



Deutsche Rentenversicherung Westfalen  
Klinik Münsterland  
AD Prof. Dr. B. Greitemann

**Bedarfsabhängige Zuweisung zu spezifischen Interventionen eines Rückenschulungsprogrammes**

Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patientenschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greitemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Chronischer Kreuzschmerz

- Medizinisches und soziales Problem
- 02/2005 12,6% Erwerbslosenquote Deutschland davon > 30% Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen
- Lebenszeitprävalenz 84 % (COST 2005)
- Jährl. Prävalenz 12-30 % (Lenhardt 1994)  
DZw: 15-45% (COST 2005)
- hohe Chronizität
  - ~ 10% werden chronisch
  - aber 44-78% bekommen auch Rezidive (mit sekundärer Chronifizierungsgefahr)
- Jährl. Kosten hoch
  - = 20 Milliarden Euro
  - = 3 Milliarden Euro

Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patientenschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greitemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Rückenschmerz

- Evidenzbasierung der Therapien
- Stark multimodale, multi-/interdisziplinäre Programme, Trainingstherapieprogramme (Klüber-Moffett 1986, Mayer 1987, Turner 1990, Deyo 1991, Jarvovski 1993, Jenkins 1994, Hildebrandt 1994, Wheeler 1995, O'Sullivan 1997, Hodges 1997, Denner 1999, Pflingsten 2001)

no pain, no gain ???

**VAN TULDER, 2001, COST-LL 2005**

Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patientenschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greitemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Bisherige Ergebnisse Rehabilitation in D

**Guzman et al. (2001):**  
Moderate bis starke Evidenz multimodaler Programme bei chronischen Rückenschmerzen

**Hüppe & Raspe (2002):**  
Zu wenig kontrollierte und randomisierte Studien;  
Wirksamkeit multimodaler und multidisziplinärer Behandlung im Rahmen stationärer medizinischer Heilverfahren nur mäßig

**Hüppe et al. (2003):**  
Geringere Effekte bei schwer chronifizierten Patienten

**Stangen et al. (2002) (APIR):**  
Nur kurzfristige Effekte eines multimodalen Therapie-Programmes

Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patientenschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greitemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Risikofaktoren für Rückenschmerz in den Industriestaaten

- Mechanische Bedingungen am Arbeitsplatz (aber bei Sportlern förderlich ?)
- Heben u. Tragen schwerer Lasten unter Drehbedingungen
- Monotonie und Zeitdruck
- Hohe Arbeitsbelastung
- Fehlende Selbstbestimmung, Fremdkontrolle
- Fehlende Anerkennung
- Starke Konkurrenz, Angst um Arbeitsplatz

Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patientenschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greitemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Mögliche Ursachen für Rückenschmerz in den Industriestaaten

- geänderte Arbeitsbedingungen (im Jahr 2000 geschätzt 21 Mio. Büroarbeitsplätze)
- geändertes Freizeitverhalten (PC, Fernseher)
- "Arbeitsverdichtung" (psych. Stress)
- problematische Arbeitsmarktsituation
- geänderte Krankheitsakzeptanz
- sekundärer Krankheitsgewinn (Rente besser akzeptiert als ALO)

Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patientenschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greitemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Forschungsstand Bandscheibe

### Haltung

- Intermittierende axiale Belastungen (Lastwechsel) fördern den Zellmetabolismus (Roughley 2004)

### Schmerzen

#### Nozizeptiver Schmerz

- Gesunde Bandscheibe hat nur im äußeren Anulusbereich Schmerzfasern
- Bei Einrissen kommt es zu Granulationsgewebebildung und Aus-/Einsprossen von Schmerzfasern
- Zusätzlich höhergradige Ansammlung von Entzündungsmediatoren (IL 6, TNF- $\alpha$ )
- Peng, J.BJS 87B (2005), 62-67



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Grottmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Überbewertung von Zusatzbefunden

### MRT-Untersuchung an symptomlosen Probanden

- 10-81 % Bulging disc
- 3-63 % Protrusionen
- 20-83 % Signalminderungen
- 3-56 % Osteochondrosen
- 6-56 % anuläre Einrisse
- Prävalenz steigt mit zunehmendem Alter
- Häufigkeit: L 4/5 u. L 5/S1



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Grottmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## WS-Schmerz / Psyche

- Langjähriger somatischer Schmerz
- Langjährige frustrane Therapie



psychische Probleme

psychische Probleme (Streß etc.)  
erhöhter Muskeltonus



Muskeldysbalance



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

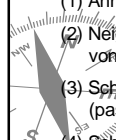
## Psychische Risikofaktoren

- Berufliche & psychische Belastung
- Coping-Strategien

Hasenbring et al. (2001):

Level A Evidenz für Risikofaktoren der Chronifizierung:

- Anhaltender Distress im beruflichen und privaten Alltag
- Neigung zur Depressivität bzw. depressiven Verarbeitung von Anforderungen und psychischen Belastungen
- Schmerzverarbeitung: Fear-Avoidance-Beliefs (passives Schon- und Vermeidungsverhalten)
- Schmerzvermeidungsverhalten (Linton 2000, Burton 1995)
- Ausblenden der Schmerzen, Durchhalten (Grebner 1999)



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Grottmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Chronifizierung

### ▶ Zeitdauer als Kriterium ?

- Flor u. Turk 1984 6 Monate
- Waddell 1987 3 Monate
- COST 2005 3 Monate
- IASP 3-6 Monate u. bio-psycho-soziale Beeinträchtigungen
- Quebec Tasc Force 6 Wochen
- Lang 2000 4 Wochen mit nicht abnehmender Tendenz

- ▶ Der zeitliche Faktor ist nur ein Faktor der Chronifizierung. Es erfolgt eine Umwandlung von Schmerzerleben und Schmerzverhalten.



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Grottmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Prädiktoren für Chronifizierungen am Bsp. des Kreuzschmerzes

- Schleichender Beginn
- Radikulärer Schmerz
- posit. Lasague
- schwache Rumpfmuskulatur
- Schwere der Schmerzen anfangs
- Vorgeschichte stat. Aufenthalte
- Berufsspezifisch
- Arbeitszufriedenheit
- AU-Dauer
- psychosoziale Probleme
- laufendes Rentenverfahren
- Bildungsniveau



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Grottmann

**84% prädiktiver  
Vorhersagewert  
(Waddell)**

## Dekonditionierungssyndrom

(Mayer et al. 1994, Vlaeyen et al., 1995, Hutten et al., 1999)

**Instabilität**  
**Inaktivität** → sekundärer Krankheitsgewinn → **Kondition ↓**  
**Muskulatur ↓** → **Instabilität** → **Schmerzen & Ermüdung** → **Verarbeitungsmechanismen, Streß** → **Bewegungsangst & depressive Charakteristika** → **Instabilität**

Persönlichkeitsfaktoren

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## „Unspezifischer Rückenschmerz“ Ursachenfindung?

In > 80% der Fälle ist die Ursache des Kreuzschmerzes nicht feststellbar (Nachemson) ???

Daher therapeutischer Nihilismus ??

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## „unspezifischer Rückenschmerz“ Ursachenfindung?

- Intervertebrale Bandscheibenvorwölbung
- spinale Stenose
- enger Rezessus lateralis (Benini)
- degenerative Spondylolisthesis
- degenerative Veränderungen (Osteochondrosen)
- Instabilitäten
- Facettenschmerzen
- muskuläre Dysbalancen
- Insertionstendinosen, Blockierungen

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## „Gemengelage unspezifischer Kreuzschmerz“

„Die Behauptung, dass 85% der Rückenschmerzen eine sichere Diagnose nicht gestellt werden kann, weist eher auf die fehlende Integration eines bio-psycho-sozialen Krankheitsmodells in die Ausbildung und Praxis hin, als auf eine besonders schwer zu diagnostizierende Krankheitsgruppe.“ (Casser 2004)

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## „Gemengelage unspezifischer Kreuzschmerz“

§ Eine genauere diagnostische Erfassung würde die Behandlungsergebnisse aufgrund spezifischerer Therapiestrategien verbessern können.

§ Gerade die genaue Differenzierung der Ursache, des Chronifikationsstadiums ist für das therapeutische Vorgehen und die Prognose entscheidend.

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Subgruppenanalyse -Nutzen?-

▫ Metaanalyse Bono, M.; Lee, K.  
(Spine 30,2 (2005) 22-234)

§ Ergebnisse nach Wirbelsäulenfusionen bei CLBP-Pat. 244 Studien 1979-2000

§ Nicht patienten-gebundene Faktoren, die allg. als bedeutsam beim chronischen Kreuzschmerz angeführt werden, determinierten maßgeblich das Ergebnis, sondern der Einfluß der genauen Subdiagnosen / Subgruppen der degenerativen Veränderungen !

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## Classification in nonspecific Low Back Pain: What methods do care clinicians currently use?

Kent, P., Keating, J.L. Spine 30 (2005) 1433-1440

- Befragung von australischen Primärärzten und Fachärzten
- 74% glauben, dass es möglich ist, Subgruppen zu definieren
- Dabei gibt es aber nur geringen Konsens über Untergruppenspezifische Symptome oder Hinweiszeichen.

93% richten ihre Therapie nach Subgruppen unterschiedlich aus

Subgruppen	
- pathoanatomisch (Facetten, Bandscheibe, Instabilität, ISG-Probleme, Haltungsfehler)	88.3%
- unspezifisch	12.9%
- keine/Unterteilung nicht möglich	7.1%



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greltmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Classification in nonspecific Low Back Pain: What methods do care clinicians currently use?

Kent, P., Keating, J.L. Spine 30 (2005) 1433-1440

- Die Subgruppierungen differierten zwischen den Arzt- und Therapeutengruppen nach Ausbildung und Ausrichtung.
- Die Ausbildung scheint einen wesentlichen Einfluss auf die Diagnosen zu haben.

Bei den Ärzten dominierten die Diagnosen Facettensyndrom und Bandscheibenprotrusion.

Unter den Physiotherapeuten und Chirotherapeuten dominierten die Diagnosen Instabilität und ISG-Probleme.

Physiotherapeuten und Orthopäden stellten häufiger die Diagnose einer Instabilität oder Fehlhaltung.



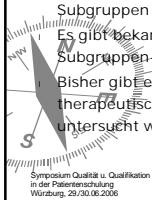
Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greltmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Rückenschmerz Subgruppen?

- Z. Zt. ist es für Kliniker schwer möglich, pathoanatomische Diagnosen mit Sicherheit festzulegen
- Unter Experten ist es aber unstrittig, dass unterschiedliche Subgruppen differierende Therapieansätze brauchen.
- Es gibt bekannte Risikofaktoren, diese sind aber bisher nicht in Subgruppen-Schemata eingebracht worden.
- Bisher gibt es keine longitudinalen Studien, in denen der therapeutische Erfolg bestimmter Subgruppenunterteilungen untersucht wurde.

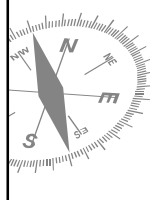


Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greltmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Das Programm IopKo



Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Inhalte

- **Information des Pat. über Krankheitsursachen und -auslöser, sowie deren Vermeidung (Empowerment)**
- **Information und Schulung von WS-gerechtem Verhalten im Alltag**
  - § Kein erhobener Zeigefinger!
  - § Spassfaktor
- **Frühzeitiger Einbezug der Kontextprobleme**
  - § Direkter Kontakt und Anbahnung zu Nachbehandlern, Lieferanten u. Selbsthilfegruppen
  - § Ggf. direkte Kontaktaufnahme mit dem Betrieb
  - § Einbezug der Angehörigen



Symposium Qualität u. Qualifikation  
in der Patientenschulung  
Würzburg, 29./30.06.2006

Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Greltmann

Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## IopKo-Projekt-Vorgehen

### 1. Psychosoziales Screening

### 2. Multimodales Behandlungsangebot für Risiko-Patienten:

- § Mobilisierung
- § Schmerzbewältigung
- § Reaktivierung
- § Empowerment

### 3. Berufliche Probleme "mitbehandeln"



Deutsche  
Rentenversicherung  
Westfalen

## Arzt Waddell-Schema

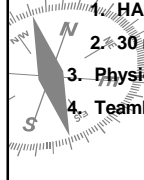
- ▶ Red flags ausschließen (physische Warnhinweise)
- ▶ Orange-flags (phys. Warnhinweise)
- ▶ Yellow-flags (psychische Warnhinweise)
- ▶ Blue flags (Kontextfaktoren)
- ▶ Black flags (Organisator. u. gesetzliche Rahmenbedingungen)



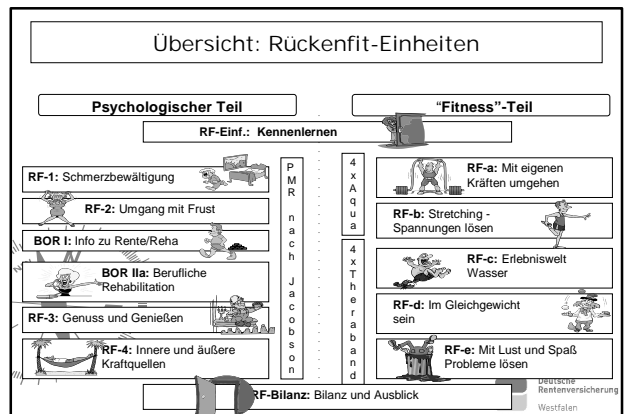
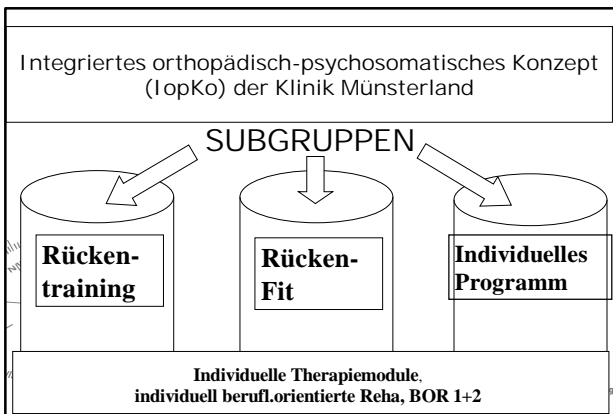
Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patienerschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Grottemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen

## IopKo-Projekt-Vorgehen

1. **Ärztliche Aufnahmeuntersuchung**
  1. Gerbershagen
  2. Psychosoziales Screening
  3. HADS
  4. 30 min. Exploration
2. **Physiotherapeutische Aufnahme**
3. **Teambesprechung**

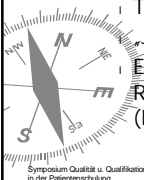


Deutsche Rentenversicherung Westfalen

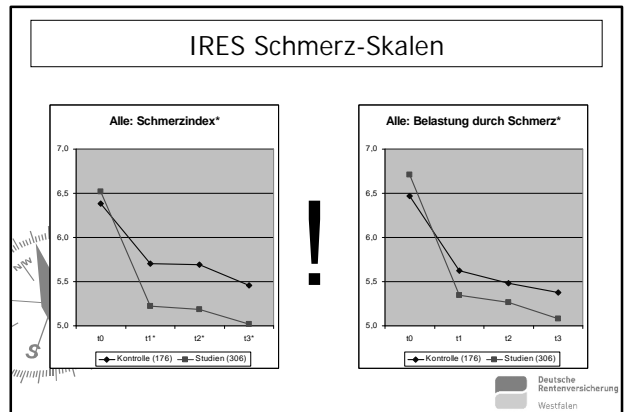


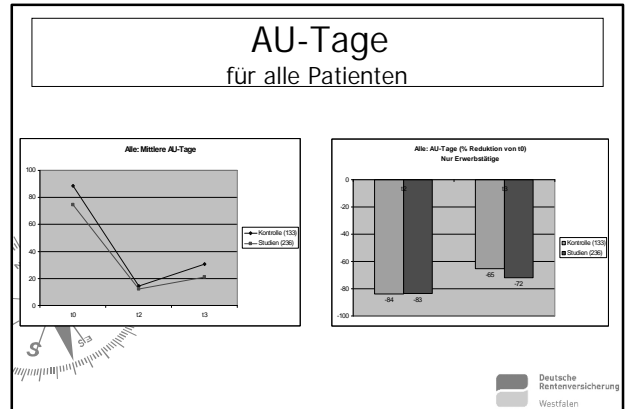
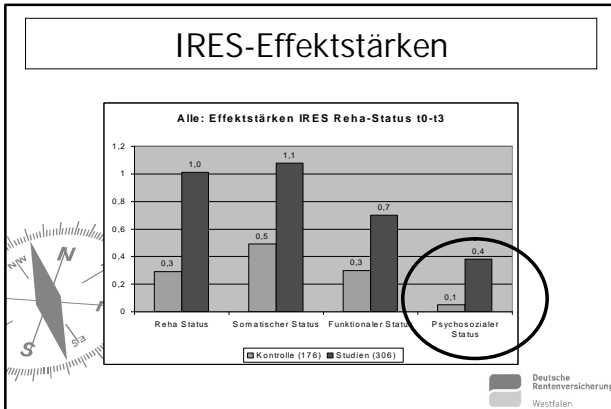
### Integriertes orthopädisch-psychosomatisches Konzept (IopKo)

- ┆ Berufl. Orientierte Module
  - ┆ „Job analysis“
  - ┆ Training von spezif. Berufssituationen
  - ┆ Job hardening“
  - ┆ Evaluation der funktionellen Restleistungskapazitäten (EFC nach S. Isernhagen)



Symposium Qualität u. Qualifikation in der Patienerschulung Würzburg, 29./30.06.2006  
Prof. Dr. med. Dipl. oec. B. Grottemann  
Deutsche Rentenversicherung Westfalen





### Fazit (1)

**Multimodales Gruppenprogramm "IopKo":**

§ Signifikanter **Langzeit-Effekt**

§ Reha-Status der Studiengruppe **auch 10 Monate nach Aufenthalt** dem der Kontrollgruppe **überlegen**

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

### Fazit (2)

**Interpretation:**  
Diese Effekte sind vermittelt durch

- Gezieltere Therapie-Zuweisung, homogene Behandlungsgruppen (A)
- Mitbehandlung psychischer Belastungen durch das multimodale Gruppenprogramm (B)
- Mitbehandlung beruflicher Probleme (Lösungsorientierte Beratungs- und Trainingsangebote, Enttabuisierung z.B. des Rentenwunsches) (C)

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

### Fazit (3)

**Kritik:**

- Hoher Aufwand durch Belastung der psychol. Abteilung
- In KMS machbar wg. kalkulierter Zahl an HV-Patienten
- Gute Ausstattung psychol. Dienst
- Planungsprobleme
- Abhängig von AHB/HV-Quotienten ggf. Gruppengrößenprobleme

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

### Fazit (4)

**Alternativen:**

- Fragebogenbatterien
  - Deutscher Schmerzfragebogen (DGSS)
  - IRES
  - Andere
  - Screeningbögen

Vor Zuweisung? Vor Aufnahme?  
Zur Aufnahme?

Deutsche Rentenversicherung Westfalen

