehalten
  - Nicht quantifizierbare Effekte in den **ethischen und rechtlichen Abwägungen** aufgreifen
  - Fakten **aufbereiten**, Annahmen **offenlegen**, Wertungen **explizit machen**
- Zentrale Erfolgsfaktoren
  - **transparente** Entscheidungsgrundlagen
  - **Unabhängiges** Gremium
  - **Breite** Trägerschaft

## Informationen

- Berichte und Präsentationen des Medical Board:

[www.gd.zh.ch/medicalboard](http://www.gd.zh.ch/medicalboard)

- Fragen:

[hans.bohnenblust@ebp.ch](mailto:hans.bohnenblust@ebp.ch)