



**Orthopädie-Zentrum  
Bad Füssing**

# **Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation in der Orthopädie**



**W.F.Beyer**

**Orthopädiezentrum Bad Füssing**

**Q – 10 Vorlesung**

**[www.orthopaedie-fuessing.de](http://www.orthopaedie-fuessing.de)**



# Rehabilitation

- lat. *rehabilitare*
- Herkunft und Geschichte des Begriffs:  
*re* (wieder) + *habilitare* (fähig machen) „wiederbefähigen“
- ursprünglich rechtliche Bedeutung:  
„Wiederherstellung eines früheren Zustandes“  
(soziologisches Lexikon)
- Duden Fremdwörterbuch: (Wieder-)Eingliederung eines kranken, körperlich oder geistig behinderten Menschen in das berufliche und gesellschaftliche Leben



# **Definition von Rehabilitation WHO (1967)**

- Rehabilitation ist die Gesamtheit der Aktivitäten, die nötig sind, um dem Behinderten bestmögliche körperliche, geistige und soziale Bedingungen zu sichern, die es ihm erlauben, mit seinen eigenen Mitteln einen möglichst normalen Platz in der Gesellschaft einzunehmen.





# Orthopädie-Zentrum Bad Füssing

**Der Begriff „Rehabilitation“ bezieht sich auf einen Prozess, der darauf abzielt, dass Menschen mit Behinderungen ihr optimales physisches, sensorisches, intellektuelles, psychisches und/oder soziales Funktionsniveau erreichen und aufrecht erhalten, ihnen also Hilfestellungen zur Änderung ihres Lebens in Richtung eines höheren Niveaus der Unabhängigkeit zu geben. Rehabilitation kann Maßnahmen umfassen zur Versorgung und/oder Wiederherstellung von Körperfunktionen oder zur Kompensation des Verlustes bez. des Fehlens einer Körperfunktion oder einer funktionellen Einschränkung. Der Rehabilitationsprozess umfasst nicht die anfängliche medizinische Behandlung. Die Rehabilitation umfasst ein weites Spektrum von mehr elementaren und allgemeinen rehabilitativen Maßnahmen und Handlungen bis hin zu zielorientierten Vorgehensweisen, wie zum Beispiel die berufliche Rehabilitation.**

**Quelle: The Standard Rules on Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities, United Nations 1994**





## ICIDH- Modell International Classification of Impairment, Disability and Health

- Funktionsfähigkeit
  - Umfasst alle funktionalen Aspekte der Gesundheit einer Person
- Behinderung (nach WHO)
  - Jede Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit einer Person auf Grund ihrer körperlichen, geistigen oder seelischen Verfassung (entspricht nicht der deutschen sozialrechtlichen Auffassung)
- Gesundheit (nach WHO)
  - ist der Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit oder Behinderung



Orthopädie-Z  
Bad Füß

[www.dimdi.de/  
klassifikation/ICF](http://www.dimdi.de/klassifikation/ICF)

ICF

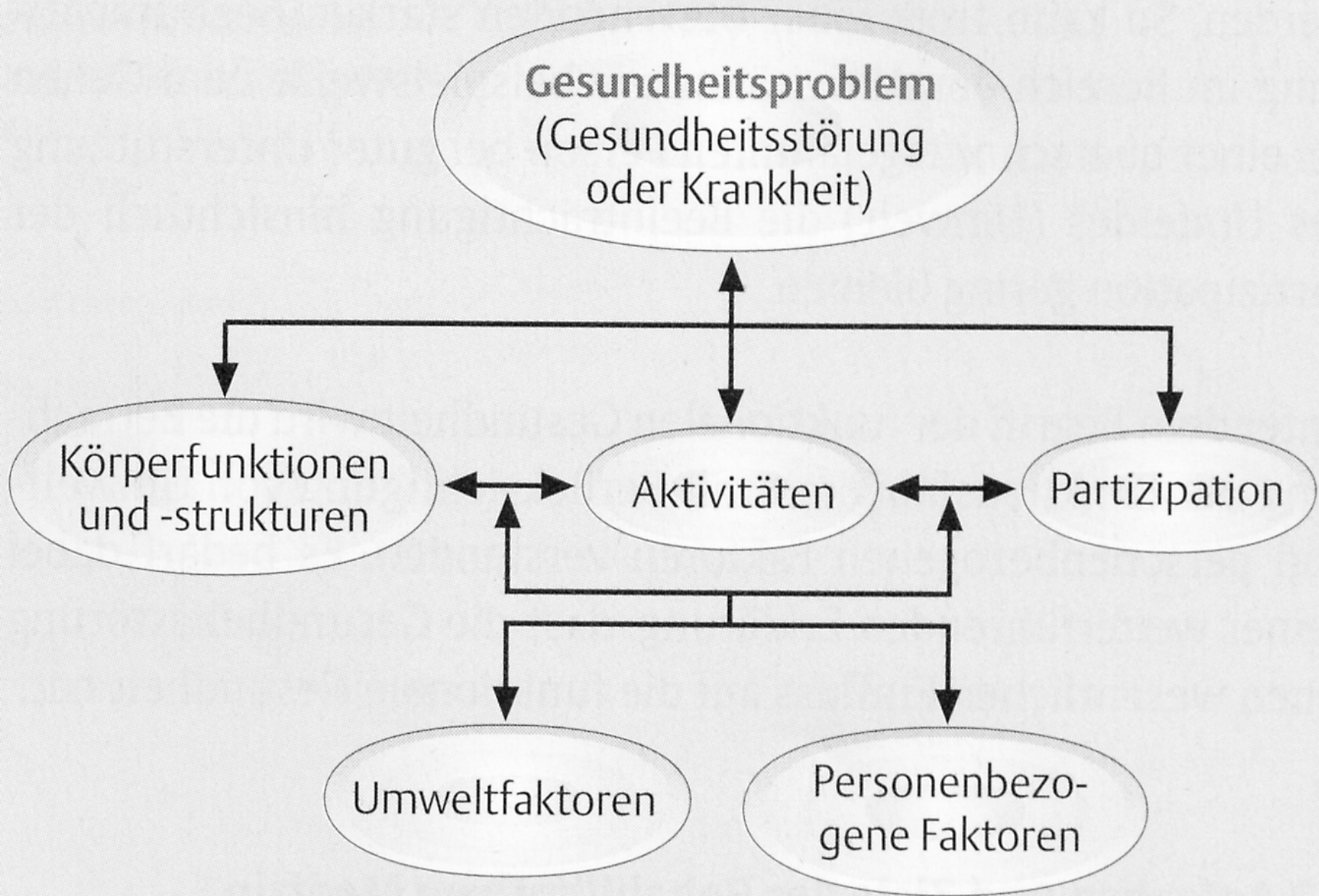
# Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit

Stand Oktober 2004

Herausgegeben vom  
Deutschen Institut für Medizinische  
Dokumentation und Information, DIMDI  
WHO-Kooperationszentrum für die  
Familie Internationaler Klassifikationen



World Health Organization  
Genf

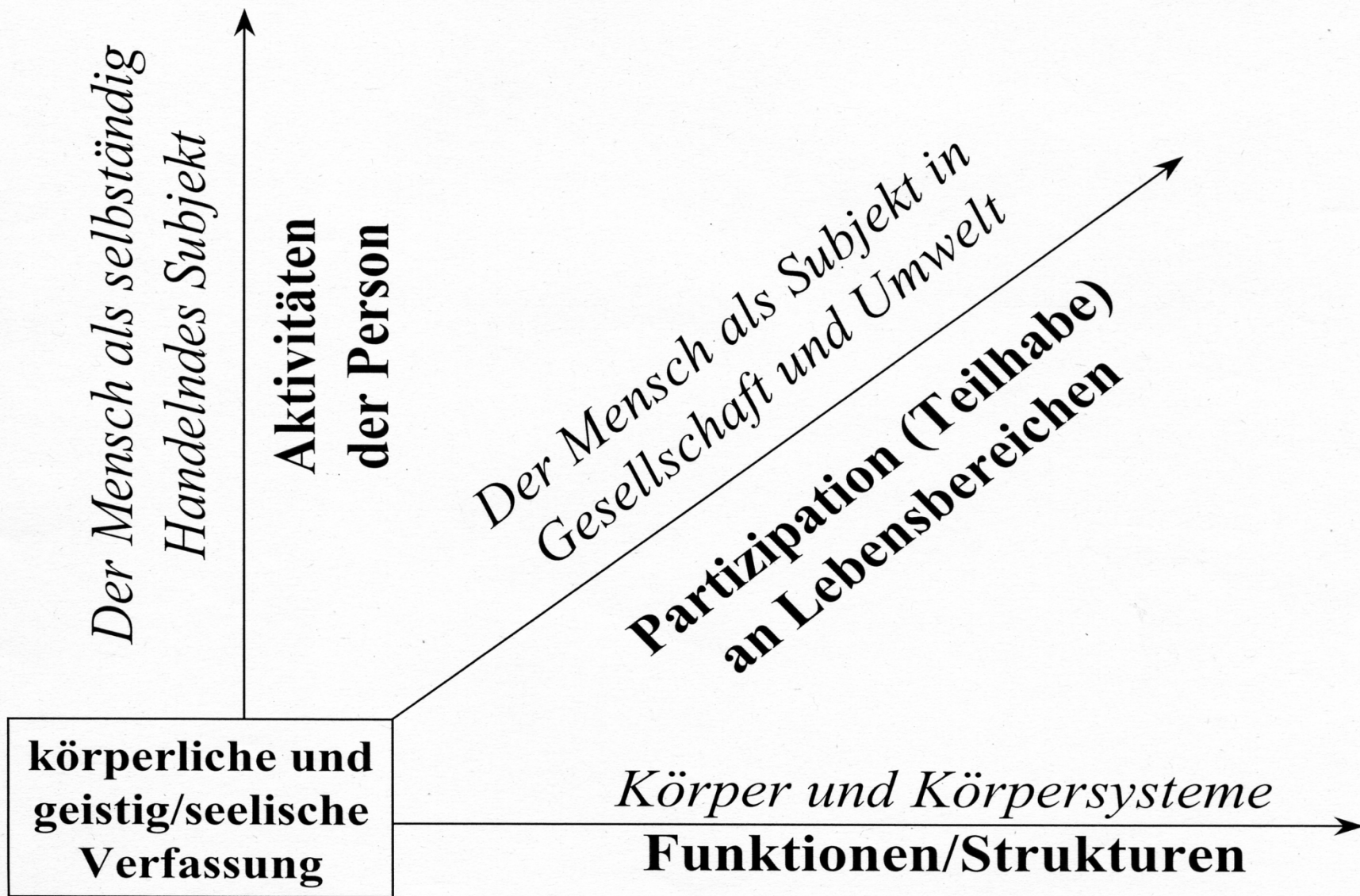


**Das ICF-Modell**

**Kontextfaktoren**



# Die drei Dimensionen der Funktionsfähigkeit





# **Rehabilitation**

## **Sozialgesetzbuch (SGB)**

- Das Sozialgesetzbuch (SGB) hat 1976 rehabilitative Leistungen allen körperlich, geistig und seelisch behinderten oder von Behinderung bedrohten Menschen zuerkannt. Dabei geht es um die Sicherung eines Platzes in der Gemeinschaft, insbesondere im Arbeitsleben.



# **Medizinische Rehabilitation**

**( § 40 SGB v-§ 15SGB VI, § 26 SGB IX-§§ 26, 33 SGB VII )**

## **Definition:**

**Die Medizinische Rehabilitation ist auf die Erhaltung oder Besserung des Gesundheitszustandes ausgerichtet und erfordert vorwiegend die Durchführung medizinischer Leistungen.**







# Rehabilitation in Deutschland I

**Mitleid mit Krüppeln und Personen, die an ekelhaften Übeln laborieren, hat sich darauf zu beschränken, für deren angemessenen Aufenthalt in Siechenhäusern mit Gärten, die sie jedoch nie verlassen dürfen, zu sorgen. Der widrige Anblick solcher Unglücklichen, muss dem öffentlichen Verkehr entzogen bleiben, denn der Eindruck auf Empfindsame, oder gar Schwangere, ist höchst bedenklich.**

**Karl Friedrich Heinrich Marx, Göttingen 1876**





# **Rehabilitation in Deutschland II**

**Es wäre sehr zu wünschen, dass in größeren Städten eigene Anstalten zur unentgeltlichen Heilung armer Kinder mit Klumpfüßen gestiftet würden.**

**In einer solchen Anstalt würde die Zahl der Geheilten ebenso groß sein wie die Anzahl der aufzunehmenden Individuen, eine Behauptung, die man nicht von allen Krankenhäusern aufstellen kann.**

**Strohmeyer Louis, 1838**





# **Rehabilitation in Deutschland III**

**Die Aufnahme solcher Individuen in die allgemeinen Krankenhäuser wäre nicht zu empfehlen, weil in diesen die Assistenten zu häufig wechseln und diesen würde doch die Sorge für solche Kranke besonders obliegen.**

**Strohmeyer Louis, 1838**



# **Orthopädie-Zentrum Bad Füssing**

**Ich muss eine Bitte wagen: es möchten sich nämlich in Zukunft die besseren Köpfe unter den Ärzten nicht so sehr von diesen hier abzuhandelnden Gebrechen abschrecken lassen – und sie (diese Übel) den Scharfrichtern, Hirten und dgl. entreißen; denn leider! waren diese bis jetzt Krankheiten in welchen sich nicht allein der gemeine Mann sondern auch häufige der gebildete an diese Menschen wendet, weil sie bisweilen hier oder da glücklich waren und weil die Kranken öfters von den besseren Ärzten geradezu mit diesen Leiden zurückgewiesen werden.**

**J.C.G. Jörg 1810**



**Orthopädie-Zentrum  
Bad Füssing**

**Orthopäde will man nur  
werden, solange man keine  
Aussicht hat, ein  
ordentlicher Professor der  
Chirurgie zu werden**



# Orthopädie-Zentrum Bad Füssing



Vergroßte Wunder Gott kan nichts als Wunder machen,  
Dis zeuget Schmeckers Bild, dis reissen Schmeckers sachen  
Der Mann ist ohne Hand geböhren auff die Welt,  
und treibet mit dem Fuß, uns aller Welt gefält:  
Er tranck eras, erschrich schind Federn mit den Füßen,  
sinnnt Vogen, drückt sie ab, wußt seine Lust zu büßen  
mit spielen in dem Brett. Der Maximilian  
das haupt der Christenheit, hielt hoch den Wunderman  
Auch Churfürst Friderich am Rhein hat ihn len leben  
als einen Wunderman Schild, Helm, und Vapier gach:  
Der du ihn siehst gedenck: Was die Natur verleiht



**„Das sittliche Recht des Hilfsbedürftigen erstreckt sich vielleicht weiter, als man gewöhnlich glaubt. Es bezweckt nicht bloß für den Armen die Linderung seiner wirklichen Leiden zu erlangen..., sondern ihm auch die Mittel zu verschaffen, sich im Augenblick der Gefahr davor zu sichern, sondern demjenigen, welcher ihnen erlegen ist, rehabilitieren.“**

Franz Josef Ritter von Buss 1843  
Badischer Hofrat, Staatsrechtler und Professor

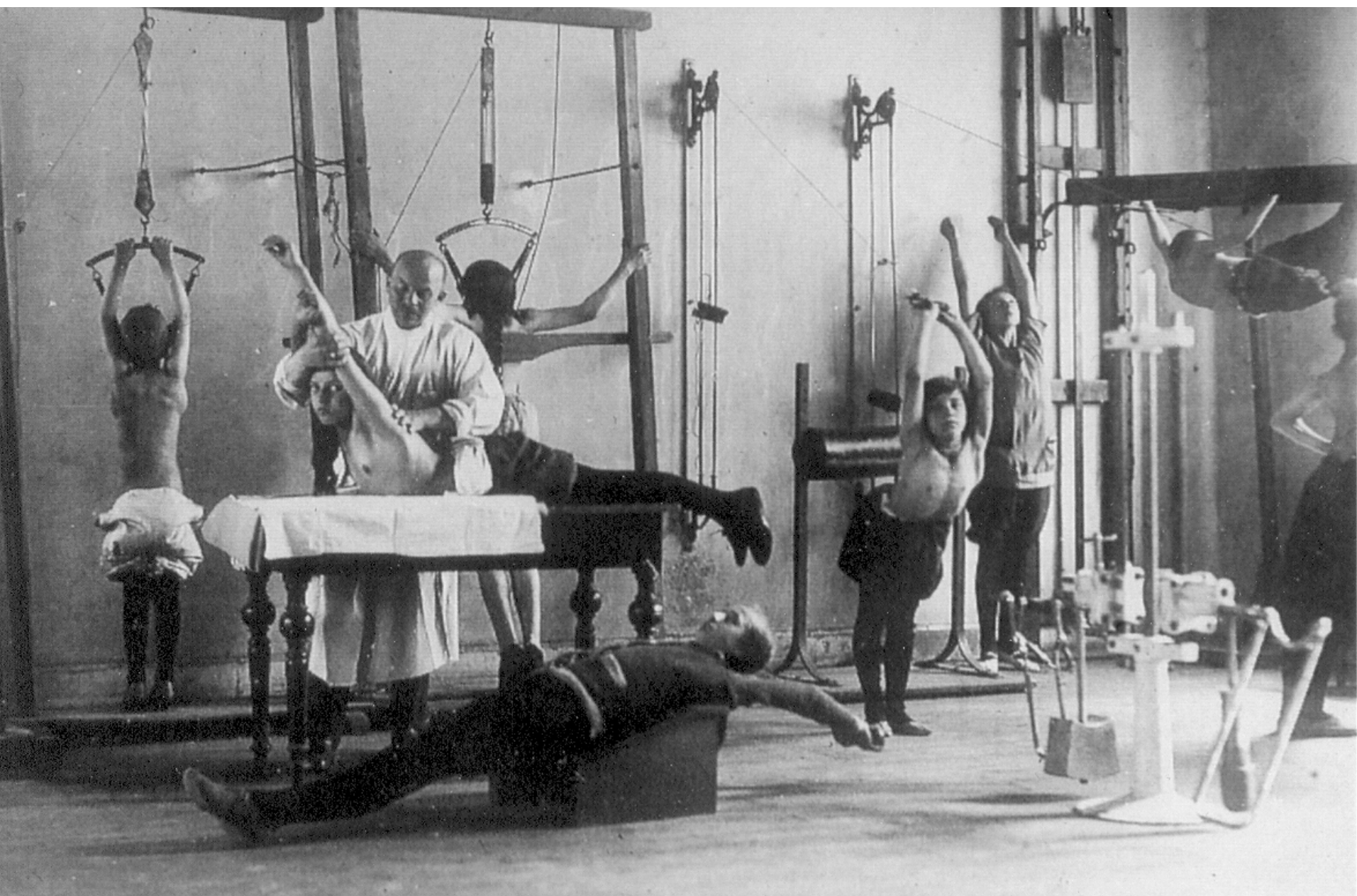




**„Vielmehr soll der heilbare Kranke vollkommen rehabilitiert werden. Er soll sich zu der Stellung wieder erheben, von welcher er herabgestiegen war, er soll das Gefühl seiner persönlichen Würde wieder gewinnen und mit ihm ein neues Leben. Er nimmt seinen Rang in der Gesellschaft wieder ein.“**

Franz Josef Ritter von Buss 1844  
Badischer Hofrat, Staatsrechtler und Professor







tärisches Riegenturnen von leichtkranken Rekonvaleszenten





# **Ziele der Medizinischen Rehabilitation**

- **Vorsorge um**
  - die Gesundheit zu stärken und einer absehbaren Erkrankung vorzubeugen
  - einer Gefährdung der gesundheitlichen Entwicklung eines Kindes entgegenzuwirken
  - eine Pflegebedürftigkeit zu vermeiden





# **Ziele der Medizinischen Rehabilitation**

- **Rehabilitation vollziehen, um**
  - **Krankheiten zu erkennen, zu heilen oder eine Verschlimmerung zu verhüten und/oder Beschwerden zu lindern**
  - **einer drohenden Behinderung vorzubeugen oder eine bestehende Behinderung zu beseitigen, zu verbessern oder ihre Verschlechterung zu vermeiden**
  - **Pflegebedürftigkeit zu verringern oder zu vermeiden**
  - **eine Anschlussheilbehandlung durchführen zu können**



# **Medizinische Rehabilitation**

- **ärztliche, zahnärztliche und heilberufliche Behandlung unter ärztlicher Aufsicht und Anordnung**
- **Frührehabilitation im Akutkrankenhaus**
- **Anschlussheilbehandlung**
- **Kuren**
- **Geriatrische Rehabilitation**
- **Ambulante Rehabilitation**
- **Hilfsmittel**
- **Früherkennung und Frühförderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder**
- **Psychotherapie als ärztliche und psychotherapeutische Behandlung**
- **stufenweise Wiedereingliederung**
- **Arbeitstherapie und Belastungserprobung**



# **Medizinische Rehabilitation**

- **Kostenübernahme**

**Rentenversicherung, Krankenversicherung, Unfallversicherung oder Sozialamt übernehmen unter bestimmten Voraussetzungen und nach ärztlicher Verordnung die Kosten für ambulante und stationäre medizinische Rehabilitation sowie Kuren**

**Reha-Trägerschaft möglichst in einer Hand  
(Grundsatz der Einheitlichkeit der Trägerschaft)**





# Medizinische Rehabilitation

- Die Rentenversicherung übernimmt die Kosten, wenn die Erwerbsfähigkeit erheblich gefährdet oder schon gemindert ist und durch die medizinische Rehabilitation wesentlich gebessert oder wiederhergestellt werden kann.
- Die Berufsunfallversicherung ist zuständig, wenn die medizinische Rehabilitation aufgrund eines Unfallversicherungsfalles (Arbeitsunfall, Wegeunfall oder Berufskrankheit) notwendig wird.
- Das Sozialamt kommt unter Umständen bei gering Verdienenden oder nicht Versicherten (oder über das Sozialamt Versicherte, z.B.: Asylanten) für die Kosten auf.



# **Medizinische Rehabilitation**

**Nicht übernommen wird die medizinische Rehabilitation von der Rentenversicherung (§§12, 13 SGB VI):**

- in der Phase akuter Behandlungsbedürftigkeit einer Krankheit (Ausnahme; bei Behandlungsbedürftigkeit während der Medizinischen Rehabilitation)
- wenn sie dem allgemeinen Stand medizinischer Erkenntnisse nicht entspricht
- bei Bezug oder Beantragung von mindestens 2/3 der Vollrente
- bei Bezug von Vorruhestandsleitungen
- bei Bezug von Versorgungsbezügen
- während einer Haftstrafe



## **Frührehabilitation im Akutkrankenhaus**

### **Definition:**

- **Gleichzeitige akutmedizinisch-kurative und rehabilitative Behandlung von Patienten mit einer akuten Gesundheitsstörung und relevanter Beeinträchtigung der Körperfunktionen und Strukturen, Aktivitäten und Partizipation gemäß der ICF**
- ICF: International Classification of Functioning-  
(WHO Projekt)





# **Frührehabilitation im Akutkrankenhaus**

**Gesetzliche Grundlage (§ 27 SGB IX und § 39 SGB V) Krankenhausbehandlung und Rehabilitation (02.07.2001):**

- **Die akutstationäre Behandlung umfasst auch die im Einzelfall erforderlichen und zum frühesten Zeitpunkt einsetzenden Leistungen zur Frührehabilitation.**



# Anschlussheilbehandlung

## Definition:

- Rehabilitationsmaßnahme der gesetzlichen Rentenversicherungsträger und der Krankenkassen, ev. auch Sozialamt für bestimmte Erkrankungen (AHB- Indikationen) in speziell ausgewählten Rehabilitationskliniken in unmittelbarem Anschluss (bis zu 2 Wochen) an eine Krankenhausbehandlung oder eine ambulante Operation
- BGSW (Berufsgenossenschaftliche stationäre Weiterbehandlung) in entsprechenden Kliniken, wenn Kostenträger Berufsgenossenschaft
- Kostenübernahme zunächst für 3 Wochen, Verlängerung bei ärztlicher medizinisch-therapeutischer Begründung möglich



# Anschlussheilbehandlung

- Voraussetzungen
  - der Patient muss sich zum Zeitpunkt der Antragsstellung noch stationär im Krankenhaus befinden
  - beim Patienten muss AHB-Fähigkeit gegeben sein
  - es muss eine AHB- Indikation vorliegen
  - die AHB muss spätestens 14 Tage nach der Entlassung aus dem Krankenhaus angetreten werden





# Anschlussheilbehandlung

- **AHB- Fähigkeit:** (Ausnahme neurologische Rehabilitation)

der Patient muss:

- frühmobilisiert, insbesondere in der Lage sein, ohne fremde Hilfe zu essen, sich zu waschen und auf Stationsebene zu bewegen
- für effektive Maßnahmen ausreichend belastbar sein
- motiviert und auf Grund seiner geistigen Aufnahmefähigkeit und psychischen Verfassung in der Lage sein, aktiv bei der Rehabilitation mitzuarbeiten



# Kuren

- **durch niedergelassenen Arzt beim Kostenträger zu beantragen, Kostenübernahme meist nur zum Teil**
- **z.B.:**
  - **Kinderheilbehandlungen**
  - **Medizinische Rehabilitation für Mütter und Väter**
  - **Mutter-Kind-Kuren**
  - **Onkologische Nachsorgeleistungen**
  - **Vorsorgekuren**

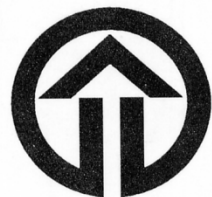


# **Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR)**

- **gemeinsame Repräsentanz aller Verbände der gesetzliche Krankenversicherung, Unfallversicherung, Rentenversicherung, Kriegsopferfürsorge und Sozialhilfe, der Bundesanstalt für Arbeit, sämtlicher Bundesländer, des Deutschen Gewerkschaftsbundes, der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände sowie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zu dem Zweck, die Maßnahmen der medizinischen, schulischen, beruflichen und sozialen Rehabilitation zu koordinieren und zu fördern.**



# BAR



Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation



**Internet: [www.bar-frankfurt.de](http://www.bar-frankfurt.de)**



# Ausgangssituation

- Im Gegensatz zur Akutmedizin von Anfang an stetiger Rechtfertigungsbedarf
- Problem der Abgrenzung
  - Zur Akutmedizin
  - Zum wellness Bereich
- Problem der Messbarkeit
- Problem der Objektivierbarkeit
- Fehlende Forschungsstrukturen
- Oft unklare Zielsetzung



**„No long-term differences were found between patients treated with surgery and those treated conservatively in relation to pain, sensory loss or functional deficit. The available data cannot provide reliable conclusions about the role of surgery in cervical spondylotic radiculomyelopathy.“**

**Fouyas IP, Statham PFX, Sandercock PAG Spine 2002, p  
736 - 747**





# Orthopädie-Zentrum Bad Füssing

## The New England Journal of Medicine

Copyright © 2002 by the Massachusetts Medical Society

VOLUME 347

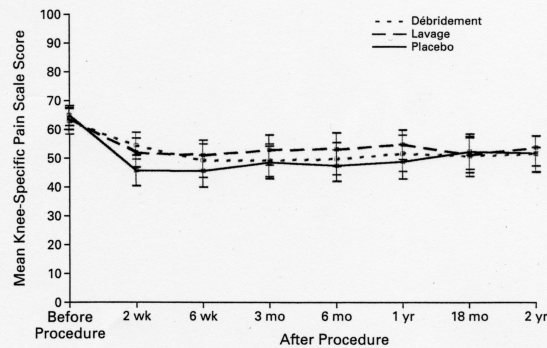
JULY 11, 2002

NUMBER 2



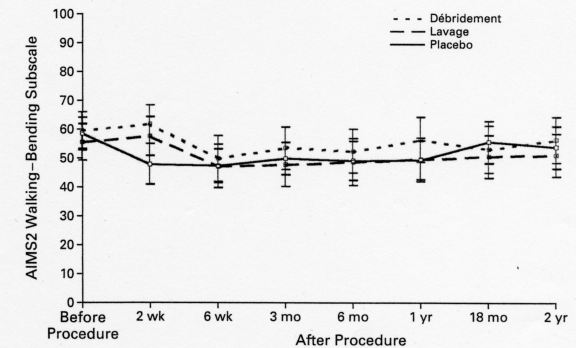
### A CONTROLLED TRIAL OF ARTHROSCOPIC SURGERY FOR OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE

J. BRUCE MOSELEY, M.D., KIMBERLY O'MALLEY, PH.D., NANCY J. PETERSEN, PH.D., TERRI J. MENKE, PH.D.,  
BARUCH A. BRODY, PH.D., DAVID H. KUYKENDALL, PH.D., JOHN C. HOLLINGSWORTH, DR.P.H.,  
CAROL M. ASHTON, M.D., M.P.H., AND NELDA P. WRAY, M.D., M.P.H.



**Figure 1.** Mean Values (and 95 Percent Confidence Intervals) on the Knee-Specific Pain Scale.

Assessments were made before the procedure and 2 weeks, 6 weeks, 3 months, 6 months, 12 months, 18 months, and 24 months after the procedure. Higher scores indicate more severe pain.



**Figure 2.** Mean Values (and 95 Percent Confidence Intervals) on the Walking-Bending Subscale of the Arthritis Impact Measurement Scales (AIMS2).

Assessments were made before the procedure and 2 weeks, 6 weeks, 3 months, 6 months, 12 months, 18 months, and 24 months after the procedure. Higher scores indicate poorer functioning.



# Sinnlos unterm Messer

Das  
Geschäft  
mit  
überflüssiger  
Medizin





# Massage und Rückenschmerz

- 9 Studien, davon 8 RCT
- **Massage might be beneficial for patients with subacute and chronic non-specific low-back pain, especially when combined with exercises and education. The evidence suggest that acupuncture massage is more effective than classic massage, but this need confirmation.**

Furlan AD et al.,

The Cochrane Library, issue 3, 2004





## Risiko- und Schutzfaktoren

### 1. Soziale Faktoren

Kultureller Hintergrund	20 Einzelstudien 3 reviews	unklar
Sozialer und familiärer Rückhalt	5 prospektive Studien 1 Fall-Kontrollstudie 9 Querschnittsstudien	Unklar, widersprüchlich Wahrscheinlich starke Abhängigkeit vom Kontext
Schicht Ausbildungsniveau	6 prospektive Studien 11 Querschnittstudien	Konsistente Ergebnisse von niedriger sozialer Schicht und AU wegen RS
Arbeitslosigkeit Frühberentung	Keine exakten Angaben	Wohl Wechselwirkungen keine eindeutige Richtung



## Risiko- und Schutzfaktoren

### 2. Psychologische Faktoren

Depression	5 prospektive Studien 1 neuere Studie	Positiv OR 2 - 3
Psychische Belastung distress	2 prospektive Studien 1 neuere Studie	OR um 2,5
Furcht- Vermeidungsdenken „Katastrophisieren“	1 prospektive Studien 1 neuere Studie	OR 2,2 bis 3,4
Körperlicher und sexueller Missbrauch	1 prospektive Studie	OR 4,3 und 2,6



## Risiko- und Schutzfaktoren

### 3. Individuelle Faktoren

Alter Geschlecht Körpergröße und -gewicht	89 Studien	31 für positive Assoziation 58 für negative Assoziation Nicht verwertbar
Vorausgegangene Rückenschmerzepisoden	2 prospektive Studien 6 neuere Studie	OR bis 10,5
Komorbidität, Schmerzen aus anderer Ursache	1 prospektive Studien 1 neuere Studie	OR 2,2 bzw. 4,9
Rauchen	5 Kohortenstudien 2 Fallkontrollstudien 5 Querschnittsstudien 3 neuere prosp. Studien	OR bis 5,5 Mehrheitlich um 2



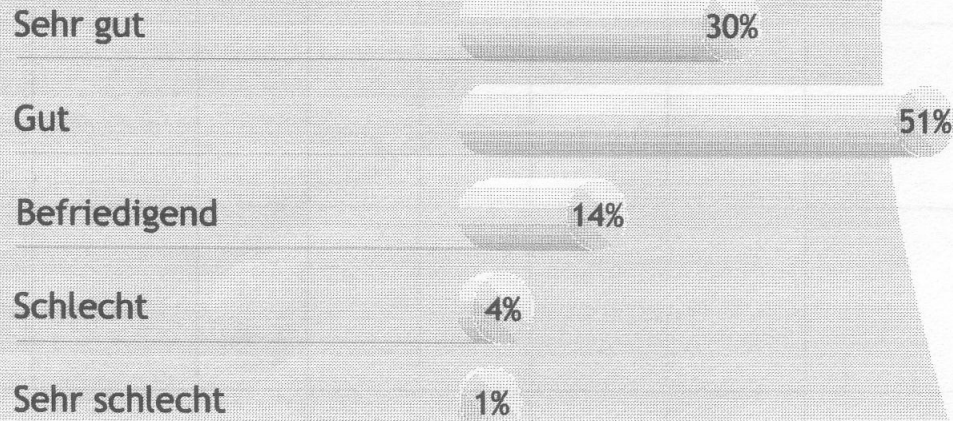


## Risiko- und Schutzfaktoren

### 4. Arbeitsplatzassoziierte Faktoren

Ganzkörpervibration	2 prospektive Kohortenstudien 3 Fallkontrollstudien 9 Querschnittstudien 3 neuere prosp. Studien	1,56 10 Studien > 2 4 Studien < 2
Unbequeme Körperhaltung (Bücken, Drehen)	1 Fallkontrollstudie 6 Querschnittstudien 2 neuere prosp. Studien	OR bis 5,9
Heben, Tragen, Schieben, Ziehen	2 prospektive Kohortenstudien 1 Fallkontrollstudie 9 Querschnittstudien 3 neuere prosp. Studien	OR bis 4,5
Psychosoziale Arbeitsplatzfaktoren (Zufriedenheit, soziale Unterstützung)	7 Kohortenstudien 2 Fallkontrollstudien 17 Querschnittsstudien 3 neuere prosp. Studien	OR bis 3,5 Mehrheitlich um 2

Wie beurteilen sie die  
Organisation der Abläufe in  
der Klinik?



Entspannungstherapie

Krankengymnastik



Quelle: Patientenbefragung im Reha-Qualitätssicherungsprogramm der Rentenversicherung, 2. Halbjahr 2001, kardiologische Rehabilitation mit überdurchschnittlichem Anteil an Anschlussheilbehandlungen (AHB) (n=2.477)



# Ausgangssituation

- Im Gegensatz zur Akutmedizin von Anfang an stetiger Rechtfertigungsbedarf
- Problem der Abgrenzung
  - Zur Akutmedizin
  - Zum wellness Bereich
- Problem der Messbarkeit
- Problem der Objektivierbarkeit
- **Fehlende Forschungsstrukturen**
- Oft unklare Zielsetzung





## **Wissenschaftliche Grundlagen der (stationären) Rehabilitation**

- **finanzielle Ausstattung**
  - z.B. Pharmaindustrie
- **strukturelle Probleme**
  - Hochschulen
- **wissenschaftliche Qualifikation anderer Professionen**



# Forschung in der Rehabilitation



- aus Sicht
  - der Kostenträger
  - der Politik
  - der Leistungserbringer
  - der Patienten
  - .....



# **Deutsche Rentenversicherung 2004**

<b>Ausgaben insgesamt:</b>	<b>227,71 Mrd. €</b>
<b>Renten:</b>	<b>197,45 Mrd. €</b>
<b>Rehabilitation:</b>	<b>4,93 Mrd. €</b>
	<b>(2,16 %)</b>
<b>Davon medizinische Reha:</b>	<b>2,88 Mrd. €</b>
	<b>(1,26 %)</b>

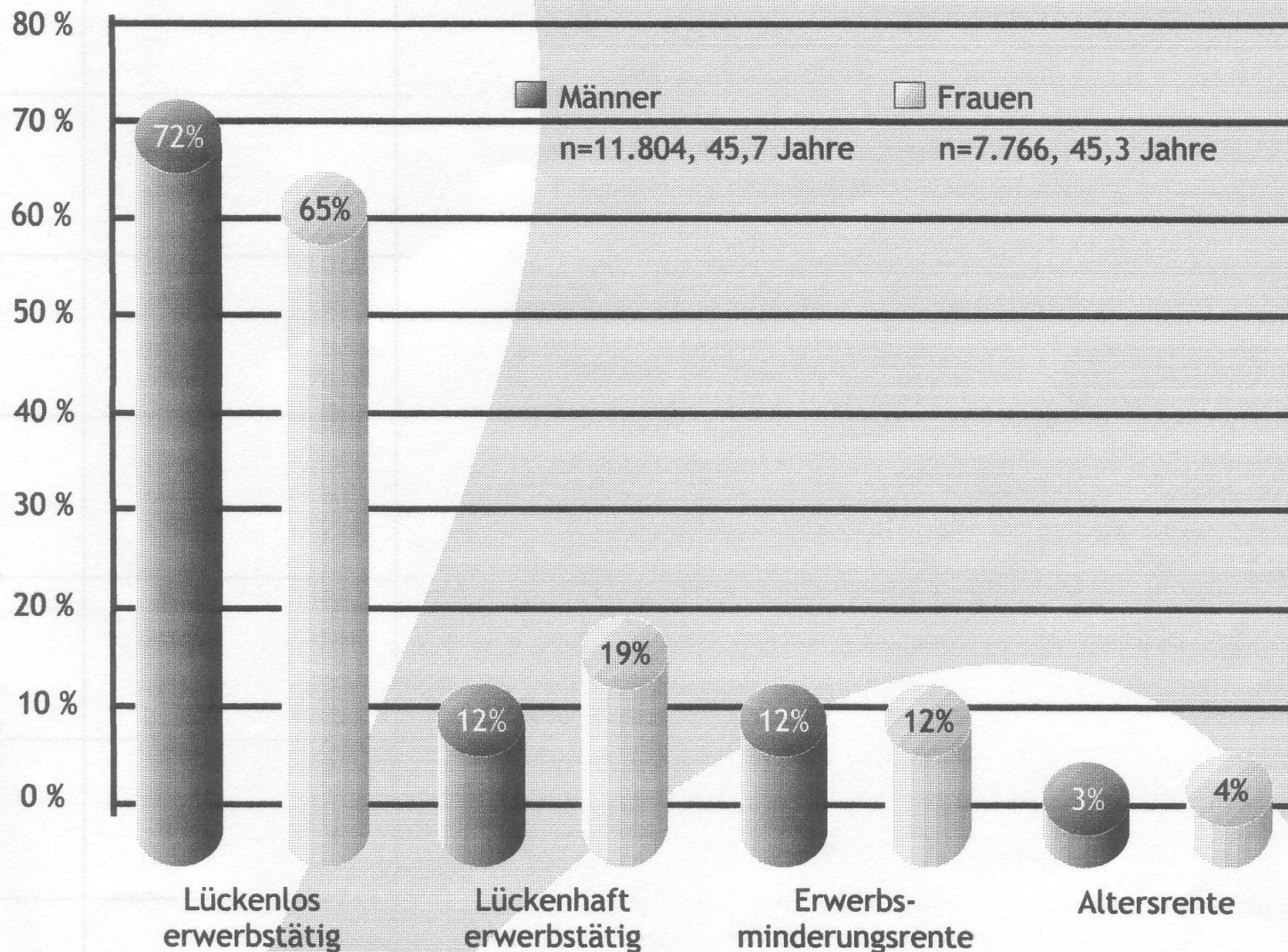




# **Deutsche Rentenversicherung 2004**

<b>Leistungen zur medizinischen Rehabilitation</b>	<b>0,80 Mio</b>
<b>davon</b>	
<b>Neue Bundesländer</b>	<b>0.17 Mio</b>
<b>Alte Bundesländer</b>	<b>0,63 Mio</b>
<b>Arbeiter</b>	<b>0,39 Mio</b>
<b>Angestellte</b>	<b>0,38 Mio</b>
<b>Knappschaft</b>	<b>0,03 Mio</b>

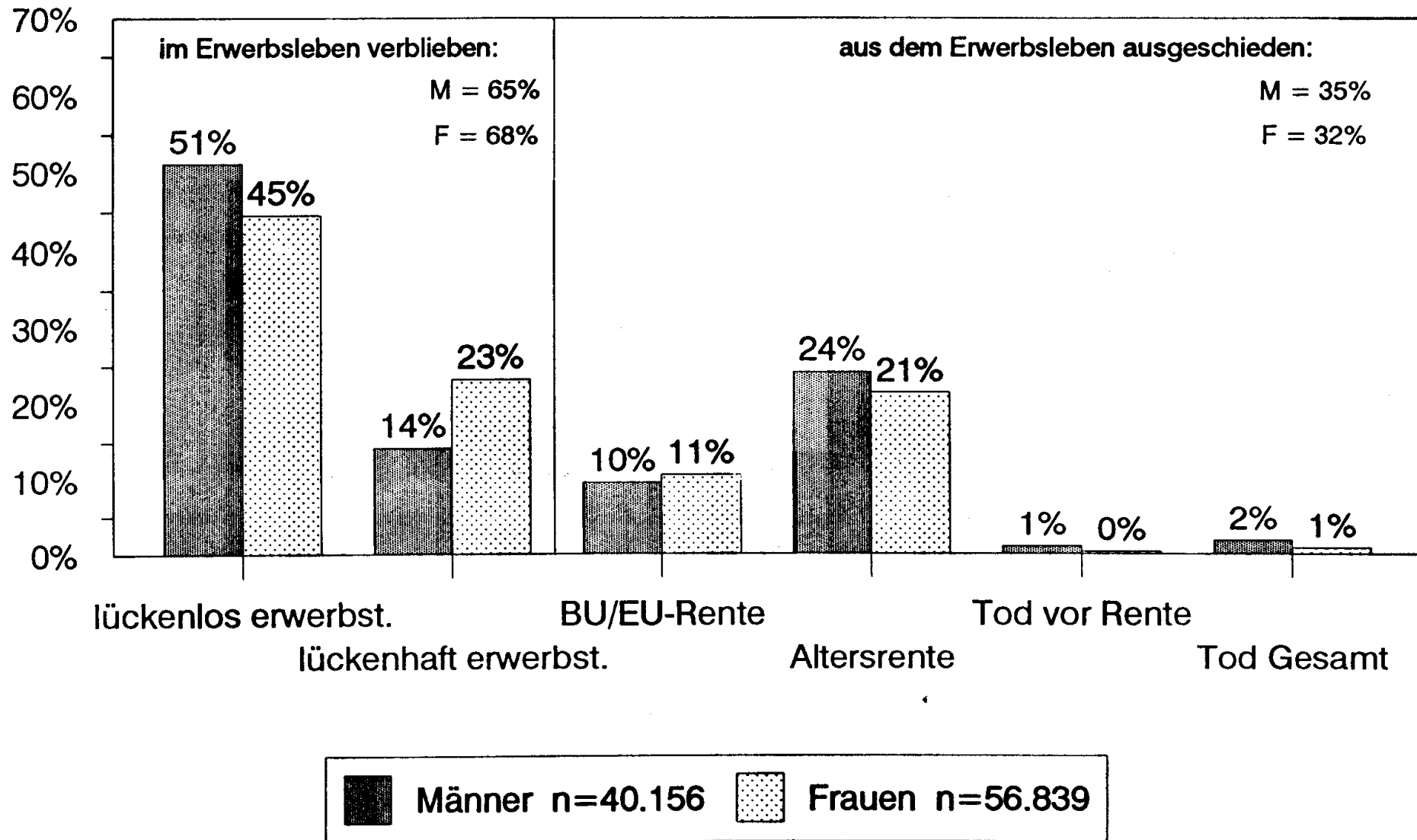
## Sozialmedizinische 2-Jahres-Prognose nach medizinischer Rehabilitation Pflichtversicherte AHB-Patienten mit Bandscheibenschäden des Jahres 1998



# Sozialmedizinische 5-Jahresprognose

nach med. Rehabilitation 1985 - AV

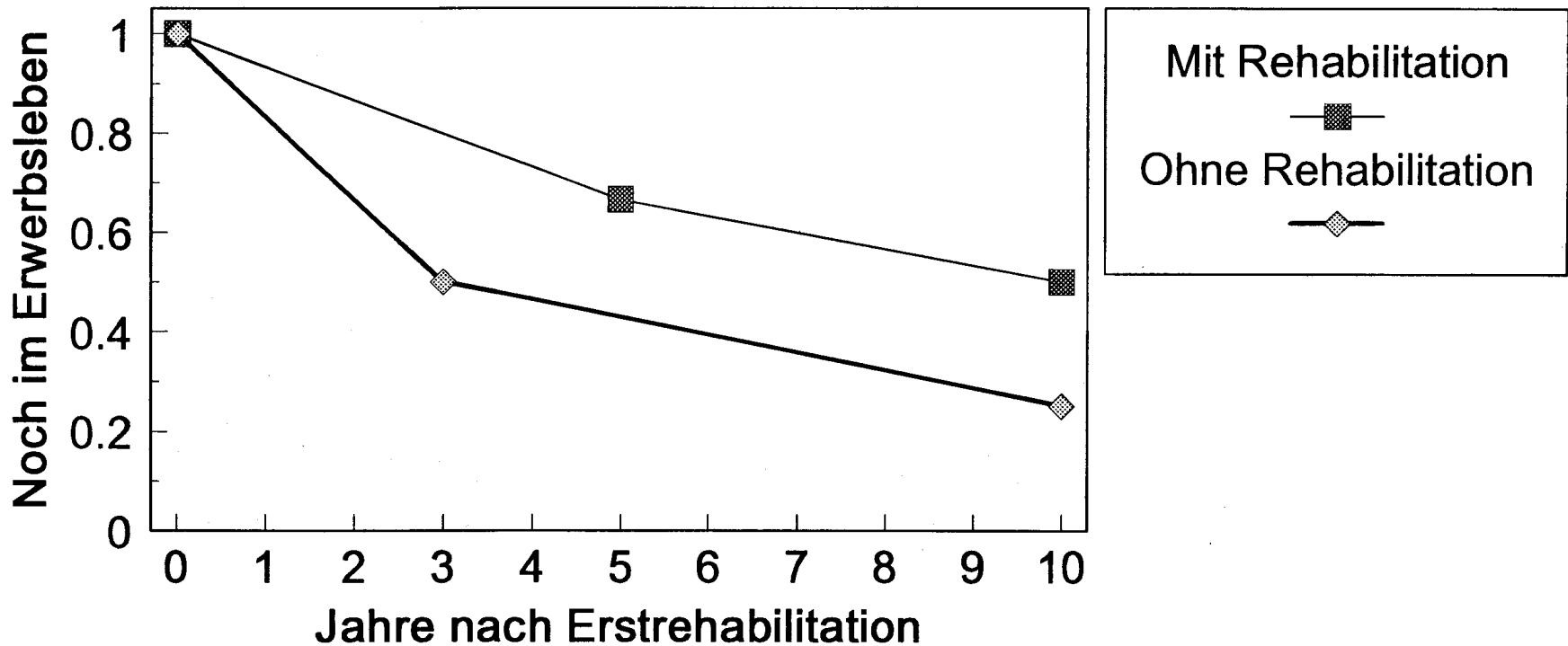
Krankheiten d. Skeletts, Muskeln u. Bindegewebes







## Frühberentungsverläufe mit und ohne Rehabilitation



"Gewinn" für die Rentenversicherung:

DM 32.000



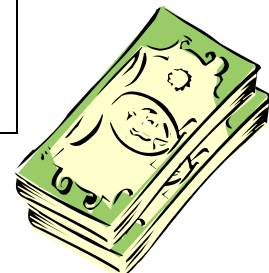
# **Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften**

- **Ziele**
  - Informationen über Effektivität und Effizienz rehabilitativer Behandlungsmaßnahmen
  - Praxisrelevante Impulse für die Optimierung der Patientenversorgung und der Versorgungsstrukturen
  - Steigerung von Qualität und Umfang praxisnaher Forschung
  - Stärkung der strukturellen Verankerung der Rehawissenschaften an Universitäten und Hochschulen



# **Effektivität und Effizienz in der Rehabilitation**

- **Effektivität (Wirksamkeit)**
  - Kosten versus nicht monetäre Werte
- **Effizienz (Kosten – Nutzen – Relation)**
  - Kosten versus monetäre Werte







# **Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften**

- Medizinische Rehabilitation ist wirksam und rechnet sich
  - Patientenschulungen
  - Spezifische Therapieprogramme
  - Lebensqualität
  - Somatische, funktionale und psychosoziale Parameter
  - Anhaltende Effekte (> 1 Jahr)



# **Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften**

- Seltener AU innerhalb eines Jahres
- Weniger medizinische Leistungen
- Deutlich spätere Berentung wegen BU und/oder EU
- Kosten – Nutzen – Verhältnis von mindestens 1 : 14



# **Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften**

- **Wichtige Ergebnisse**
  - **Geschlechtsunterschiede**
  - **Angehörige**
  - **Reha bei Rentenantragsstellern**
  - **Komorbide psychische Störungen**





# **Patientenschulung**

**Positiver Effekt eines  
Schulungsprogrammes nachweisbar,  
Verbesserung von Schmerz und  
Lebensqualität,  
Reduktion von Arztbesuchen,  
Schmerzmedikation**

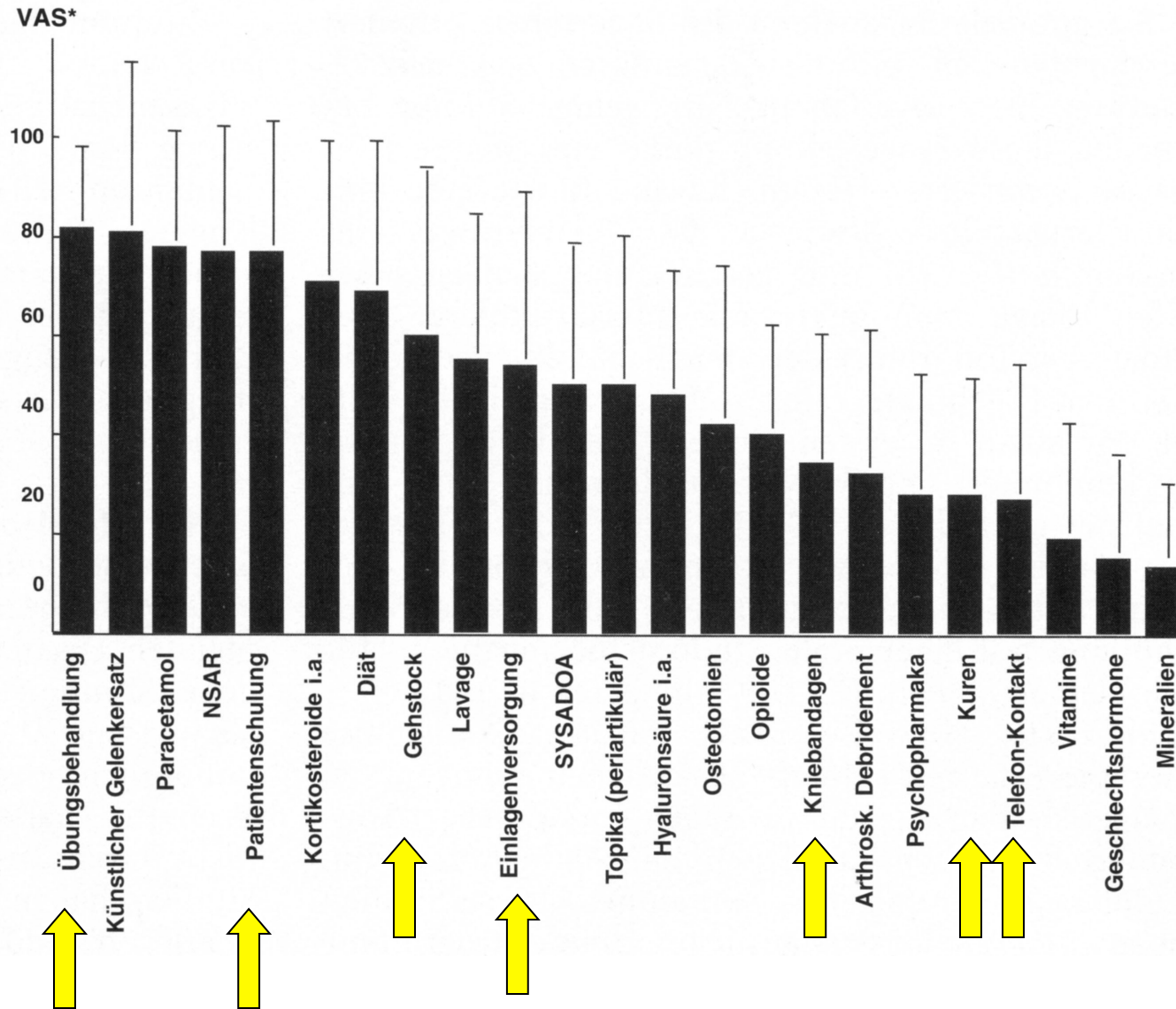
Keefe FJ et al., Arthritis Care Res (1996)

Lorig KR et al., Arthritis Rheum (1985)

Lorig KR et al., Arthritis Rheum (1993)

Mazzuca SA et al., Arthritis Rheum (1997)

Superio-Cabuslay E et al., Arthritis Care Res (1996)





# Orthopädie-Zentrum Bad Füssing

**Tab. 4** Zusammenfassung der Therapieeffekte (#effect size, ES) und Qualitätsbeurteilung (quality assessment score, QS) for 23 Behandlungsmöglichkeiten bei Gonarthrose

Intervention	Zahl der Veröffentl.	pos. gegen Kontrolle	ES Studienzahl	ES (Median)	ES (Spannbr.)	Quality Scores (Median)	QS (Spannbr.)	Evidenz-Kategorie	Grad der Empfehlung
Analgetika	10	5				15,5	7 / 24	1B	A
Opioide	10	6				19	11 / 27	1B	B
SYSADOA	59	26	6	1,21	0,28 / 1,50	16	1 / 26	1B	A
Patientenschulung education	19	8	4	0,23	0,05 / 0,35	13	7 / 17	1A	A ★
Übungsbehandlung	31	15	4	0,78	-0,58 / 1,05	13	7 / 20	1B	A ★
Hyaluronsäure i.a.	34	21	4	0,49	0,04 / 0,9	20	7 / 26	1B	B
Kortikosteroide i.a.	10	5	1	1,27		16	4 / 22	1B	A
Einlagen	3	2				10	3 / 11	2A	B ★
Lavage	6	3	1	0,84		13,5	11 / 18	1B	B
NSAR	365	214	4	0,49	0,16 / 1,19	16	2 / 27	1A	A
*Nährstoffe	19	15	1	0,65		17	4 / 27	2A	C
Kniebandagen	1	1				15		1B	B ★
Psychopharmaka	2	1				19	16 / 22	1B	B
Geschlechtshormone	1					15		2B	C
Kurorttherapie	4	3	1	0,47		14,5	12 / 17	1B	C ★
Osteotomien	17					11	7 / 15	3	C
Gelenkersatz	51	1				12	4 / 23	3	C
Arthroskop. Debridement	8	1				10	2 / 17	1B	C
Telefonkontakt	5	3	1	1,09		18	16 / 18	1B	B ★
Topika (periartikulär)	18	11	3	0,56	-0,05 / 0,91	19	9 / 26	1B	A
Gewichtsreduktion	1					13		1B	B ★

\* 'Nährstoffe' beinhalteten diätetische Nährstoffe, Vitamine und Mineralien.

# 'effect size' für die Intervention gegen Placebo





**Es gibt inzwischen Menschen,  
die leben überhaupt nicht  
mehr, die leben nur noch  
vorbeugend und sterben dann  
gesund. Aber auch wer gesund  
stirbt ist definitiv tot.**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit