



# Mehrdimensionale Effekte der Bewegungstherapie

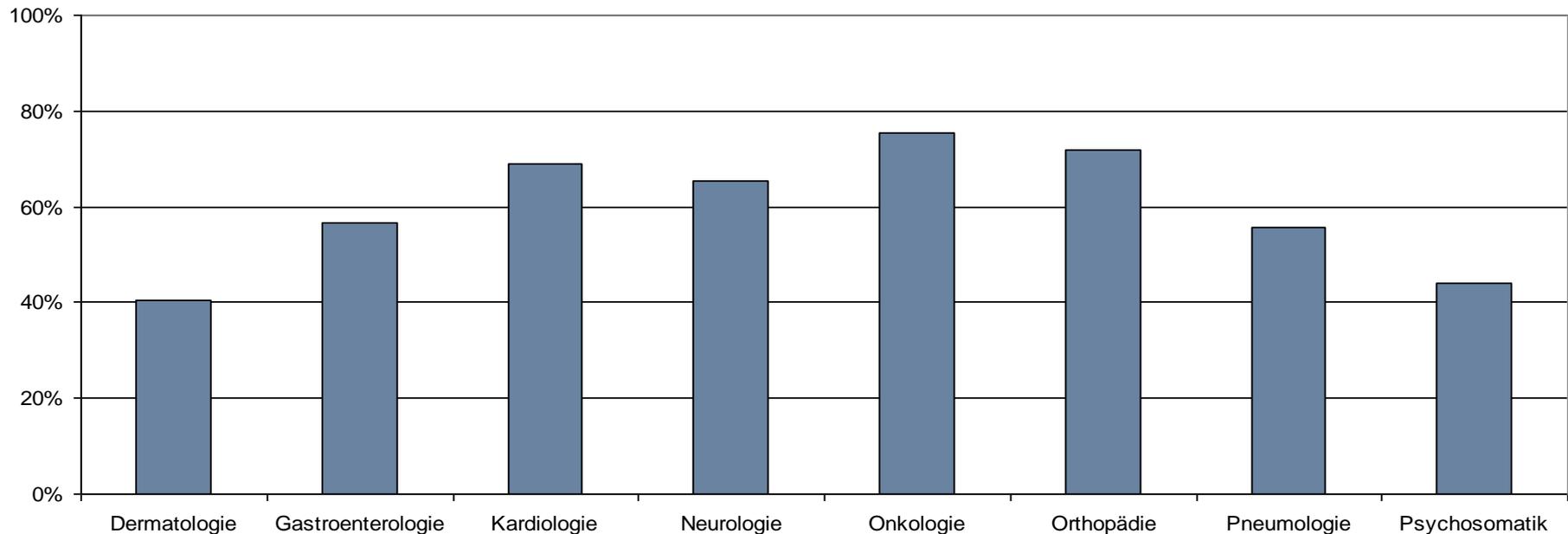
**Prof. Dr. Gorden Sudeck**  
Institut für Sportwissenschaft  
Abteilung Bildungs- und Gesundheitsforschung im Sport

**RehaUpdate 2013, „Sport in der Rehabilitation“  
RFV Freiburg / Bad Säckingen, Freiburg, 18.10.2013**



# Anteil Bewegungstherapie i.w.S. in der Rehabilitation

Sport- und Bewegungstherapie, Physiotherapie, Rekreationstherapie gem. KTL



- Anteil an allen Leistungen: 59.8% (Range: 40.4% - 75.4%)
- Durchschnittliche Dauer/Woche: 9.4 Stunden

(Brüggemann & Sewöster, 2010)



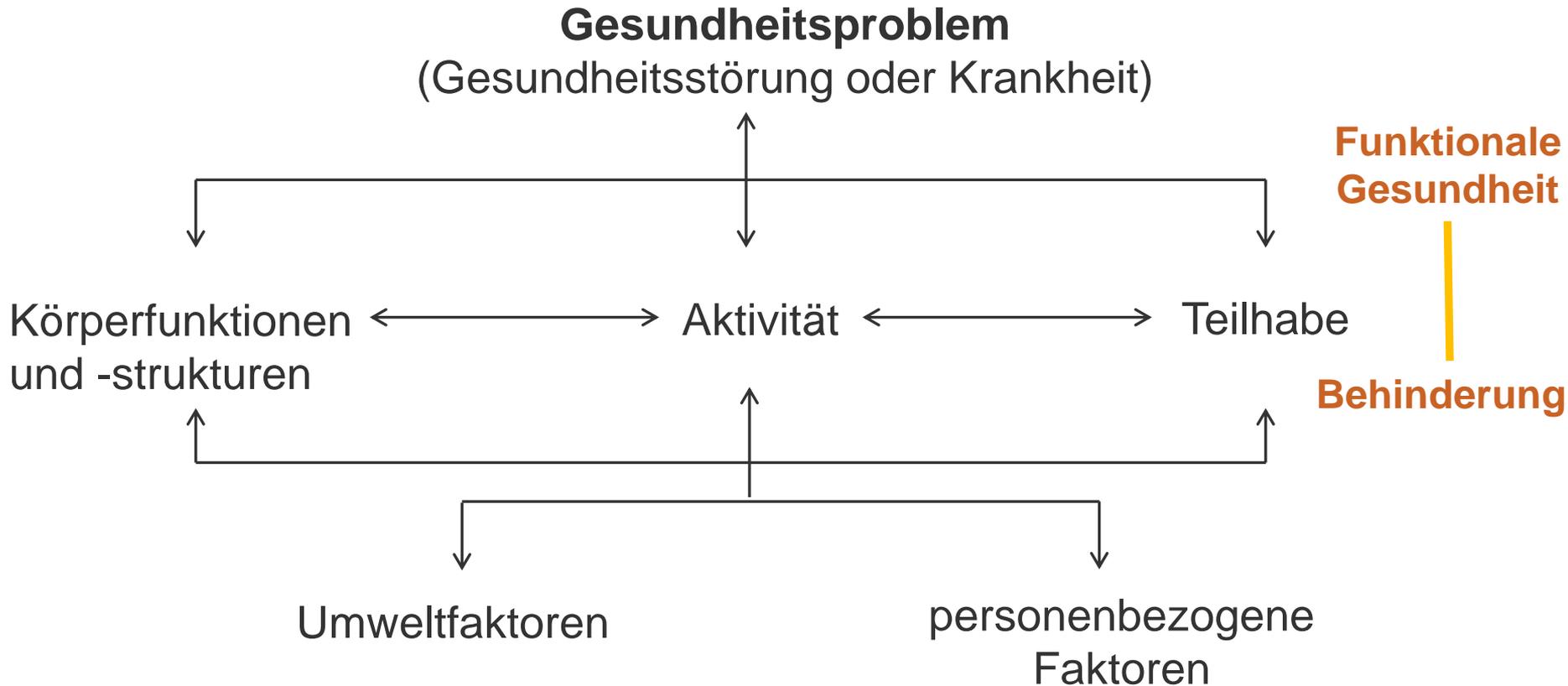
---

# Inhalt

- **Ziele und Effekte der Bewegungstherapie im Lichte der ICF**
- Problemstellung Bindung an körperlich-sportliche Aktivitäten
  - körperlich-sportliche (In-)Aktivität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen
  - Verhaltensorientierung in der Bewegungstherapie:
    - Zielperspektive „Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz“
    - Selbstregulationskompetenz: Motivational-volitionale Interventionsstrategien
    - Steuerungskompetenz: gesundheitswirksam und wohlbefindensförderliche Aktivitätsgestaltung
- **Abschluss: Mehrdimensionale Bausteine zielgerichteter und bedarfsgerechter Bewegungstherapie**



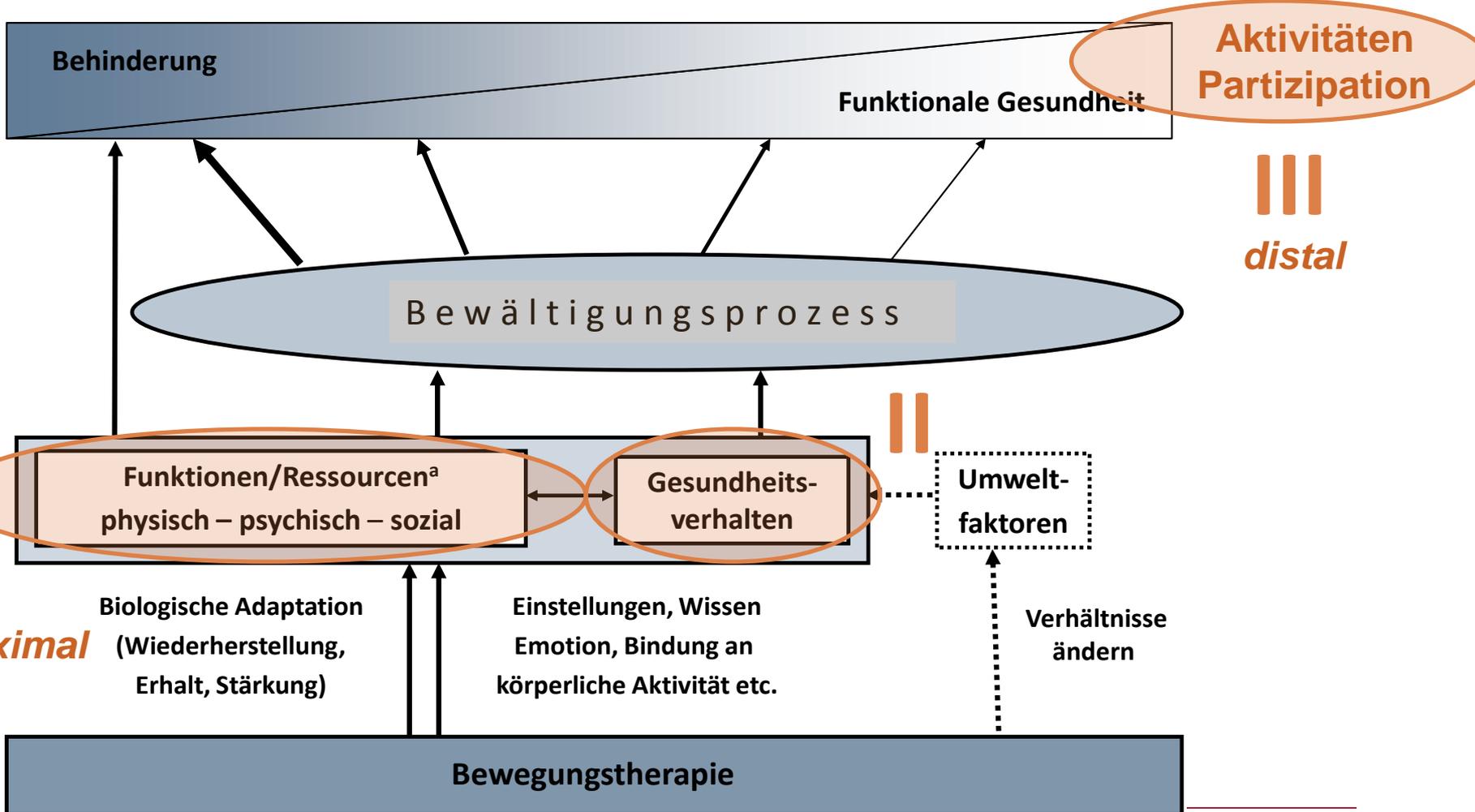
# Ziele von Bewegungstherapie im Lichte der ICF





# Zielheuristik für die Bewegungstherapie

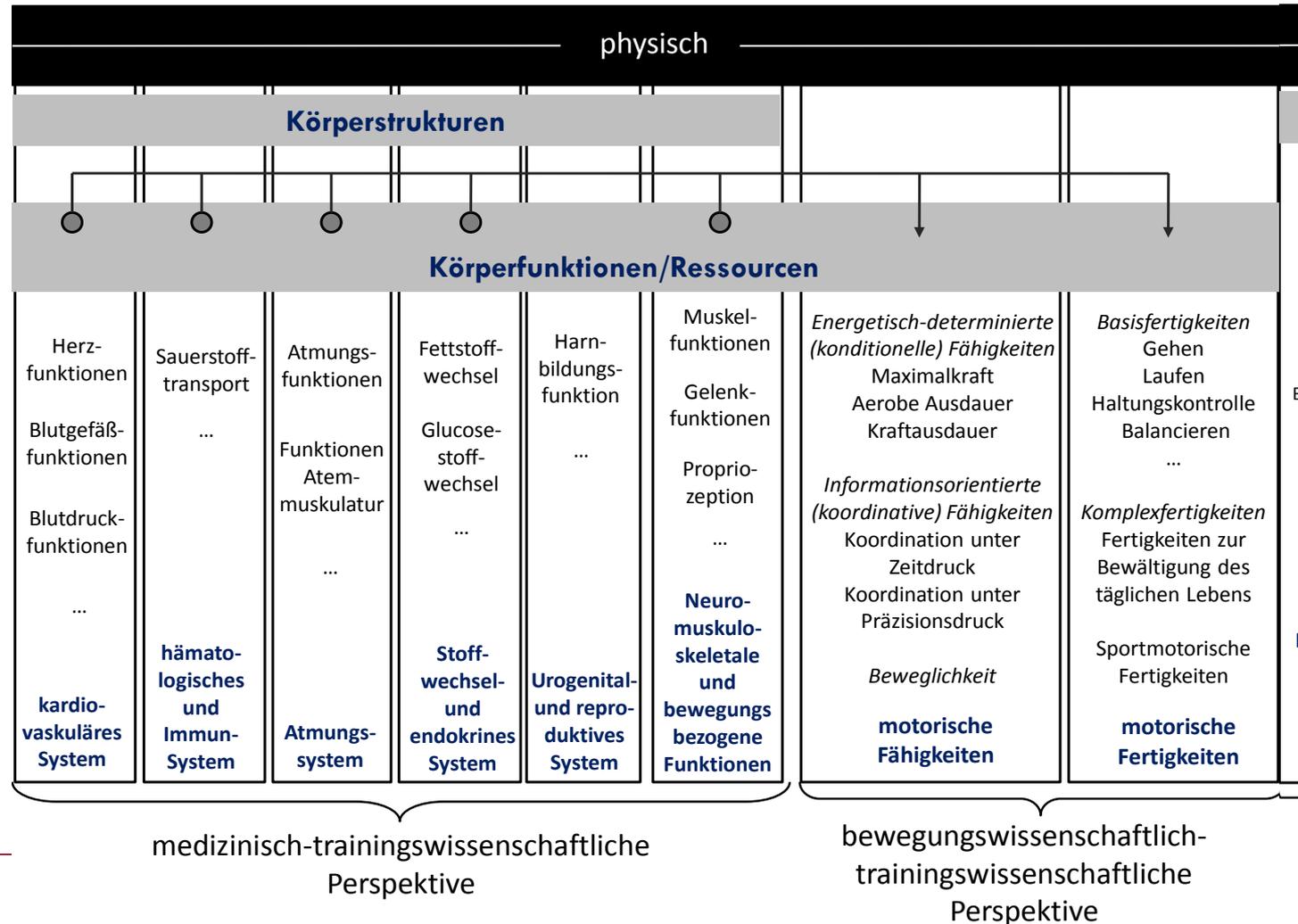
(Pfeifer, Sudeck, Brüggemann & Huber, 2010)



<sup>a</sup> einschließlich der personalen Kontextfaktoren im Sinne der ICF



# Zielbereich I: Funktionen/Ressourcen: physisch-psychisch-sozial





# Evidenz „Exercise Therapy“ bei chronischen Erkrankungen

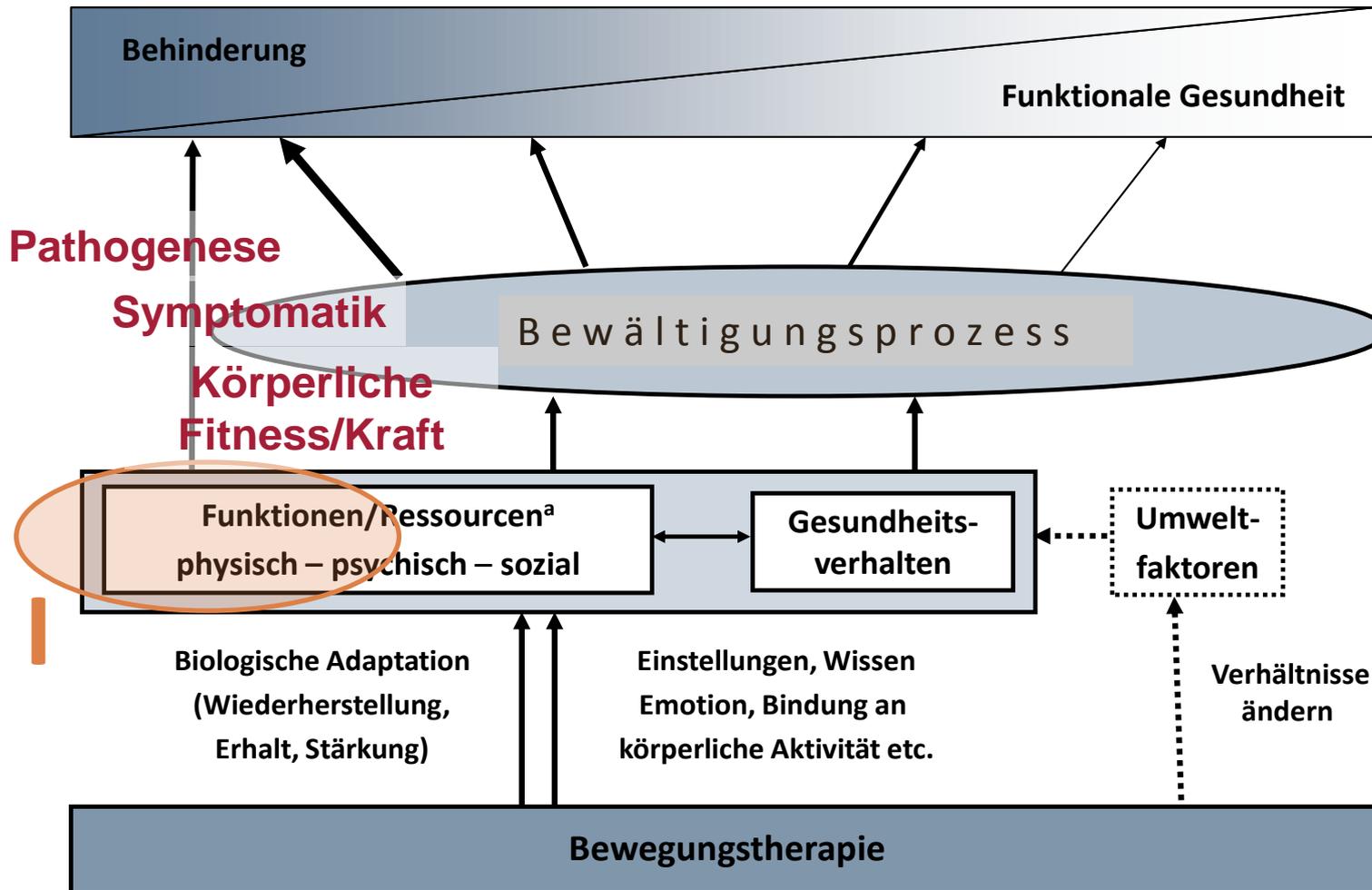
	Pathogenese	Symptome	Körperliche Fitness/Kraft	
Typ-2-Diabetes	++	++	++	<b>++ starke Evidenz</b> (viele Studien mit hoher Qualität)
Hypertonie	++	++	++	
Koronare Herzkrankheit	++	++	++	
Herzinsuffizienz	++	++	++	
Adipositas	++	++	++	
Dyslipoproteinämie	++	++	++	
Arthrose	?	++	++	<b>+ moderate Evidenz</b> (mind. eine hochqualitative Studie oder mehrere mit mittlerer Qualität und homogenen Ergebnis)
Rheumatoide Arthritis	?	(+)	++	
Osteoporose	?	++	++	
Krebs	(+)	+	+	<b>(+) begrenzte Evidenz</b> (mindestens eine Studie mittlerer Qualität)
Depression	(+)	++	++	
COPD	?	++	++	<b>? bisher kein wissenschaftlicher Nachweis</b>
Asthma	?	(+)	++	

(Review Pedersen & Saltin, 2006; Tab. aus Pfeifer, Sudeck, Brüggemann & Huber, 2010)



# Zielheuristik für die Bewegungstherapie

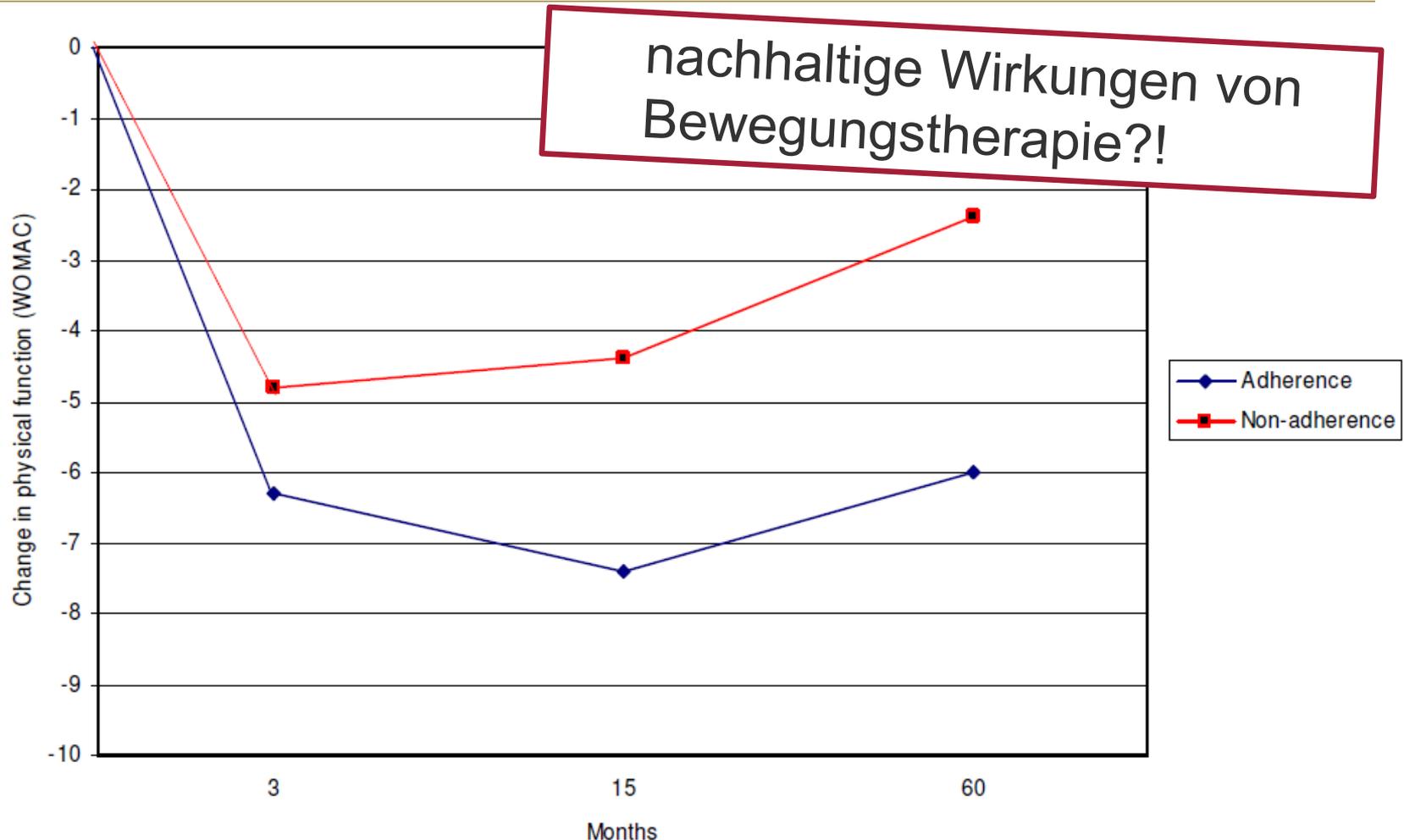
(Pfeifer, Sudeck, Brüggemann & Huber, 2010)



<sup>a</sup> einschließlich der personalen Kontextfaktoren im Sinne der ICF



# Sehr gut zu wissen, aber...



Mittlere Veränderungen der körperlichen Funktionsfähigkeit über die Zeit für Dabeibleiber und Inaktive (aus: Pisters et al. (2010). Exercise Adherence Improving Long-Term Patient Outcome in Patients With Osteoarthritis of the Hip and/or Knee. Arthritis Care & Research 62(8):1087–1094)



---

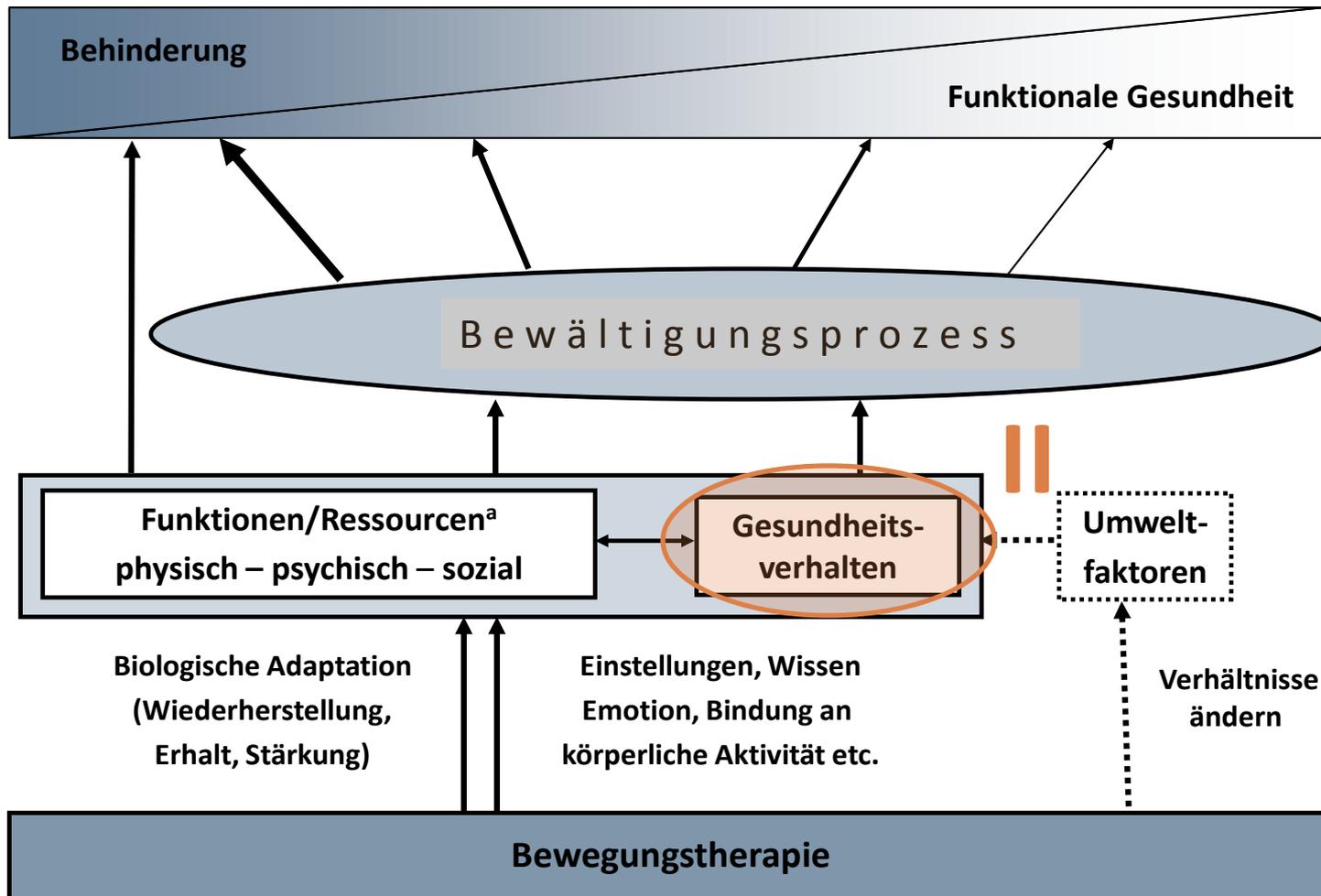
# Inhalt

- Ziele und Effekte der Bewegungstherapie im Lichte der ICF
- **Problemstellung Bindung an körperlich-sportliche Aktivitäten**
  - **körperlich-sportliche (In-)Aktivität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen**
  - **Verhaltensorientierung in der Bewegungstherapie:**
    - Zielperspektive „Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz“
    - Selbstregulationskompetenz: Motivational-volitionale Interventionsstrategien
    - Steuerungskompetenz: gesundheitswirksam und wohlbefindensförderliche Aktivitätsgestaltung
- **Abschluss: Mehrdimensionale Bausteine zielgerichteter und bedarfsgerechter Bewegungstherapie**



# Zielheuristik für die Bewegungstherapie

(Pfeifer, Sudeck, Brüggemann & Huber, 2010)



<sup>a</sup> einschließlich der personalen Kontextfaktoren im Sinne der ICF



# Problemstellung: Aufbau Gesundheitsverhalten



Körperlich-inaktive  
Lebensweise

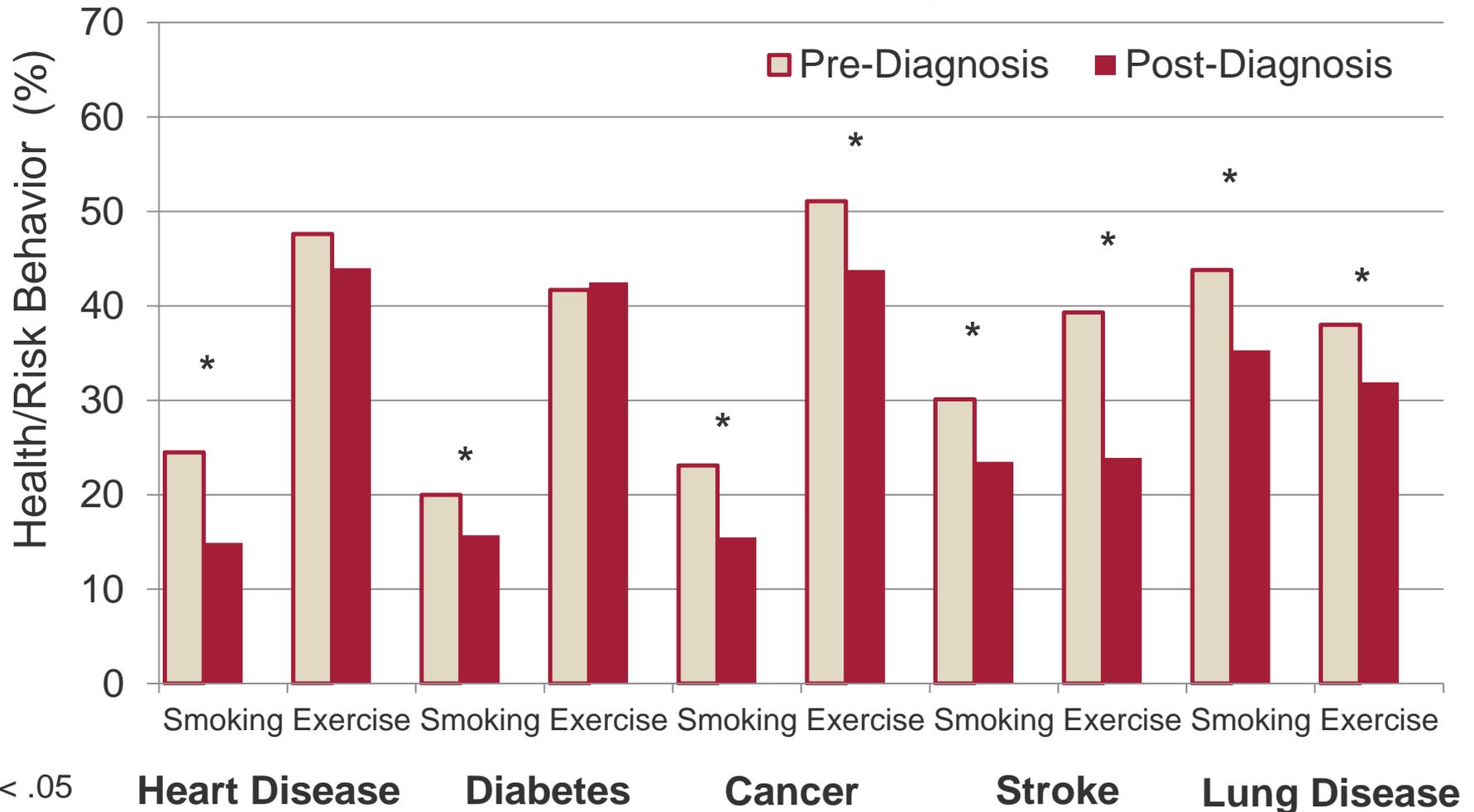
stationäre Reha  
Ø 9,4 h Bewegungstherapie /  
Woche (Brüggemann & Sewöster, 2010)

Rückfall in inaktive  
Bewegungsgewohnheiten



## Veränderungen in ersten zwei Jahren nach Diagnose

(Newsom et al., 2012, U.S. Health and Retirement Study; Zeitraum: 14 Jahre; N = 11'191)





---

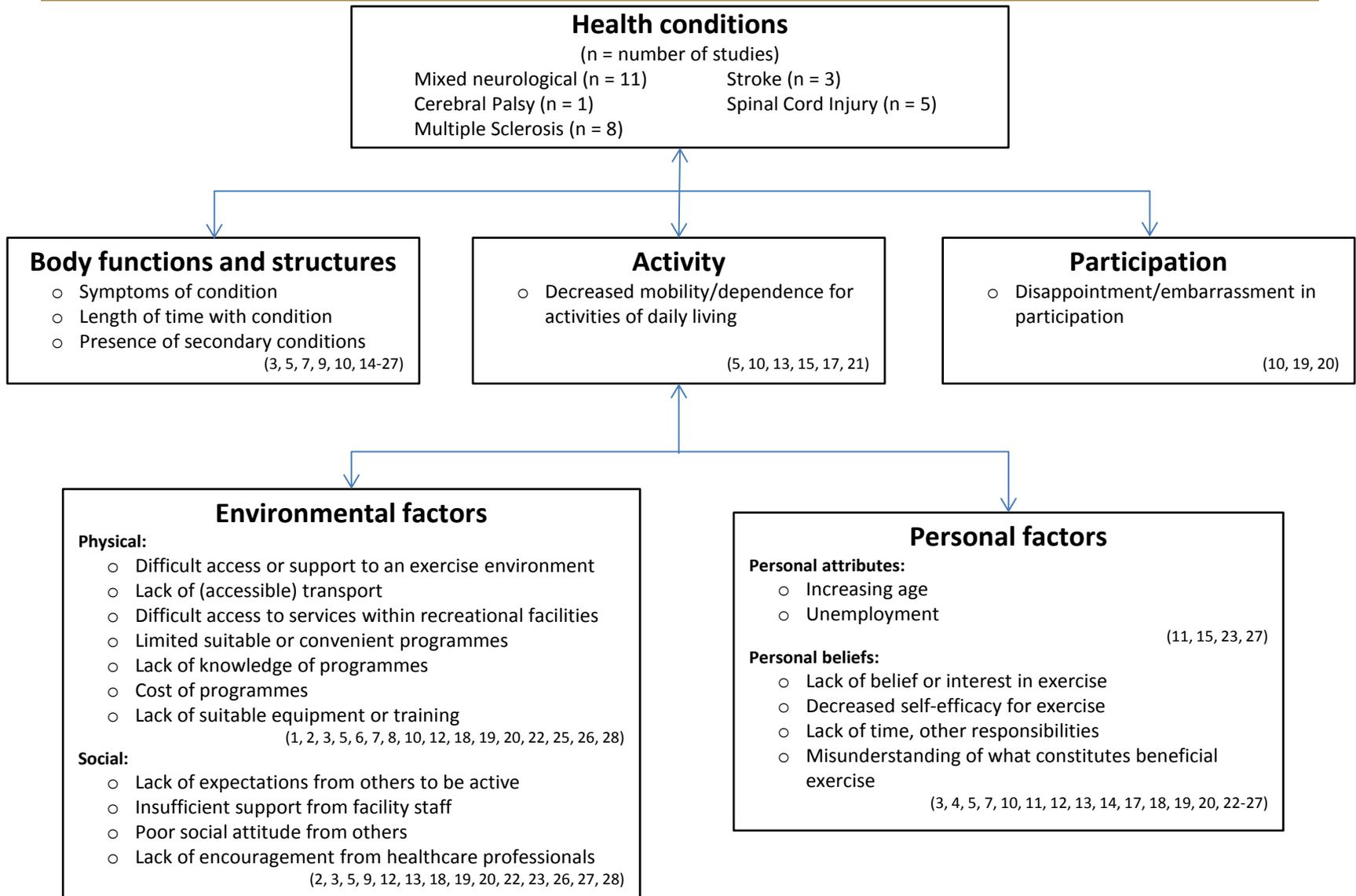
# Personenbezogene und umweltbezogene Barrieren für körperlich-sportliche Aktivität bei Menschen mit neurologischen Störungen

- Systematisches Review

- disability, cerebral palsy, multiple sclerosis, spinal cord injury, brain injury, head injury, Parkinson's disease, stroke, cerebral vascular accident
- determinants, barriers, hindrances, correlates, constraints, access, influence
- physical activity, recreation, sport, exercise, training, fitness

- 2.352 Artikel → 291 Duplikate → Barrieren nicht untersucht in  
2.032 → 29 Artikel analysiert

Mulligan et al. (2012). Barriers to Physical Activity for People with long-term neurological Conditions: A Review Study. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 29: 243-265



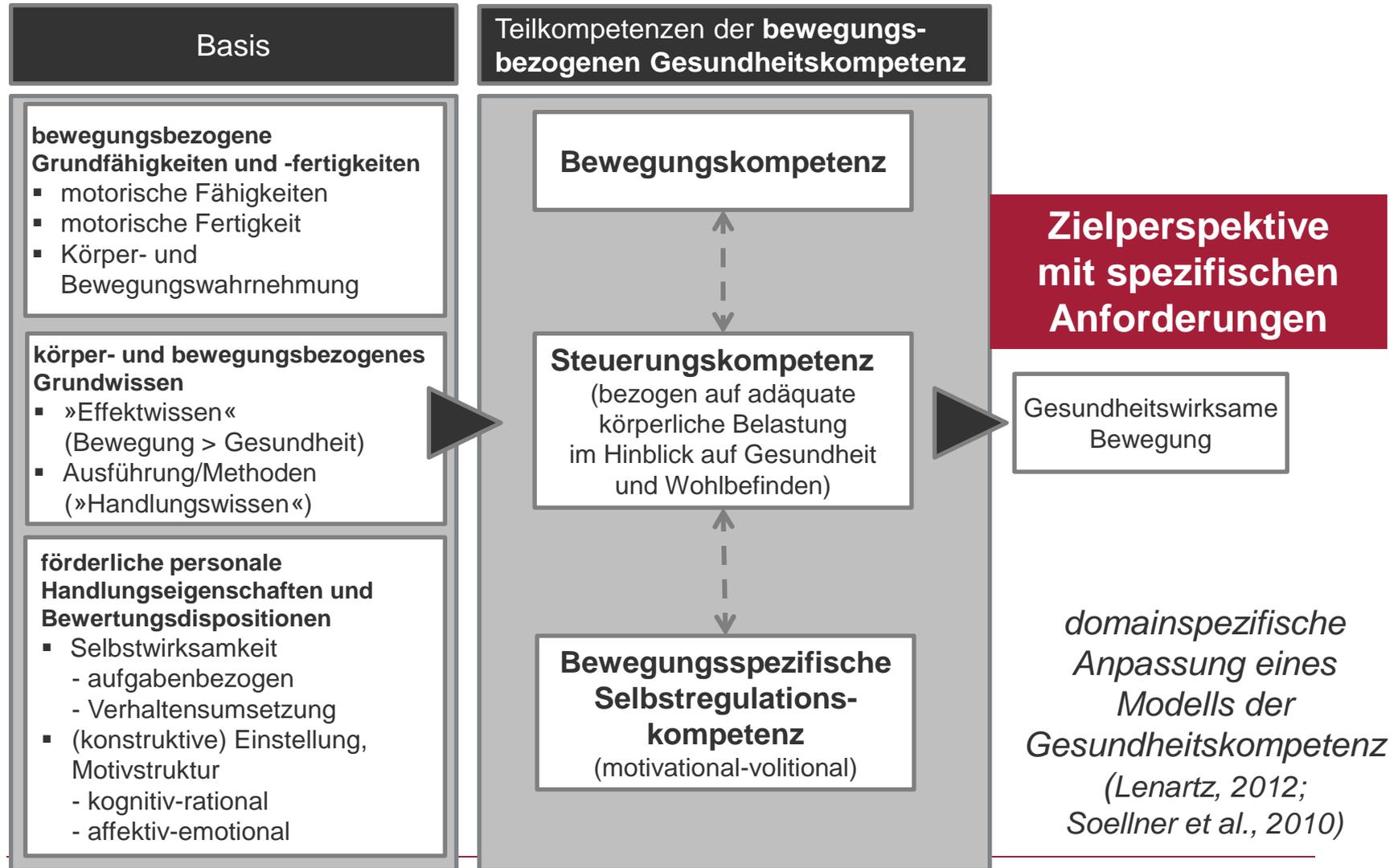


---

## Inhalt

- Ziele und Effekte der Bewegungstherapie im Lichte der ICF
- Problemstellung Bindung an körperlich-sportliche Aktivitäten
  - körperlich-sportliche (In-)Aktivität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen
  - **Verhaltensorientierung in der Bewegungstherapie:**
    - Zielperspektive „Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz“
    - **Selbstregulationskompetenz: Motivational-volitionale Interventionsstrategien**
    - Steuerungskompetenz: gesundheitswirksam und wohlbefindensförderliche Aktivitätsgestaltung
- Abschluss: Mehrdimensionale Bausteine zielgerichteter und bedarfsgerechter Bewegungstherapie

# Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz (Pfeifer, Sudeck et al., 2013)





---

# Empfehlungen der AG Bewegungstherapie der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften

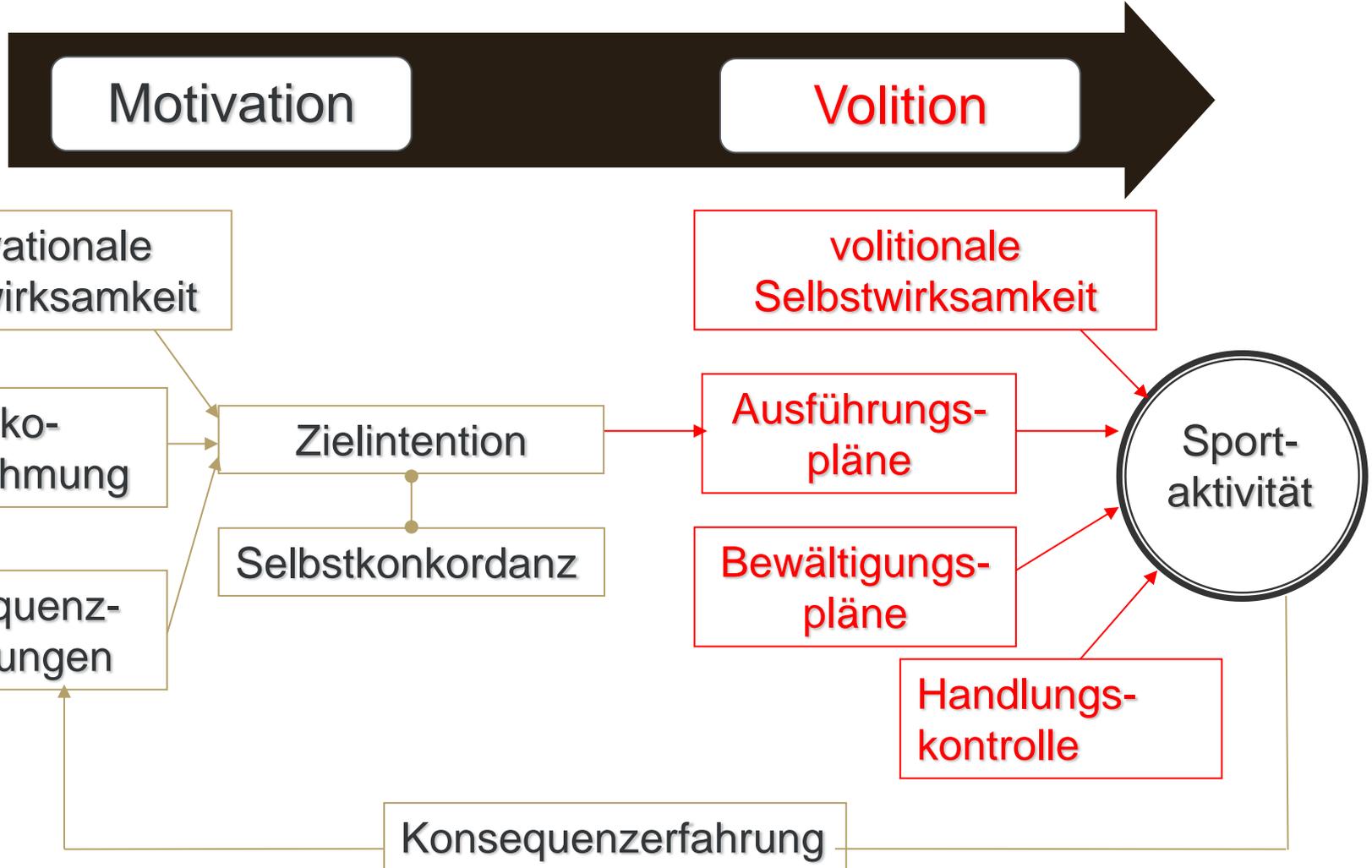
**Verhaltensbezogene Bewegungstherapie – Bindung  
an einen körperlich aktiven Lebensstil**

**Behaviour-Orientated Exercise Therapy – Initiating and Maintaining a  
Physically Active Lifestyle**

Geidl, Hofmann, Göhner, Sudeck & Pfeifer (2012). *Rehabilitation*, 51.



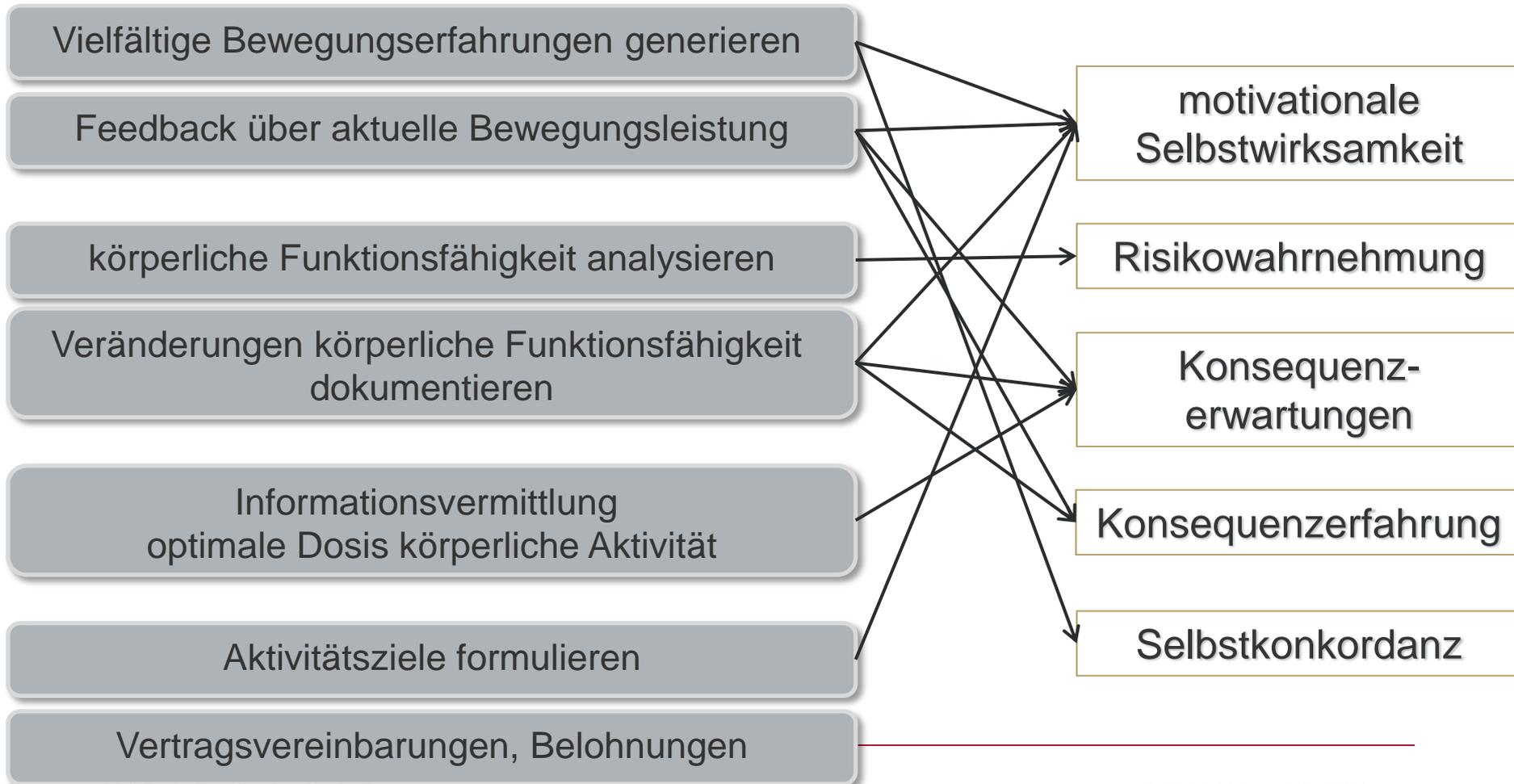
## Schritt 1: Identifikation Verhaltensdeterminanten





## Schritt 2: Identifikation von Interventionstechniken

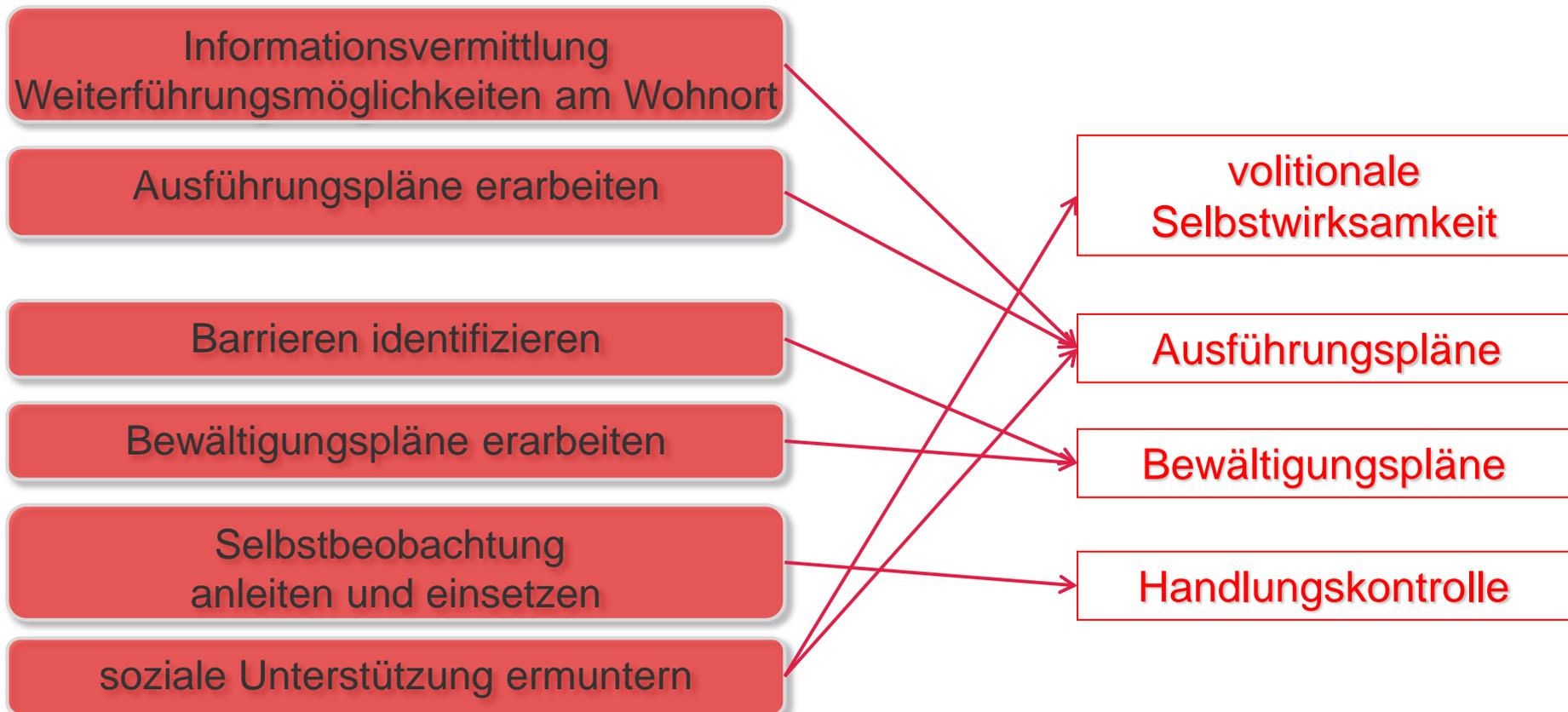
### 21 Techniken mit motivationalem Fokus





## Schritt 2: Identifikation von Interventionstechniken

### 7 Techniken mit volitionalen Fokus





---

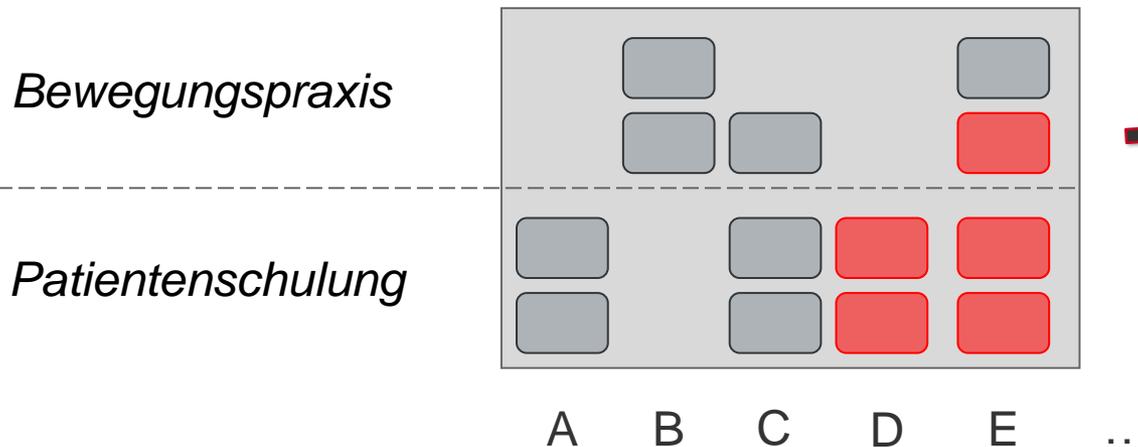
## Schritt 3: Zusammenfassung der Evidenz und Ableitung von Empfehlungen

- eine Meta-Analyse: chronische Erkrankungen (Conn et al., 2008)
- Interventionsstudien im deutschen Rehabilitationssetting
  - 2 randomisierte Kontrollgruppenstudien
    - Orthopädie (Lippke et al. 2004)
    - Kardiologie (Sniehotta et al., 2006, Sniehotta et al., 2005)
  - 3 nicht-randomisierte Kontrollgruppenstudien
    - Kardiologie (Sudeck, 2006; Höner & Sudeck, 2009; Sudeck & Höner, 2011)
    - Orthopädie (Fuchs, Göhner, Seelig, 2011)



## Meta-Analytische Befunde (Conn et al., 2008)

- 129 RCTs mit chronisch erkrankten Menschen



**+ 48 Min.**  
 **$d = 0.56$**



*Moderater Indikationsbereich:*

**Empfehlung [I, A]: kombinierter Einsatz  
verhaltensbezogener Techniken  
(Selbstbeobachtung kombiniert mit Aktivitätsziele  
formulieren, Vertragsvereinbarung, Feedback,  
Bewegungserfahrungen generieren)**



# Interventionsprogramme im stationären Reha-Setting (Deutschland)

## VIN-CET

Volitional Interventions in  
Cardiac Exercise Therapy



*Sudeck  
(2006)*



*Höner & Sudeck  
(2009)*



Motivation-Volition –  
Lebensstil-Integrierte Sportliche  
Aktivität



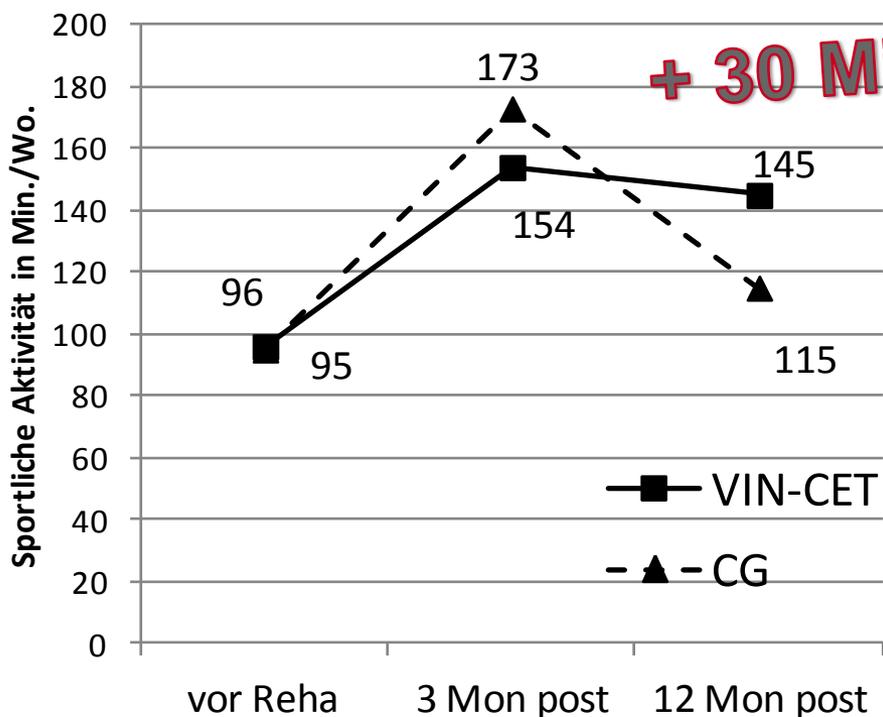
*Göhner & Fuchs (2007)*



# Interventionsprogramme im stationären Reha-Setting (Deutschland)

## VIN-CET

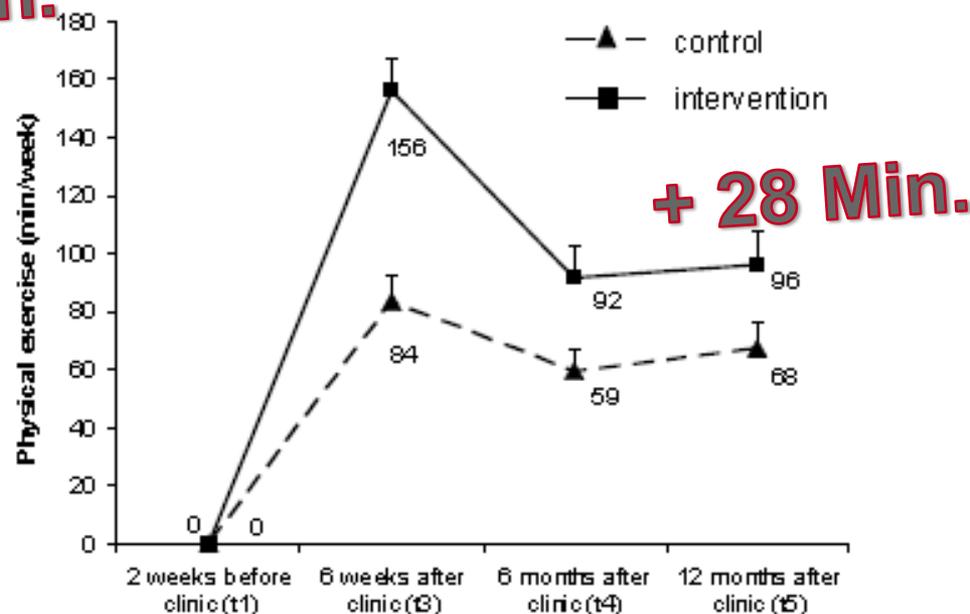
Volitional Interventions within  
Cardiac Exercise Therapy



(Höner & Sudeck, 2009; Sudeck & Höner, 2011)



Motivation-Volition –  
Lebensstil-Integrierte Sportliche Aktivität



(Göhner & Fuchs, 2007; Fuchs et al., 2010)



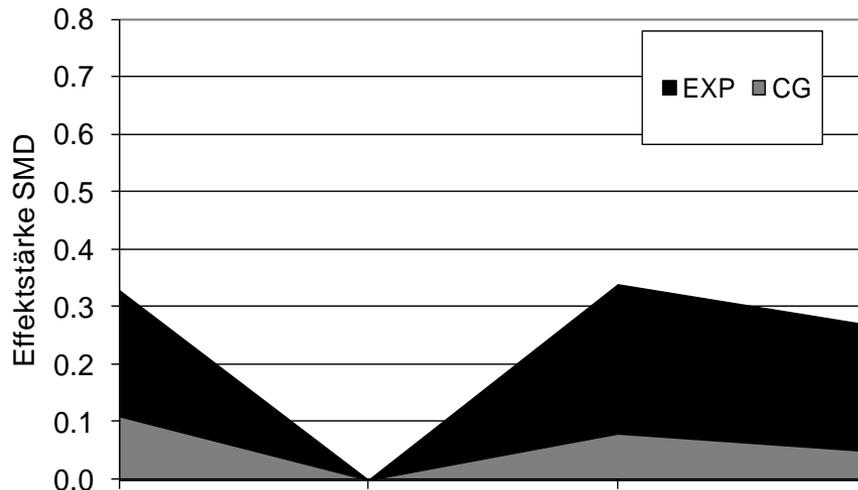
## VIN-CET

Volitional Interventions within  
Cardiac Exercise Therapy

## Wirkungen auf Verhaltensdeterminanten

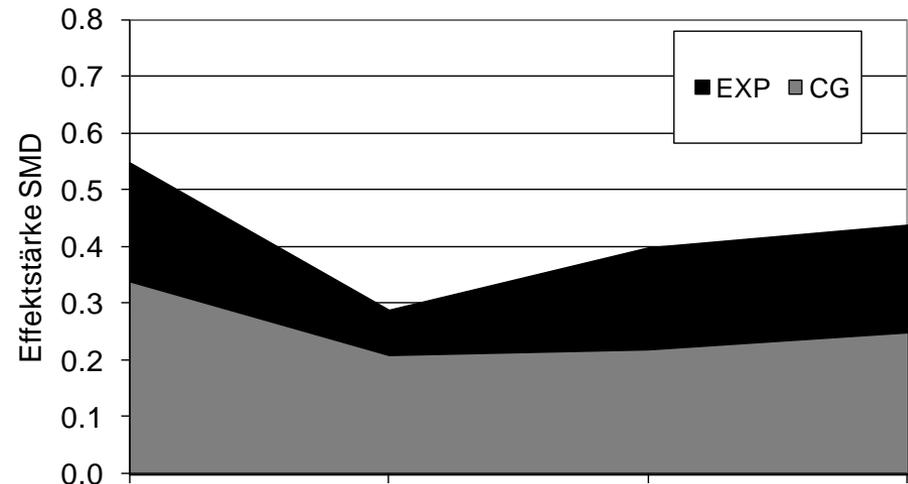
### Studie 1

(Sudeck, 2006)



### Studie 2

(Höner & Sudeck, 2009;  
Sudeck & Höner, 2011)



**Empfehlung [I, C]: Integration kombinierter  
motivationaler und volitionaler Techniken in die  
Bewegungstherapie ist wirksam zur Förderung von  
körperlich-sportlicher Aktivität**



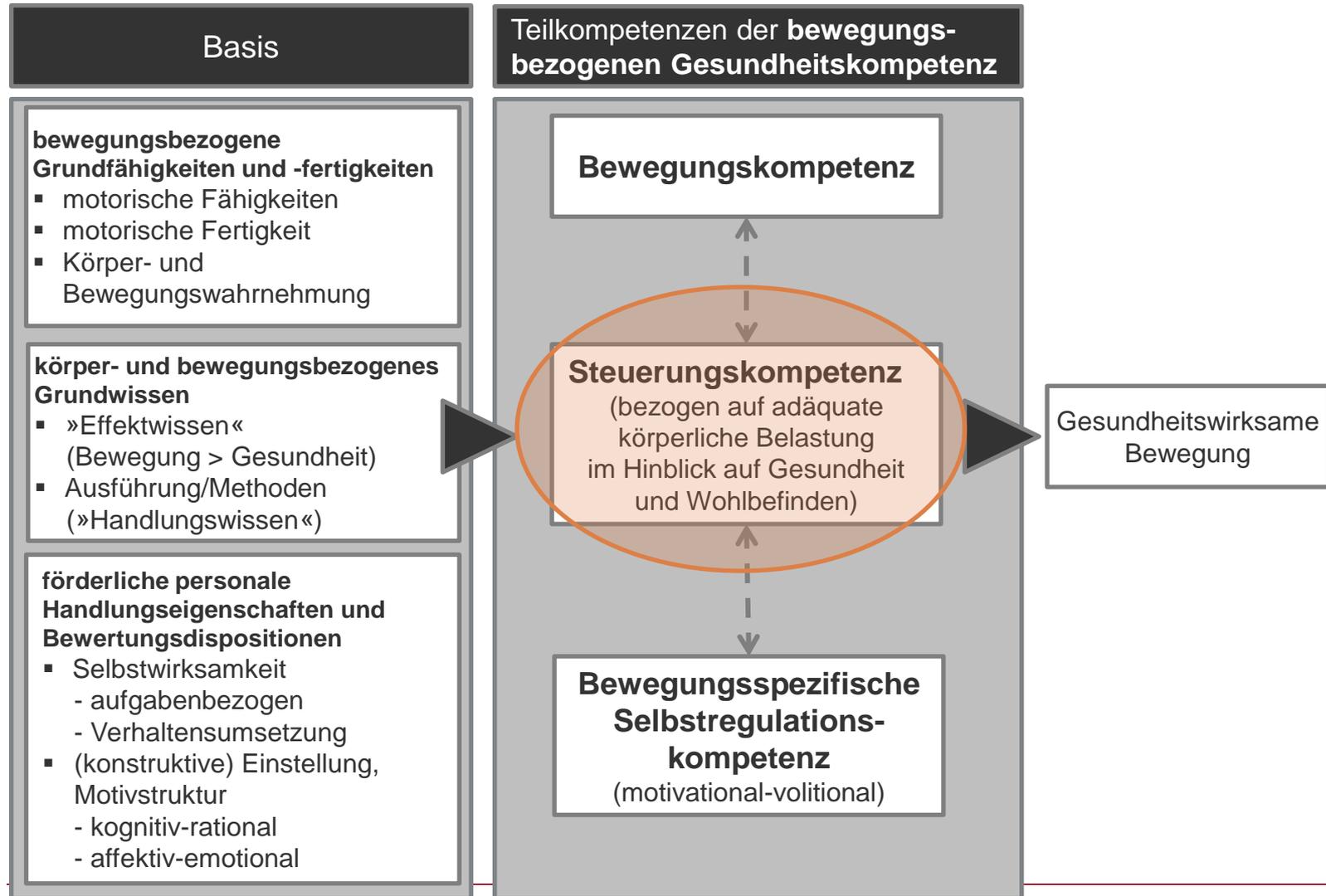
---

## Inhalt

- Ziele und Effekte der Bewegungstherapie im Lichte der ICF
- Problemstellung Bindung an körperlich-sportliche Aktivitäten
  - körperlich-sportliche (In-)Aktivität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen
  - **Verhaltensorientierung in der Bewegungstherapie:**
    - Zielperspektive „Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz“
    - Selbstregulationskompetenz: Motivational-volitionale Interventionsstrategien
    - **Steuerungskompetenz: gesundheitswirksam und wohlbefindensförderliche Aktivitätsgestaltung**
- Abschluss: Mehrdimensionale Bausteine zielgerichteter und bedarfsgerechter Bewegungstherapie



# Aufbau bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz





# Steuerungskompetenz – Pilotstudie

## Selbsteinschätzungsverfahren (Sudeck & Pfeifer, 2013)

**SKT:** Steuerung  
körperliches Training

**BR:** Befindensregulation

**KRE:** Kritisches  
Reflektieren und Entscheiden

**SEKO:** Selbstkontrolle

**Motorischer Funktionszustand**  
(FFB-Mot)

**5 Items:  $\alpha = 0.82$**

Bsp. 1: *Ich kann Signale meines Körpers (Puls, Atemgeschwindigkeit) sehr gut dafür nutzen, um die Höhe der Belastung einzuschätzen und zu regulieren.*

Bsp. 2: *Ich weiß, wie ich mit körperlichem Training meine Ausdauerleistung am besten steigern kann.*

**5 Items:  $\alpha = 0.90$**

Bsp. 1: *Ich bin in der Lage durch körperliche Aktivität meine Stimmung zu regulieren.*

Bsp. 2: *Ich kann aufgeregten Stress und innere Anspannung durch Bewegung gut wieder abbauen.*

**3 Items:  $\alpha = 0.84$**

Bsp.: *Wenn ich mir vornehme, mich mehr bewegen zu wollen, habe ich viel Disziplin bei der Umsetzung.*



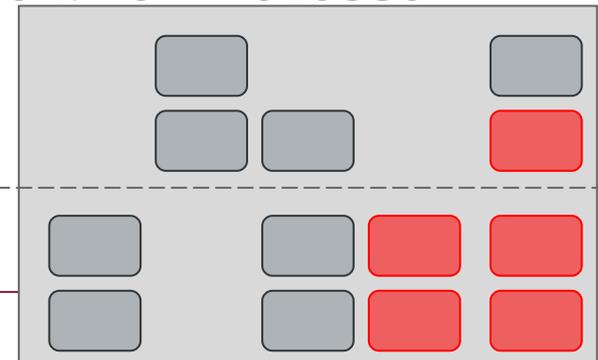
## Bindung an einen körperlich aktiven Lebensstil als eine zentrale Zielsetzung

### Fazit: Verhaltensbezogene Bewegungstherapie

- verknüpft Elemente des körperlichen Übens und Trainierens mit pädagogischen Elementen der Patientenschulung und verhaltensbezogenen Techniken
- setzt **systematisch verhaltensbezogene Techniken mit motivationalem Fokus** ein
- setzt **systematisch verhaltensbezogene Techniken mit volitionalem Fokus** ein
- Anforderung verstärkter **Berücksichtigung affektiver Prozesse**

*Bewegungspraxis*

*Patientenschulung*





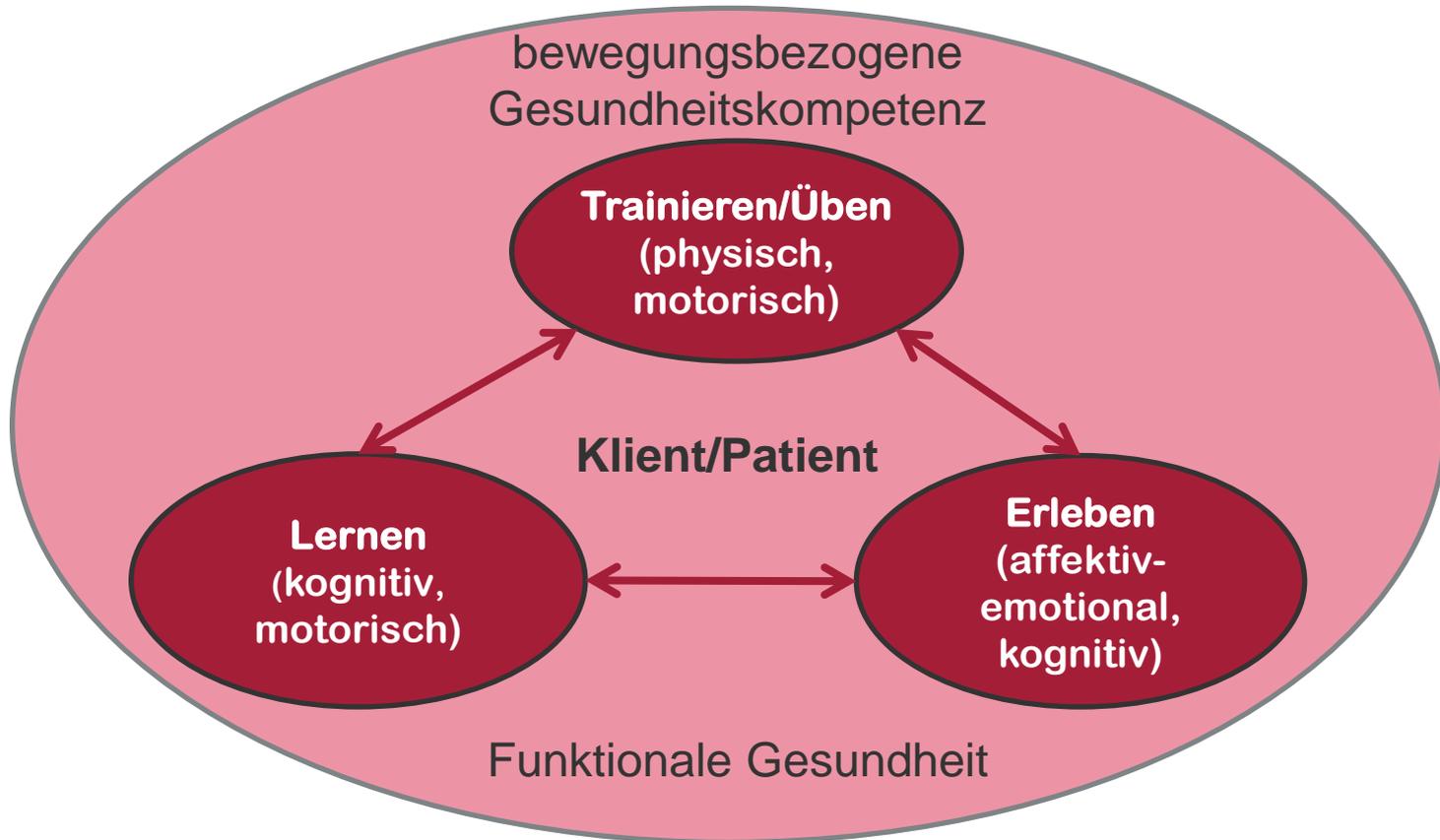
---

## Inhalt

- Ziele und Effekte der Bewegungstherapie im Lichte der ICF
- Problemstellung Bindung an körperlich-sportliche Aktivitäten
  - körperlich-sportliche (In-)Aktivität bei Menschen mit chronischen Erkrankungen
  - Verhaltensorientierung in der Bewegungstherapie:
    - Zielperspektive „Bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz“
    - Selbstregulationskompetenz: Motivational-volitionale Interventionsstrategien
    - Steuerungskompetenz: gesundheitswirksam und wohlbefindensförderliche Aktivitätsgestaltung
- **Abschluss: Mehrdimensionale Bausteine zielgerichteter und bedarfsgerechter Bewegungstherapie**



# Bausteine zielgerichteter Bewegungstherapie im biopsychosozialen Kontext der ICF



(aus: Pfeifer , Sudeck, et al., 2013)



Kontakt:

**Prof. Dr. Gorden Sudeck**

Institut für Sportwissenschaft

Abteilung Bildungs- und

Gesundheitsforschung im Sport

Wächterstr. 67, 72074 Tübingen

Telefon: +49 7071 29-76039

[gorden.sudeck@uni-tuebingen.de](mailto:gorden.sudeck@uni-tuebingen.de)