

Bewegungstherapie in der Rehabilitation

Anspruch – Qualität – Herausforderungen

Klaus Pfeifer



Anpassungen an körperliche Aktivität (bio-psycho-sozial)

Aktivitätslevel (Form der Aktivität x min/Woche x Intensität)

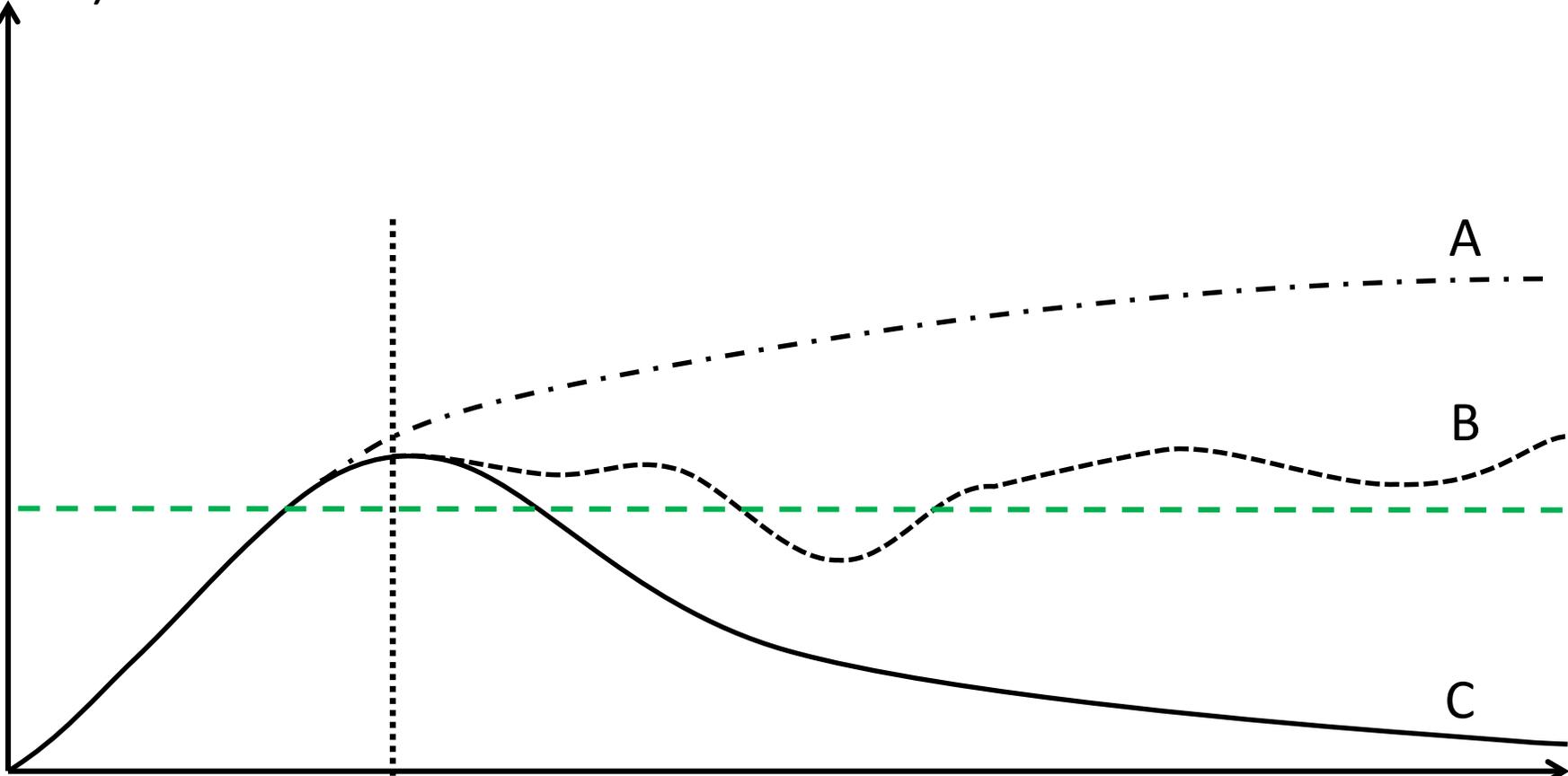
hoch angepasst

dekonditioniert

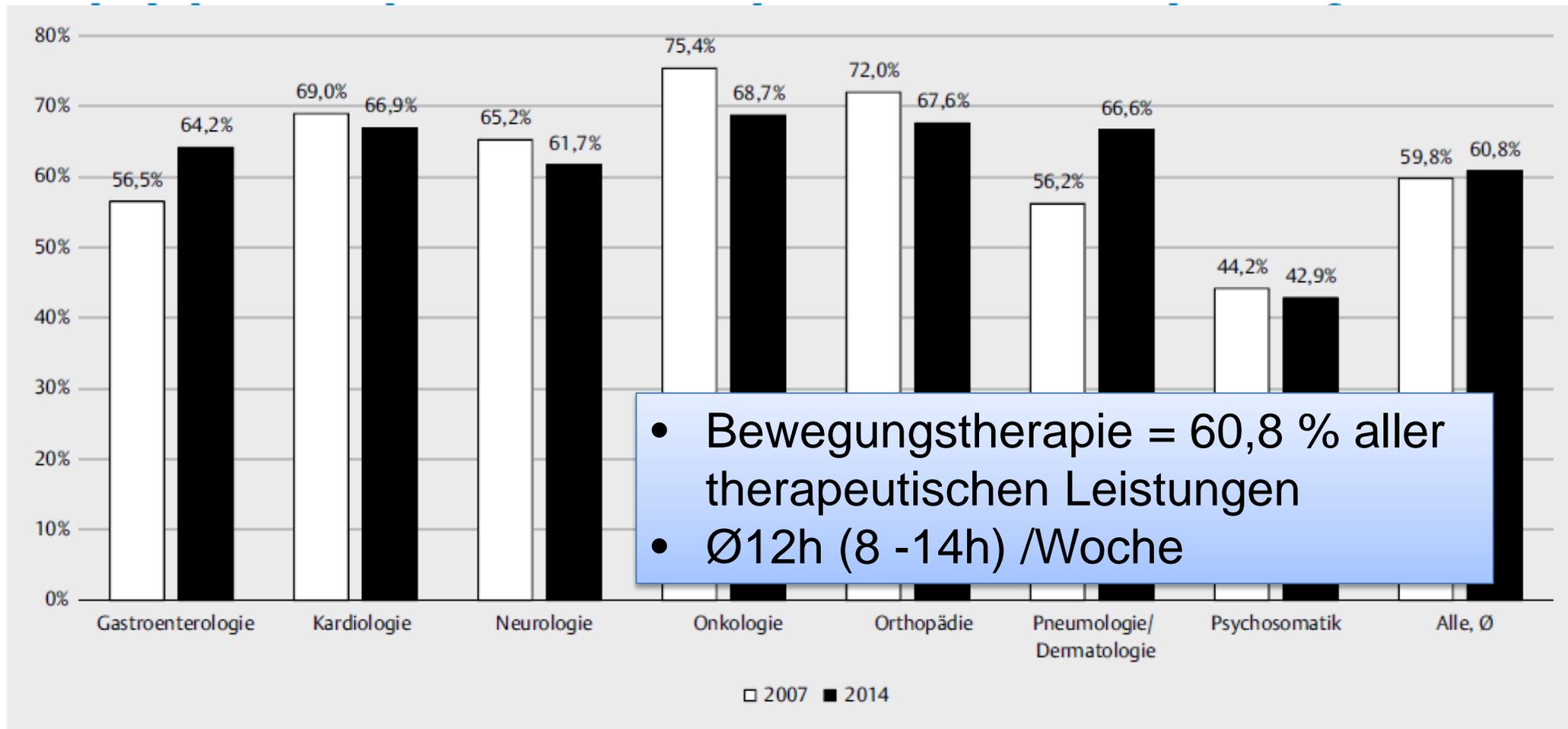
Interventionszeitraum (Wochen, Monate)

Selbstständige körperliche Aktivität (Wochen, Monate, Jahre)

gesundheitswirksam



Bewegungstherapeutische Versorgung in der medizinischen



► **Abb. 1** Zeitlicher Anteil bewegungstherapeutischer Leistungen an allen Leistungen

"All the News
That's Fit to Print"

The New York Times

Late Edition

Today, clouds and sunny, warmer, humid, high 73. Tonight, mostly cloudy, areas of drizzle, low 66. Tomorrow, variably cloudy, a shower, high 76. Weather map, Page B16.

The Upshot

FOLLOW US:   
GET THE UPSHOT IN YOUR INBOX

Closest Thing to a Wonder Drug? Try Exercise



Aaron E. Carroll

THE NEW HEALTH CARE

JUNE 20, 2016



402



Health Care: Decoded

Kept in the Dark About Doctors, but Having to Pick a Health Plan NOV 13

A Link Between Alcohol and Cancer? It's Not Nearly as Scary as It Seems NOV 10

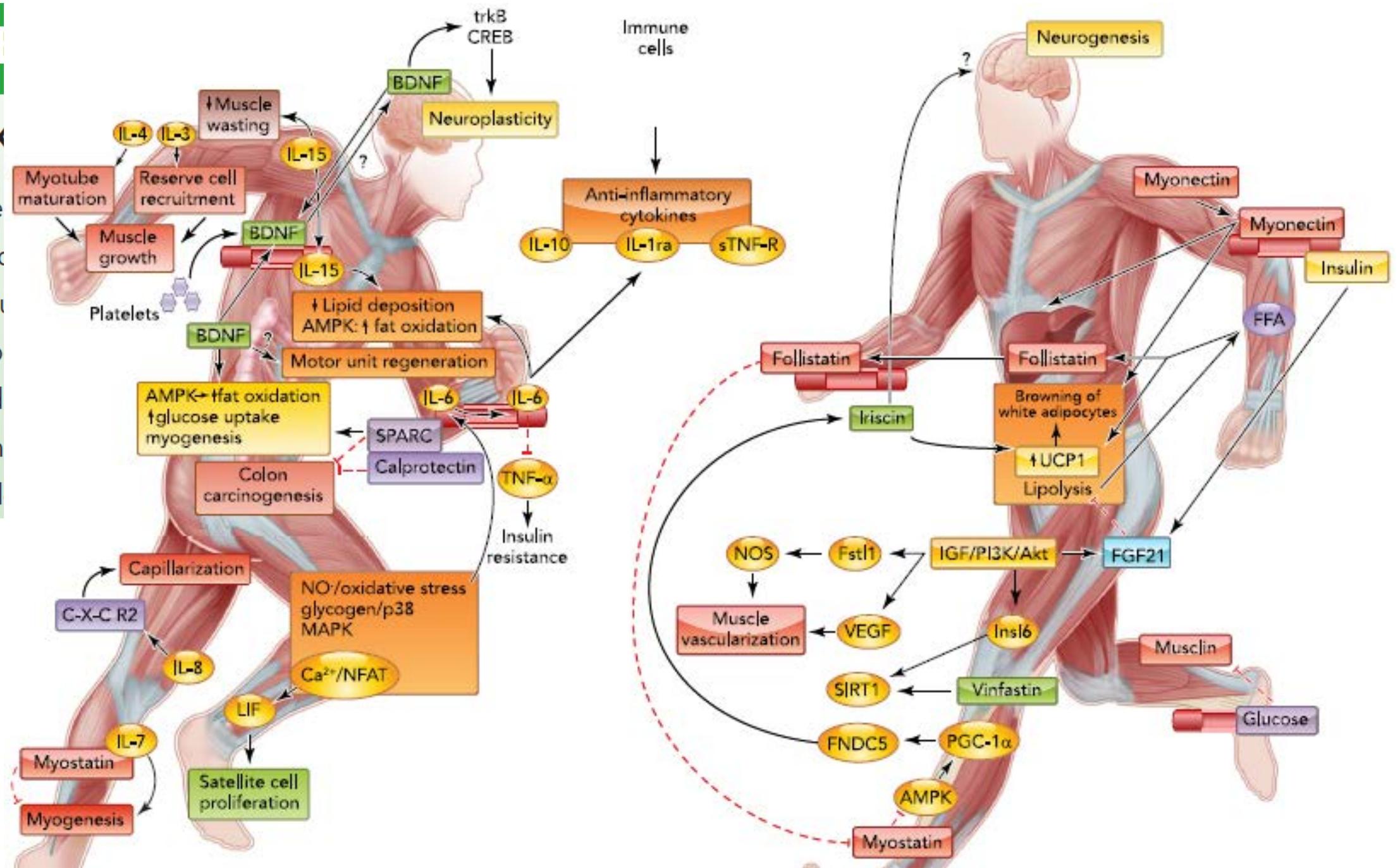
Don't Nudge Me: The Limits of Behavioral Economics in Medicine NOV 6

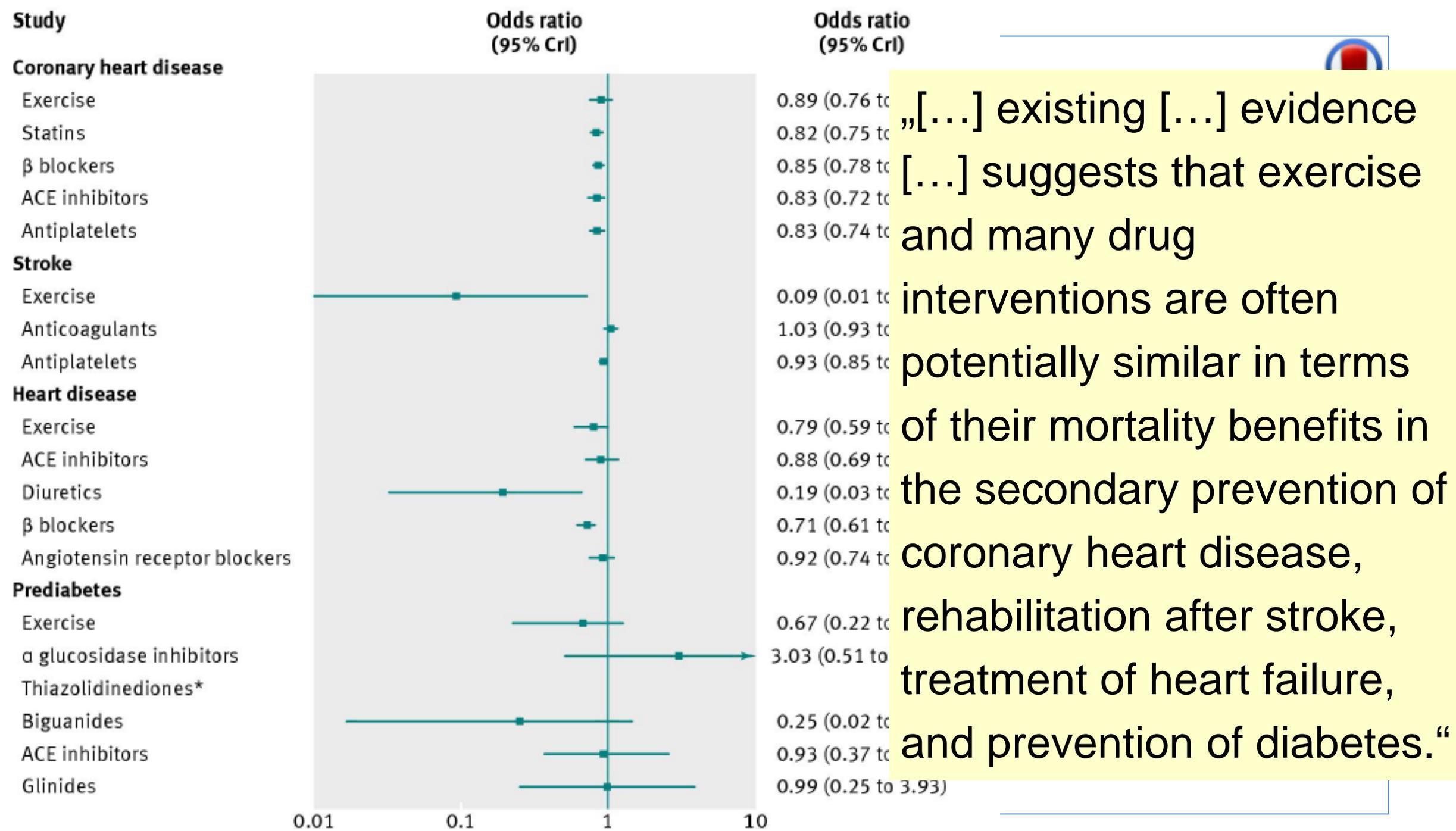
Just Say No to Opioids? Ads Could Actually Make Things Worse NOV 1

How a Republican Idea for Reducing Medicare Costs Could Affect You OCT 30

See More »

<https://www.nytimes.com/2016/06/21/upshot/why-you-should-exercise-no-not-to-lose-weight.html>





„[...] existing [...] evidence [...] suggests that exercise and many drug interventions are often potentially similar in terms of their mortality benefits in the secondary prevention of coronary heart disease, rehabilitation after stroke, treatment of heart failure, and prevention of diabetes.“

Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases

B. K. Pedersen¹, B. Saltin²



Wirkungen der Bewegungstherapie

	Pathogenese	Symptome	Fitness/Funkt.	Lebensqualität
Typ-2-Diabetes	++	++	++	++
Hypertonie	++	++	++	++
Dyslipidämie	++	++	++	+
Adipositas	++	++	++	++
COPD	+-	++	++	++
KHK	++	++	++	++
Chron. Herzinsuffizienz	++	++	++	++
Claudicatio intermittens	++	++	+	++
Arthrose	+-	++	++	++
Rheum. Arthritis	+-	+	++	++
Osteoporose	+-	++	++	++
Krebserkrankungen	+-	+	+	+
Depression	+-	++	++	++
Asthma	+-	+-	++	+

mod. aus Pedersen & Saltin (2006) und Pedersen & Saltin (2015) **Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases.** Scand J Med Sci Sports (Suppl. 3) 25: 1–72



ELSEVIER

Commercial

Physical
obvious

Paul D.

Center for Health

ARTICLE

Available online



CrossMark

United States

line, with a

reserved.

Anpassungen an körperliche Aktivität (bio-psycho-sozial)

Aktivitätslevel (Form der Aktivität x min/Woche x Intensität)

hoch angepasst

Herausforderung und Ziel: **Bindung an körperlicher Aktivität**

gesundheitswirksam

dekonditioniert



Interventionszeitraum (Wochen, Monate)

Selbstständige körperliche Aktivität (Wochen, Monate, Jahre)

Empfohlene Zeiten für wöchentliche Bewegung – Bewegungsempfehlungen für Erwachsene mit einer chronischen Erkrankung



● Ausdauerorientierte Bewegung, die etwas anstrengend ist (z.B. schnelles Gehen, Radfahren, Schwimmen)

● Ausdauerorientierte Bewegung, die anstrengend ist (z.B. Laufen, schnelles Radfahren oder schnelles Schwimmen)

● muskelkräftigende Aktivitäten (z.B. funktionsgymnastische Übungen oder Bewegen von Lasten)

„Bewegen Sie sich möglichst
150 Minuten pro Woche mit
moderater Intensität!“

**Aber, nur wenige Patienten können dieser
Empfehlung folgen!** (Chow et al., 2010)



Körperliche Aktivität (KA) und chronische Erkrankungen

- Bei chronischen Erkrankungen häufig erheblich reduzierte KA → **XX% erfüllen** die Bewegungsempfehlungen nicht!

– Krebserkrankungen	65%	(Tarasenko et al. 2017)
– Brustkrebs	79 – 66 %	(Mason et al. 2013)
– Typ II Diabetes Mellitus:	65%	(Plotnikoff et al. 2008)
– KHK	58%	(De Smedt et al. 2016)
– Osteoarthritis:	50%	(Roseman et al. 2008)
– Arthritis	86 - 65%	(Murphy et al. 2017)
– Rheumatoide Arthritis:	74%	(Arne et al. 2009)
– COPD:	84%	(Saunders et al. 2015)

Disability and Rehabilitation

An international, multidisciplinary journal

<http://informahealthcare.com/dre>
ISSN 0963-8288 print/ISSN 1464-5165 online

Disabil Rehabil, Early Online: 1–10
© 2014 Informa UK Ltd. DOI: 10.3109/09638288.2014.891056

informa
healthcare

PERSPECTIVES IN REHABILITATION

Health behaviour change theories: contributions to an ICF-based behavioural exercise therapy for individuals with chronic diseases

Wolfgang Geidl, Jana Semrau, and Klaus Pfeifer

Friedrich Alexander-University of Erlangen-Nürnberg, Institute of Sport Science and Sport, Division 'Exercise and Health', Erlangen, Germany

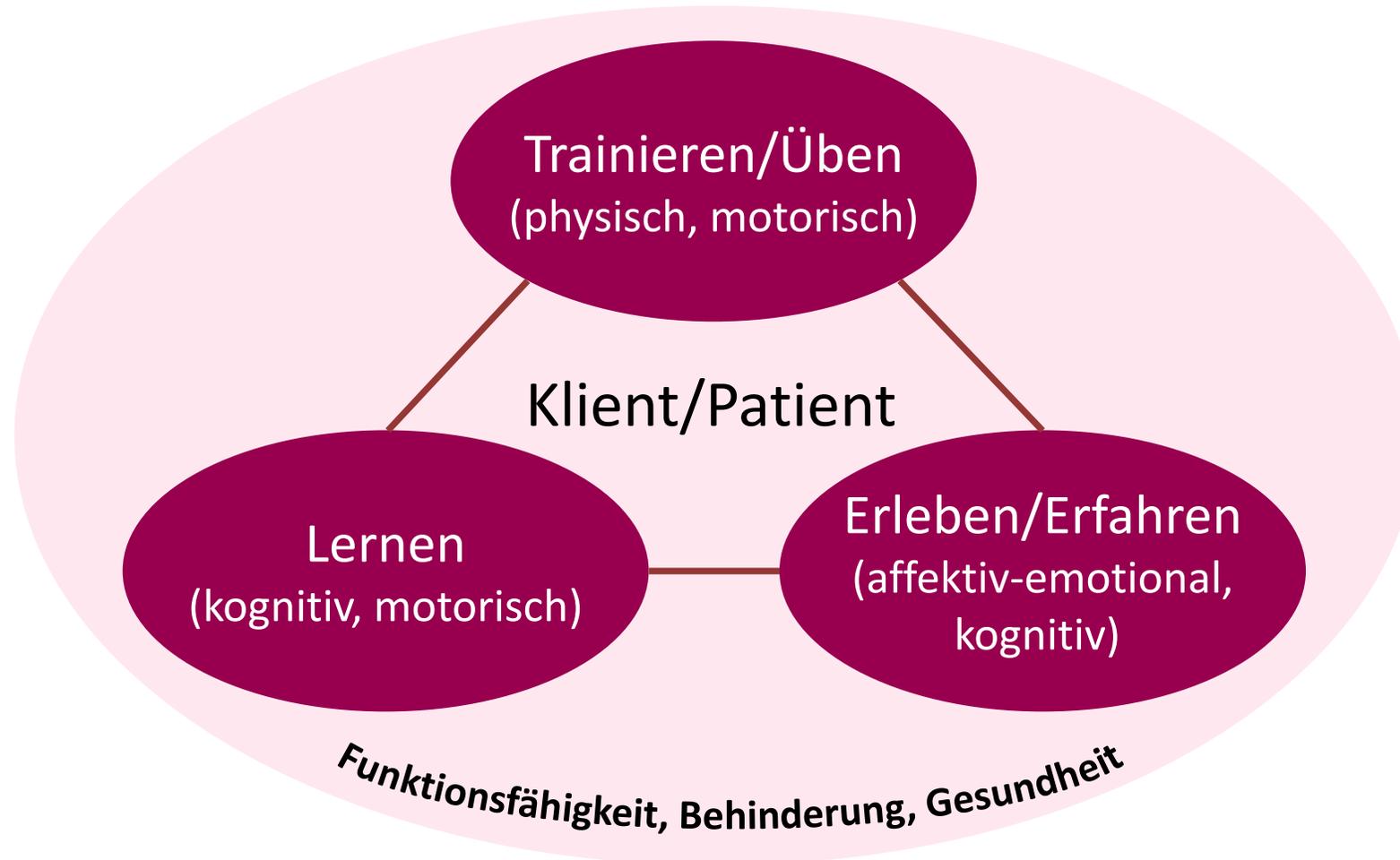
Abstract

Purpose: The purpose of this perspective is (1) to incorporate recent psychological health behaviour change (HBC) theories into exercise therapeutic programmes, and (2) to introduce the International Classification of Functioning (ICF)-based concept of a behavioural exercise

Keywords

Chronic non-communicable disease, integrative approach, personal factors, physical activity, physical therapy,

Aufbau bewegungsbezogener Gesundheitskompetenz





Eigentlich möchte ich mich mehr bewegen!

Problem: Motivation \neq tatsächliches Verhalten



ELSEVIER

World Confederation for Physical Therapy

CONGRESS 2015
Singapore

Physiotherapy

Physiotherapy 102 (2016) 7–9

Focused Symposium

Exercise adherence: integrating theory, evidence and behaviour change techniques[☆]



CrossMark

E.J.C. Hay-Smith^{a,b,*}, D. McClurg^c, H. Frawley^{d,e}, S.G. Dean^f

^a Rehabilitation Teaching and Research Unit, Department of Medicine, University of Otago, Wellington South, New Zealand

^b Department of Women's and Children's Health, Dunedin School of Medicine, University of Otago, Dunedin, New Zealand

^c Nursing, Midwifery and Allied Health Professions Research Unit, Glasgow Caledonian University, Glasgow, UK

^d School of Allied Health, La Trobe University, Bundoora, Victoria, Australia

^e Centre for Allied Health Research & Education, Cabrini Institute, Malvern, Victoria, Australia

^f University of Exeter Medical School, Exeter, UK

Keywords: Exercise adherence; Health behaviour theory; Exercise therapy; Behaviour change techniques; Pelvic floor muscle exercise

Introduction

Physiotherapeutic rehabilitation commonly includes exercise. For general health and fitness, and for most long-term conditions, accumulating and maintaining exercise benefit requires adherence. However, medium to longer-term exer-

theory, and found 13 papers using six theories. The Health Belief Model and Social Cognitive Theory were used most often. One randomised trial evaluated a PFME intervention, developed using the Health Belief Model and interviews with women, and demonstrated a significant effect of PFME compared with controls. The Health Belief Model predicts that



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Musculoskeletal Science and Practice

journal homepage: www.elsevier.com/locate/msksp

Original article

Understanding physical activity promotion in physiotherapy practice: A qualitative study

Anna Lowe^{a,*}, Chris Littlewood^b, Sionnadh McLean^a

^a Centre for Health and Social Care Research, Sheffield Hallam University, Sheffield, S10-2BP, UK

^b Arthritis Research UK Primary Care Centre, Research Institute for Primary Care and Health Sciences and Keele Clinical Trials Unit, David Weatherall Building, Keele University, Staffordshire, ST5 5BG, UK

Anpassungen an körperliche Aktivität (bio-psycho-sozial)

Aktivitätslevel (Form der Aktivität x min/Woche x Intensität)

Herausforderung

Bindung an körperlicher Aktivität



„Organizational Readiness“?

Was passiert in der Bewegungstherapie?

hoch angepasst

dekonditioniert

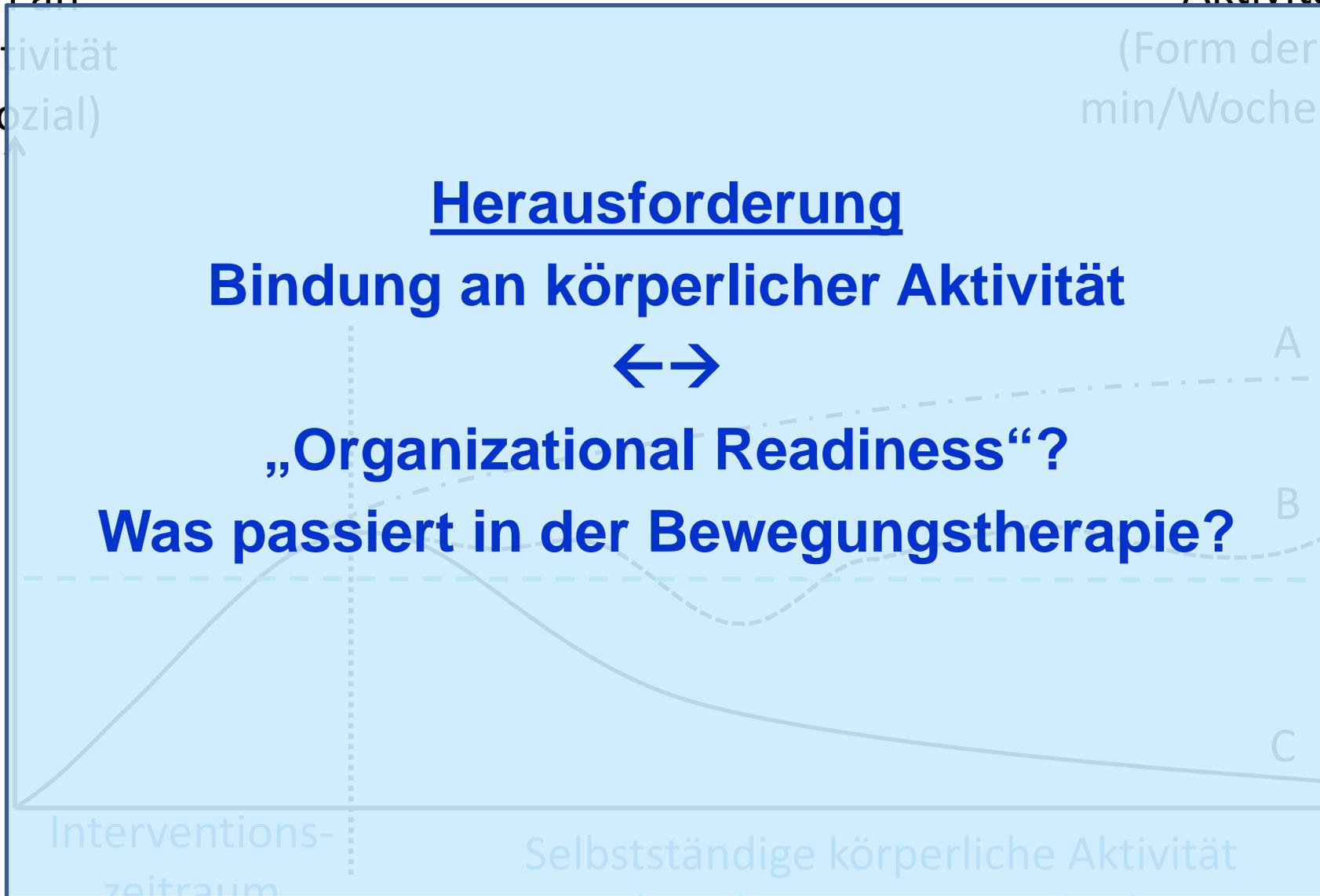
gesundheitswirksam

Interventionszeitraum

Selbstständige körperliche Aktivität

(Wochen, Monate)

(Wochen, Monate, Jahre)



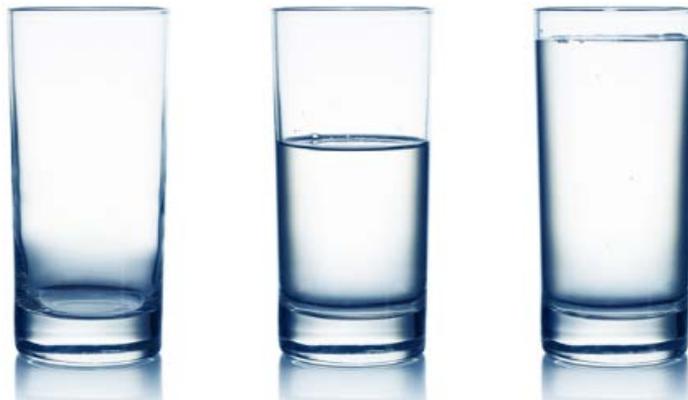
Projekt „BewegtheReha“

Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation: eine bundesweite Bestandsaufnahme auf Einrichtungs- und Akteursebene.

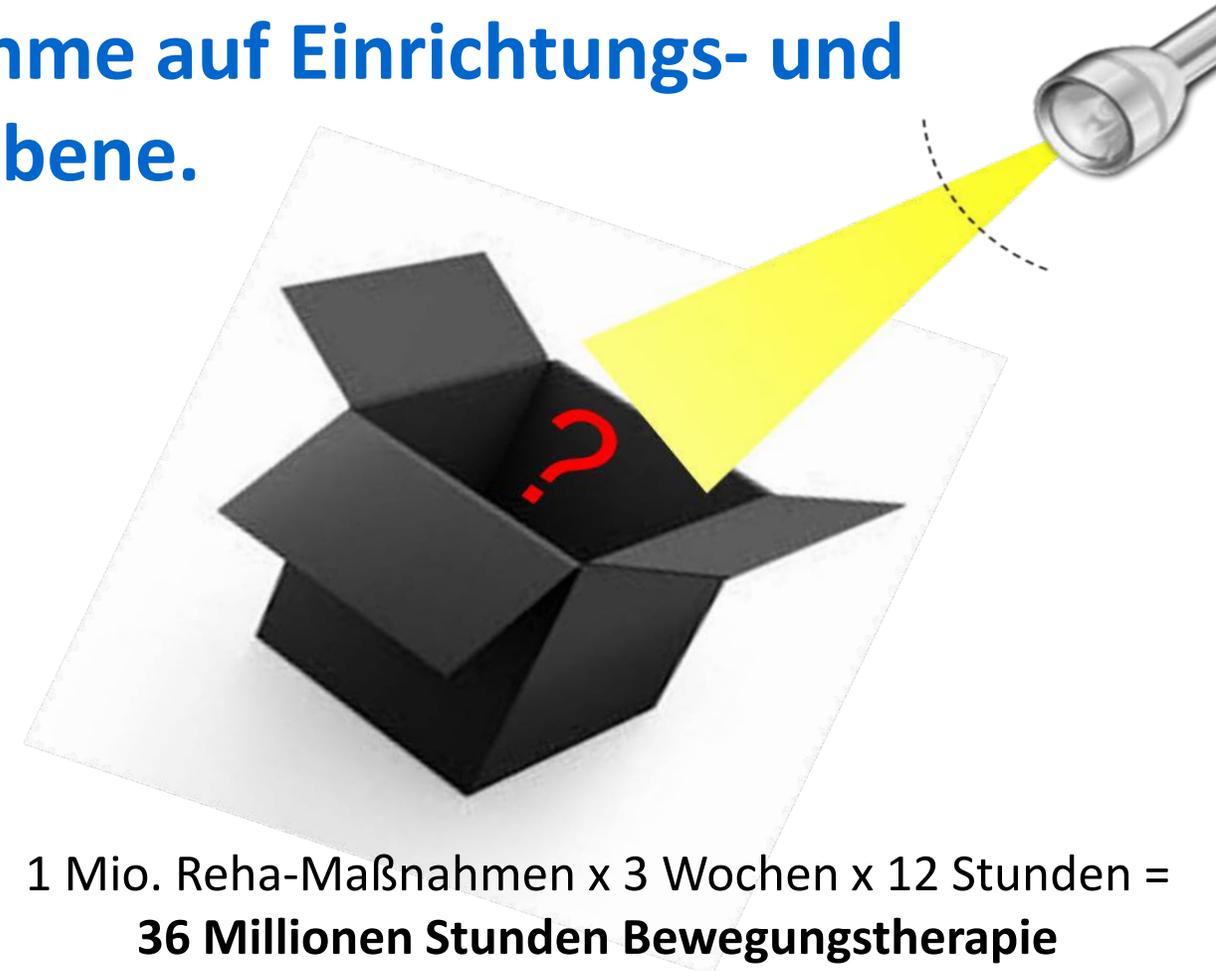


Deutsche
Rentenversicherung

Bund



(c) chones www.fotosearch.de



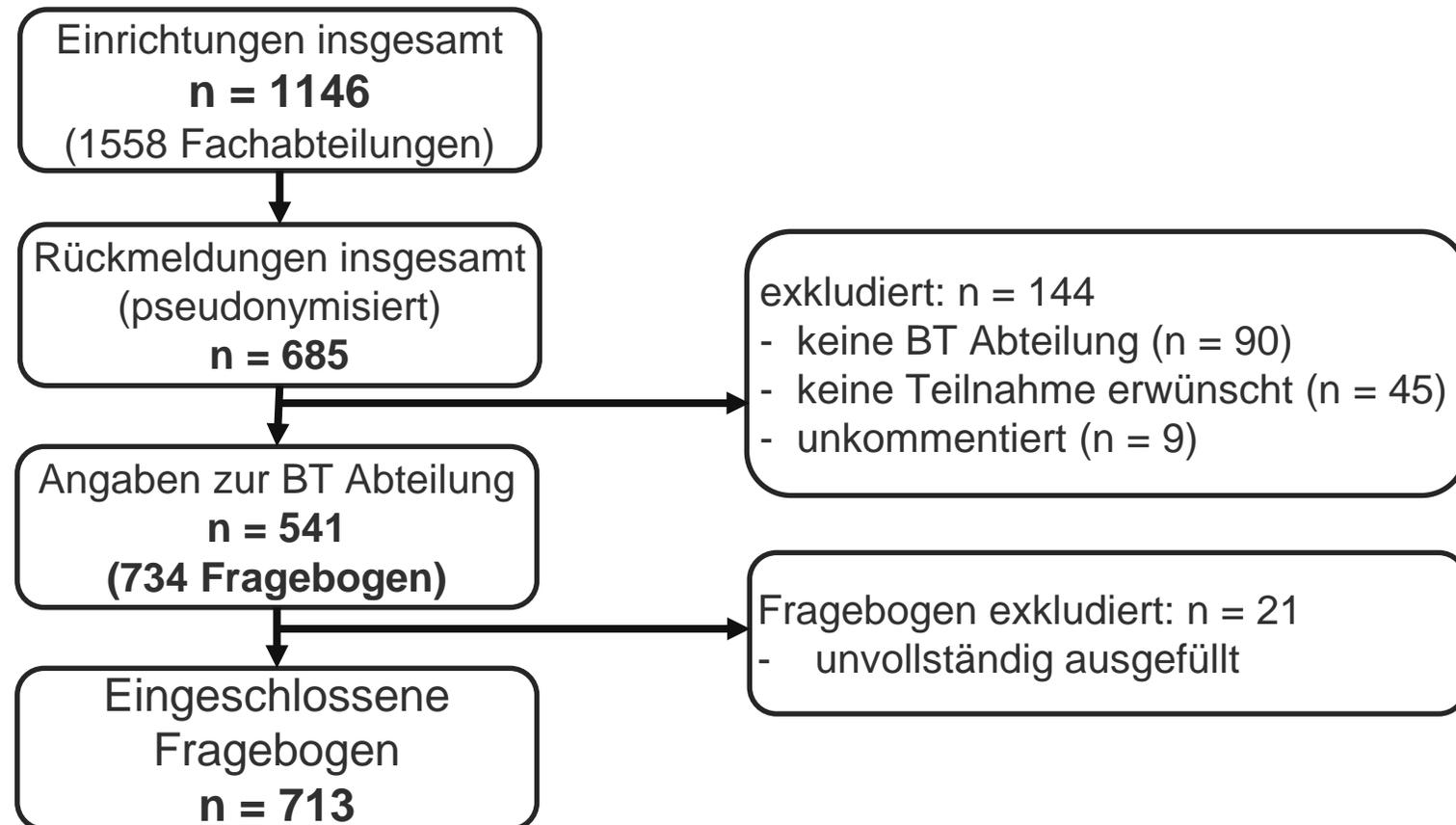
1 Mio. Reha-Maßnahmen x 3 Wochen x 12 Stunden =
36 Millionen Stunden Bewegungstherapie

Was wird da gemacht?

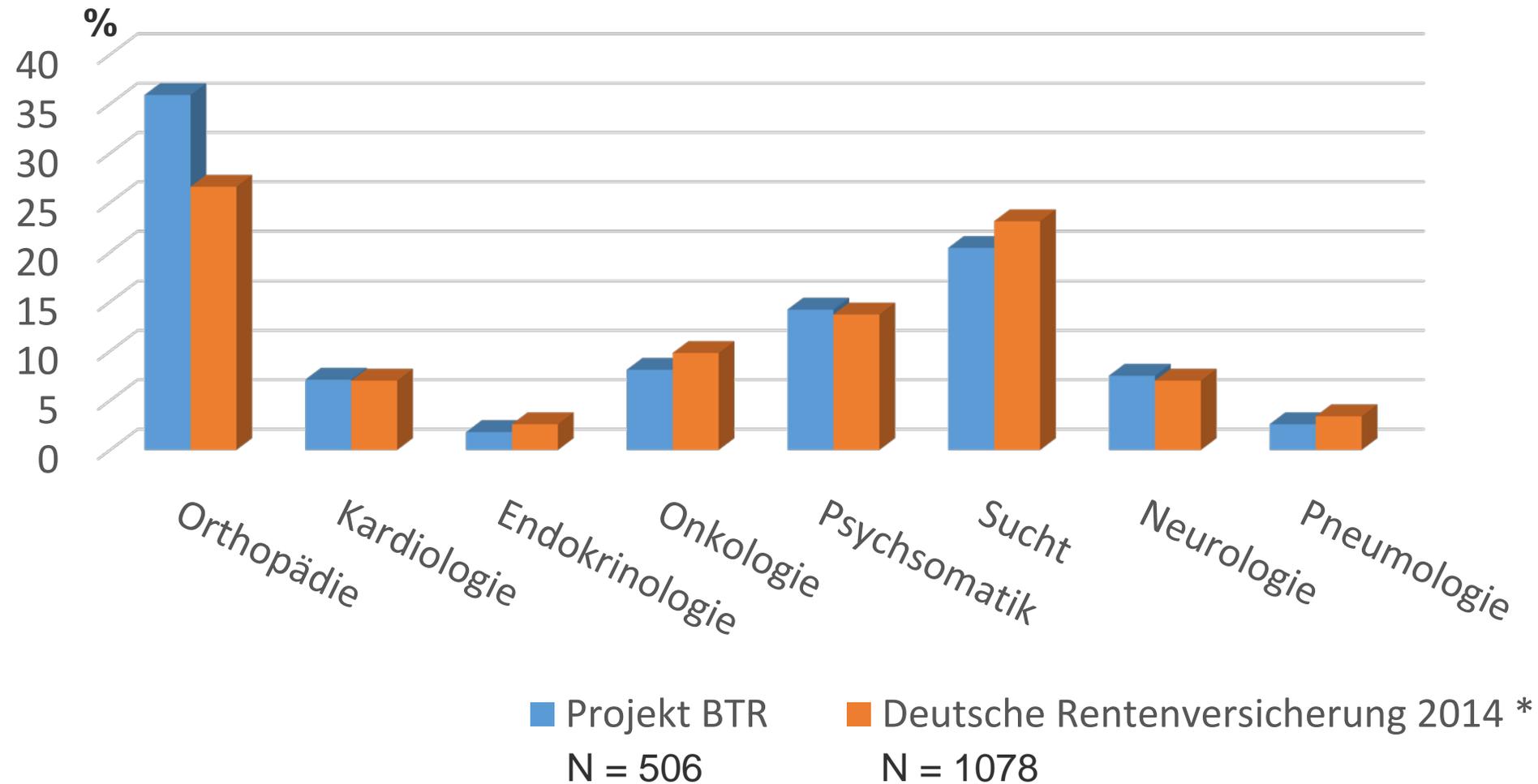
Projekt „BewegtheReha“

Bewegungstherapie in der medizinischen Rehabilitation: eine bundesweite Bestandsaufnahme auf Einrichtungs- und Akteursebene.

- Befragung leitender Personen der Bewegungstherapie
- Versand anhand einer Codierungsliste über die DRV Bund



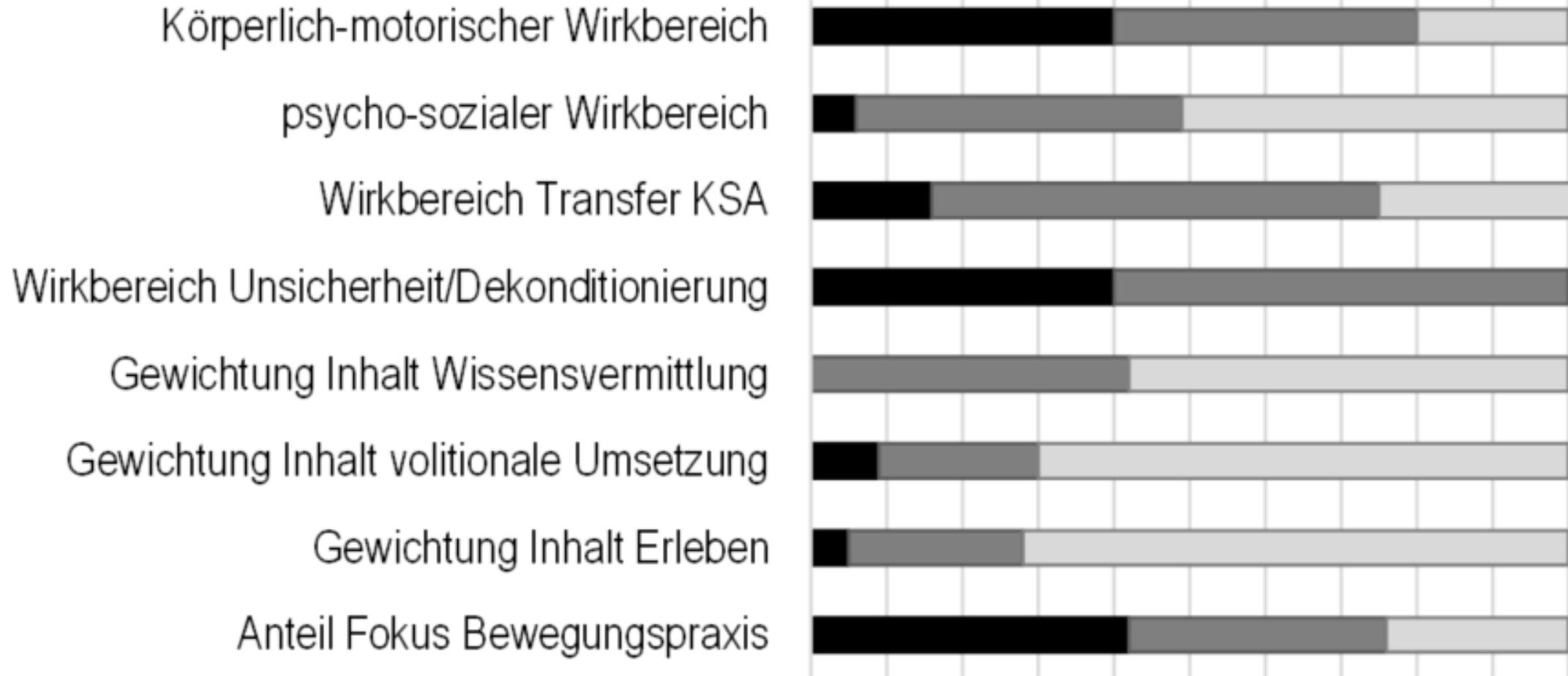
Vergleich der Anteile der Fachabteilungen (ohne ambulante Reha-Einrichtungen)



* Quelle: Statistiken der Deutschen Rentenversicherung „Rehabilitation“ 2014

Klasse 1

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



■ überdurchschnittlich

■ durchschnittlich

□ unterdurchschnittlich

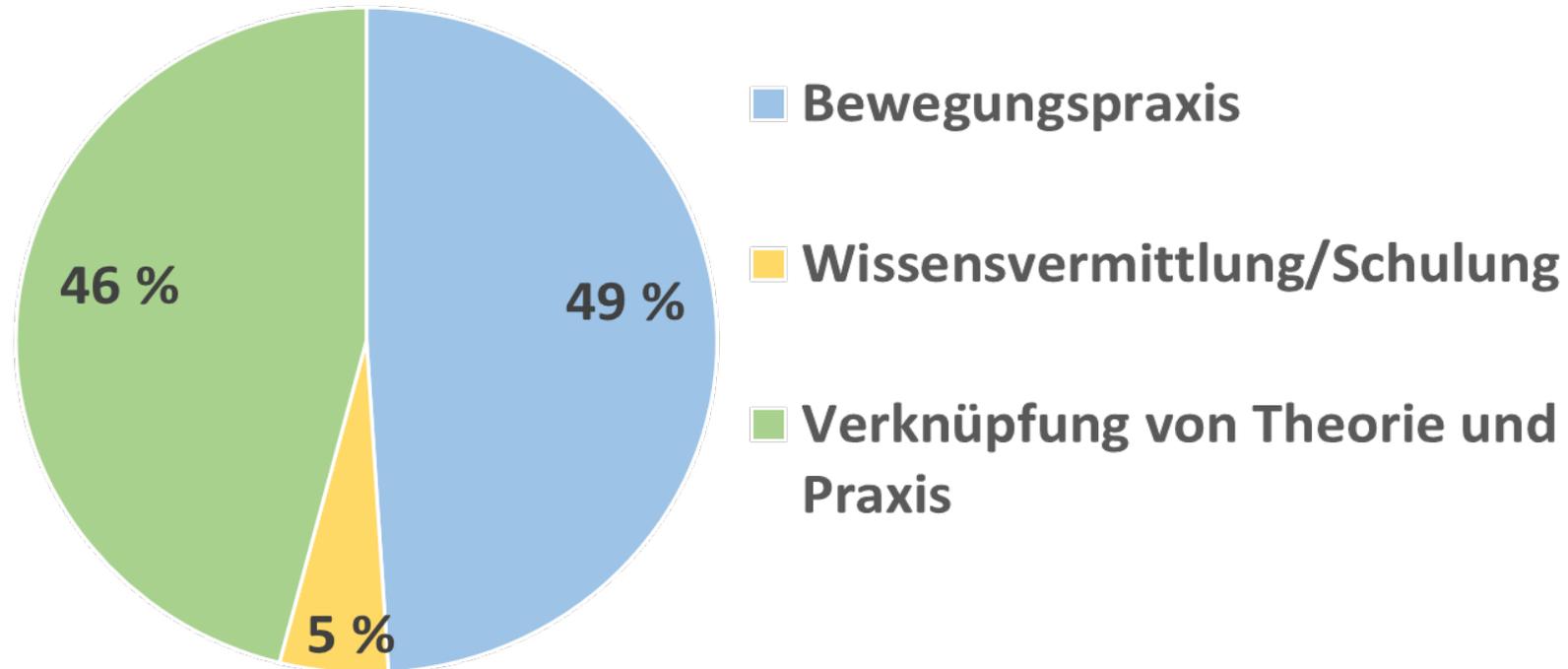
<p>Klasse 1 15.7%</p>	<p>Fokus Konditionsaufbau und Abbau von Unsicherheit</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Schwerpunkt Bewegungspraxis - Geringe Gewichtung der verhaltensorientierten Inhalte - Hohe Wirkungszuversicht im Bereich Unsicherheit/Dekonditionierung - Hohe Wirkungszuversicht im körperlich-motorischen Bereich 	
<p>Klasse 2 21.1%</p>	<p>Fokus Bewegung</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Starker Schwerpunkt Bewegungspraxis - Geringe Wirkungszuversicht - Geringe Gewichtung der verhaltensorientierten Inhalte 	
<p>Klasse 3 11.9%</p>	<p>Fokus Erlebnis</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Gewichtung der Inhalte zum Erleben - Hohe Wirkungszuversicht im psycho-sozialen Bereich - Moderate/hohe Wirkungszuversicht im Bereich Transfer körperlich-sportliche Aktivität - Geringe Gewichtung der volitionalen Umsetzung - Geringe Wirkungszuversicht im körperlich-motorischen Bereich 	

<p>Klasse 4 30.9%</p>	<p>Mehrdimensionalität und Verhaltensorientierung</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Wirkungszuversicht in allen vier Bereichen - Hohe Gewichtung Verhaltensorientierung - Geringerer Anteil Bewegungspraxis - Schwerpunkt Verknüpfung von Bewegungspraxis und Wissensvermittlung 	
<p>Klasse 5 6.6 %</p>	<p>Fokus Training mit ergänzender Verhaltensorientierung</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Wirkungszuversicht im körperlich-motorischen Bereich - Schwerpunkt Bewegungspraxis - Geringe Wirkungszuversicht im psycho-sozialen Bereich - Mittlere Gewichtung in den verhaltensorientierten Inhaltsfeldern 	
<p>Klasse 6 13.8 %</p>	<p>Verhaltensorientierung bei geringer Erwartungshaltung</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Gewichtung in den verhaltensorientierten Inhaltsfeldern - Geringe Wirkungszuversicht in den allen vier Bereichen - Geringerer Anteil Bewegungspraxis - Schwerpunkt Verknüpfung von Bewegungspraxis und Wissensvermittlung 	

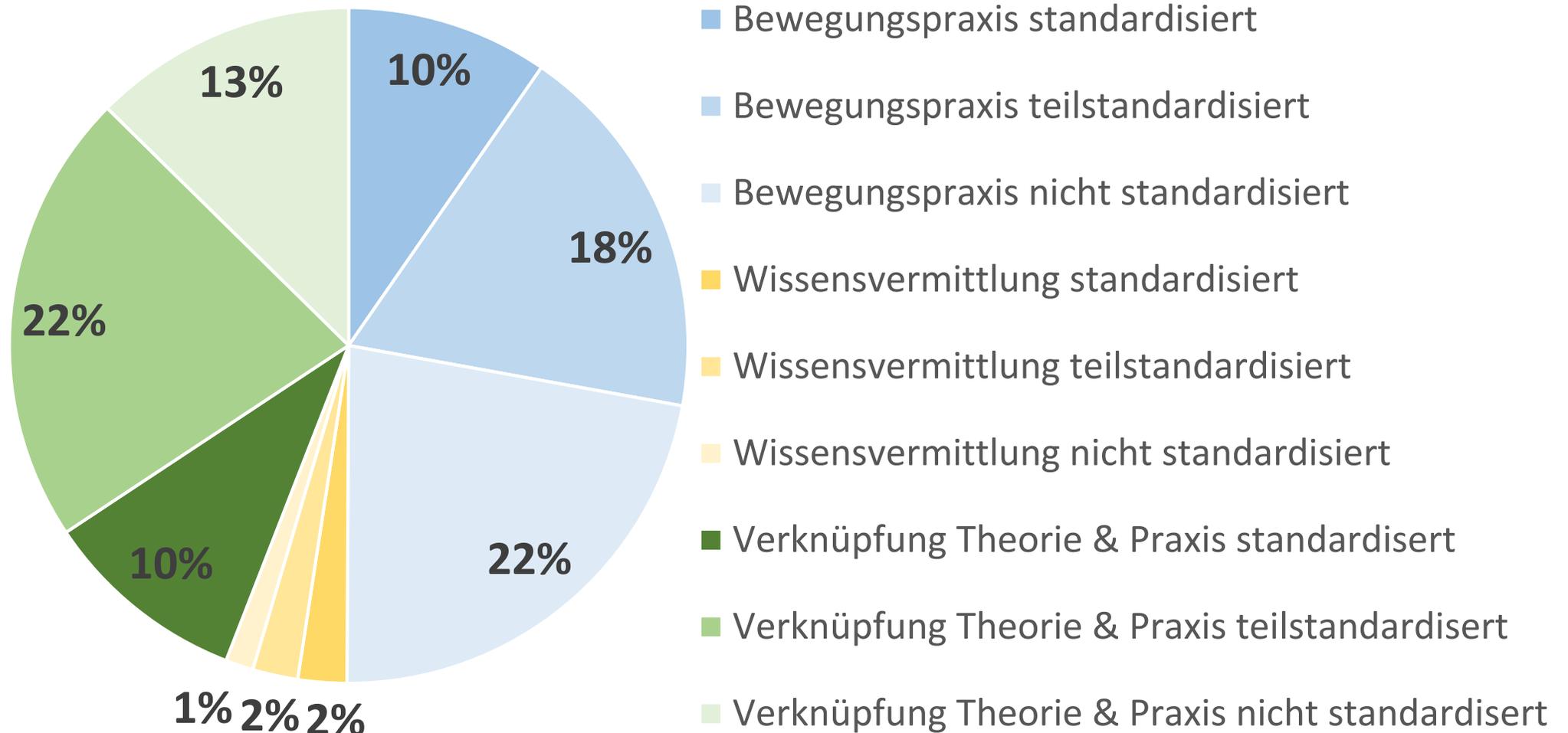
Klasse	Gesamt	<u>Kardio</u>	Orth. WS	Ortho. TEP	<u>Neuro</u>	<u>Onko</u>	<u>Psycho-somatik</u>	Sucht
1 Konditionsaufbau + Abbau von Unsicherheit	15.7%	8.7 %	16.1 %	30.3 %	29.3 %	18.4 %	2.7 %	10.1 %
2 Bewegung	21.1%	17.4%	21.9%	21.3%	29.3%	10.5 %	12.3 %	22.9 %
3 Erlebnis	11.9%	0 %	4.4 %	0 %	4.9 %	5.3 %	35.6 %	33.9 %
4 Mehrdimensionalität + Verhaltensorientierung	30.9%	52.2 %	24.8 %	29.2 %	26.8 %	44.7 %	35.6 %	24.8 %
5 Training + Verhaltensorientierung	6.6%	8.7 %	10.9 %	13.5 %	2.4 %	5.3 %	1.4 %	0 %
6 Verhaltensorientierung bei geringer Erwartung	13.8%	6.0 %	21.9 %	5.6 %	7.3 %	15.8 %	12.3 %	8.3 %

Inhaltliche Ausrichtung therapeutischer Gruppenleistungen

- Durchschnittlich 7,5 (SD = 3,5) Leistungen pro Woche
- Durchschnittlich 635 Minuten (SD = 373) pro Woche



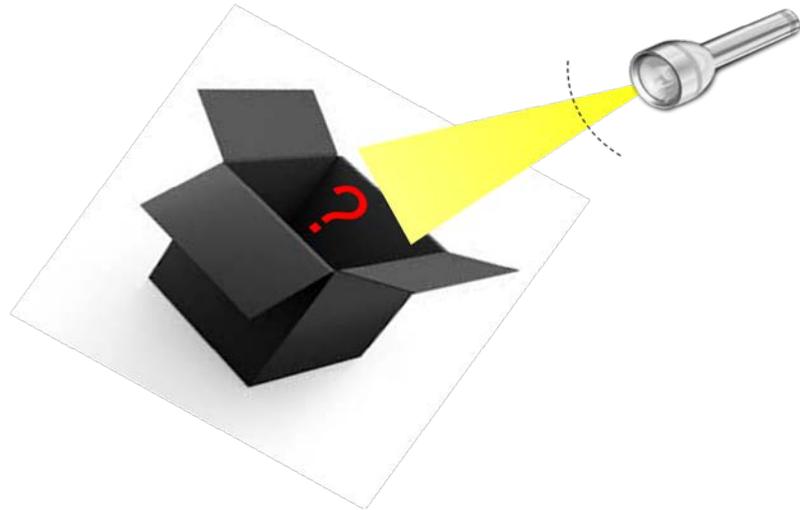
Standardisierungsgrad therapeutischer Gruppenleistungen



Methodisch-didaktische Umsetzung in der Bewegungstherapie

Teilnehmer- und Therapeutenmaterialien

Technik	Materialien für Therapeuten	Materialien für Teilnehmer
1. Info Gesundheitseffekte	49	58
2. Vielfältige Übungsformen	22	52
3. Belastung selbständig dosieren	16	36
4. Körper wahrnehmen	10	21
5. Bewegungsanforderungen Beruf	17	29
6. Info Bewegungsempfehlungen	19	37 
7. Info aktiv nach der Reha	15	36
8. Emotion. Zustände bewerten	7	8
9. Soziales Eingebundensein	6	7
10. Pläne zur Weiterführung	12	36 



(c) chones www.fotosearch.de

- **Explizite Verhaltensorientierung bei (nur) ca. 51% der Einrichtungen sichtbar**
- **Hohe Heterogenität der Wirkbereiche und der Wirkungszuversichten**
- **Unterschiedliche Gewichtungen der Inhalte zwischen und innerhalb Indikationen**
- **Mittlerer bis geringer Standardisierungsgrad**

Assessments/Testverfahren – Welche Information werden in der Bewegungstherapie gesammelt?

47%

53%

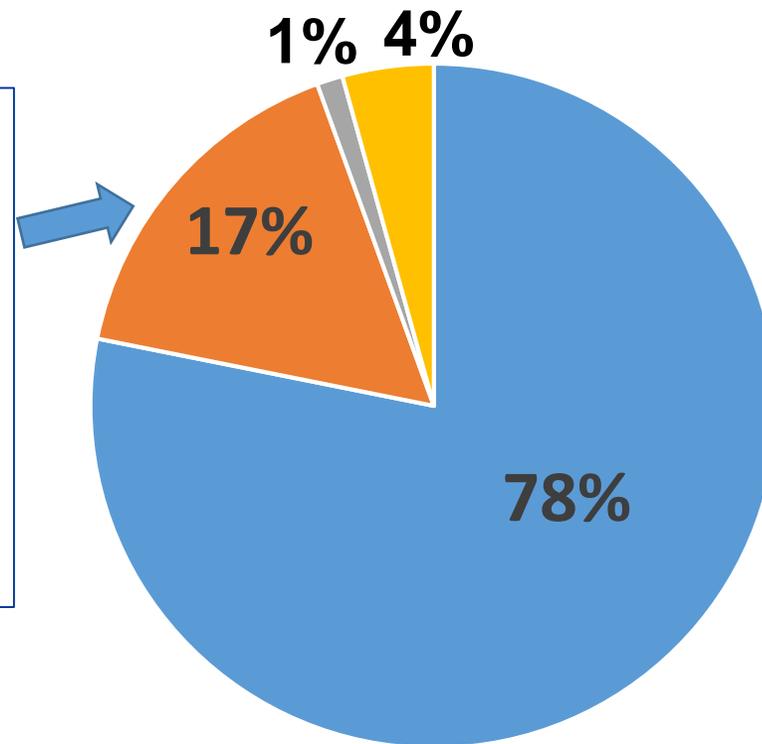
Indikationsbereich	Platz 1 N (%)	Platz 2 N (%)	Platz 3 N (%)	Platz 4 N (%)	Platz 5 N (%)
Orthopädie	Manueller Muskelfunktionstest 138 (23.3)	Schmerz Rating-Skala, 84 (14.2)	Goniometrie, 75 (12.2)	Stand and Reach Test, 22 (3.7)	Biomchanische Funktionsanalyse, 20 (3.4)
Neurologie	Manueller Muskelfunktionstest 25 (16.3)	Schmerz Rating-Skala, 16 (10.5)	Timed Up and Go Test 16 (10.5)	Berg-Balance-Skala, 14 (9.2)	10 Meter-Geh-Test, 11 (7.2)
Sucht	Manueller Muskelfunktionstest 7 (10.3)	Cooper Test, 4 (5.9)	Stand and Reach Test, 4 (5.9)	Symptom Checkliste-90 4 (5.9)	Ausdauerstest (PWC-Test) 3 (4.4)
Herz-Kreislauf	6 Minuten-Geh-Test, 17 (29.3)	Belastungs-EKG, 13 (22.4)	Timed Up and Go Test, 4 (6.9)	Fragebogen, HADS Depression/Angst, 3 (5.2)	Subj. Belastungsempfinden (Borg-Sk.) 3 (5.2)
Onkologie	6 Minuten-Geh-Test, 10 (18.9)	Schmerz Rating-Skala, 8 (15.1)	Manueller Muskelfunktionstest 7 (13.2)	Pad Weight Test, 6 (11.3)	Goniometrie, 5 (9.4)
Psycho-somatik	Manueller Muskelfunktionstest 4 (11.1)	Symptom Checkliste-90 4 (11.1)	Subj. Belastungsempfinden (Borg-Sk.) 3 (8.3)	Schmerz Rating-Skala, 3 (8.3)	Beck-Depression-Inventar, 2 (5.6)
Gesamt	Manueller Muskelfunktionstest 189 (18.2)	Schmerz Rating-Skala, 119 (11,8)	Goniometrie, 89 (8.8)	6 Minuten-Geh-Test, 54 (5.4)	Timed Up and Go Test 42 (4.2)

Assessments/Testverfahren – Welche Information werden in der Bewegungstherapie gesammelt?

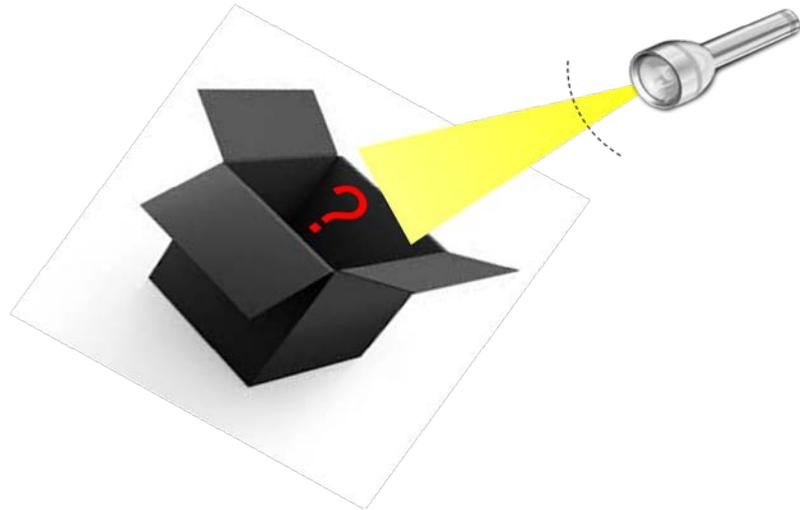
Wie viele Einrichtungen messen personbezogene Faktoren?

17% (n=125) \geq 1 PFs

6% (n=44) \geq 3 PFs



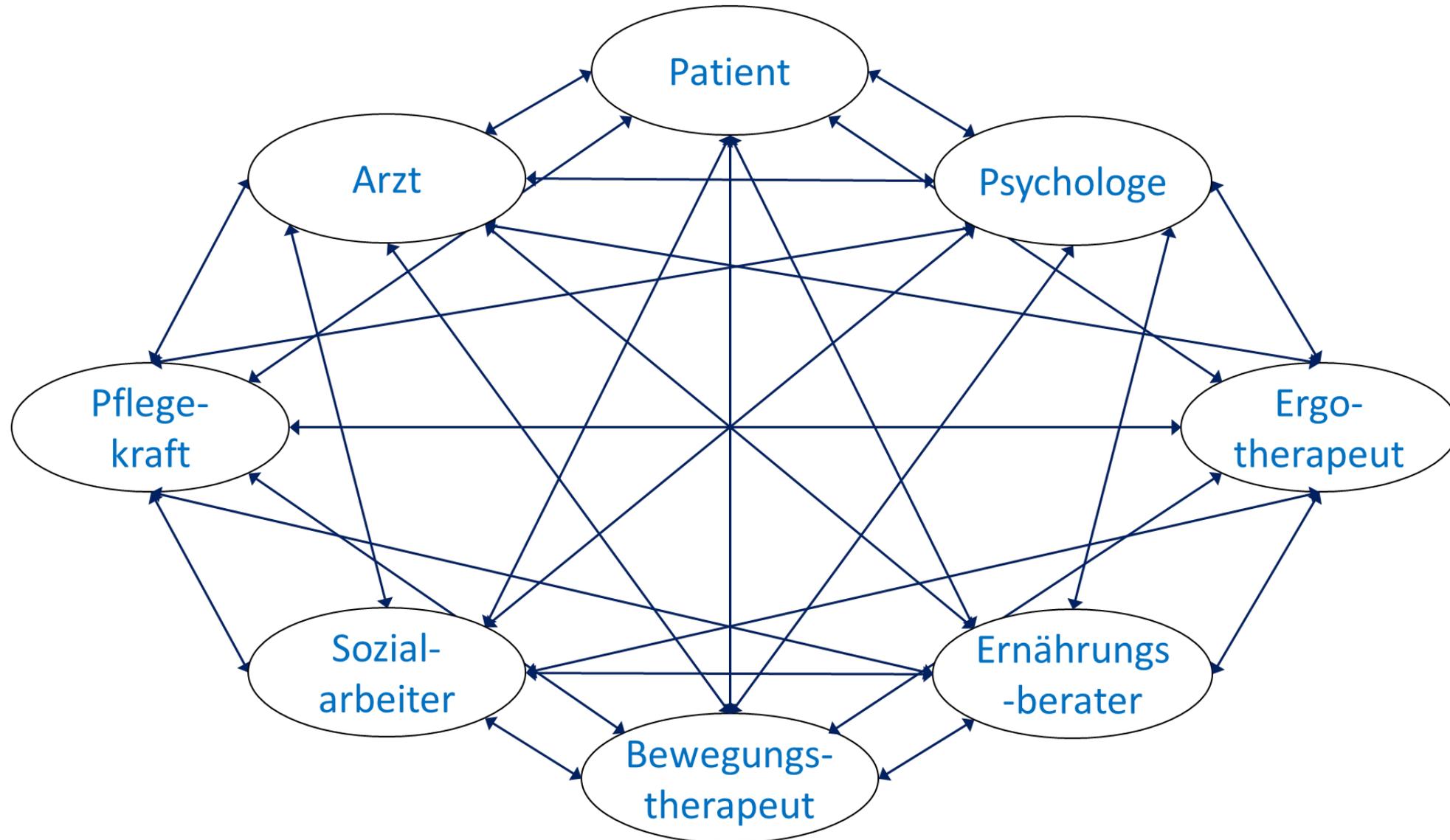
- Funktionsfähigkeit / Behinderung
- Personbezogene Kontextfaktoren
- Umweltbezogene Kontextfaktoren
- Nicht eindeutig codierbar



(c) chones www.fotosearch.de

- **Standardisierte Tests in 53% der Einrichtungen**
- **Körperliche Funktionstests dominant**
- **Determinanten für körperliche Aktivität werden bislang kaum systematisch erfasst**

Interdisziplinäre Teamarbeit

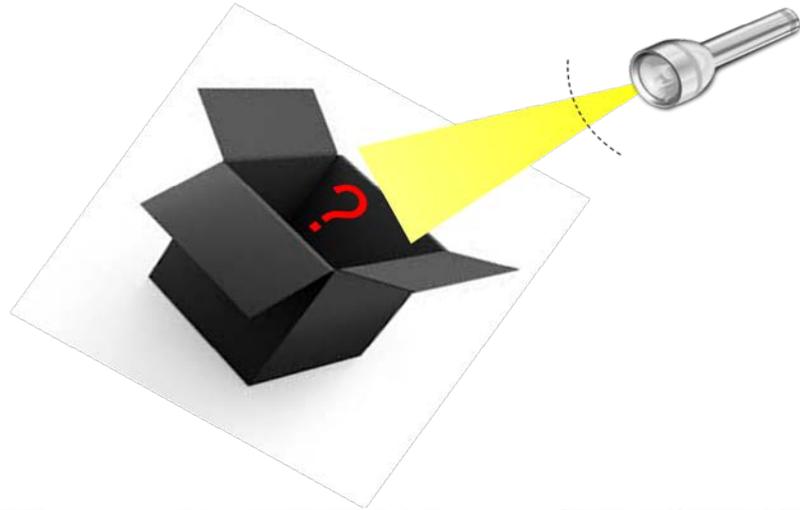


Interdisziplinäre Teamarbeit

- Interprofessionelle Teamarbeit wird grundsätzlich positiv bewertet (79%)

Aber

- Berichte von geringen zeitlichen, personellen und räumliche Ressourcen für Teambesprechungen
- Häufig einseitige, von der Bewegungstherapie ausgehende Kontaktaufnahme im Team
- Berichte von einer eher „hierarchischen Kultur des Austauschs“ , Verharren in „professional silos“, Fehlen einer gemeinsamen Sprache
- Wunsch nach mehr wechselseitigem und gleichberechtigtem Austausch



(c) chones www.fotosearch.de

- **Teamarbeit positiv bewertet und erwünscht**
- **Bedarf zur vermehrten Nutzung des Teampotenzials**
- **mehr interprofessioneller Austausch auf Augenhöhe**

Anpassungen an körperliche Aktivität (bio-psycho-sozial)

Aktivitätslevel (Form der Aktivität x min/Woche x Intensität)

hoch angepasst

Herausforderungen

gesundheitswirksam

dekonditioniert

Interventionszeitraum (Wochen, Monate)

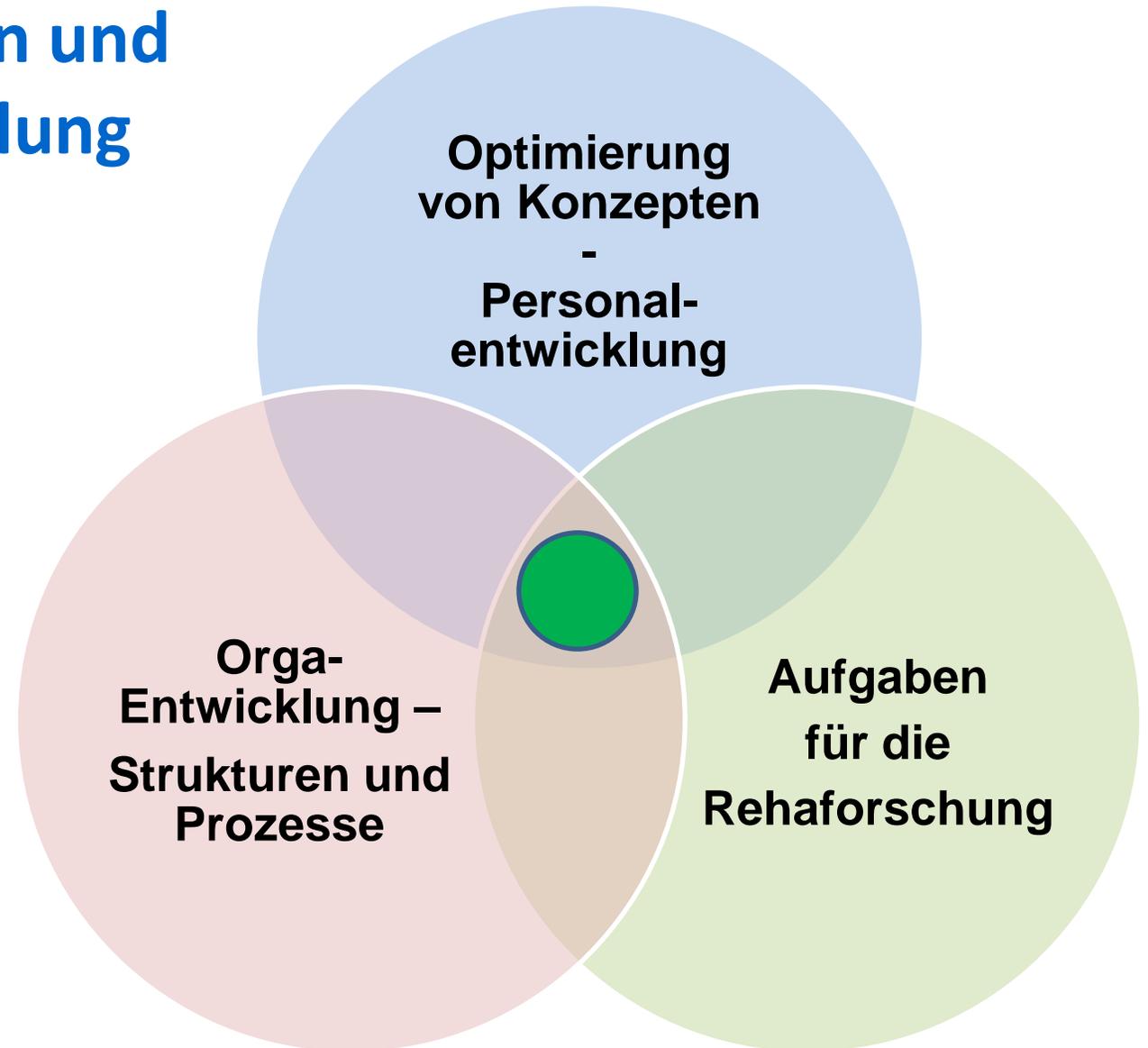
Selbstständige körperliche Aktivität (Wochen, Monate, Jahre)



Bewegungstherapie - Herausforderungen und Qualitätsentwicklung



(c) chones www.fotosearch.de



**Optimierung
von
Konzepten
-
Personal-
entwicklung**



(c) chones www.fotosearch.de

- Einführung/Verbreitung (strukturierter und manualisierter) verhaltensbezogener bewegungstherapeutischer Konzepte
- Anreize setzen für deren Nutzung
- Anreize setzen für Aus-/Fort-/Weiterbildung
- Interprofessionelle Weiterbildung ermöglichen, unterstützen und einfordern
- Inter- und intraprofessionellen Austausch stärken
- Etc.

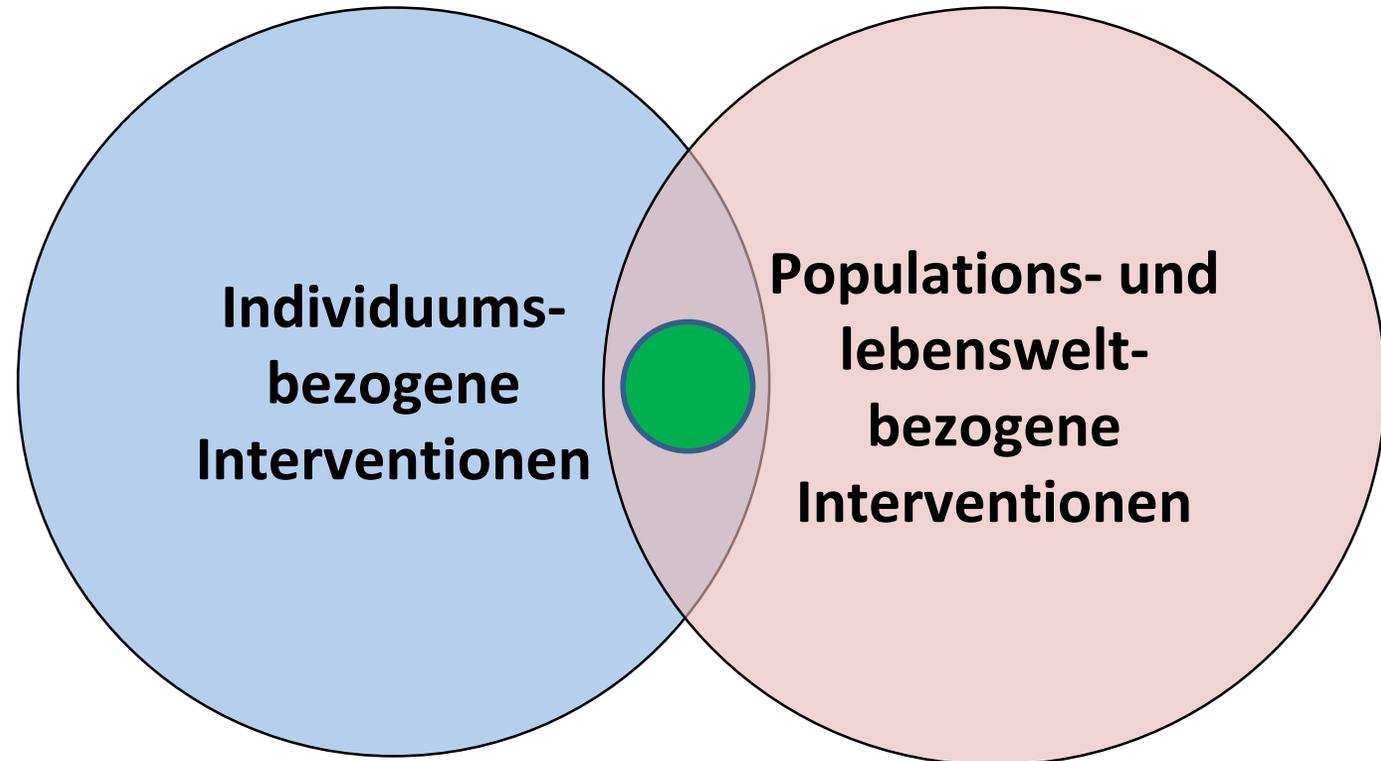
**Orga-
Entwicklung**
–
**Strukturen
und Prozesse**



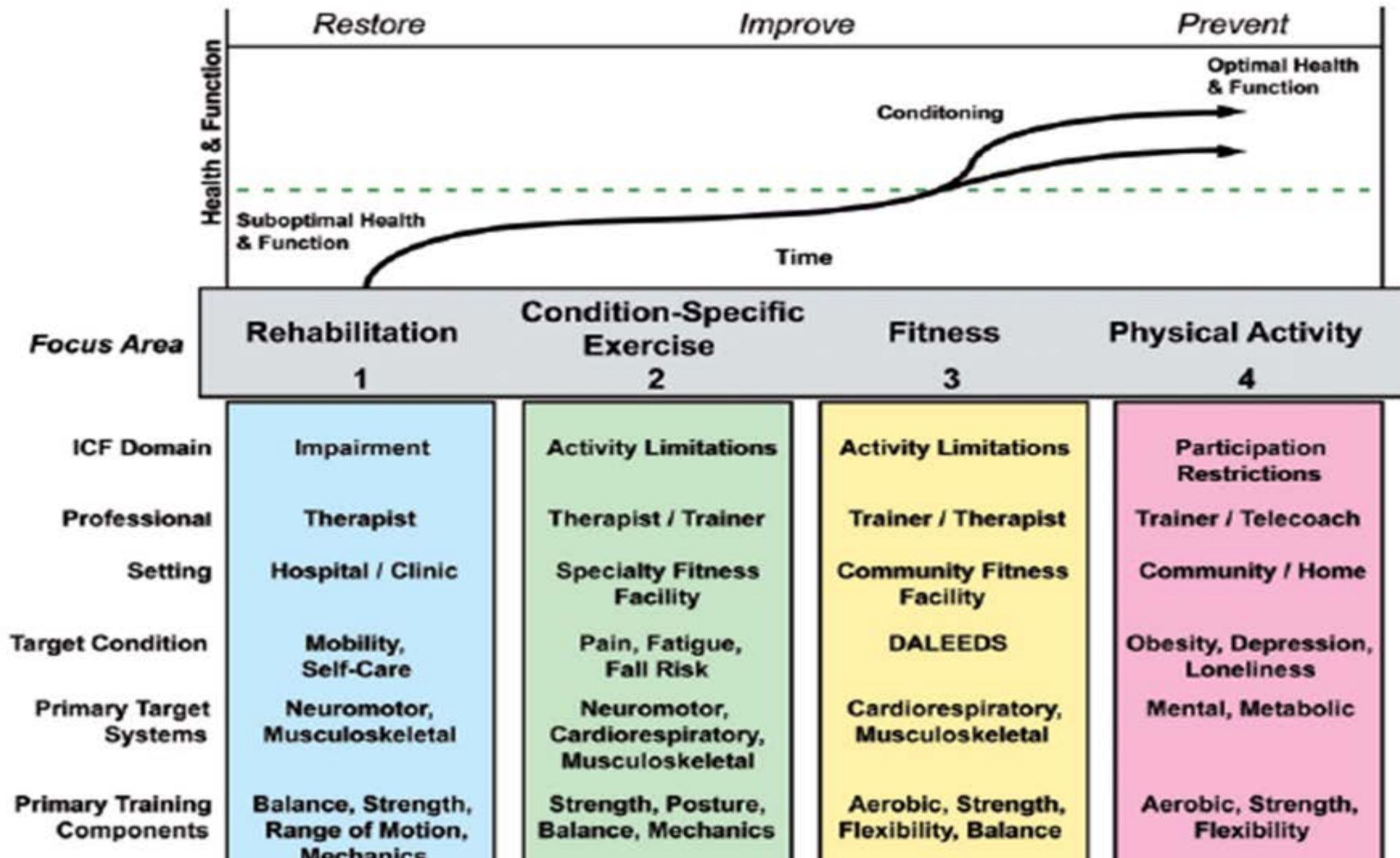
(c) chones www.fotosearch.de

- Bewegungsbezogene Kriterien zur Qualitätssicherung in der Rehabilitation – z.B. „Zertifikat Bewegungsförderung“
- Leitlinie/Leitempfehlung für die inhaltlich-methodische Umsetzung der Bewegungstherapie in der Rehabilitation
- Den systematischen Einsatz standardisierter biopsychosozialer Testverfahren fördern
- Etc.

Wie bringen wir Menschen in Bewegung?



Transformative Exercise Framework



Reha-Kette

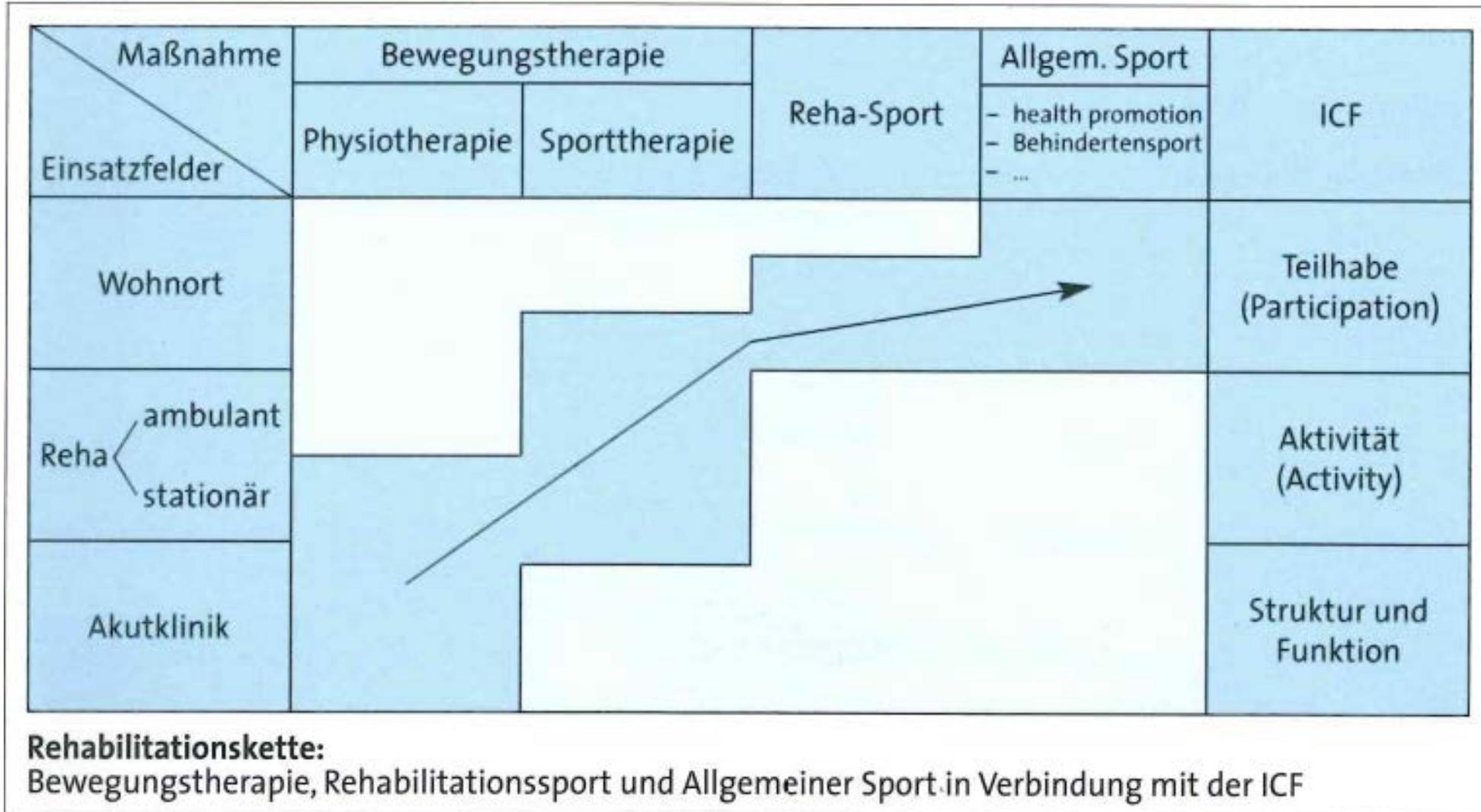


Abb. 2.8: Bewegungstherapie und Sport in der Rehabilitationskette

(aus: Schüle/Huber 2012, S. 34)

Aufgaben für die Rehaforschung



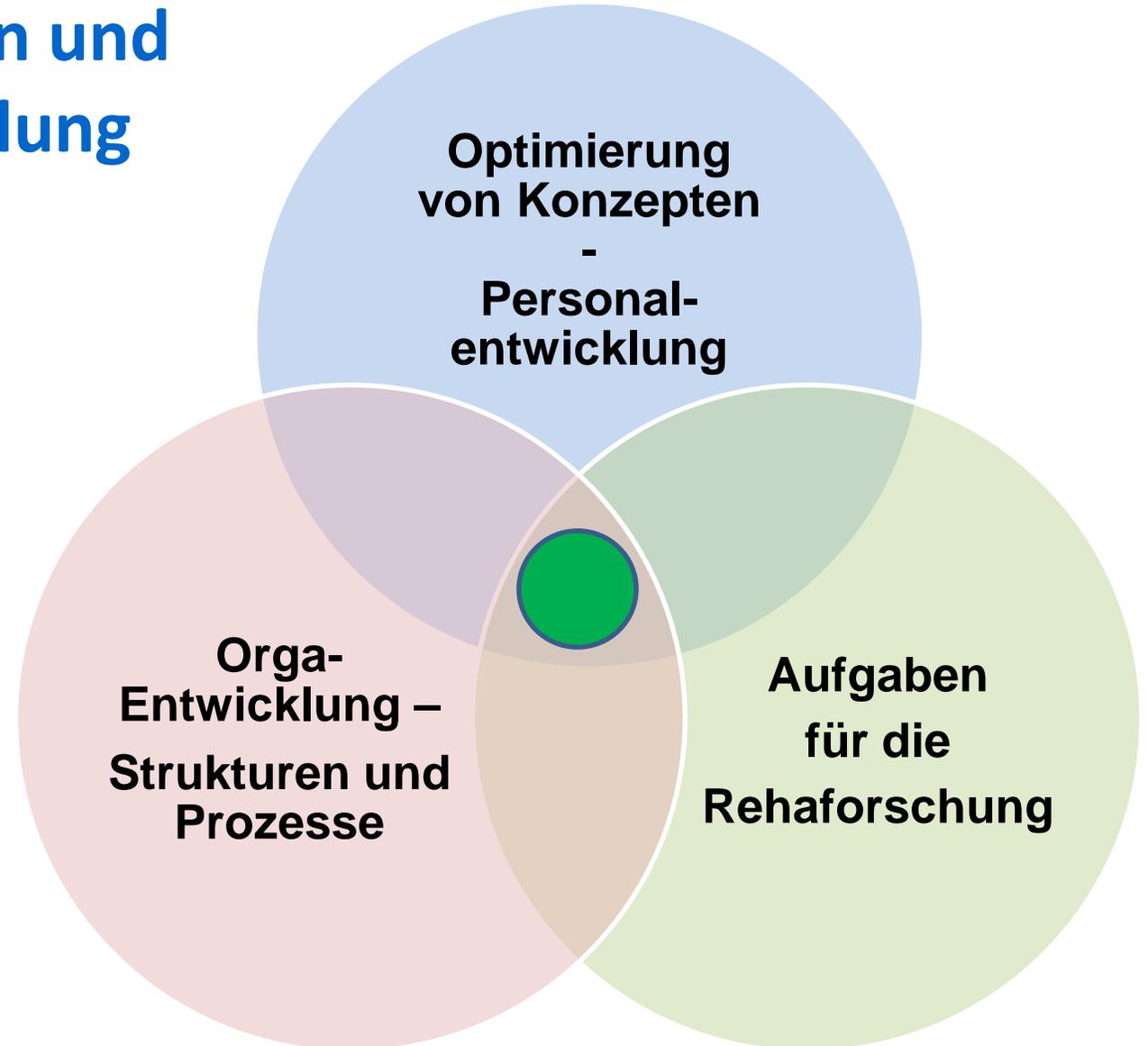
(c) chones www.fotosearch.de

- Partizipative und interaktive (Handlungs-)Forschung zur Qualitätsentwicklung in der Bewegungstherapie
- Implementierungsforschung verhaltensbezogener Bewegungstherapie
- Entwicklung von Standards für Assessment und Therapiesteuerung
- Analysen personbezogener Problemlagen und Ausgangsbedingungen (indikationsübergreifend)
- (Dosis-)Wirkungsforschung: Wie viel welcher Bewegungstherapie ist wie wirksam?
- Etc.

Bewegungstherapie - Herausforderungen und Qualitätsentwicklung



(c) chones www.fotosearch.de



Danke!



Judith Deprins
Dr. Wolfgang Geidl
René Streber
Prof. Dr. Gorden Sudeck
Nina Rohrbach

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Klaus Pfeifer

klaus.pfeifer@fau.de

BewegtheReha

<https://www.sport.fau.de/lehrstuehle-und-fachgebiete/bewegung-und-gesundheit/forschungsprojekte/bewegthereha/>

Projekt-Newsletter: <https://lists.fau.de/cgi-bin/listinfo/sport-bewegthereha>

