



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



W.F.Beyer
Orthopädiezentrum Bad Füssing
Q – 10 Vorlesung
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.

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



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



Einführung

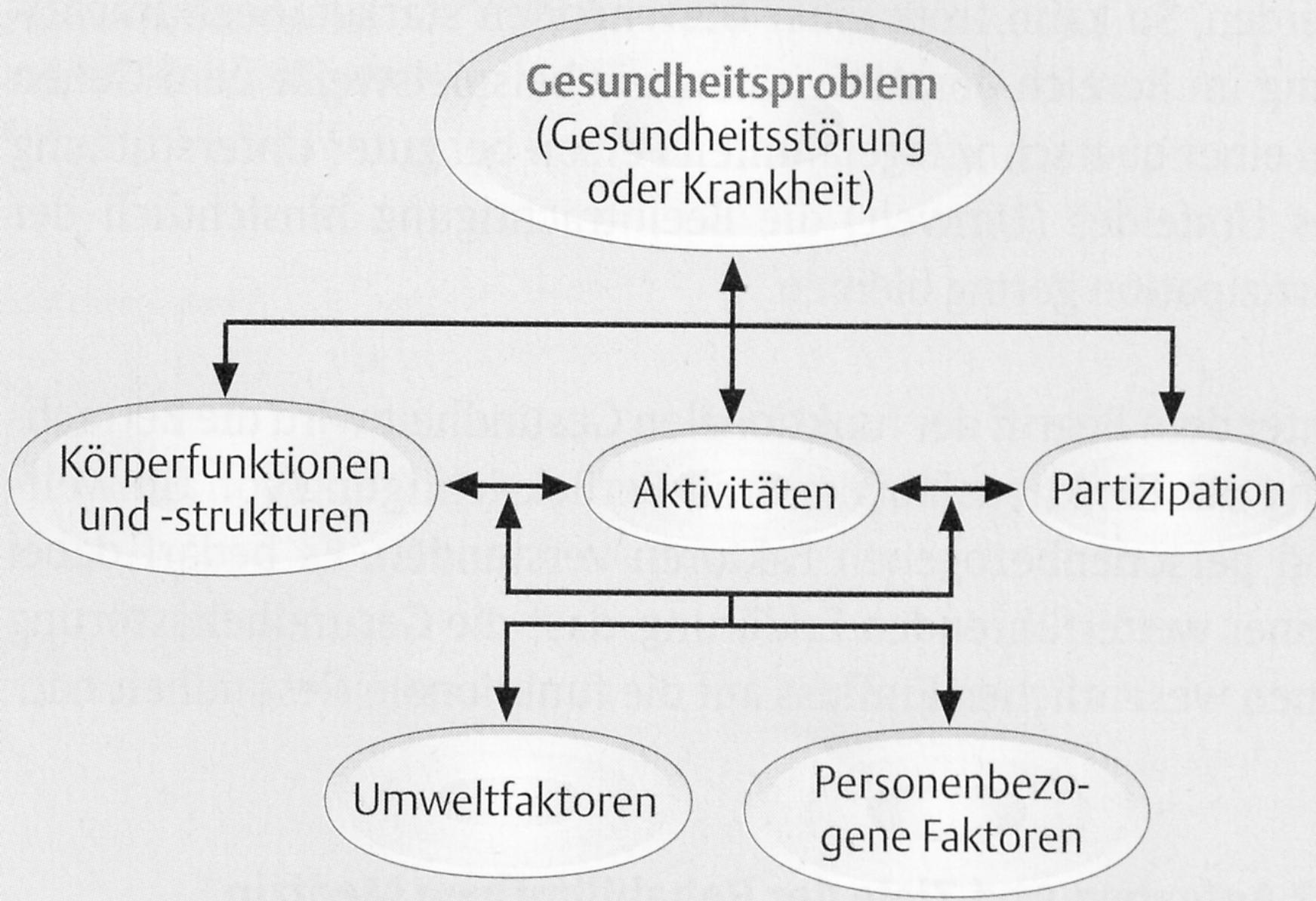
Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit

Stand Oktober 2004

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



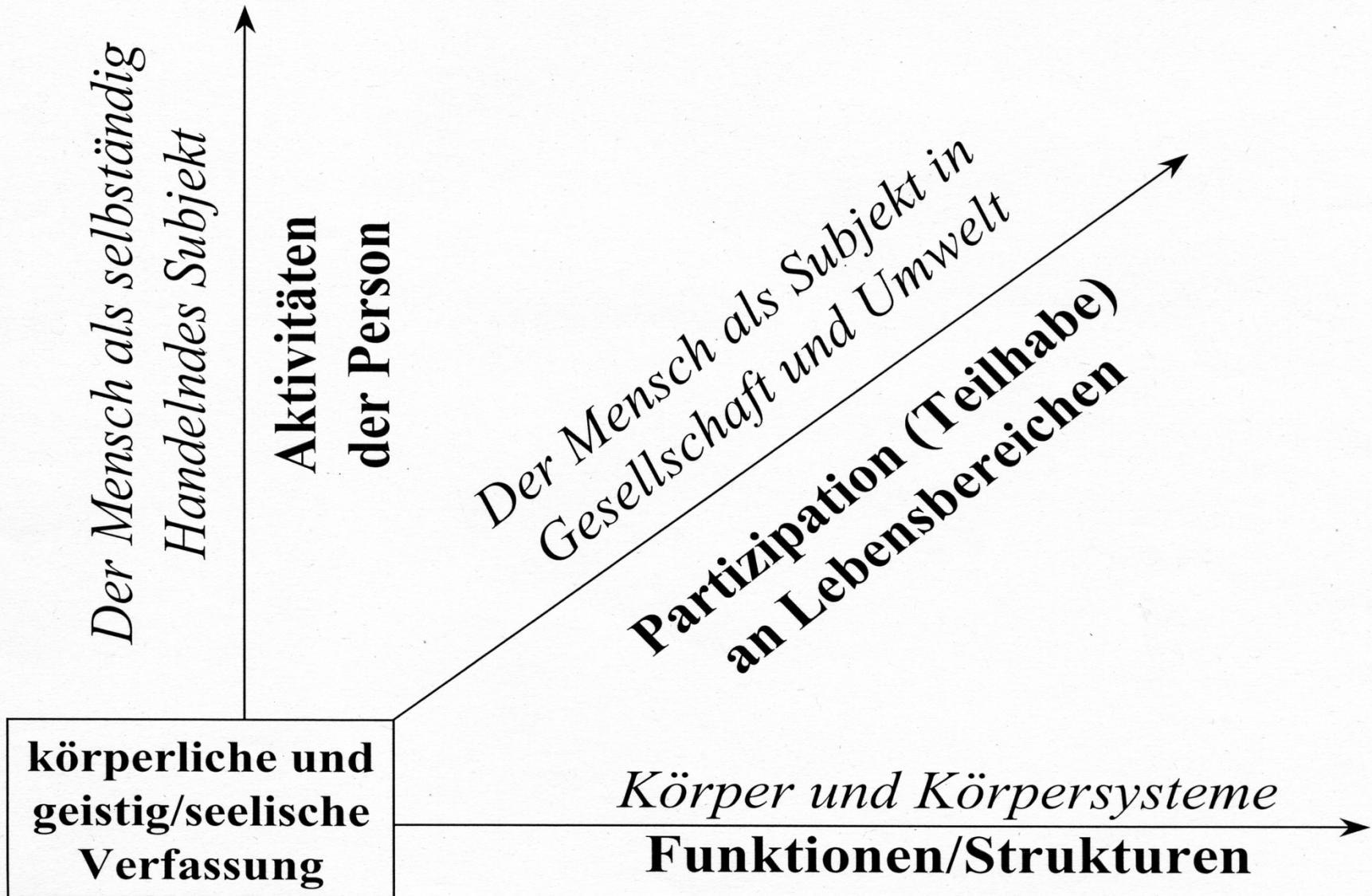
World Health Organization
Genf



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

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

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

Orthopädie-Zentrum Bad Füssing



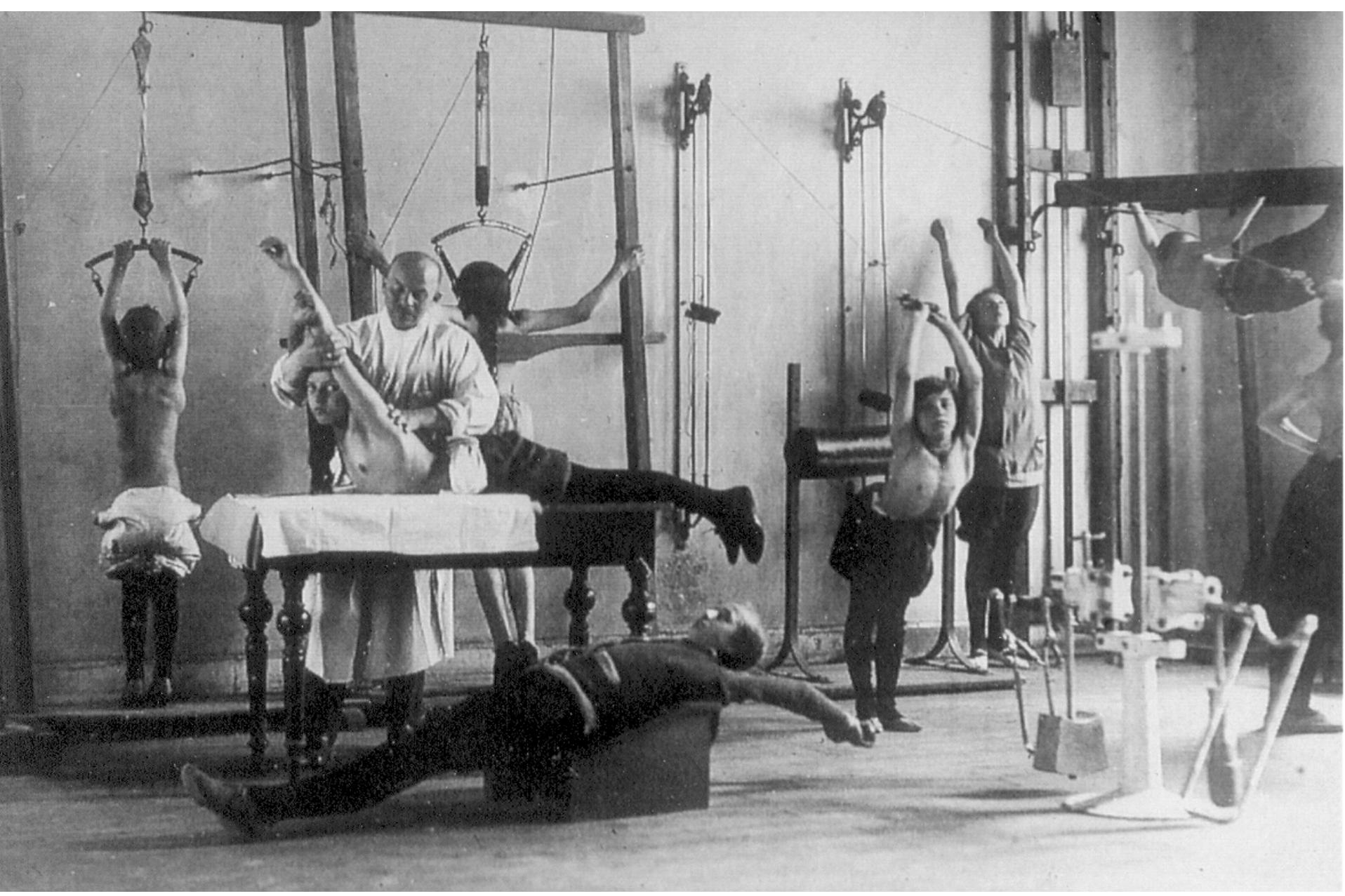
Vergrosse Wunder Gott kann nichts als Wunder machen,
Diss zeuget Schnickers Bild, diss reissen Schnicker's Sachen.
Der dann ist ohne Hand gehobren auf die Welt,
Und treibt mit dem Fuß uns aller Welt gefält:
Er trank erass, erschrich schuid Federn mit den Füssen,
Spannt Bogen drückt sie ab, wüst seine Lust zu büßen
mit svielen in dem Brett. Der Maximilian
das häupt der Christenheit hielt hoch den Wunderman
Auch Ghürfürst Friderich am Rhein hat ihn lebend
als einen Wunderman Schild Helm und Wapengabe
Der du ihn siebst gedenck Was die Natur verleist

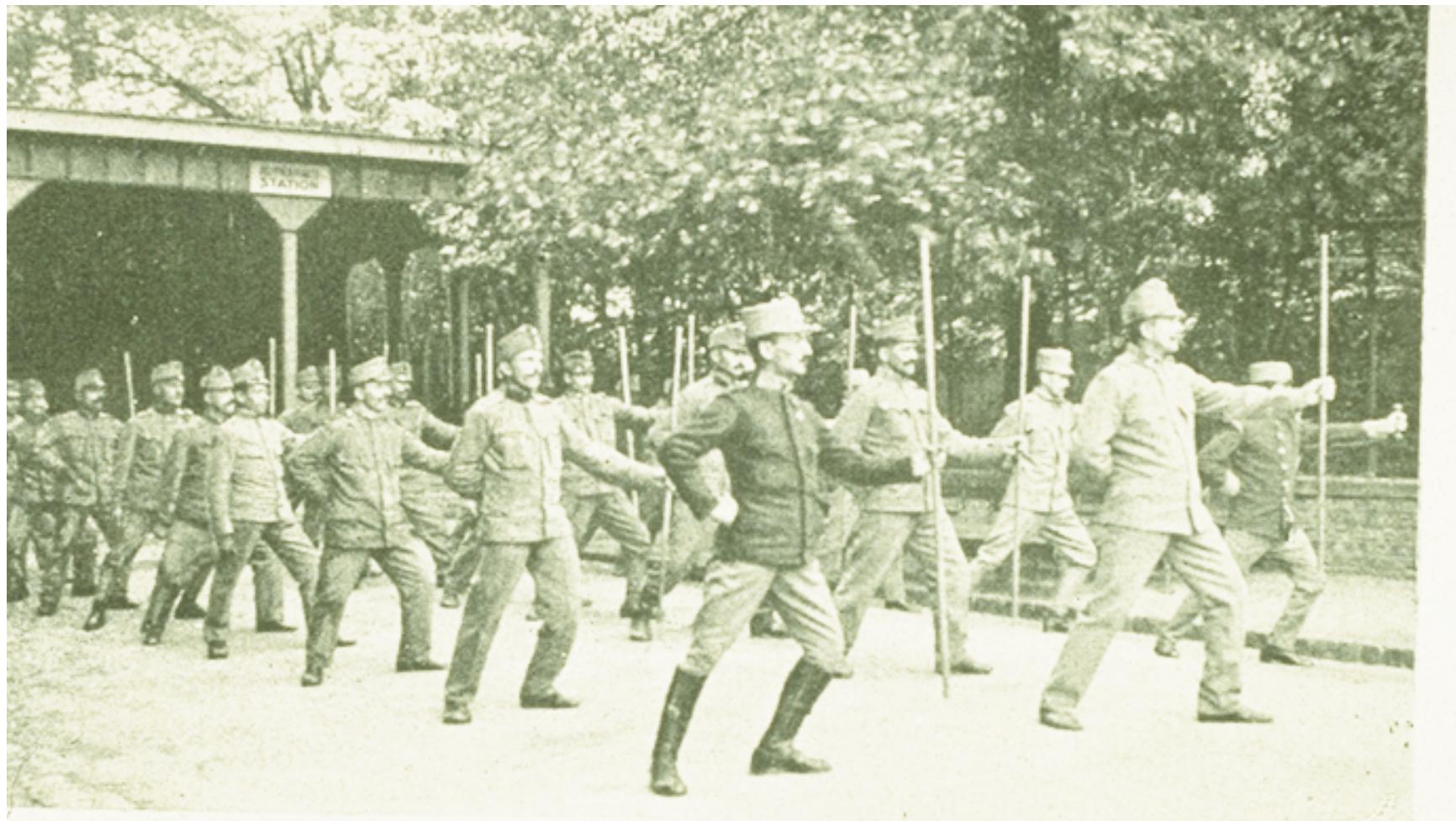
„Das sittliche Recht des Hilfsbedürftigen erstreckt sich vielleicht weiter, als man gewöhnlich glaubt. Es bezweckt nicht bloß für den Armen die Linderung seiner wirklichen Leiden zu erlangen..., sondern ihm auch die Mittel zu verschaffen, sich im Augenblick der Gefahr davor zu sichern, sondern demjenigen,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

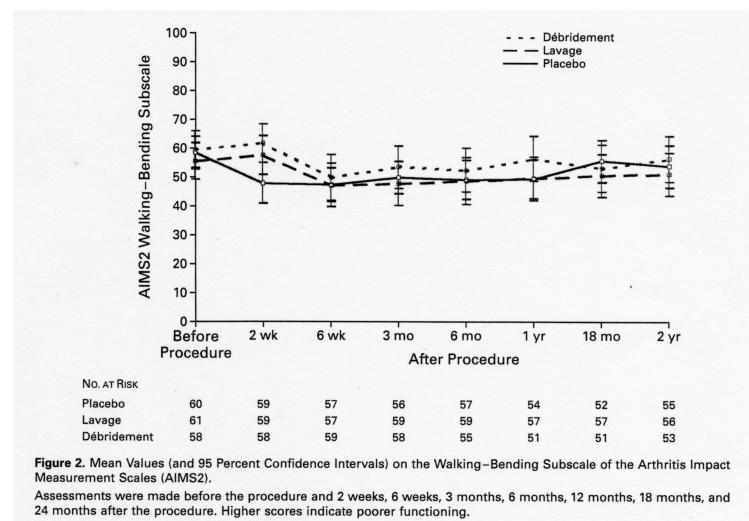
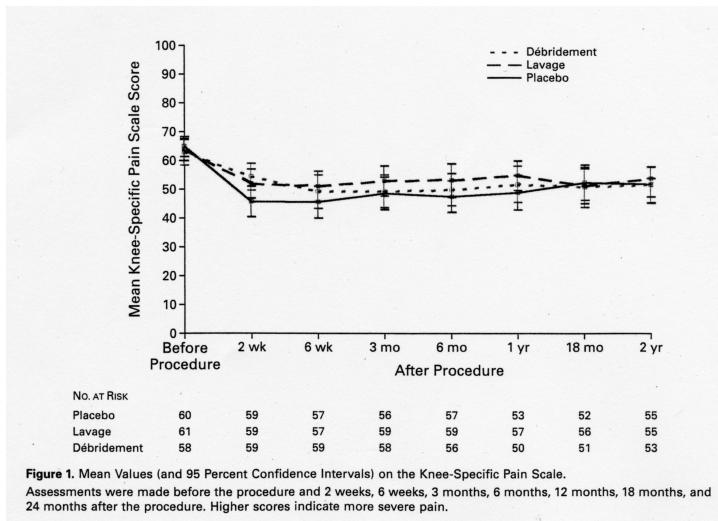
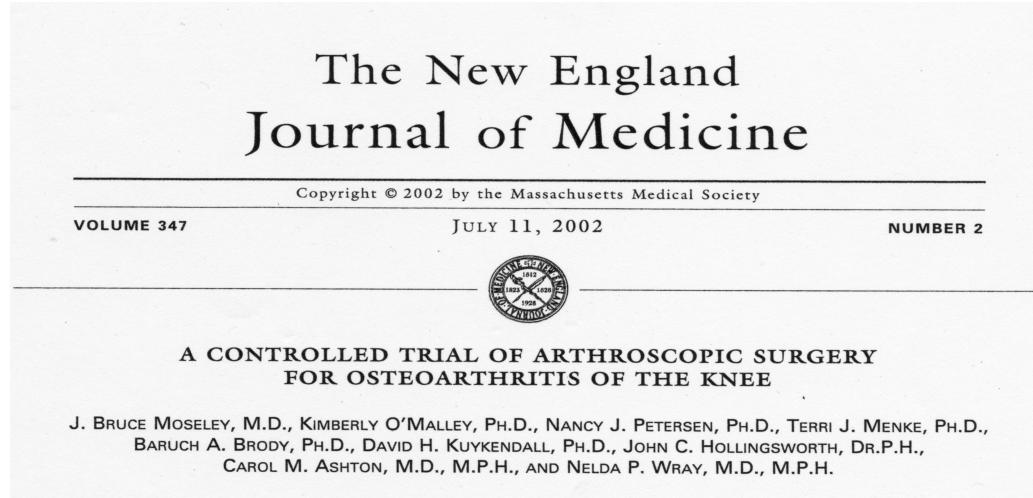
Ausgangssituation

- 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



PRINTED IN GERMANY

Österreich € 3,60 Norwegen NOK 45,-

Dänemark kr 38,-

Italien € 3,40

Iran (inkl. Tax) Yen 1.680

Frankreich € 4,30

Österreich € 3,60

Dänemark kr 38,-

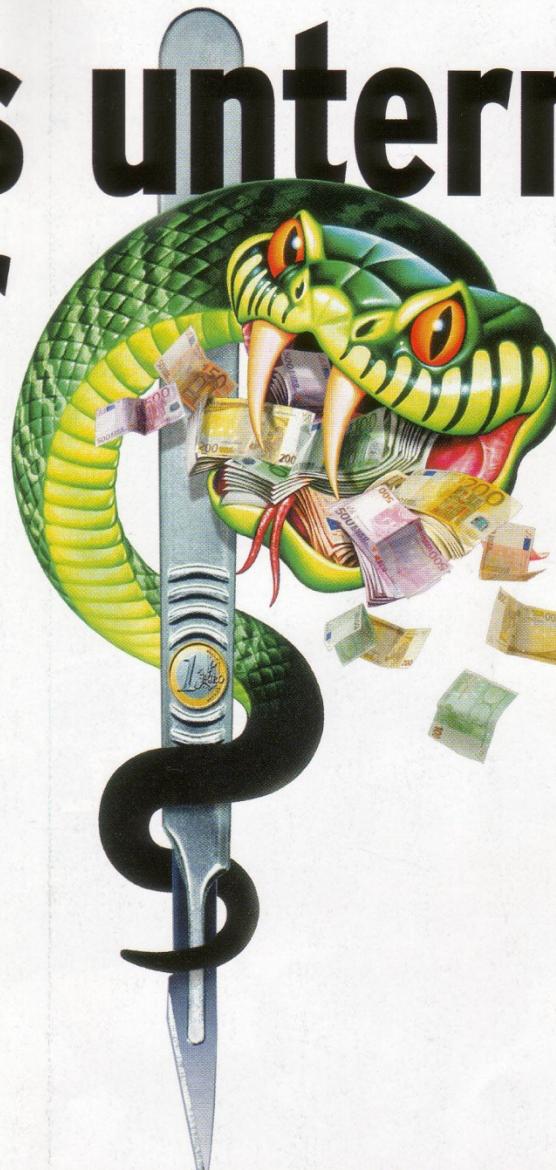
Finland € 5,80

Frankreich € 4,30

Schweiz sfr 6,-

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 Querschnittsstudien | 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

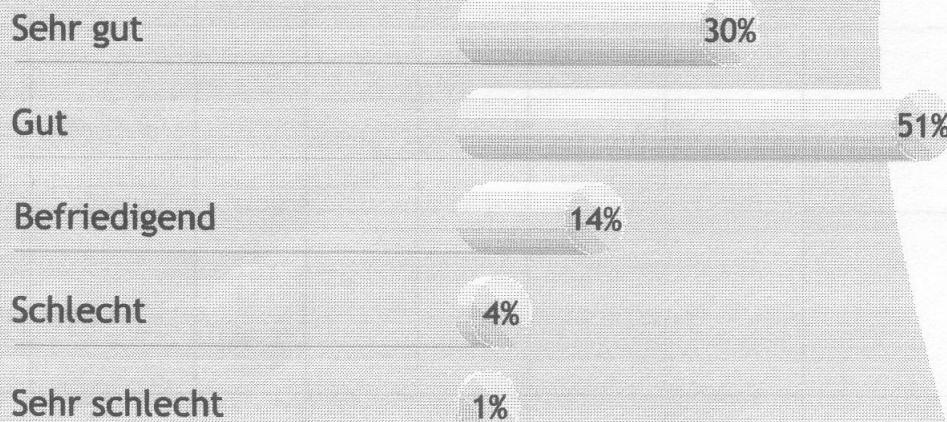
| | | |
|--|--|--|
| Alter Geschlecht Körpergröße und -gewicht | 89 Studien | 31 für positive Assoziation 58 für negative Assoziation Nicht verwertbar |
| Vorausgegangene Rückenschmerzepisoden | 2 prospektive Studien 6 neuere Studie | OR bis 10,5 |
| Komorbidität, Schmerzen aus anderer Ursache | 1 prospektive 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)

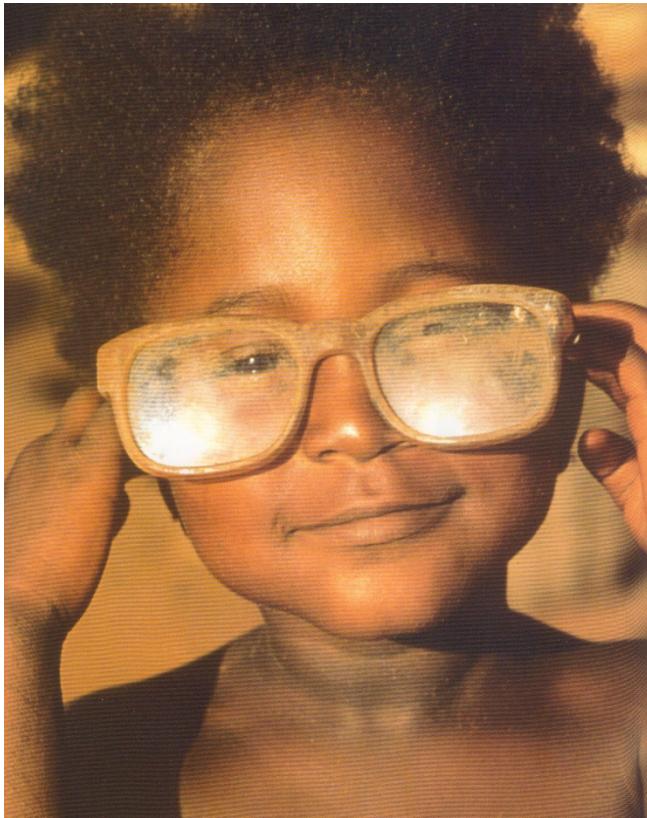
Ausgangssituation

- 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
 -

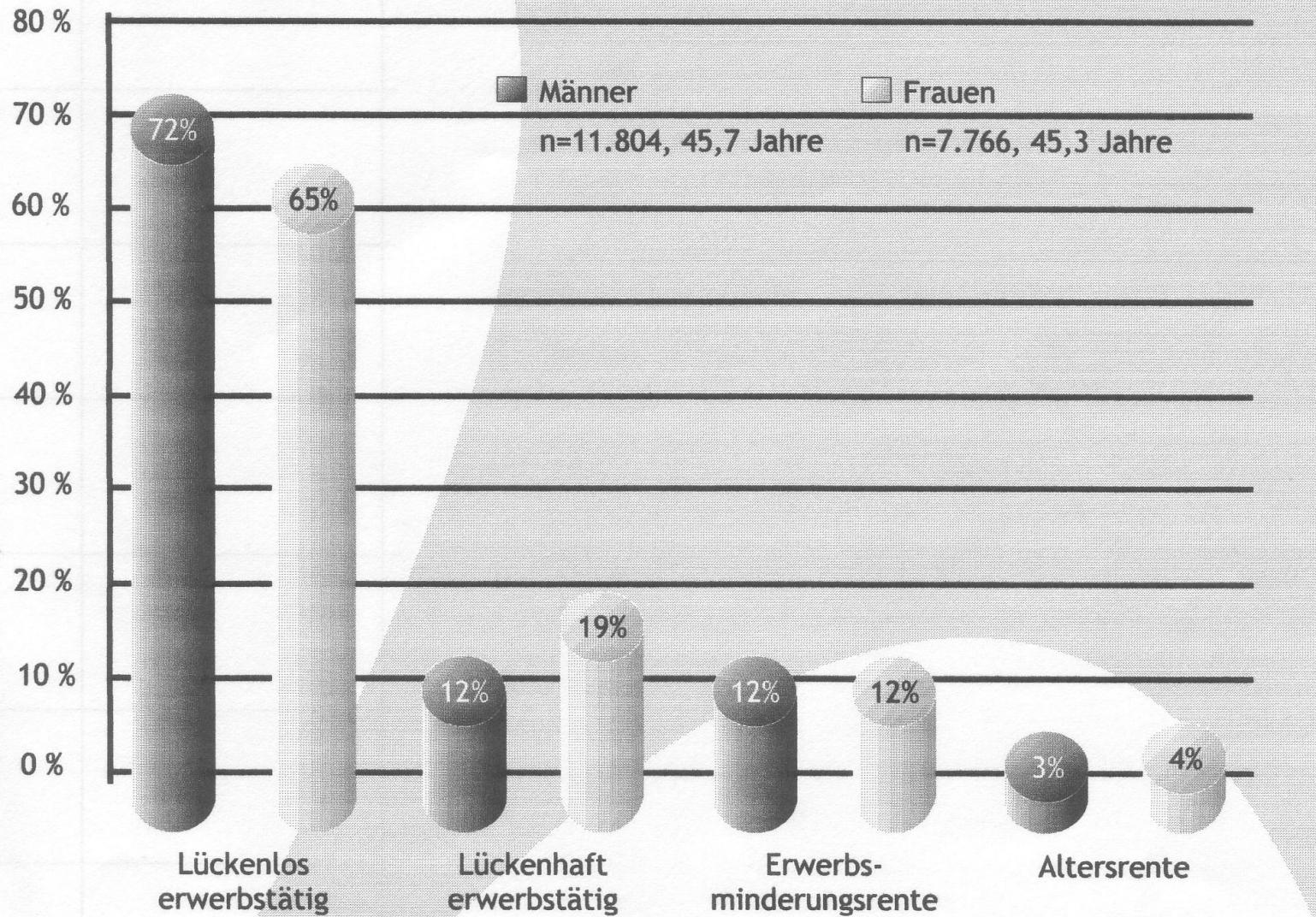
Deutsche Rentenversicherung 2004

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

Deutsche Rentenversicherung 2004

| | |
|--|-----------------|
| Leistungen zur medizinischen Rehabilitation | 0,80 Mio |
| davon | |
| Neue Bundesländer | 0,17 Mio |
| Alte Bundesländer | 0,63 Mio |
| Arbeiter | 0,39 Mio |
| Angestellte | 0,38 Mio |
| Knappschaft | 0,03 Mio |

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

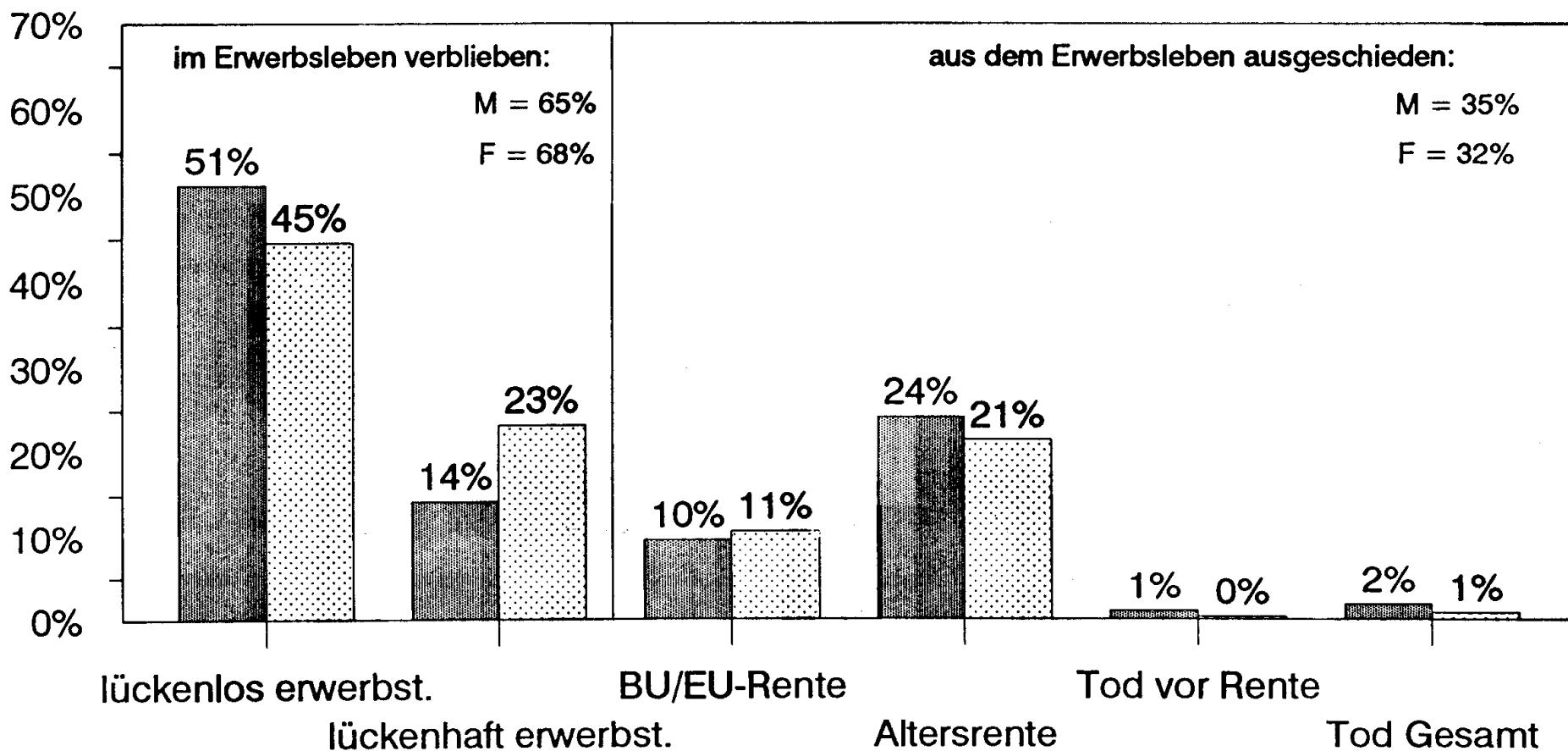


Quelle: Reha-Statistik-Datenbasis (RSD) der Rentenversicherung 1998 bis 2000

Sozialmedizinische 5-Jahresprognose

nach med. Rehabilitation 1985 - AV

Krankheiten d. Skeletts, Muskeln u. Bindegewebes

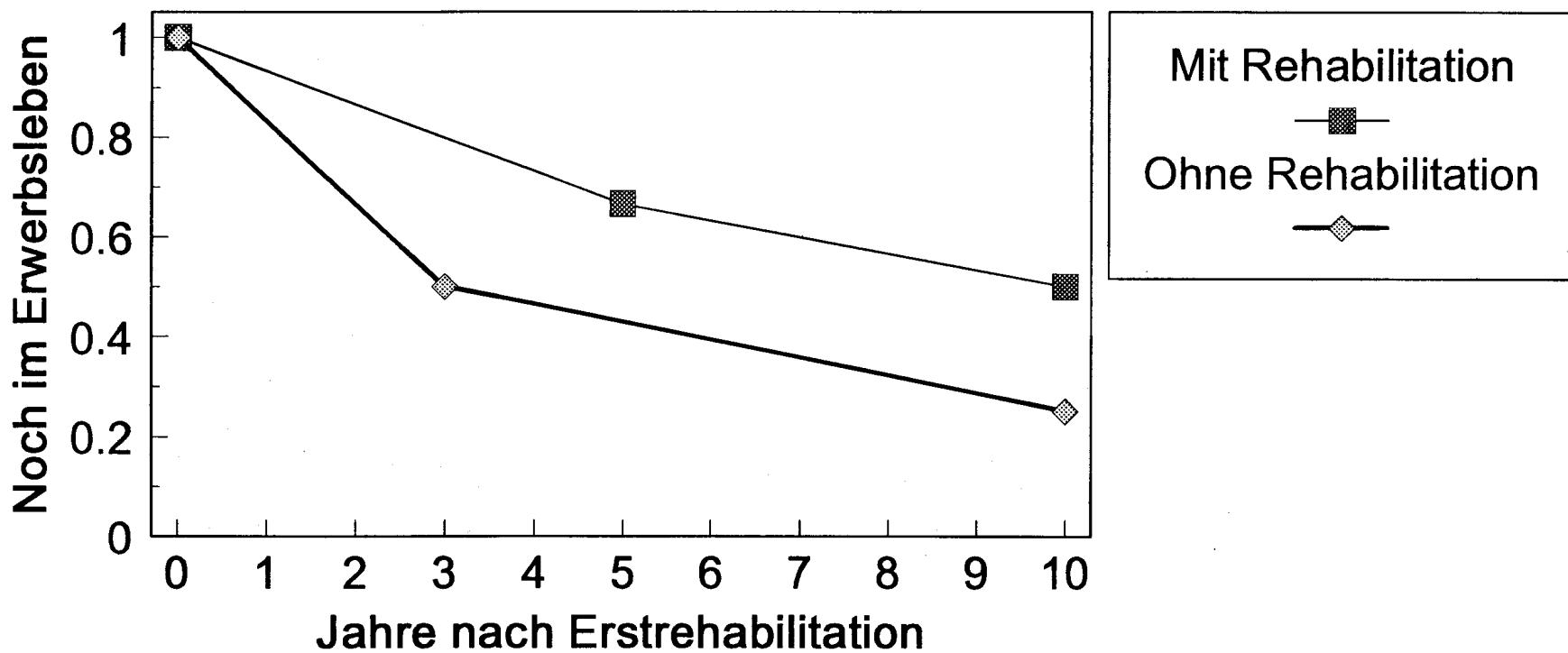


Männer n=40.156



Frauen n=56.839

Frühberentungsverläufe mit und ohne Rehabilitation



"Gewinn" für die Rentenversicherung:

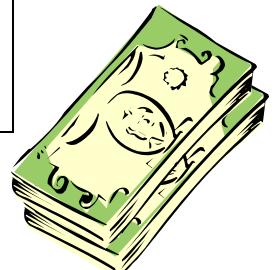
DM 32.000

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 Rehwissenschaften 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**

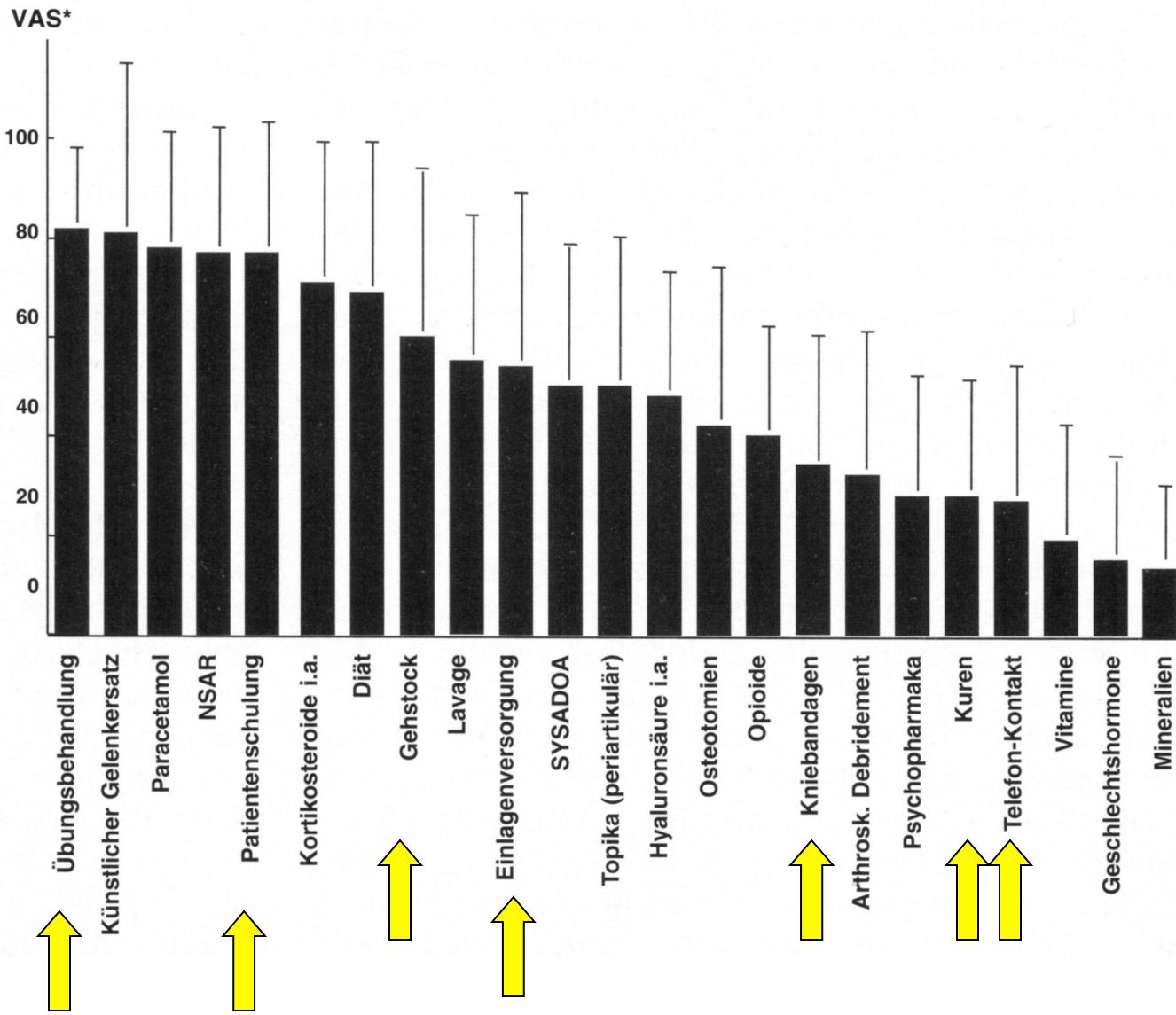
Keefe FJ et al., Arthritis Care Res (1996)

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) für 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 |
| Kursttherapie | 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

