

Aus dem Zentrum für Methodenwissenschaften und Gesundheitsforschung  
des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg

Geschäftsführende Direktorin: Frau Prof. Dr. Erika Baum

Institut für Medizinische Psychologie

**Effekt einer strukturierten Vorgabe bei der  
sozialmedizinischen Beurteilung auf die Zufriedenheit,  
das Empfinden von Fairness, die Depressivität und  
das Schmerzempfinden bei chronischen Schmerzpatienten**

---

**Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten Humanmedizin  
dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg**

**vorgelegt**

**von *Gabriele Sohr***

**geboren in *Fichtenau***

**Marburg, 2008**

Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin der Philipps-Universität Marburg  
am: 30.10.2008

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs.

**Dekan:** Prof. Dr. M. Rothmund

**Referent:** Prof. Dr. H.-D. Basler

**1.Korreferent:** Prof. Dr. G. Geldner

**Jahr der Promotion:** 2008

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Rehabilitation .....	1
1.1.1	Erwartungen des Patienten an die Rehabilitation.....	2
1.1.2	Anforderungen der Kostenträger an die medizinische Rehabilitation .....	3
1.1.3	Die Realität in der Rehabilitationsklinik.....	5
1.1.4	Zusammenhang zwischen Depression und chronischem Schmerz .....	6
1.2	Warum Verhaltenstherapie im Rahmen der Orthopädischen Rehabilitation? .....	8
1.2.1	Allgemeine Rahmenbedingungen für die verhaltensmedizinisch-orthopädische Rehabilitation .....	13
1.2.2	Spezielle Rahmenbedingung für die verhaltensmedizinisch-orthopädische Rehabilitation .....	15
1.3	Sozialmedizinische Begutachtung.....	17
1.3.1	Psychodynamische Aspekte bei chronischen Schmerzpatienten.....	18
1.3.2	Der ärztliche Gutachter .....	22
1.4	Patientenzufriedenheit .....	23
<b>2</b>	<b>Material und Methoden .....</b>	<b>27</b>
2.1	Rahmenbedingungen der Studie.....	27
2.2	Studiendesign .....	29
2.3	Stichprobe.....	29
2.4	Erhebungsinstrumente zur Messung des Erfolges der Begutachtung .....	31
2.4.1	Beck-Depressions-Inventar (BDI).....	31
2.4.2	Schmerzempfindungsskala (SES) .....	32
2.4.3	Entwicklung eines Begutachtungsfragebogens (FZFB).....	33
2.5	Prozedere der Begutachtung.....	34
2.6	Entwicklung eines Leitfadens für die sozialmedizinische Begutachtung .....	36
2.7	Methoden.....	38
<b>3</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>42</b>
3.1	Psychometrische Daten des Fragebogens zur Zufriedenheit/Fairness mit der Begutachtung (FZFB).....	42
3.1.1	Objektivität.....	44
3.1.2	Reliabilität .....	44
3.1.3	Itemanalyse.....	45
3.1.4	Validität.....	45
3.1.4.1	Faktorenanalyse zur Ermittlung der Dimensionalität der Skala.....	45
3.1.4.2	Hauptkomponentenanalyse.....	46
3.1.4.3	Augenscheinvalidität .....	47
3.2	Vergleich der Gruppen bei Rehabilitationsbeginn .....	47
3.3	Zusammenhang zwischen Begutachtungszufriedenheit, Depressivität und Schmerzindikatoren.....	50
3.3.1	Zum Zeitpunkt Rehabilitationsbeginn.....	50
3.3.2	Zum Zeitpunkt Rehabilitationsende .....	51
3.4	Unterschiede in den Gruppen „mit Leitfaden begutachtet“ und „ohne Leitfaden begutachtet“ .....	52
3.4.1	Auswertung der Begutachtungszufriedenheit.....	52

3.4.2	Vergleich der Gruppen im Schmerzerleben und Depressivität .....	54
3.4.3	Berücksichtigung von potenziellen Störvariablen.....	55
3.4.4	Unterschiede in den Begutachtungsgruppen bezüglich der Arbeitsfähigkeit... 56	
<b>4</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>60</b>
4.1	Entwicklung eines Fragebogens zur Begutachtungszufriedenheit .....	60
4.2	Diskussion der Ergebnisse.....	61
4.3	Beschränkung der Studie.....	63
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>65</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>67</b>
<b>7</b>	<b>Anhang A .....</b>	<b>74</b>
7.1	Abbildungsverzeichnis .....	74
7.2	Tabellenverzeichnis.....	75
<b>8</b>	<b>Anhang B: Leitfaden.....</b>	<b>76</b>
<b>9</b>	<b>Anhang C: Fragebogen .....</b>	<b>81</b>
<b>10</b>	<b>Lebenslauf.....</b>	<b>82</b>
<b>11</b>	<b>Verzeichnis der akademischen Lehrer .....</b>	<b>84</b>
<b>12</b>	<b>Danksagung .....</b>	<b>86</b>
<b>13</b>	<b>Ehrenwörtliche Erklärung .....</b>	<b>87</b>

Abkürzungsverzeichnis

AVEM	Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster
BDI	Beck Depressions- Inventar
BSI	Brief Symptom Inventory
CT	Computertomographie
d	Variable zur Berechnung der Effektstärke
DSM-IV	Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen (4. Version)
EMG	Elektromyografie
FESV	Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung
FLZ	Fragebogen zur Lebenszufriedenheit
ICD 10	Internationale Klassifikation der Krankheiten 10. Revision
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient
MRT	Magnet-Resonanz-Tomographie
PDI	Pain Disability Index; Schmerzbedingte Beeinträchtigung
r	Korrelationskoeffizient
SES	Schmerzempfindungsskala
SF-12	Fragebogen zum Gesundheitszustand
VOR	Verhaltensmedizinisch-Orthopädische Rehabilitation
OR	Orthopädische Rehabilitation
HAMD	Hamilton rating scale for depression
ADS	Allgemeine Depressionsskala
IDS	Inventar depressiver Symptome
SDS	Self-Rating Depression Scale

# 1 Einleitung

---

Im Rehaszentrum Bad Pyrmont, Klinik Weser, wurde zwischen Juni 2005 und März 2006 untersucht, ob die Zufriedenheit der Patienten mit der sozialmedizinischen Begutachtung durch eine strukturierte Vorgabe verbessert werden kann. Hierzu konnten Daten verwendet werden, die bei einer gleichzeitig stattfindenden Studie zur Evaluation eines "verhaltensmedizinischen Ansatzes in der orthopädischen Rehabilitation" erhoben wurden. Diese Forschungsarbeit wurde durch Projektmittel der Deutschen Rentenversicherung Bund gefördert.

## 1.1 Rehabilitation

Die Rehabilitation wird als dritte Säule der medizinischen Versorgung angesehen, neben der Versorgung durch niedergelassene Ärzte und durch Krankenhäuser. Sie wird finanziell überwiegend von der gesetzlichen Rentenversicherung getragen, um das Risiko vorzeitiger Rentenzahlungen wegen Erwerbsminderung zu verringern. Andere Träger sind die gesetzliche Krankenversicherung, die eine Verminderung von Pflegebedürftigkeit anstrebt und die Berufsgenossenschaften zur Rehabilitation Unfallverletzter.

In stärkerem Maß als die beiden anderen Säulen fokussiert die Rehabilitation auf die Therapie chronischer Erkrankungen. Deshalb sind für eine Rehabilitationsleistung durch den Rentenversicherungsträger insbesondere zwei Voraussetzungen zu erfüllen: Die Erwerbsfähigkeit des Versicherten muss erheblich gefährdet oder bereits gemindert sein und die erheblich gefährdete oder geminderte Erwerbsfähigkeit muss voraussichtlich durch die Rehabilitation wesentlich gebessert oder wiederhergestellt werden können. Zumindest muss sie geeignet sein, eine wesentliche Verschlechterung abzuwenden. Ferner bestehen versicherungsrechtliche Voraussetzungen, zum Beispiel eine Mindestdauer der Versicherungszeit.

Ziel der medizinischen Rehabilitation ist daher, die drohende oder bereits manifeste Beeinträchtigung der Teilhabe am Arbeitsleben und am Leben in der Gesellschaft durch frühzeitige Einleitung der gebotenen Therapien (Rehabilitationsmaßnahmen) abzuwenden, zu beseitigen, zu mindern, ihre Verschlimmerung zu verhindern oder ihre Folgen zu mildern. Der Rehabilitand soll durch die Rehabilitation (wieder) befähigt werden, eine Erwerbstätigkeit oder bestimmte Aktivitäten des täglichen Lebens

möglichst in der Art und in dem Ausmaß auszuüben, die für diesen Menschen als „normal“ (für seinen persönlichen Lebenskontext typisch) erachtet werden. Die Perspektive hierzu ist in dem mehrfach, zuletzt 2001 überarbeiteten Modell der WHO, niedergelegt, der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). Wesentlich hierbei ist, dass der gesamte Lebenshintergrund des Rehabilitanden berücksichtigt wird.

### **1.1.1 Erwartungen des Patienten an die Rehabilitation**

Die Erwartungen des Patienten an die Rehabilitation sind mit den Zielen der Kostenträger oftmals nicht deckungsgleich. Seine Anliegen an die Rehabilitation stehen im Kontext seines sozialen Umfelds, der bisherigen diagnostischen und therapeutischen Verfahren, der subjektiven Bewertung dieser medizinischen Bemühungen und des manchmal explizit, oft aber auch implizit gewählten Auswegs aus der Problemlage. Die Auswertung der bisherigen Erfahrungen des Patienten bestimmt die Priorisierung seiner Anliegen.

Da Rehabilitation nur durchgeführt wird, wenn die am Heimatort durch die dort tätigen Haus- und Fachärzte mögliche Therapie erschöpft ist, also nicht (mehr) erfolgreich ist, sind Rehabilitanden oftmals frustriert und ungeduldig. Sie neigen dann zu unrealistischen Erwartungen bezüglich der Rehabilitationsziele. Auf seinem Erfahrungshintergrund bildet der Patient bestimmte Anliegen, wie z. B. **Symptomfreiheit** oder **Schmerzfreiheit** oder einen Ausweg aus seinen sozialen Problemen, z.B. die **Berentung**. Bei der Erörterung von Anliegen und „Auswegen“ zeigt sich dann häufig, dass Anliegen und Ausweg positiv korrelieren. Wird beispielsweise bei Vorliegen eines chronifizierten Schmerzsyndroms das dann unrealistische Anliegen „Schmerzfreiheit“ geäußert und von dessen Verwirklichung auch das Ausmaß der Teilhabe am sozialen Leben abhängig gemacht, so besteht ein wirklichkeitsbezogener Klärungsbedarf (vgl. Zwack, 2006, S.47). Da der Patient während der akutmedizinischen Therapie die Gesundheitsleistungen als passiver Empfänger erhalten hat, erwartet er nun in der Rehabilitation oftmals das gleiche. Dass der Rehabilitand selbst Hauptakteur bei der Bewältigung seiner chronischen Erkrankung werden muss, ist ihm dann häufig nicht verständlich.

Während der Rehabilitation beschäftigt sich der Patient zwangsläufig auch mit seinen verbleibenden Funktionseinschränkungen und Fähigkeitsstörungen. Diese chronifizierten Gesundheitsstörungen werden vom Patienten als leidvoll erlebte

Probleme erfahren. In dieser Situation scheint es dem Patienten zunächst abwegig, solche ihn belastenden Probleme auch als mögliche Lösungsansätze zu sehen (vgl. Schmidt, 2004, S. 409). Patienten haben somit oftmals eine unrealistische Erwartung an die Rehabilitation.

Angesichts der Konfrontation mit dysfunktionalen Einstellungen und der unangenehmen Notwendigkeit von Verhaltensänderungen steigt der Anteil mit der Behandlung und Begutachtung unzufriedener Patienten.

### **1.1.2 Anforderungen der Kostenträger an die medizinische Rehabilitation**

Die Rehabilitation der Deutschen Rentenversicherung beruht auf dem gesetzlichen Auftrag, gesundheitlich bedingte Beeinträchtigungen der Erwerbsfähigkeit der Versicherten zu mindern um sie möglichst dauerhaft in das Erwerbsleben wieder einzugliedern. Nach dem Prinzip „**Rehabilitation vor Rente**“ haben Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben Vorrang vor Rentenleistungen (Dorenburg, 2004, S. 275).

Die Aufgaben der medizinischen Rehabilitation sind konkret: (Steinke, 2005, S. 11-12)

1. **Diagnostik der Erkrankungen und der Funktionsstörungen** auf der Ebene der Körperstrukturen- und funktionen (falls noch nicht ausreichend erfolgt oder falls die vorliegenden Befunde nicht mehr aktuell sind), spezielle Leistungsdiagnostik auf der Ebene der Aktivitäten (körperliche und psychische Leistungsfähigkeit) und psychosoziale Diagnostik als Eingangs-, Verlaufs- und Abschlussdiagnostik, Berücksichtigung individueller Kontextfaktoren (Umwelt- und personenbezogener Faktoren) im Hinblick auf ihre unterstützende oder Barrierewirkung.
2. Erstellung eines **Rehabilitationsplans**, der soweit wie möglich die Behandlungskonzepte der Vorbehandler berücksichtigt, auf den Ergebnissen der Diagnostik in der Rehabilitationseinrichtung aufbaut und die individuellen Voraussetzungen der Rehabilitanden sowie die besonderen Anforderungen an sie in Beruf und Alltag einbezieht. Dabei ist es notwendig, Rehabilitanden bei der Erstellung des Rehabilitationsplans einzubinden.
3. Fortführung, ggf. **Anpassung der medizinischen Therapie** und Durchführung von physikalischen, psychologischen und weiteren Therapieleistungen (z. B. Ergotherapie, Logopädie)



4. **Training** von Restfunktionen und **Ausbildung neuer Fertigkeiten** zur Kompensation von beeinträchtigten Funktionen und Aktivitäten. Abbau hemmend und Unterstützung fördernd wirkender Kontextfaktoren.
5. **Information** über die Erkrankungen und deren Folgen sowie über die erforderlichen aktuellen und langfristigen Behandlungsmaßnahmen.
6. Förderung einer **angemessenen Einstellung zur Erkrankung**: Akzeptanz irreversibler Krankheitsfolgen, Motivation zur aktiven Krankheitsverarbeitung („Wandel vom Behandelten zum Handelnden“) und Aufbau eines eigenverantwortlichen Gesundheitsbewusstseins.
7. **Anleitung und Schulung zum eigenverantwortlichen Umgehen** (Selbstmanagement) mit der Erkrankung.
8. Verhaltensmodifikation mit dem Ziel des **Aufbaus einer krankheitsadäquaten und gesundheitsförderlichen Lebensweise** und des Abbaus gesundheitsschädlichen Verhaltens.
9. **Beratung und Anleitung von Bezugspersonen** über den adäquaten Umgang mit der Rehabilitandin bzw. dem Rehabilitanden und den Folgen der Gesundheitsstörung.
10. **Sozialmedizinische Beurteilung der Leistungsfähigkeit** der Rehabilitanden.
11. Beratung im Hinblick auf die berufliche Tätigkeit und das Alltagsleben auf der Basis des erreichten Leistungsvermögens.
12. Planung und Anregung weiterer Maßnahmen (Nachsorge, Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben, Indikationsstellung für weitere diagnostische und/oder therapeutische Maßnahmen) und Vorbereitung der Rehabilitanden darauf.

Charakteristisch für die medizinische Rehabilitation ist eine individuell geplante therapeutische Arbeit, an der die Rehabilitanden aktiv mitwirken und die sich in der Regel über den ganzen Tag verteilt. Die Behandlung umfasst eine intensive Anleitung zu einer angemessenen Bewältigung der gesundheitlichen Schädigungen sowie der damit verbundenen Beeinträchtigungen auf der Ebene der Funktionen, der Aktivitäten und der Teilhabe am sozialen Leben. Bei bleibenden Folgeerscheinungen soll hierdurch

auch die ggf. erforderliche Anpassung an ein verändertes Alltagsleben erleichtert werden. Das allgemeine Ziel besteht in einer „Hilfe zur Selbsthilfe“, die für einen nachhaltigen Erfolg der Rehabilitation unerlässlich ist. Die Rehabilitanden sollen ein vertieftes Verständnis für die individuellen psychischen und sozialen Faktoren erlangen, die für die Entstehung und den Verlauf ihrer Gesundheitsstörung von Bedeutung sind.

Ein hoher Stellenwert innerhalb der medizinischen Rehabilitation gilt der sozialmedizinischen Beurteilung der Leistungsfähigkeit. Diese beruht auf Beobachtungen während der gesamten Dauer der Rehabilitation. Es wird ein zusammenfassendes qualitatives (positives und negatives) und quantitatives, zeitlich abgestuftes Leistungsbild erstellt und mit dem Patienten besprochen. Dieses Leistungsbild ergibt sich aus dem Abgleich seines Leistungsvermögens mit den Anforderungen der zuletzt ausgeübten Erwerbstätigkeit einerseits und den üblichen Bedingungen des allgemeinen Arbeitsmarktes andererseits. Falls eine Wiedereingliederung im zuletzt ausgeübten Beruf nicht möglich ist, werden Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben (berufliche Rehabilitation) unter aktiver Beteiligung eines Rehaberaters eingeleitet. Die Rehaberater sind Mitarbeiter der Deutschen Rentenversicherung, die, angegliedert an die Auskunfts- und Beratungsstellen, eine Mittlerrolle einnehmen zwischen den Rehaeinrichtungen mit ihren Patienten und der Hauptverwaltung der Rentenversicherung. Sie sind damit eine wichtige Vermittlungsstelle bei der Reintegration der Versicherten ins Erwerbsleben.

### **1.1.3 Die Realität in der Rehabilitationsklinik**

Im Hinblick auf die sozialmedizinische Beurteilung besteht oftmals eine Diskrepanz zwischen dem Auftrag der Deutschen Rentenversicherung, welche die erneute Teilhabe am Arbeitsleben anstrebt und verständlichen Wünschen der Patienten, die sich Entlastung von den Anforderungen des Berufslebens erhoffen und manchmal auch das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben durch Gewähren einer Erwerbsminderungsrente. Die Initiative zur Rentengewährung erwarten sie oftmals von der Rehabilitationseinrichtung, während sich deren Mitarbeiter dem Rehabilitationsziel verpflichtet fühlen, eine frühzeitige Rentengewährung zu vermeiden. Hierüber besteht ein erhebliches Informationsdefizit bei den Patienten und angesichts der divergierenden Ziele ein erhebliches Potenzial an Unzufriedenheit. Denn die Patientenzufriedenheit basiert auf dem Vergleich zwischen seinen Erwartungen und den erhaltenen Leistungen.

In der wöchentlichen hausinternen standardisierten Patientenbefragung wurde diese Unzufriedenheit mit der Begutachtung durch die Assistenzärzte und Oberärzte deutlich. Aus diesem Umstand entstand die Idee, die Patienten eingehender über die sozialmedizinische Beurteilung zu informieren um die Begutachtung für sie transparenter zu gestalten. Nach einer Vorlage von Professor Dr. Winfried Rief aus Marburg erstellten wir einen Leitfaden zur sozialmedizinischen Begutachtung und führten ihn in die Praxis ein. Konkrete Ziele waren, den Rehabilitanden zu ermöglichen, die sozialmedizinische Begutachtung nachvollziehen zu können, und ihnen damit eine bessere Akzeptanz zu ermöglichen. Ihnen sollte bewusst werden, dass sie nach standardisierten festen Richtlinien beurteilt werden und nicht etwa der Willkür des beurteilenden Arztes unterworfen sind. Wir versprachen uns davon, eine größere Zufriedenheit der Rehabilitanden mit unserer ärztlichen Begutachtung, wie auch der Betreuung insgesamt erreichen zu können.

Es wurden zwei Gruppen von Patienten gebildet von denen eine auf herkömmliche Weise ohne Leitfaden und die andere nach dem für diese Studie entwickelten Leitfaden begutachtet wurde. Anschließend wurden beide Gruppen mit einander verglichen mit einem neu entwickelten Fragebogen zur Zufriedenheit/Fairness. Der Vergleich dieser beiden begutachteten Gruppen stütze sich außerdem auf zwei standardisierte Erhebungsinstrumente, das Beck-Depressions-Inventar (**BDI**) und die Schmerzempfindungsskala (**SES**). Es wurde vermutet, dass die Kognitionen eines Schmerzpatienten bei der Besprechung der Begutachtung durch verschiedene Mechanismen eingeengt sind, z.B. durch die Aufmerksamkeitsfokussierung auf den chronischen Schmerz (vgl. Eccleston, 2005) und durch das Vorliegen einer depressiven Verstimmung. Unsere Hypothese ist, dass eine zuverlässige Strukturierung bei der Besprechung der sozialmedizinischen Beurteilung den Patienten helfen kann, sie vollständiger zu rezipieren.

### **1.1.4 Zusammenhang zwischen Depression und chronischem Schmerz**

Das häufig gemeinsame Auftreten von Schmerz und Depression ist vielfältig belegt. Trotz einer Vielzahl von Studien ist die genaue ätiologische Beziehung jedoch nach wie vor unklar.

Die Prävalenz von Depression bei chronischem Schmerz wird zwischen 31 % und 100 % angegeben (vgl. Romano und Turner, 1985 & Sullivan, Ressor, Mikail und

Fischer, 1992). Ob Schmerzen die Ursache von Depressionen darstellen oder umgekehrt Depressionen chronische Schmerzen verursachen, konnte nicht eindeutig belegt werden.

In einer Metaanalyse über die bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Studien kommt Pilowsky zu dem Ergebnis, dass 26 % der Patienten mit chronischen Schmerzen die Kriterien einer „major depression“ nach DSM-III erfüllen (vgl. Pilowsky, 1988). Eine methodisch ausgesprochen sorgfältig durchgeführte Studie zeigt ähnliche Ergebnisse (vgl. Fishbain et al., 1997).

Hellström, Janson und Carlsson haben 1999 vier Modelle erarbeitet:

Erstes Modell: Dem chronischen Schmerz geht eine depressive Gestimmtheit voraus. Der Patient konzentriert sich auf den Schmerz aufgrund seiner depressiven Gestimmtheit und verstärkt ihn dadurch.

Zweites Modell: Gemeinsame pathogenetische Mechanismen lassen sowohl Schmerzen als auch Depression entstehen, wobei das serotoninerge System (vgl. Knorrung und Ekselius, 1994) oder Schwankungen im Monoaminumsatz (vgl. Lindsay und Wycoff, 1981) beteiligt sind.

Drittes Modell: Depression entsteht reaktiv durch eine chronische Schmerzerkrankung (vgl. Sternbach, 1974).

Viertes Modell: Schmerz und Depressivität fördern sich gegenseitig (vgl. Magni, Moreshi, Rigatti-Luchini und Merskey, 1994).

Es gibt noch weitere Ansätze, die ich nur kurz erwähnen möchte. Zu unterscheiden vom Vorliegen einer depressiven Störung nach den deskriptiven Kriterien des DSM-IV oder des ICD 10 ist das psychodynamische Herausarbeiten eines depressiven Grundkonfliktes (vgl. Rudolf, 2006 S. 149). Chronische Schmerzpatienten zeigen demnach ein rigides aufrecht zu erhaltendes Ich-Ideal, das vor allem von Wünschen nach Unabhängigkeit, Hyperaktivität und Altruismus gekennzeichnet ist. Dahinter verbergen sich jedoch gegenteilige Wünsche nach Abhängigkeit, Passivität und Versorgung, die durch Überaktivität und Übergenuigkeit kompensiert werden. Schmerz dient als Legitimierung passiver Abhängigkeitswünsche, wodurch das Ich-Ideal aufrechterhalten werden kann. Dies ist mit ausgeprägtem Kontrollverhalten verbunden, vor allem hinsichtlich Wut und Ärger. Rudolf (vgl. Rudolf, 2006 S. 149) erweitert die intrapsychische Konfliktthematik um interpersonelle Aspekte. Im Mittelpunkt stehen für ihn das Gefühl von Deprivation und Verlust sowie das Fehlen einer tragfähigen

Beziehung zu einer primären Bezugsperson, das sich in den Beziehungen im Erwachsenenleben, nicht zuletzt in der Beziehung zu Ärzten, wiederholt.

## **1.2 Warum Verhaltenstherapie im Rahmen der Orthopädischen Rehabilitation?**

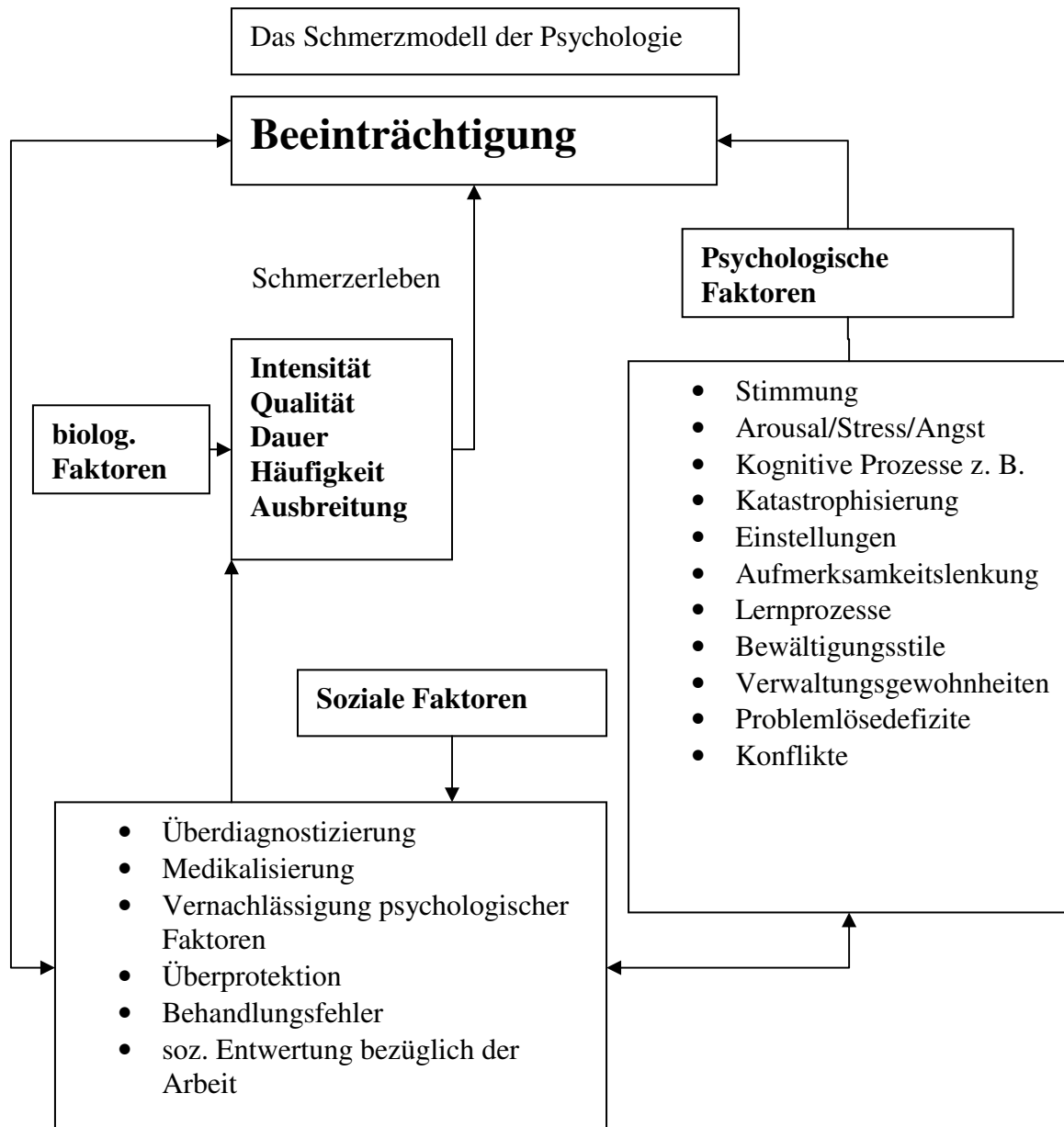
Zunehmend treten Erkrankungen der Bewegungsorgane auf und führen zu einem Ansteigen der Arbeitsunfähigkeitszeiten und der Rentenbewilligungen wegen Erwerbsminderung. Dabei bereiten insbesondere chronische Wirbelsäulenerkrankungen und Schmerzsyndrome des Rückens rehabilitative Probleme. Körperliche und soziale Beeinträchtigungen durch diese orthopädischen Erkrankungen werden häufig von psychischen Störungen begleitet.

In der orthopädischen Rehabilitation werden diese chronischen Schmerzsyndrome der Bewegungsorgane (z. B. chronische unspezifische Rückenschmerzen, somatoforme Schmerzstörung) daher in steigender Zahl behandelt. Bei diesen Krankheitsbildern ist die ausschließliche Suche nach Behandlung von organischen Ursachen nicht erfolgreich (vgl. Hasenbring & Pfingsten, 2003). Vielmehr müssen aufrechterhaltende Bedingungen (Chronifizierungsfaktoren) erkannt und verändert werden. Es lassen sich regelmäßig Chronifizierungsprozesse auf somatischer, psychischer und sozialer Ebene finden, wobei es zu Wechselwirkungen zwischen diesen Ebenen kommt. Auf der somatischen Ebene sind z. B. an die Entwicklung eines Schmerzgedächtnisses oder an muskulären Dysbalancen aufgrund übertriebenen Schonverhaltens zu denken. Auf der psychischen Ebene werden unter anderem erhöhte Depressivität, Angststörungen oder ungünstige schmerzbezogene Kognitionen genannt. Auf der sozialen Ebene sind berufliche Konflikte und soziodemographische Aspekte, wie z. B. Alter oder Geschlecht bedeutsam, aber auch sozioökonomische Variablen wie z. B. ein Rentenwunsch.

Die erfolgreiche Behandlung solcher Schmerzsyndrome setzt ein bio-psycho-soziales Krankheitsverständnis voraus. Die Autoren Pfingsten & Hildebrandt sehen die Ursachen von erfolgloser Behandlung chronischer Rückenschmerzen im ambulanten Bereich, z. B. bei undifferenzierter und zu lange dauernder Krankschreibung (vgl. Pfingsten & Hildebrandt, 2000). In Akutkliniken wird überwiegend ein monokausaler Behandlungsansatz durchgeführt. In Rehabilitationskliniken beobachten sie ein Überwiegen unspezifischer und passiver Therapiemaßnahmen. In psychosomatischen Kliniken sei die somatische Behandlung unzureichend und in Schmerzkliniken würden

vorwiegend passive Maßnahmen wie z. B. TENS (Transkutane elektrische Nervenstimulation) durchgeführt. Als Alternative schlagen sie verhaltensmedizinische Behandlungskonzepte vor, die möglichst früh (schon nach 3 Monaten Krankheitsdauer) beginnen sollten. Sie favorisieren ein interdisziplinäres und multimodales Vorgehen, wobei die einzelnen Bausteine der Therapie nicht unverbunden nebeneinander eingesetzt, sondern in ein sinnvolles Gesamtkonzept integriert werden sollen. Vom Ziel der Schmerzfreiheit wird abgerückt und auf die Wiederherstellung der Funktionskapazität auf körperlicher, psychischer und sozialer Ebene hingearbeitet.

Die Interventionen, die im Rahmen der Verhaltenstherapie des chronischen Schmerzes integriert werden, basieren auf einem heuristischen Modell chronischer Schmerzen, das in weiten Bereichen durch empirische Befunde gestützt wird (Kröner-Herwig, 2007; vgl. Abb.1).



**Abbildung 1-1: Heuristisches Modell chronischer Schmerzen**

Das zentrale Konstrukt dieses Modells ist die erlebte Beeinträchtigung durch den Schmerz. Dies reflektiert die Überzeugung, dass das übergeordnete Ziel einer Schmerztherapie die Minderung der Beeinträchtigung ist und nicht primär die Schmerzreduktion selbst sein kann. Die Beeinträchtigung wird zu einem Teil direkt durch das Schmerzerleben bestimmt. Wie wir heute wissen, existieren aber eine Reihe weiterer, insbesondere psychologischer Faktoren, deren Bedeutung für die erlebte Beeinträchtigung sogar größer sein kann als die des Schmerzes selbst.

Diese psychologischen Faktoren sind in den letzten Jahren genauer erforscht worden. Eine depressive Verstimmung kann sowohl das Schmerzerleben, insbesondere die

subjektiv empfundene Schmerzintensität, wie auch die subjektive Beeinträchtigung intensivieren (vgl. Arnstein et al., 1999; Romano und Turner, 1985 & Turk et al., 1995).

Sogenannte dysfunktionale Kognitionen sind hierbei von großer Bedeutung, insbesondere das „Katastrophisierende Denken“. Dabei treten Gedanken auf wie „Der Schmerz wird immer schlimmer werden“ oder „Irgendwann wird es so schlimm, dass ich gar nichts mehr kann“. Die betroffenen Patienten tendieren dazu, extensiv über die befürchteten Konsequenzen nachzugrübeln und sich selbst zunehmend als hilflos wahrzunehmen, (vgl. Sullivan et al., 2001). Dieser kognitive Prozess, der mit einer Verstärkung der erlebten Intensität des Schmerzes verbunden ist (vgl. Crombez et al., 2003 & Severijns et al., 2002), ist meist der bedeutsamste Prädiktor der empfundenen Beeinträchtigung (vgl. Kröner-Herwig et al., 1996 & Peters et al., 2005).

Ein hoher Aktivierungs- oder Anspannungszustand als Korrelat oder auch Komponente einer Stressreaktion wird als weiterer verstärkender Faktor der Beeinträchtigung betrachtet. Angst (vgl. Burns et al., 2000 & Linton und Gøtestam, 1985) und Ärger (vgl. Bruehl et al., 2003 & Okifuji et al., 1999) sind die emotionalen Qualitäten dieses Anspannungszustandes, der verstärkend auf Schmerz und Beeinträchtigung wirkt. Dieser Zustand eines Individuums kann durch viele unterschiedliche Auslösebedingungen hervorgerufen werden, wobei der Stresscharakter einer Situation wesentlich von der Bewertung durch das Individuum abhängt (vgl. Lazarus und Folkmann, 1984). Stressreaktionen, die mit einem erhöhten psychophysischen Erregungsniveau einhergehen, können auch durch spezifische Konflikte des Individuums ausgelöst werden. Wenn diese nicht dauerhaft bewältigt werden können, bilden sie eine anhaltende Grundlage verstärkter Schmerzwahrnehmung und Beeinträchtigung.

Verschiedene Überzeugungen und Einstellungen eines chronischen Schmerzpatienten sind ebenso als bedeutsame Faktoren der Beeinträchtigung zu sehen. Eine der häufigsten Einstellungen und Überzeugungen, die oft „pain beliefs“ genannt werden, haben zum Inhalt, dass der Schmerz ein Warnzeichen des Organismus ist, der eine sofortige Ruhigstellung erfordert, da ansonsten eine Schädigung oder Verletzung droht, die mit einem Schmerzanstieg verbunden ist (vgl. Herda et al., 1994 & Shetty und DeGood, 1990). Die Überzeugung, dass Arbeit und körperliche Aktivität in diesem Sinne „gefährlich“ sind, ist ein Bestandteil der sog. „fear avoidance beliefs“ (vgl. Pflingsten et



al., 2000) und gilt als negativer Prädiktor vom Therapieerfolg (vgl. Dension et al., 2004 & Vlaeyen und Linton, 2000).

Der Einfluss von Bewältigungsverhalten auf Schmerz und Beeinträchtigung wurde vielfach nachgewiesen (vgl. Hasenbring & Pflingsten, 2004; Jensen et al., 1991 & Körner-Herwig et al., 1996). Dabei sind passive Bewältigungsstrategien grundsätzlich als ungünstig anzusehen.

Zahlreiche Studien weisen nach, dass der Prozess der Aufmerksamkeitslenkung auf das Schmerzerleben Einfluss nimmt und dass sich Aufmerksamkeitslenkung und Schmerzerleben gegenseitig verstärken (vgl. Dehghani et al., 2003 & Eccleston und Crombez, 2005). Ein „natürlicher“ und bei einem akuten Schmerzerleben biologisch wichtiger „Schutzreflex“ ist die aufmerksamkeitsfokussierende Funktion nozizeptiver Reize. Die auf den Schmerz gerichtete Aufmerksamkeit ermöglicht ein schnelles und adäquates Handeln zum Schutz des Lebewesens. Diese Aufmerksamkeitsfokussierung auf Schmerz verengt dabei aber auch das Bewusstsein, indem sie alternative Erfahrungen unterdrückt. Dies ist in therapeutischer Hinsicht bei Aufmerksamkeitsfokussierung auf chronischen Schmerz ausgesprochen nachteilig. Denn diese Einschränkung in seinem Erfahrungs- und Verhaltensraum beeinträchtigt den chronischen Schmerzpatienten beim Finden und Erproben von Lösungen für sein Schmerzproblem.

Bei der Schmerzverarbeitung sind Lernprozesse bedeutsam (vgl. Birbaumer und Flor 1997; Flor et al., 2002 & Jolliffe und Nicholas, 2004). Der Schmerz kann mit verschiedenen situativen Bedingungen assoziiert werden, so dass ehemals neutrale Bedingungen schmerzverstärkend sein können. Hier kann man an einen umgekehrten Placeboprozess denken. Vermutlich noch bedeutsamer sind operante Prozesse, die sich besonders auf der Verhaltensebene auswirken. Schmerzexpression (verbal und behavioral) kann verstärkt werden, wenn sie durch besondere Zuwendungen immer wieder „belohnt“ wird (vgl. Thieme et al., 2005)

„Vermutlich gibt es eine Reihe von komplexen Lernprozessen, die im Zusammenhang mit Angst, Vermeidung und Konflikt zu verstehen sind. So kann der Schmerz bei Personen, die für den Umgang mit Angst, Scham und Hilflosigkeit auslösenden Situationen keine problemadäquaten Verhaltensweisen zur Verfügung haben, die subjektiv schmerzlegitimierte Vermeidung dieser Situationen eine aufrechterhaltende

Bedingung für Vermeidungsverhalten sein. Der Schmerz verhindert dabei die Minderung des Selbstwertes“ (Kröner-Herwig, 2007)

Unser medizinisches Gesundheitssystem hat die Tendenz zu einer Überdiagnostizierung. Dies fördert bei den Patienten dysfunktionale „pain beliefs“ („Ich muss nur den richtigen Arzt finden, der die Ursache meiner Schmerzen herausfindet“; „Nur wenn ich die Ursache gefunden habe, kann der Schmerz besser werden“) (Kröner-Herwig, 2007). Ärzte wiederum suchen nach Diagnosen aus ihrem Rollenverständnis. Während seines Studiums hört der angehende Arzt zu etwa 95 % der Zeit (Nickel, 2003, S.125) von der Wichtigkeit somatischer Bedingungen für die Entstehung und Erhaltung von Krankheiten. Während das Übersehen eines organischen Befundes als Kunstfehler gilt, der unter allen Umständen zu vermeiden ist, wird das Übersehen eines gravierenden psychischen Befundes höchstens als eine Art „Kavaliersdelikt“ verstanden. Diese Sozialisierung zu einem ganz überwiegend organischen Krankheitsverständnis, das psychosoziale Faktoren heute zwar nicht mehr ablehnt, aber immer noch als randständig erachtet, hat für das ärztliche Selbst- und Krankheitsverständnis entscheidende Folgen.

Die dargestellten Mechanismen begründen, warum psychotherapeutische Konzepte bei der Behandlung von chronischen Schmerzpatienten in der orthopädischen Rehabilitation sinnvoll angewendet werden. Wir entwickelten deshalb eine spezielle Behandlungsform, die verhaltensmedizinisch-orthopädische Rehabilitation in dem Rehasentrum Bad Pyrmont Klinik Weser. Diese Behandlungsform wurde in einem Forschungsprojekt in unserer Klinik mit der klassischen orthopädischen Rehabilitation verglichen

### **1.2.1 Allgemeine Rahmenbedingungen für die verhaltensmedizinisch-orthopädische Rehabilitation**

Das Rehasentrum Bad Pyrmont – Klinik Weser behandelt seit Jahren chronische Schmerzpatienten und hatte bereits verschiedene Behandlungskonzepte erarbeitet, bis es die verhaltensmedizinisch-orthopädische Rehabilitation (VOR) entwickelt hat. Anlass hierzu war die Veränderung im Krankheitsspektrum der Rehabilitanden mit einem stetig steigenden Anteil von psychischen Auffälligkeiten. Ich betreue als orthopädische Oberärztin diese Abteilung. Die VOR orientiert sich an der Leitlinie für die Rehabilitation von chronischen Rückenschmerzen der Deutschen Rentenversicherung (vgl. Brüggemann, 2006). Sie empfiehlt die multidisziplinäre Behandlung mit Bewegungstherapie („exercise“), verhaltenstherapeutischen Maßnahmen („behavioural therapy“) und Schulungen („active back school“).

Während der Planungsphase traf sich alle 14 Tage eine Arbeitsgruppe, um das gemeinsame Therapiekonzept im Detail zu erarbeiten und die Arbeitsabläufe zu planen. In ihr waren die betroffenen Berufsgruppen vertreten: Ärzte, Psychologen, Physiotherapeuten, Sporttherapeuten, Ergotherapeuten und das Pflegepersonal. Zur Information und um das Therapieverständnis zu vermitteln, organisierten wir interne und externe Fortbildungen für alle Mitarbeiter in jeweils differenzierter Intensität und Tiefe der Problembehandlung. Dies erfolgte teilweise für alle Mitarbeiter gemeinsam, teilweise getrennt nach den Berufsgruppen. Die Themen der externen Fortbildung waren Ätiologie und Behandlung chronischer Schmerzsyndrome, depressive Erkrankungen und die Einführung in die Sichtweise und die Begrifflichkeit der Psychosomatik und der Verhaltensmedizin.

Die verhaltensmedizinisch-orthopädische Rehabilitation findet für 84 VOR-Patienten auf zwei Stationen statt. Sie sind mit vier Psychologen und drei Ärzten besetzt, so dass die Betreuung in vier Behandlungsteams erfolgen kann. Die Psychologen sind ausgebildete Psychotherapeuten, die Ärzte sind zumindest in psychosomatischer Grundversorgung geschult.

Behandelt werden die uns zugewiesenen Patienten mit orthopädischer Hauptdiagnose und begleitenden psychischen Störungen, die zur Chronifizierung beitragen. Am häufigsten sind dies depressive und Angststörungen. Typische VOR-Patienten leiden an somatoformen Störungen mit Symptomatik an den Bewegungsorganen. Bei diesen hat sich unser Konzept als ideal erwiesen, weil sie sich in unserer rein orthopädischen Klinik gut aufgehoben fühlen, aber dennoch – auf für sie akzeptable Weise – von erfahrenen Psychotherapeuten behandelt werden. Regelmäßig liegen bei den VOR-Patienten Belastungen im beruflichen und privaten Bereich vor, typisch sind längere Zeiten von Arbeitsunfähigkeit. Kontraindikationen sehen wir in einer psychischen Hauptdiagnose bei schweren Persönlichkeitsstörungen, Suchterkrankungen oder bei akuter Suizidalität.

Ein VOR-Patient wird am Aufnahmetag durch seinen Stationsarzt untersucht und direkt anschließend durch seinen Stationspsychologen befragt. Beide begleiten ihn während der Rehabilitation. Der Psychologe leitet die geschlossene Therapiegruppe für die von ihm aufgenommenen Patienten. Nach Bedarf ergänzt er die Gruppentherapie durch Einzelgespräche.

In einem Vorgespräch zur oberärztlichen Aufnahmevisite stellen der Assistenzarzt und der Psychologe den Patienten aus ihrer jeweiligen Sicht mit den berufstypischen Schwerpunkten dem Behandlungsteam (Oberarzt, Physio- und Ergotherapeuten, Pflegedienst) vor. Dabei werden regelmäßig erste Zusammenhänge zwischen psychischen und körperlichen Funktionsstörungen deutlich. Bei der direkt anschließenden Aufnahmevisite der Oberärztin werden die Erkenntnisse des Vorgesprächs bereits umgesetzt.

Wöchentlich finden Teambesprechungen mit dem gesamten Behandlerteam statt, bei denen auffällige körperliche und psychische Symptome der Rehabilitanden thematisiert und die gemeinsame Behandlungsstrategie abgestimmt werden. Diese Teambesprechungen erweitern die Perspektive auf die im Umgang regelmäßig problematischen Patienten, was für unsere Mitarbeiter ausgesprochen entlastend und hilfreich ist.

### **1.2.2 Spezielle Rahmenbedingung für die verhaltensmedizinisch-orthopädische Rehabilitation**

Die Physiotherapie erfolgt überwiegend in einer geschlossenen Therapiegruppe mit neun Terminen, wobei die Rehabilitanden stufenweise an eine Belastungssteigerung herangeführt werden. Schwerpunkte sind die Verbesserung der Körpererfahrung und Körperwahrnehmung, Koordinationstraining, Medizinische Trainingstherapie und Terraintraining. Zusätzlich erlernt jeder Patient ein Entspannungsverfahren und erhält individuelle Therapien.

Die Psychotherapie findet ebenfalls in einer geschlossenen Gruppe mit neun Terminen statt. Die Themen sind strukturiert und die Therapie wird durch ein Manual schriftlich begleitet. Wichtige Therapieelemente mit dem Ziel der Verbesserung der Schmerz- und Krankheitsbewältigung sind:

- die Vermittlung einer Schmerztheorie
- die Verbesserung der Schmerzbewältigung
- das Erlernen und Einüben von Ablenkungsstrategien
- die kognitive Bewältigung und
- das Bearbeiten von Bedingungen, die das dysfunktionale Verhalten aufrecht erhalten
- die Verbesserung der sozialen Kompetenz
- die Stressbewältigung und

- die Thematisierung spezieller beruflicher Probleme am Arbeitsplatz

Psychologische Einzelgespräche und soziales Kompetenztraining ergänzen das Basisprogramm nach Bedarf.

Die Themen, die in den 9 Sitzungen der psychotherapeutisch geleiteten Basistherapiegruppe behandelt werden, sind:

1. **Einführung, Information und Kennenlernen**  
Sinn psychologischer Maßnahmen, Schmerztheorie Chronifizierung, Bio-psycho-soziales Modell, Vorstellungsrunde.
2. **Schmerztheorie**  
Abgrenzung akuter / chronischer Schmerzen, Chronifizierung, Schmerzgedächtnis, medikamentöse Schmerztherapie
3. **Information über Schmerzbewältigungskompetenzen / Ablenkungsstrategie**  
Ergebnisse der Fragebogenuntersuchungen, Übung zur Wahrnehmungslenkung, Ablenkung als Bewältigungsstrategie
4. **Soziale Kompetenz**  
Konflikte als Auslöser und als Folge von Schmerz und Krankheit, Selbstsicheres Verhalten zur Konfliktlösung, Phantasiereise
5. **Kognitive Bewältigung 1. Teil**  
Emotionale Reaktion auf Schmerz, ABC-Theorie nach Albert Ellis, Zusammenhang, Gedanken und Gefühle anhand praktischer Beispiele, Phantasiereise
6. **Kognitive Bewältigung 2. Teil**  
Veränderung dysfunktionaler und irrationaler Gedanken, Entwicklung hilfreicher Alternativen, Reise durch den Körper
7. **Stressbewältigung**  
Problemlösestrategie, Ziele psychologischer Stressbewältigung, Strategien, Kurzentspannung
8. **Aufrechterhaltende Bedingungen**  
„Schmerzdialog“, d.h. was will der Schmerz mir sagen / wovor will er mich schützen, Schmerz als Signalgeber, funktionales Schmerzverhalten / sekundärer Krankheitsgewinn, Schmerzfokussierung
9. **Abschlussrunde**  
Anwendung von Schmerzbewältigung im Alltag (individuell), Vergegenwärtigung, Progressive Muskelentspannung nach Edmund Jacobson, Abschlussrunde

Ein zusätzliches spezielles Angebot für VOR-Patienten ist die gestaltende Ergotherapie. In einer geschlossenen Gruppe mit sechs Terminen verfolgt sie das Ziel, Ressourcen zu

aktivieren, das Selbstwertgefühl zu steigern, den Abbau von Spannungen zu ermöglichen und Zugang zu inneren Befindlichkeiten zu bekommen. Ein durchgängiges zentrales Thema ist dabei die Selbst- und Fremdwahrnehmung. Von diesem Therapieangebot profitieren besonders jene Patienten, denen ein ganzheitliches oder optisches Erfassen leichter fällt als die intellektuelle verbale Thematisierung.

### **1.3 Sozialmedizinische Begutachtung**

Die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung aus orthopädischer Sicht richtet sich vorwiegend nach den zu beobachtenden Funktionseinbußen. Der Bestätigung, dem Verständnis und dem Abschätzen der Prognose dient die Kenntnis der röntgenologisch sichtbaren Veränderungen oder der Befunde der Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT). Entscheidende Bedeutung haben Bewegungseinschränkungen oder Behinderungen, eine schmerzhaft Instabilität und vor allem das Ausmaß sensibler und motorischer neurologischer Ausfälle, ggf. belegt durch Denervierungszeichen im Elektromyogramm (EMG) in den entsprechenden Kennmuskeln. Für die Begutachtung ergibt sich daraus, dass die Ergebnisse der bildgebenden Verfahren wie Computertomographie (CT) und MRT der Wirbelsäule ohne adäquaten neurologischen Befund als von untergeordneter Bedeutung zu bewerten sind. Die Manifestation von Veränderungen z.B. der Bandscheiben beweist nämlich noch nicht deren funktionelle Relevanz. Nur objektivierbare Funktionsstörungen von entsprechendem Ausmaß können bei der sozialmedizinischen Begutachtung berücksichtigt werden. Da sich Schmerzen als subjektives Phänomen nicht objektiv erfassen lassen, kommt ihnen eine hinweisende Bedeutung auf mögliche Funktionsbeeinträchtigungen zu. Bestehen sie allein, ohne beobachtbare funktionelle Beeinträchtigung, sind sie in der Regel bei der sozialmedizinischen Beurteilung nicht zu berücksichtigen. Von großer Bedeutung ist dem gegenüber eine genaue Anamnese der Beeinträchtigungen hinsichtlich der Teilnahme am sozialen Leben und die Verhaltensbeobachtung. Bei entsprechender Plausibilität kann mit diesen Mitteln eine valide und gerechte Begutachtung erfolgen.

Patienten haben in der Regel eine konkrete Vorstellung, ob sie wieder gesünder werden können und es sich zutrauen, nach einer Zeit der Arbeitsunfähigkeit wieder an ihren alten Arbeitsplatz zurückzukehren. Die Kriterien der Rechtsprechung zur Einschränkung der Leistungsfähigkeit bei der sozialmedizinischen Begutachtung unterscheiden sind jedoch oftmals von denen der Patienten. Das führt häufig zu

mündlich oder schriftlich formulierten Beschwerden der Patienten über die Klinik, nicht richtig behandelt und begutachtet zu haben.

Darüber hinaus existieren hinsichtlich der Auswirkungen einer chronischen Schmerzerkrankung auf die Erwerbstätigkeit – ähnlich wie beim Neurosenkonzept – erhebliche Meinungsunterschiede innerhalb der Ärzteschaft. „Der Schmerz ist ein von der Gesellschaft akzeptiertes Krankheitssymptom und damit nicht zuletzt auch wegen seiner ungenügenden Objektivierbarkeit ein beliebtes rentenneurotisches Symptom geworden. Wer Schmerzen hat, hat Anspruch auf Therapie, auf Rücksicht, gegebenenfalls auch auf Entschädigung oder Rente“ (Hausotter, 2002, S. 58).

In der Regel ist die Erwerbsfähigkeit bei chronischen Schmerzen nicht eingeschränkt. Wenn schwerwiegende und chronifizierte Verläufe vorliegen, bei denen auch nach kritischer Prüfung zu bestätigen ist, dass der Patient nicht in der Lage ist, sich mit **zumutbarer Willensanspannung** in das Berufsleben einzugliedern, ist von verminderter Erwerbsfähigkeit auszugehen. In diesen Fällen werden aber auch stabile Funktionsbeeinträchtigungen zu beobachten sein. Im Einzelfall kann die Beurteilung jedoch ausgesprochen schwierig sein. Ein breiter Konsens unter Einbeziehung der Beobachtungen aller Mitarbeiter der Rehabilitationsklinik, insbesondere der psychologischen Therapeuten und der Physiotherapeuten, komplettiert die Beobachtungen, fördert die Objektivität und Validität der Begutachtung und erleichtert die Begutachtung von leistungsgeminderten Patienten und Rentenantragstellern (vgl. Cibis, 2003).

### **1.3.1 Psychodynamische Aspekte bei chronischen Schmerzpatienten**

Im Unterschied zu kognitiven verhaltenstherapeutischen Verfahren zielen psychodynamische Ansätze darauf, bei unbewussten Faktoren, Folgen psychischer Traumen, inneren Konflikten oder pathogen Beziehungsmuster anzusetzen, die zur Entstehung und Aufrechterhaltung von Schmerzerkrankungen beitragen. Gerade die Diskrepanz zwischen medizinischer Beurteilung und subjektivem Beschwerdebild, die das Krankheitsbild der somatoformen Schmerzerkrankung ausmacht, stellt die Arzt-Patientenbeziehung auf die Probe. Im ungünstigen Fall kommt es nicht nur zu fehlindizierten diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, es entstehen auch Missverständnisse, Konflikte und wechselseitige Enttäuschungen. Die Qualität der Arzt-Patienten-Interaktionen spielt bei chronischen Schmerzpatienten eine besonders wichtige Rolle während der Diagnostikphase, der Behandlung und der Begutachtung

(Beutel, 2007). Einen Überblick gibt die Tabelle

1-1. Das Festhalten an einer somatischen Schmerzkonzeption als alleinige Ursache ihrer Belastungs- und ihrer Befindlichkeitsstörung lässt sich mit der hiermit verbundenen Entlastung erklären. Aus diesem einseitig organischen Krankheitsmodell resultiert eine gezielte Suche nach den „Spezialisten“, die isoliert die Störung beheben sollen - häufig durch medikamentöse oder oftmals sogar invasive operative oder Therapiemaßnahmen. Wenn dieser Teufelskreis aus Hoffnung, Idealisierung, Enttäuschung und Misstrauen bereits mehrfach durchlaufen wurde, multiple Eingriffe stattgefunden haben, Ärzte und Therapeuten mehrfach gewechselt wurden, kommt es nicht nur auf Patientenseite zur Stabilisierung dieses Circulus vitiosus, sondern auch auf ärztlicher Seite entsteht zunehmend Resignation und Enttäuschung.

In dieser Vertrauenskrise fühlen sich die Patienten stigmatisiert. Wenn dann auch noch im Ausschlussverfahren die Aussage getroffen wird, es müsse sich um eine psychische Störung handeln, da körperliche Ursachen nunmehr erschöpfend behandelt seien, haben die Patienten regelmäßig das Gefühl, nunmehr werde ihnen zusätzlich zu den körperlichen Leiden, den Therapierückschlägen und den damit verbundenen sozialen Nachteilen und Behinderungen nunmehr die alleinige Schuld aufgebürdet. Es werde ihnen unterstellt, psychisch krank zu sein und da keine objektive körperliche Erkrankung vorliege, dadurch vielleicht sogar „selbst schuld“ an ihrem Leiden zu sein. Diese Verschärfung der Vertrauenskrise vermindert zusätzlich die Motivation, an psychotherapeutischen Behandlungen teilzunehmen. In einer solchen negativ aufgeladenen initialen Übertragungssituation befinden sich häufig Patienten, wenn sie nach Jahren erfolgloser Behandlung als chronische Schmerzpatienten in die Rehabilitation kommen. „Der chronische Schmerzpatient wird dann als schwieriger Patient wahrgenommen“ (Beutel, 2007).

**Tabelle 1-1: Arzt-Patientenbeziehung**

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Entlastung durch Festhalten an somatischer Schmerzkonzeption</li><li>2. Suche nach „Spezialisten“ als Hoffnungsträger</li><li>3. Insistieren auf „eingreifenden“ Therapiemaßnahmen</li><li>4. Ärztliches Mittragen des Krankheitskonzeptes und der Idealisierung führt zu wiederholter Diagnostik und invasiver (schädigender) Therapie</li><li>5. Ausbleiben eines dauerhaften Behandlungserfolges führt zu Enttäuschung und Misstrauen</li><li>6. Wechsel des ärztlichen Zuganges („psychisch bedingt“) wird als Zurückweisung erlebt; verschärfte Vertrauenskrise begünstigt wiederholten</li></ol> |
|---|

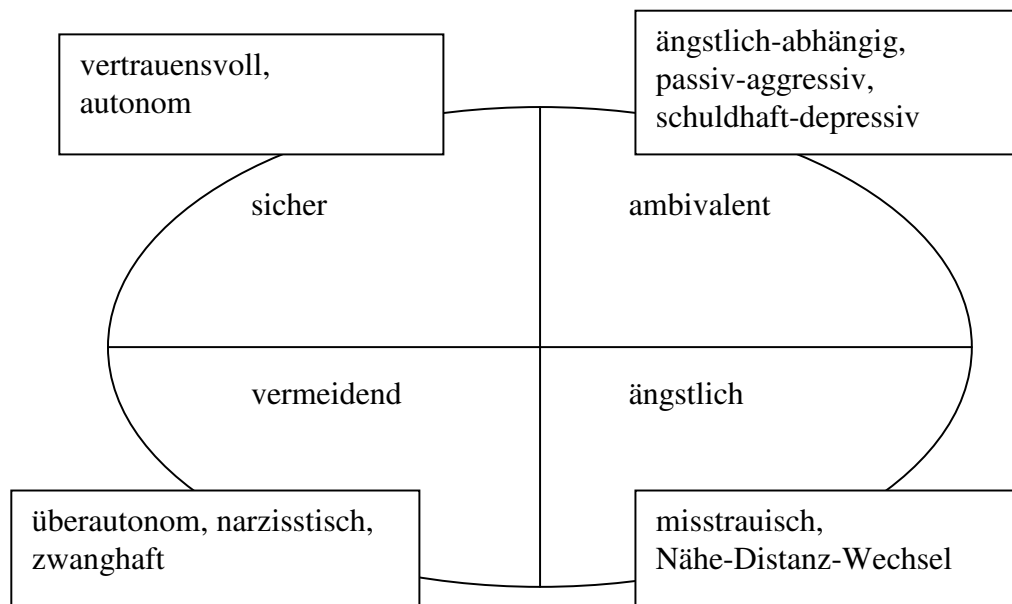


### Arztwechsel

7. Fehlende Motivation erschwert psychotherapeutischen Behandlungszugang
8. Gefahr neuerlicher Zurückweisung durch Psychotherapeuten als Reaktion auf kritische Haltung des Patienten

Die Ergebnisse der Bindungsforschung (vgl. Egle, 2003, S.174) der letzten 20 Jahre haben für das Verständnis der Arzt-Patienten-Beziehung wichtige Erkenntnisse gebracht. Sie sind besonders deshalb relevant, weil gerade in Stress- und Belastungssituationen das Bindungssystem aktiviert ist. In diesem Sinne stellen Arzt-Patienten-Beziehungen häufig ein typisches problematisches Verhaltensmuster dar. Dies wird häufig in der Interaktion zwischen Patient und Arzt spürbar und soll deshalb an dieser Stelle eingehender beschrieben werden.

Es entstehen Kommunikationsprobleme zwischen Arzt und Patient sowie Unzufriedenheit bei den Patienten über die Behandlung und Begutachtung.



**Abbildung 1-2: Bindungstypologie und Arzt-Patienten-Beziehung**

Der englische Psychiater und Psychoanalytiker John Bowlby begründete in den 50iger Jahren die Bindungstheorie. In mehreren Studien wurde gezeigt (vgl. Bowlby, 1958 & Bowlby, 1975), dass zwischen den Erfahrungen eines Menschen mit seinen Eltern und seiner späteren Fähigkeit, emotionale Beziehungen einzugehen, ein enger kausaler

Zusammenhang besteht. Störungen dieser Fähigkeit beruhen auf der Art und Weise, wie sich Eltern gegenüber dem Säugling verhalten haben. Wesentlich dabei ist das Ausmaß, in dem die Eltern als sichere Basis verfügbar waren und gleichzeitig ihr Kind ermutigten, von dieser Basis aus die Welt selbständig zu erkunden. Aus diesen früheren Beziehungserfahrungen entwickeln sich Arbeitsmodelle von Beziehungen. Dies sind feste und vergleichsweise zeitstabile mentale Bindungsrepräsentanzen oder Bindungsstile, welche die eigenen Wünsche und Erwartungen an andere und das Verhalten anderen gegenüber prägen.

Vor allem sind unsicher gebundene Patienten für eine Chronifizierung ihrer Schmerzsymptomatik anfällig (vgl. Hoffmann und Egle, 2003, S.178). Es gibt zwei unterscheidbare unsichere Bindungstypen: unsicher-abweisend und unsicher-ambivalent. Mit dem Bindungsmuster sind bestimmte Sichtweisen von sich selbst und Mitmenschen - "positiv" oder "negativ" - verbunden.

Der unsicher-abweisende Mensch kann als emotional distanziert beschrieben werden. Diese Patienten sind in ihren basalen emotionalen Bedürfnissen nach Bindungen frustriert worden aufgrund des auf frühe Autonomie ausgerichteten Verhaltens der primären Bezugsperson. Als Reaktion hierauf entwickelten sie als Kind ein starkes Bedürfnis nach Abgrenzung zum Schutz vor Zurückweisung und Enttäuschung. Ihr Grunderleben ist es, auf sich selbst vertrauen zu müssen, letztlich stets auf sich selbst angewiesen zu sein und regelmäßig von anderen enttäuscht zu werden, nicht das zu bekommen, was sie brauchen. Beim Auftreten von Beschwerden oder einer Erkrankung kann dies zu einer Bagatellisierung oder Verleugnung der Erkrankung führen. Folge der Symptomverleugnung kann eine Fortsetzung oder sogar Steigerung (Flucht nach vorn) der körperlichen Anspannung sein. Den Arzt suchen solche Patienten oftmals erst relativ spät auf. Die negative innere Einstellung, möglicherweise auch die durch die Krankheit und die Bewältigungsanstrengung verursachte zusätzlich innere Anspannung, bildet eine unzureichende Ausgangsbasis für eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung. Der Patient hat ein ausgeprägtes Kontrollbedürfnis und ist von Misstrauen geprägt. Der Arzt kann im Kontakt eine aggressive Anspannung bemerken, die ihre Ursache in bewussten und unbewussten gegenseitigen Entwertungen und Kränkungen hat. Damit entstehen erhebliche Probleme für den Arzt-Patienten-Kontakt und die Compliance des Patienten. Dieses Autonomie- und Kontrollbedürfnis führt dazu, dass die Patienten dazu neigen, immer wieder neue Meinungen einzuholen. Diese werden dann später ebenfalls entwertet. (Koryphäenkiller), um die eigene Unabhängigkeit zu bewahren.

Der zweite Typ, der unsicher-ambivalente bzw. unsicher-verwickelnde Bindungstyp, ist als Kind von seiner primären Bezugsperson überfürsorglich behandelt worden. Die Neugierde des Kindes wurde eingeschränkt, gleichzeitig war die primäre Bezugsperson emotional nicht hinreichend verlässlich und einfühlsam. Dies behinderte die Entwicklung von Selbstvertrauen. Häufig waren die Bezugspersonen zwar körperlich, aber nicht emotional präsent. Dies könnte zum Beispiel bei einer Mutter der Fall sein, die von ihrem überarbeiteten und alkoholabhängigen Ehemann zu wenig Nähe und Zuwendung erfahren hat. Ihr Kind kann ihr dann als Ersatz hierfür und als Tröster dienen. Eigene Wünsche nach Nähe stehen dann bei der Mutter im Vordergrund und verhindern die Wahrnehmung der kindlichen Wünsche nach Distanz, Abgrenzung und Exploration, aber auch die Wahrnehmung von dessen Bedürfnissen nach Nähe.

Diese Patienten verhalten sich dann ängstlich anklammernd, sie suchen schnell ärztliche Hilfe und körperliche Symptome werden häufig ängstlich und hypochondrisch bewertet. Solche Patienten neigen im Umgang mit dem Stressor Krankheit zu einem passiven Schonverhalten und versuchen, legitimiert durch Krankheit, ihre unerfüllten Versorgungswünsche befriedigen zu lassen.

Die Arzt-Patienten-Beziehung ist auf Grund des ausgeprägten Bedürfnisses nach Sicherheit anfangs überfrachtet von einer hoffnungsvoll idealisierenden Haltung seitens der Patienten. Die unausweichlich folgende Enttäuschung führt dann zu häufigen Arztwechseln (Doktor-Shopping). Hierdurch steigt die Gefahr iatrogenen Schädigungen.

Grundsätzlich ist die Gefahr aggressiven und unreflektierten Handelns bei allen Patienten mit unsicherem Bindungsverhalten gegeben und beruht auf den vielen Möglichkeiten wechselseitiger Enttäuschungen. Neben der Sachorientierung sollte insofern immer auch darauf geachtet werden, welche Erwartungen die Patienten jeweils an die Arzt-Patienten-Beziehung haben und welches Beziehungsangebot sie machen. Nur dann kann der Arzt entscheiden, in welchem Umfang und in welcher Form er darauf eingehen möchte oder sollte.

### **1.3.2 Der ärztliche Gutachter**

An die Rolle des Arztes werden von mehreren Seiten zahlreiche verschiedenartige, meist komplexe und jedenfalls sehr hohe Anforderungen geknüpft. Ärztliches Wissen, Können, Erfahrung und Verhalten bilden in ihrer Gesamtheit die Basis für ein gutes ärztliches Verhalten. Der ärztliche Handlungsspielraum ist allerdings nicht nur im

Bereich der Sozialversicherungen durch normative Vorgaben eingeschränkt, sodass sich vielfältige Intra- und Interrollenkoflikte ergeben können (vgl. Troschke, 2001, S. 110)

Eine besondere Konfliktsituation besteht für den in der medizinischen Rehabilitation tätigen Arzt, der in der überwiegenden Zeit dank der üblichen Arzt-Patienten-Beziehung meist das entsprechende Vertrauen des Rehabilitanden erhält und schließlich – für den Patienten enttäuschend – mit dem Entlassungsbericht und der darin enthaltenen sozialmedizinischen Beurteilung in die Rolle eines unparteilichen, neutralen Gutachters wechseln muss. Insofern stellt das ärztliche Gespräch über die sozialmedizinische Beurteilung oft eine besondere Herausforderung für beide Seiten dar. In besonderem Maße enttäuschend dürfte die Situation für einen Rehabilitanden sein, der erst bei diesem Gespräch die Doppelrolle des Arztes als Betreuer und Gutachter erkennt. Eine Gefahr kann aber auch zum anderen darin bestehen, dass der Rehabilitand – diese andere ärztliche Aufgabe von Anfang an erkennend – das notwendige Vertrauen und die persönliche Offenheit gegenüber dem betreuenden Arzt nicht herstellen kann oder will und das Erreichen der Rehaziele. hierdurch gefährdet oder die Einschätzung seiner Leistungsfähigkeit erschwert.

Diese Doppelrolle des Arztes stellt eine besondere Herausforderung unter dem Gesichtspunkt der Patientenzufriedenheit dar.

## **1.4 Patientenzufriedenheit**

Die Veränderungen im deutschen Gesundheitssystem haben zu marktähnlichen Strukturen mit einem Wettbewerb zwischen Kliniken geführt. Obwohl dieser Wettbewerb durch die Rahmenbedingungen und vor allem eine beschränkte Patientensouveränität gebremst wird, muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass die Zufriedenheit der Patienten einen wichtigen Erfolgsfaktor für Kliniken darstellt (vgl. Reibe, 2001; Rychlik, 1999 & Satzinger, 2002).

Seit einigen Jahren haben Patienten ein Wunsch- und Wahlrecht bei der Auswahl von Rehakliniken. Sie entscheiden daher mit der Auswahl einer Klinik über den wirtschaftlichen Erfolg derselben. Dies unterstreicht die Bedeutung der Patientenzufriedenheit hinsichtlich der Zukunftschancen einer Klinik (vgl. Haubrok, 1998). Auf der anderen Seite hat der Arzt in der Rehabilitationsklinik die Aufgabe, die Patienten wieder in das Erwerbsleben einzugliedern, sie also zur Arbeitsaufnahme zu motivieren und die Aufgabe, sie objektiv sozialmedizinisch zu begutachten.

Patientenzufriedenheit wird in vielen Studien als Teil der Ergebnisqualität („Outcome Indikator“) medizinischer Dienstleistungen behandelt, (vgl. Blum, 1996; Bitzer, 2000 & Reibe, 2001). Diese Sichtweise stützt sich im Wesentlichen auf die Überlegungen von Donabedian, der die Trias der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität beschrieben hat (vgl. Donabedian, 1992).

Patientenzufriedenheit basiert auf einem Vergleich zwischen zwei Komponenten, die zu einander in ein Verhältnis gesetzt werden. Die eine Komponente sind die **Erwartungen** und die andere sind die erhaltenen **Leistungen**. Aus dem Vergleich zwischen Soll und Ist entsteht Zufriedenheit oder Unzufriedenheit. Das Ausmaß von Zufriedenheit lässt sich also als Ergebnis eines psychischen Vergleichsprozesses auffassen.

Bei Zufriedenheit handelt es sich demnach um ein theoretisches Konstrukt. Theoretische oder hypothetische Konstrukte sind „... durch abstrakte Inhalte gekennzeichnet, bei denen sich nicht unmittelbar entscheiden lässt, ob der gemeinte Inhalt in der Realität vorliegt oder nicht“ (Schmidt, 2003, S.619). Zufriedenheit entzieht sich der direkten Beobachtung. Durch Quantifizierung mittels Fragebogen kann man jedoch auf sie zurückschließen. Um Patientenzufriedenheit zu messen, muss das Verhältnis zwischen beobachtbaren Variablen der Zielerreichung und dem vom Patienten angestrebten Ziel operationalisiert werden. Durch dieses Verhältnis kann das Konstrukt empirisch fassbar gemacht werden. Das Messinstrument beeinflusst demnach in entscheidendem Maß Struktur und Qualität des Studienziels und sollte daher mit großer Sorgfalt entwickelt werden.

Patientenbefragungen sind bereits zu einem wichtigen Element des internen Qualitätsmanagements geworden, z. B. um Verbesserungspotentiale aus der Perspektive der Patienten aufzuzeigen. Instrumente zur Messung der Patientenzufriedenheit wurden deshalb bereits in den fünfziger Jahren im englischen Sprachraum entwickelt (vgl. Sitzia, 1999; Ware, 1996 & Williams, 1994).

Eine umfassende Studie mit dem Picker-Institut in Boston ergab acht zentrale Qualitätsdimensionen bzw. Dimensionen der Zufriedenheit mit der stationären Behandlung aus Sicht der Patienten( vgl. Cleary, 1999, S. 720). Es sind:

1. Zugang zur Versorgung
2. Rücksicht auf individuelle Präferenzen und Respekt
3. Kommunikation, Information, Anleitung
4. Koordination
5. Leibliches Wohlbefinden (hierbei Schmerzbehandlung als wichtigster Punkt)
6. Emotionale Zuwendung und Unterstützung
7. Einbeziehung von Partner, Frau, Familie und Freunden
8. Kontinuität der Versorgung

Diese Dimensionen der Versorgung entsprechen dem inhaltlichen Aufbau der meisten in Deutschland verwendeten Fragebogen zur Patientenzufriedenheit, wobei teilweise klinik-, bzw. abteilungsspezifische Modifikationen angefügt werden. Dies ist z.B., aufgrund der geschilderten besonderen Therapiesituation, gehäuft in der Rehabilitation der Fall (Lecher et al., 2002; Raspe et al., 1996). Gewisse Einflussgrößen auf die Patientenzufriedenheit wurden in letzten Jahren untersucht, dabei ist als der wichtigste psychosoziale Faktor die soziale Erwünschtheit zu nennen (Satzinger et al., 2002). Damit wird eine Tendenz bezeichnet, eine Frage nicht mit der persönlichen zutreffenden Antwort zu beantworten, sondern sich an sozialen Normen zu orientieren, die nach Auffassung der Versuchsperson besonders erwünscht sind. Hierzu zählen auch, dem behandelten Arzt eine Freude machen zu wollen oder die Angst vor Repressalien durch eine schlechte Bewertung. Einige Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Einflussgröße zum Persönlichkeitsprofil eines Patienten gehört (Herschbach, 2002, S. 145). Die Determinanten der Patientenzufriedenheit mit der Planung und Zielorientierung in der medizinischen Rehabilitation wurden in einem Forschungsprojekt der Deutschen Rentenversicherung an über 140.000 Patienten erfasst. Als entscheidende Variable erwiesen sich Angaben der Patienten darüber, ob sie während ihres Reha-Aufenthaltes Verhaltensempfehlungen für verschiedene Lebensbereiche bekommen hatten. Von verschiedenen Outcome-Dimensionen stand nur die Verbesserung des psychischen Befindens in Zusammenhang mit der Zufriedenheit. Wider Erwarten zeigte sich keine Assoziation der Zufriedenheit mit dem aktuellen körperlichen und psychischen Zustand nach der Rehabilitation. Von den Zufriedenheitsurteilen stand erwartungsgemäß die Bewertung der ärztlichen Betreuung

im engsten Zusammenhang mit der Beurteilung der Reha-Planung und Zielorientierung (Pohontsch, 2007, S. 180). In Deutschland wurden erste Studien zu diesem Thema in den achtziger Jahren publiziert. Seitdem stieg das Interesse an der Thematik, so dass eine Vielzahl von Publikationen zur Patientenzufriedenheit erschienen sind.

Bezüglich der Patientenzufriedenheit mit einer Begutachtungssituation gab es bei der weltweiten Literatursuche keine Daten.

## 2 Material und Methoden

---

### 2.1 Rahmenbedingungen der Studie

Im Rahmen des von der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte ( BfA, ab Herbst 2005: Deutsche Rentenversicherung Bund DRV Bund) geförderten **Forschungsprojektes** „Evaluation eines verhaltensmedizinischen Ansatzes in der orthopädischen Rehabilitation“, wurden Versicherte untersucht, die sich in der Zeit zwischen Juni 2005 und März 2006 im Rehasentrum Bad Pyrmont - Klinik Weser in stationärer Behandlung befanden. Betreut wurde diese **VOR-Studie** durch Prof. Rief der Philipps-Universität Marburg. Dieses Forschungsprojekt hatte zum Ziel, den neuen verhaltensmedizinischen Ansatz in der orthopädischen Rehabilitation im Rehasentrum Bad Pyrmont - Klinik Weser - zu evaluieren. Das Einschlusskriterium für eine Studienteilnahme war das Vorliegen einer orthopädischen Diagnose. Ausschlusskriterien waren eine kürzer als drei Monate zurückliegende Operation, eine geplante Behandlungsdauer von weniger als drei Wochen sowie die Inanspruchnahme der Rehabilitation nach § 51 (SGB V), einem Eilverfahren auf Veranlassung der Krankenkasse, bei dem das Einholen der Einverständniserklärung zur Studienteilnahme und die Randomisierung aufgrund der kurzfristigen Aufnahme des Patienten in die Klinik nicht mehr möglich war.

Es wurden circa 700 Patienten eingeladen teilzunehmen, 432 Patienten haben die erforderliche Einverständniserklärung unterschrieben zurückgesendet. Unabhängig von der Behandlungsempfehlung des Kostenträgers wurden die Patienten zufällig den Behandlungsbedingungen zugewiesen. Die Behandelnden waren gegenüber der ursprünglichen Behandlungsempfehlung des Kostenträgers verblindet. Diese 432 Patienten wurden nach einem stratifizierten Vorgehen im Verhältnis 2:1 (VOR:OR) auf die beiden Behandlungsansätze randomisiert. Die beiden Behandlungsansätze unterschieden sich in der klassisch orthopädischen Behandlung (**OR**; mit u.a. orthopädischer Basisversorgung, physikalischen Anwendungen, Rückenschule) und der verhaltensmedizinisch- orthopädischen Behandlung (**VOR**; mit zusätzlich einer Basistherapiegruppe zur Schmerzbewältigung, Einzelpsychotherapie sowie indikationsbezogen Stressbewältigung und soziales Kompetenztraining und gestaltende



Ergotherapie). Es wurden insgesamt 69 Patienten während der Rehabilitation aus der Studie ausgeschlossen wegen Rehabilitationsabbruch und Verlegung in eine andere Klinik. Innerhalb eines Jahres nach der Rehabilitation haben insgesamt 23 Patienten die Studie verlassen (drop-outs) wegen Umzug (n=8), keine weitere Teilnahme gewünscht (n=3), Tod (n=3) und (n=11) gaben keine Antwort. Insgesamt waren am Ende der Rehabilitation noch 363 Patienten in der Studie eingeschlossen.

Innerhalb dieser **VOR-Studie** gab es eine Studie zur sozialmedizinischen Begutachtung. Diese **Begutachtungsstudie** hatte die Aufgabe die Patientenzufriedenheit mit der sozialmedizinischen Begutachtung zu verbessern. In diese Begutachtungsstudie kamen alle Studienpatienten, die im Zuständigkeitsbereich der Oberärztin Frau Gabriele Sohr lagen. Von den 363 Studienpatienten kamen 205 Studienpatienten in diese Begutachtungsstudie. Alle 205 Patienten erhielten eine sozialmedizinische Begutachtung durch Frau Sohr. Die Patienten erhielten am Ende der Begutachtung einen Fragebogen über die Zufriedenheit mit der Begutachtung und der Bitte ihn bis zum Entlassungstag abzugeben. Es gab zwei unterschiedliche Arten der Begutachtung, eine mit einem strukturierten Leitfaden und die andere ohne Leitfaden in herkömmlicher Weise. Vom 28.06.2005 bis 18.10.2005 wurden 103 Patienten ohne strukturierten Leitfaden begutachtet davon haben insgesamt 90 Patienten den Zufriedenheitsfragebogen über die Begutachtung abgegeben. Vom 19.10.2005 bis 15.02.2006 wurde die Begutachtung mit einem strukturierten Leitfaden durchgeführt an 102 Patienten, davon haben 84 Patienten die Fragebögen abgegeben. Es wurden 31 Fragebögen in der Abwesenheit von Frau Sohr, wegen Urlaub und Fortbildungen, nicht abgeben. Nach einem Jahr waren die Drop out aus der Gruppe ohne Leitfaden begutachtet 7,8 % und aus der Gruppe mit Leitfaden begutachtet 9,5 %, zeigte nach Chi-Quadrat Test keinen Unterschied.

**Tabelle 2-1: Dropoutverteilung nach einem Jahr**

	Arbeitsfähig	dropout	Gesamt
kein Leitfaden	83	7	90
%	92,2%	7,8%	100,0%
Leitfaden	76	8	84
%	90,5%	9,5%	100,0%
Anzahl	159	15	174
%	91,4%	8,6%	100,0%

Dropoutverteilung und Leitfaden wurde mittels einer Kreuztabelle abgebildet. Zwischen den beiden Merkmalen gab es keinen Zusammenhang. Chi-Quadrat-Wert: 0,168,  $df = 1$  und  $p = 0,682$ . Der Korrelationskoeffizient ist  $r = 0,03$ .

## **2.2 Studiendesign**

Bei der VOR-Studie handelte es sich um eine prospektive Studie mit einer Variation der Bedingungen der Begutachtung. In diese Begutachtungsstudie kamen alle VOR-Studienpatienten, für die Oberärztin Gabriele Sohr im Zeitraum vom 28.06.2005 bis 15.02.2006 zuständig war. In dieser Begutachtungsstudie gab es zwei Variationen der sozialmedizinischen Begutachtung zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten (zwei Zeitstichprobe). Die Zuordnung erfolgte nach dem Begutachtungszeitpunkt. Innerhalb der VOR-Studie gab es drei Messzeitpunkte (Rehabilitationsbeginn, Rehabilitationsende und Katamneseuntersuchung 12 Monate nach Entlassung). Innerhalb der Begutachtungsstudie gab es einen Messzeitpunkt am Ende der Begutachtung in der dritten Behandlungswoche.

## **2.3 Stichprobe**

Das Flussdiagramm beschreibt die Einbettung der Begutachtungsstudie innerhalb der VOR-Studie. Die verschiedenen Messzeitpunkte werden dargestellt sowie Patienten, die aus der Studie heraus gefallen sind.

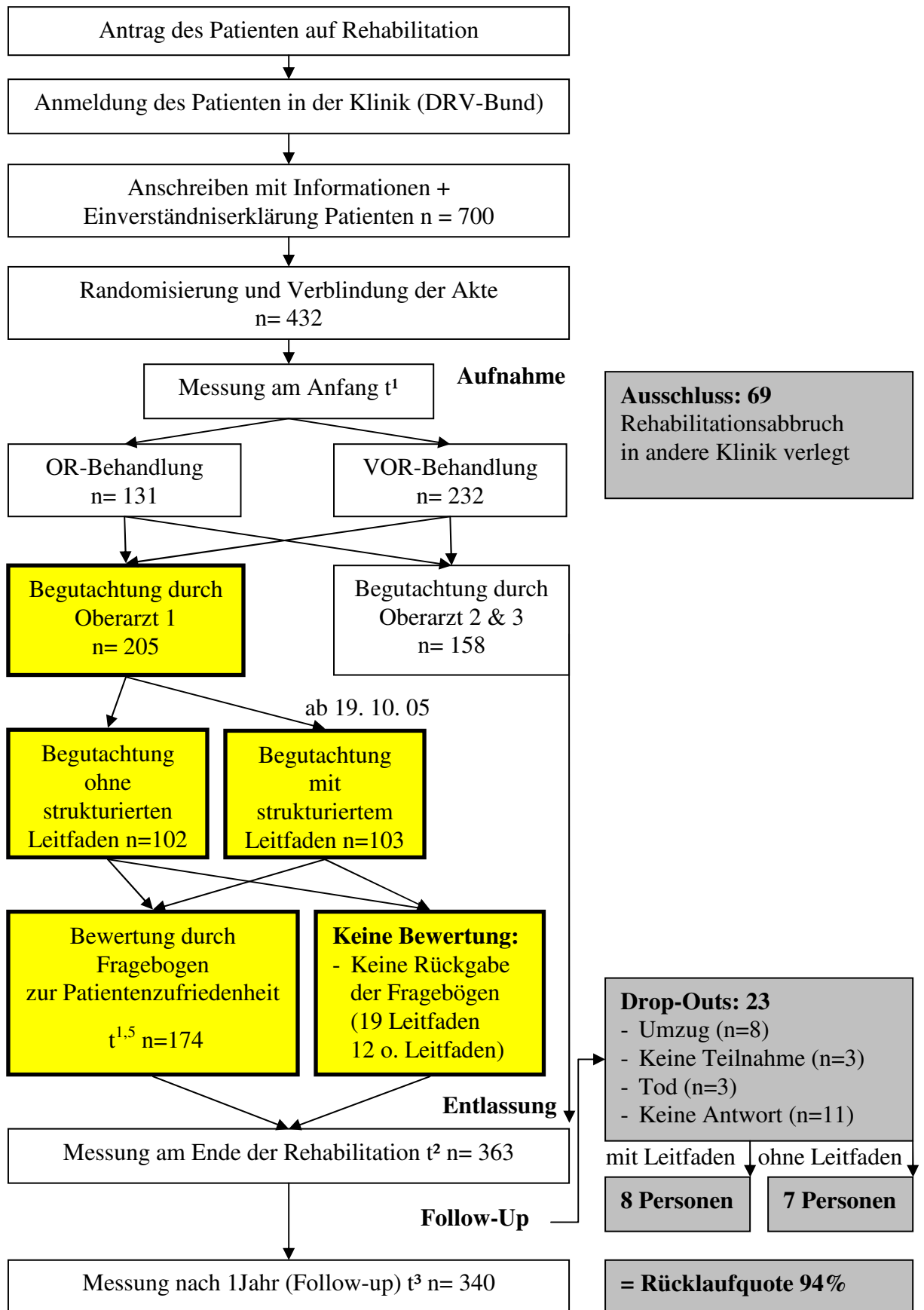


Abbildung 2-1: Studiendesign

## **2.4 Erhebungsinstrumente zur Messung des Erfolges der Begutachtung**

Die sozialmedizinische Begutachtung stützt sich auf zwei standardisierte Erhebungsinstrumente, das Beck-Depressions-Inventar (**BDI**) und die Schmerzempfindungsskala (**SES**). Sowie ein selbst entwickelter Fragebogen zur Zufriedenheit und Fairness mit der sozialmedizinischen Begutachtung (**FZFB**).

### **2.4.1 Beck-Depressions-Inventar (BDI)**

Die Depressivität wurde mittels „Beck-Depressions-Inventar (BDI)“ ermittelt. Es gehört zu den weltweit am häufigsten verwendeten Messinstrumenten für Depressivität. Dabei werden 21 Symptome der klinischen Depression erfragt.

Jedes Symptom wird in seiner Intensität durch 4 Aussagen zunehmenden Schweregrades abgeschätzt. Die Messeigenschaften des BDI wurden vielfältig untersucht, (vgl. Beck, Steer und Garbin, 1988; Lukesch, 1974; Richter, Werner und Bastine, 1994 & Röhrle, 1988).

Obgleich hinsichtlich seiner psychometrischen Eigenschaften immer wieder kontrovers diskutiert (z.B. Lukesch, 1974), kommt (vgl. Steinmeyer, 1993) infolge einer facetten theoretischen Analyse zu der Auffassung, dass das Instrument ausreichende interne und externe Konstruktvalidität besitzt, so dass es zur Differential- und Verlaufsbeurteilung von Depressionen einsetzbar ist.

Die Objektivität ("Durchführungs- und Auswertungsobjektivität) ist formal gegeben" (Brickenkamp, 1997, S.698). Cronbachs Alpha als Maß für die innere Konsistenz liegt je nach untersuchter Population zwischen  $\alpha=0,74$  (gesunde Kontrollpersonen) und  $\alpha=0,92$  (jüngere depressive Patienten, Alter bis 30 Jahre), was für eine gute Reliabilität spricht.

Die Aussage zur Validität, also dem Ausmaß in dem der Test misst, was er vorgibt zu messen ist in den vorgestellten Daten sämtlich signifikant mindestens auf dem  $p<.05$ -Niveau. Für die deutsche Version werden Korrelationskoeffizienten mit folgenden Verfahren angegeben: HAMD, IDS, SDS, ADS. Die Korrelationen zu anderen Selbstbeurteilungsinstrumenten fallen in der Regel verhältnismäßig hoch aus (bis 0,89 zwischen BDI und ADS), der Zusammenhang mit der Fremdbeurteilung mittels HAMD wird jedoch mit nur 0,34 bzw. 0,37 angegeben, während (vgl. Beck et al., 1988) in einer

Literaturübersicht eine mittlere Korrelation zwischen BDI und HAMD bzw. anderen klinischen Ratings in Höhe von 0,73 bzw. 0,72 angeben. Die externe Validität wurde durch die Untersuchung therapiebedingter Veränderungen überprüft. Eine umfangreiche Studie zur Überprüfung der Konstruktvalidität des BDI stammt von (vgl. Richter, 1991).

### **2.4.2 Schmerzempfindungsskala (SES)**

Das andere Messinstrument ist die Schmerzempfindungsskala (SES). Bei dieser Schmerzempfindungsskala handelt es sich um einen Fragebogen, der die Erfassung subjektiv erlebter chronischer und akuter Schmerzen erlaubt (vgl. Geißner, 1996). Die Skala besteht aus 24 „Items“, mit denen der Proband die Schmerzempfindungen beschreibt. Unterschieden wird zwischen einem affektiven und einem sensorischen Anteil. Dabei gehören die Item-Kurzbezeichnungen grausam, heftig, mörderisch, schauderhaft, scheußlich, schwer, furchtbar und unerträglich zu der allgemeinen affektiven Schmerzangabe. Die Bezeichnungen quälend, erschöpfend, elend, entnervend, marternd und lähmend bezeichnet die Hartnäckigkeit der Schmerzangabe. Die sensorische Schmerzangabe der Rhythmik wird durch die Items klopfend, pochend und hämmernd beschrieben, während schneidend, reißend, stechend und durchstoßend die sensorische Schmerzangabe des lokalen Eindringens benennen. Brennend, glühend und heiß sind Bezeichnungen für die sensorische Schmerzangabe der Temperatur. Der Befragte soll zu jeder Frage eine Beurteilung abgeben, ob die Aussage auf seinen eigenen Schmerz bezogen genau zutrifft, weitgehend zutrifft, ein wenig zutrifft oder gar nicht zutrifft.

Es wird ein Wert für affektives Schmerzempfinden und ein Wert für sensorisches Schmerzempfinden errechnet. Durch Addieren der angekreuzten Zahlenwerte werden die Werte für die jeweiligen Skalen gebildet. Die Angabe der Globaldimension „affektives Schmerzerleben“ (SES-affektiv) wird durch Addieren der vorgegebenen 14 affektiven Items (Nr. 1 bis 14 = Teil A der SES) gebildet. Für die Globaldimension „sensorisches Schmerzerleben“ (SES-sensorisch) ist entsprechend zu verfahren (Nr. 15 bis 24 Teil B der SES). Alle Items sind in gleicher Richtung gepolt. Ein numerisch hoher Wert bedeutet immer „hohe Schmerzausprägung“ auf der jeweiligen Skala. Die Spannweite zu erhaltener Werte ist von der Itemzahl abhängig und beträgt bei den globalen Dimensionen für „affektiven Schmerz“ 14 bis 56 für „sensorischen Schmerz“ 10 bis 40. Es erfolgte eine Standardisierung des Test-Verfahrens in Form von

T-Werten (Arithmetisches Mittel:  $T = 50$ , Standardabweichung: 10 T-Wertpunkte). Im Handbuch zum SES befindet sich eine Tabelle, mittels der man die errechneten Rohwerte den T-Werten zuordnen kann. T-Werte zwischen 40 und 60 werden als durchschnittliche Schmerzausprägung bei Patienten mit chronischen Schmerzen interpretiert. Liegt der T-Wert zwischen 30 und 39 ist die Schmerzausprägung als unterdurchschnittlich, zwischen 61 und 70 als überdurchschnittlich anzusehen. Die SES ermöglicht nicht nur die differenzierte Beschreibung des Schmerzempfindens, sondern auch die Darstellung von Veränderungen durch schmerztherapeutische Instrumente.

Geissner (1996) gibt die Reliabilität der SES für affektives und sensorisches Schmerzempfinden jeweils getrennt für die Globalskalen und die Teilskalen an. Die Globalskala „affektives Schmerzempfinden“ erreichte mit  $\alpha=0,92$  ein sehr gutes Maß an innerer Konsistenz. Die Teilskalen Allgemeine „Affektivität“ und „Hartnäckigkeit“ erreichten mit  $\alpha=0,89$  bzw.  $\alpha=0,82$  immer noch gute Werte für die innere Konsistenz. Für die Globalskala „Sensorisches Schmerzempfinden“ ergab sich mit  $\alpha = 0.81$  ebenfalls ein guter Wert für die innere Konsistenz, die Werte für Cronbachs Alpha lagen für die einzelnen Teilskalen „Rhythmik“, „lokales Eindringen“ und Temperatur bei  $\alpha = 0.85$ ,  $\alpha = 0.72$  und  $\alpha = 0.80$ , was als befriedigend bis gut einzuschätzen ist. So entschloss man sich, die Schmerzempfindungsskala als zuverlässiges Messinstrument mit fünf Merkmalen und 24 Items beizubehalten.

Nilges (1994) setzte die SES im Rahmen einer umfangreichen Evaluationsstudie an  $n = 235$  Patienten mit chronischen Schmerzen ein. Eine Hauptkomponentenanalyse sprach für die Extraktion von zwei Faktoren mit einer Varianzaufklärung von 51 %, dabei luden die ersten 14 affektiven Items hoch auf dem ersten Faktor und alle sensorischen Items auf dem zweiten Faktor. Die Werte für die innere Konsistenz waren zwar etwas niedriger als in der Studie von Geissner, aber mit Werten zwischen  $a = 0.72$  und  $a = 0.92$  immer noch als insgesamt gut zu bewerten.

### **2.4.3 Entwicklung eines Begutachtungsfragebogens (FZFB)**

Ein speziell entwickelter Fragebogen zur Zufriedenheit und Fairness mit der sozialmedizinischen Begutachtung wurde eingesetzt und nach der Begutachtung ausgeteilt

Hierfür wurden folgenden 8 Items verwendet:

1. Hat die Ärztin Ihnen das Gefühl vermittelt, dass sie Zeit für Sie hatte?
2. Hat die Ärztin es Ihnen leicht gemacht über Ihre Probleme zuzusprechen?
3. Haben Sie das Gefühl gehabt, ausreichend Ihre Beeinträchtigungen schildern zu können?
4. Hat die Ärztin Ihrer Meinung nach Ihre Beeinträchtigungen ausreichend zur Kenntnis genommen?
5. Wurden alle gesundheitlichen Probleme mit Ihrer Ärztin ausreichend besprochen?
6. Inwieweit glauben Sie, dass die Beurteilung Ihrer Ärztin auf Sie zutrifft?
7. War die Ärztin bemüht umfassend ihre berufliche Leistungsfähigkeit einzuschätzen?
8. Fühlten Sie sich in dem Begutachtungsgespräch von der Ärztin fair behandelt?

Zu jeder Frage hatten die Patienten 6 Möglichkeiten zur Antwort. Um es den Patienten einfach zu machen, wurde die Skalierung so gehalten, dass sie an das Schulnotensystem erinnert. Es ist die gleiche Skalierung, die bei der Evaluation des verhaltensmedizinischen Ansatzes in der orthopädischen Rehabilitation verwendet und die im vorigen Kapitel beschrieben wurde.

Folgende Antwortmöglichkeiten sind vorgegeben:

1. trifft genau zu
2. trifft zu
3. trifft etwas zu
4. trifft eher nicht zu
5. trifft nicht zu
6. trifft überhaupt nicht zu

## **2.5 Prozedere der Begutachtung**

In der Regel ist die Erwerbsfähigkeit bei chronischen Schmerzen nicht eingeschränkt. Allerdings bestehen zweifellos schwerwiegende und chronifizierte Verläufe, bei denen auch nach kritischer Prüfung zu bestätigen ist, dass der Patient nicht in der Lage ist, sich

mit zumutbarer Willensanspannung in das Berufsleben einzugliedern. Im Einzelfall kann die Beurteilung jedoch ausgesprochen schwierig sein. Ein breiter Konsens unter Einbeziehung der Beobachtung der psychologischen Psychotherapeuten und der Physiotherapeuten sowie der Ergotherapeuten erleichtert die Begutachtung von leistungsgeminderten Patienten und Rentenantragstellern und fördert die Objektivität und Validität der Begutachtung.

Jeder Patient erhält in der ersten Behandlungswoche eine „Aufnahmevisite“ mit dem zuständigen Oberarzt mit der Aufgabe, die Rehabilitationsziele festzulegen und die medizinischen (organischen und psychischen) Befunde zu erfassen.

Die verhaltensmedizinisch-orthopädischen Patienten werden während der gesamten Rehabilitation von einem Psychotherapeuten behandelt, der auch eine sozialmedizinische Einschätzung abgibt. In den wöchentlichen Teambesprechungen werden neben dem Therapieverlauf auch die sozialmedizinischen Einschätzungen ausgetauscht, so dass alle Ärzte und Therapeuten ihre Beobachtungen einbringen können. Das ermöglicht dem Oberarzt eine fundierte sozialmedizinische Beurteilung, die er anschließend im Einzelgespräch dem Patienten darlegt.

Für die Gesamtdauer der Besprechung wurden 20 Minuten angesetzt. Dabei wurde auf das gleiche Setting bei der Begutachtung geachtet (Raumaufteilung, Sitzplatz des Patienten, Sitzplatz des Gutachters...). Es gab zwei Variationen der Begutachtung. Die eine Begutachtung wurde in herkömmlicher Weise durchgeführt und die andere mit einem speziell entwickelten Leitfaden. In beiden Gruppen, mit Leitfaden und ohne Leitfaden begutachtet, erhielten die Patienten die gleichen Informationen. Die verschiedenen Diagnosen wurden den Patienten vermittelt sowie die Funktionseinschränkungen besprochen. Die Leistungseinschränkungen, die Arbeitsfähigkeit wurden thematisiert sowie Arbeitsplatzkonflikte bearbeitet. In der Gruppe der ohne Leitfaden Begutachteten lag der Fokus auf der Beziehungsebene. In der Gruppe der mit Leitfaden Begutachteten gab die Struktur des Leitfadens die Handlungsebene vor.



## **2.6 Entwicklung eines Leitfadens für die sozialmedizinische Begutachtung**

Bei der Entwicklung des Leitfadens wurde angestrebt, dass alle relevanten Aspekte der sozialmedizinischen Begutachtung erfasst werden. Hierfür diente eine Vorlage von Prof. Rief, die für die Bedürfnisse des Rehasentrum Bad Pyrmont - Klinik Weser modifiziert war.

Der Leitfaden wurde bei der Begutachtung eingesetzt, die in der 3. Behandlungswoche stattfindet. Für die Gesamtdauer der Besprechung wurden 20 Minuten angesetzt.

### **Der Leitfaden beinhaltet:**

#### **1. Eine Informationsmitteilung**

Den Patienten werden ihre diagnoserelevanten körperlichen Beschwerden nach der ICD-10 (Internationale Klassifikation der Krankheiten 10. Revision) sowie ihre psychischen Befunde, die mittels strukturierter diagnostischer Interviews, z. B. ICD-10 durch Psychologen erhoben wurden, mitgeteilt.

#### **2. Vorbehandlung und laufende Behandlungen**

Es wird abgeklärt,  
ob und welche Medikamente eingenommen werden oder wurden  
ob diese Medikamente die Beschwerden beeinflusst haben  
ob die Medikation die sozialmedizinische Beurteilung beeinflusst.

#### **3. Arbeitsplatz**

Es wird erfragt,  
in welcher Form der Arbeitsplatz noch existiert  
welcher Beruf erlernt wurde  
welcher Beruf in den letzten Jahren ausgeübt wurde  
ob der Patient in den letzten 12 Monaten arbeitsunfähig war  
ob er sich seine letzte Tätigkeit noch zutraut und wenn nein, wegen welcher Einschränkungen?  
Es wird nach Konflikten am Arbeitsplatz mit Kollegen oder Vorgesetzten gefragt.

Bei langfristig arbeitsunfähigen Patienten wird eine Bewertung der aktuellen Lebenssituation und ihre Einstellung zur Arbeitsunfähigkeit erfragt.

#### 4. **Motivation**

Es wird erfragt, ob der Patient den Wunsch bzw. die Absicht hat, wieder zu arbeiten.

Wie stark der Arbeitgeber/ Vorgesetzte am Wiedereinstieg interessiert ist.

Ob es Wiedereingliederungsversuche gegeben hat und wer am

Wiedereingliederungsversuch beteiligt war bzw. wer ihn initiiert hat.

Ob der Patient ein Rentenantrag gestellt hat und wenn ja, auf wessen Anregung.

#### 5. **Partizipation an Lebensbereichen**

Hier wird erfragt,

welche Freizeitaktivitäten bzw. private Aktivitäten dem Patienten wichtig sind und welche er noch ausüben kann. Ob er an Vereinstätigkeiten oder Selbsthilfegruppen teilnimmt.

Ob er pflegebedürftige oder kranke Familienmitglieder betreut.

Ob er besonderen privaten Belastungen unterliegt wie z.B. einem Hausbau oder der Verwaltung von fremdem Eigentum.

Nach Abklären dieser Punkte wird die sozialmedizinische Beurteilung mit dem Patienten besprochen. Die Diagnosen werden ihm mitgeteilt, damit er selbst das Ausmaß der Erkrankungen erahnen kann. Die vorausgegangenen Behandlungen und ihre Erfolge werden erfragt. Der Patient soll dabei verstehen, in wieweit er schon austherapiert ist. Der konkrete Arbeitsplatz wird beleuchtet, um dem Patienten die Arbeitsplatzkonflikte ersichtlich zu machen. Anschließend wird erfragt in wieweit die Motivation besteht, wieder arbeiten zu wollen; dies wird als Prädiktor für das Zurückkehren an den Arbeitsplatz gesehen. Abschließend wird in der Begutachtung das Eingebundensein im Alltag ermittelt damit die privaten Leistungsbedingungen beurteilt werden können.

Konsequenzen dieser Patientengesprächs sind:

- Festlegen der Entlassungsform als arbeitsfähig oder nicht arbeitsfähig

- Entscheidung über die Empfehlung einer beruflichen Wiedereingliederung (Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben)
- Ob eine Rehaberatung (Zur Einleitung von Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben empfohlen wird (innerbetriebliche Umsetzung, Hilfen zur Arbeit, Qualifizierung, Umschulung...)). (Rehaberater ist eine eigenständiger Begriff für eine Person die bei der Deutschen Rentenversicherung Bund tätig ist, um einen Versicherten im Rahmen der gesetzliche Grundlagen wieder ins Erwerbsleben zu integrieren).
- Ob der Betriebsarzt den Arbeitsplatz überprüfen sollte
- Empfehlung für weitergehende Behandlungen

## 2.7 Methoden

In diesem Abschnitt werden die Methoden für die statistische Auswertung erläutert. Die statistischen Auswertungen erfolgten mit dem Statistikprogramm **SPSS für Windows 12.01**.

Unter **Reliabilität** versteht man den Grad der Genauigkeit, mit dem ein Test ein bestimmtes Merkmal misst (vgl. Bühner, 2004, S. 28). Der **Cronbachs Alpha** stellt heute die Standardmethode zur Schätzung der inneren Konsistenz dar. Cronbachs Alpha liefert eine genaue Schätzung der Reliabilität. Wenn der Cronbachs Alpha Wert  $\geq 0,7$  ist, gilt das als befriedigend hoch.

Die Qualität eines Testes wird geprägt von der Art und Zusammensetzung seiner einzelnen Items. Zu den unter dem Begriff „**Itemanalyse**“ gezählten und in dieser Arbeit angewandten Verfahren zählen die Ermittlung von Mittelwerten (MW), Standardabweichungen (SD) sowie die Berechnung von Trennschärfe und Dimensionalität. Die Standardabweichung stellt den positiven Wert unter der Wurzel aus der Streuung der Einzelmesswerte einer Messreihe um ihren Mittelwert (Varianz) dar. Die **Trennschärfe** ist definiert als Korrelation zwischen einer einzelnen Itemantwort und dem Gesamtskalenwert, der Summe aller Items (vgl. Bühner, 2004, S. 87f). Sie gibt an, wie gut ein einzelnes Item das Gesamtergebnis eines Tests repräsentiert, d.h. wie gut das Testergebnis aufgrund einer einzelnen Itemantwort vorhersagbar ist. Um eine artifizielle Erhöhung der Trennschärfe durch Einbezug des

aktuell betrachteten Items in die Berechnung des Gesamtestwertes auszuschließen, berücksichtigt der korrigierte Trennschärfekoeffizient das aktuell betrachtete Item bei Ermittlung des Gesamtestwertes nicht. Für die für den Begutachtungsfragebogens (FZFB) gewünschte eindimensionale Skala sind hohe Trennschärfekoeffizienten mit Werten größer 0,5 angestrebt, da die geringe Trennschärfe eines Items auf einen schlechten Indikator für das angestrebte Konstrukt hinweist.

Um die Dimensionalität der Skala für die Fragen zu ermitteln, wird eine **Faktorenanalyse** durchgeführt. Die Faktorenanalyse ist ein datenreduzierendes Verfahren. Ziel ist es, Faktoren zu ermitteln, welche die beobachteten Zusammenhänge zwischen den gegebenen Variablen möglichst vollständig erklären und eine inhaltlich sinnvolle Interpretation ermöglichen. Variablen die untereinander hoch korrelieren, werden dabei zu Faktoren zusammengefasst. Ein Faktor stellt dabei ein theoretisches Konstrukt dar, welches den wechselseitig hoch korrelierenden Variablen zugrunde liegt.

Um zu quantifizieren, ob Korrelationen vorliegen, wird unter anderem **Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient** ermittelt. Der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient nimmt Werte im Intervall [0;1] an. Wenn das KMO-Maß genügend groß ist ( $> 0.8$ ), ist die Durchführung der Faktorenanalyse mit den gegebenen Daten sinnvoll.

Der **Bartlett Test auf Sphärizität** prüft für die Stichprobeneignung, der mittels eines Chi-Quadrat-Tests feststellt ob die Korrelationen der Variablen untereinander von 0 abweichen.

Bei der Datenreduktion wird zwischen **Hauptkomponentenanalyse** (principal component analysis, PCA) und verschiedenen Arten von Faktorenanalyse unterschieden. Die Begriffe orientieren sich an Bühner (2004, S151ff). Hauptkomponentenanalyse und Faktorenanalysen verfolgen unterschiedliche Ziele. Das Ziel der Hauptkomponentenanalyse besteht darin, die Korrelationen der Items untereinander vor der Faktorenanalyse möglichst vollständig und mit wenig Informationsverlust zu reproduzieren. Faktorenanalysen versuchen, die gemeinsame Varianz zwischen Items zu erklären. In dieser Untersuchung werden die Hauptkomponentenanalyse und als Faktorenanalyse die **Hauptachsenanalyse** (principal axis factor analysis, PAF) ohne Rotation für die Klärung der gemeinsamen Varianz der Variablen durchgeführt. Ein **Eigenwert** ist die Summe der quadrierten Ladungen über alle Items auf einem Faktor. Er drückt die „Wichtigkeit“ eines Faktors aus. Ist der Eigenwert eines Faktors größer als

Eins, klärt er mehr Varianz auf als eine standardisierte Variable oder Item. Ein Item wird in der Regel dem Faktor zugewiesen, auf dem es am höchsten lädt. Eine **Ladung** entspricht bei einer Rotation der Korrelation zwischen einem Item und Faktor. Die **Kommunalität** eines Items ist die durch alle extrahierten Faktoren aufgeklärte Varianz eines Items. Eine graphische Darstellung der Eigenwerte im **Screepplot** ermöglicht eine graphische Entscheidungshilfe zur Festlegung relevanter Komponenten oder Faktoren. Ein Screepplot stellt auf der X-Achse die Anzahl der Faktoren und auf der Y-Achse der dazugehörige Eigenwert dar. Als Extraktionskriterium kann man die Anzahl der Faktoren bis zum Knick (links nach rechts) im Eigenwertverlauf verwenden. Nach Bortz (2005, S.544) werden nur Faktoren bis zum Knick berücksichtigt.

Der **Chi-Quadrat-Test** (vgl. Bortz, 2004, S.37) überprüft die Unabhängigkeit der beiden Variablen. Mit dem **Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest-Test** kann die empirische Verteilung gegen eine Normalverteilung geprüft werden (Bühl & Zöfel, 2005, S. 207f).

Der **T-Test** für unabhängige Stichproben testet die Mittelwertunterschiede für zwei unabhängige Gruppen. Für den T-Test muss die Voraussetzungen „Varianzhomogenität“ erfüllt werden. Der **Levene-Test** prüft die Varianzhomogenität von zwei Gruppen.

Die einfaktorielle Varianzanalyse überprüft die Auswirkung einer p-fach gestuften, unabhängigen Variablen auf eine abhängige Variable. Das heißt, es soll geklärt werden, ob sich die Mittelwerte von den unabhängigen Variablen signifikant unterscheiden. Wenn die Varianzanalyse signifikant ist, geht man davon aus, dass sich mindestens eine der untersuchten Gruppen bezüglich der Mittelwerte von den anderen unterscheidet. So kann man mit einem Post-Hoc-Test die Gruppen vergleichen. Als Post-Hoc-Test wird die Scheffé- und Tukey-HSD-Prozedur angewandt. Tukey- und Scheffé-Test vergleichen paarweise alle Mittelwerte und finden homogene Untergruppen von Mittelwerten auf. (Die „**Oneway deskriptive Statistiken**“ beschreiben Fallzahlen, Mittelwert, Standardabweichung, Standardfehler des Mittelwertes, 95-Prozent-Konfidenzintervall, Minimum und Maximum bei allen Faktorstufen.

Der Korrelationskoeffizient beschreibt die Enge des linearen Zusammenhangs zweier Merkmale durch eine Zahl  $r$  (Bortz, 2004, S.205f). Die „**bivariate Korrelation nach Spearman**“ ist für ordinal- und intervallskalierte Daten geeignet, wenn die

Voraussetzungen für die Normalverteilung nicht erfüllt werden. Der Spearman'sche Korrelationskoeffizient  $r$  kann Werte zwischen -1 und +1 annehmen. Das Vorzeichen kennzeichnet einen positiven oder negativen linearen Zusammenhang zwischen zwei Variablen, der absolute Wert zeigt die Stärke dieses Zusammenhangs an. Der Wert 0 bedeutet, dass die beiden Variablen in keiner linearen Beziehung zueinander stehen. In der Tabelle 2.2 werden die Korrelationen je nach Größe beschrieben.

**Tabelle 2-2: Werte des Korrelationskoeffizienten**

Werte des Korrelationskoeffizienten $r$	Interpretation
$0 < r \leq 0,2$	sehr geringe Korrelation
$0,2 < r \leq 0,5$	geringe Korrelation
$0,5 < r \leq 0,7$	mittlere Korrelation
$0,7 < r \leq 0,9$	hohe Korrelation
$0,9 < r \leq 1$	sehr hohe Korrelation

### 3 Ergebnisse

---

In der **Gesamtstichprobe** waren die Patienten im Durchschnitt 48,8 Jahre alt. 77,7 % der Patienten waren weiblich, 27,8 % hatten einen Hauptschulabschluss, 42,2 % Mittlere Reife sowie 12,2 % hatten als Schulabschluss Abitur.

83,2 % der Patienten litten unter Rückenschmerzen (nach ICD-10). 67,2 % hatten sonstige Krankheiten der Bewegungsorgane (ICD-10: M53).

22,3 % der Patienten hatten eine relevante Depression (nach den Kriterien der ICD-10). 16,1 % hatten eine somatoforme Störung (nach ICD-10). 38,2 % hatten mindestens eine psychische Störung (nach ICD-10). Angststörung hatten in der Gesamtstichprobe 5,3 %.

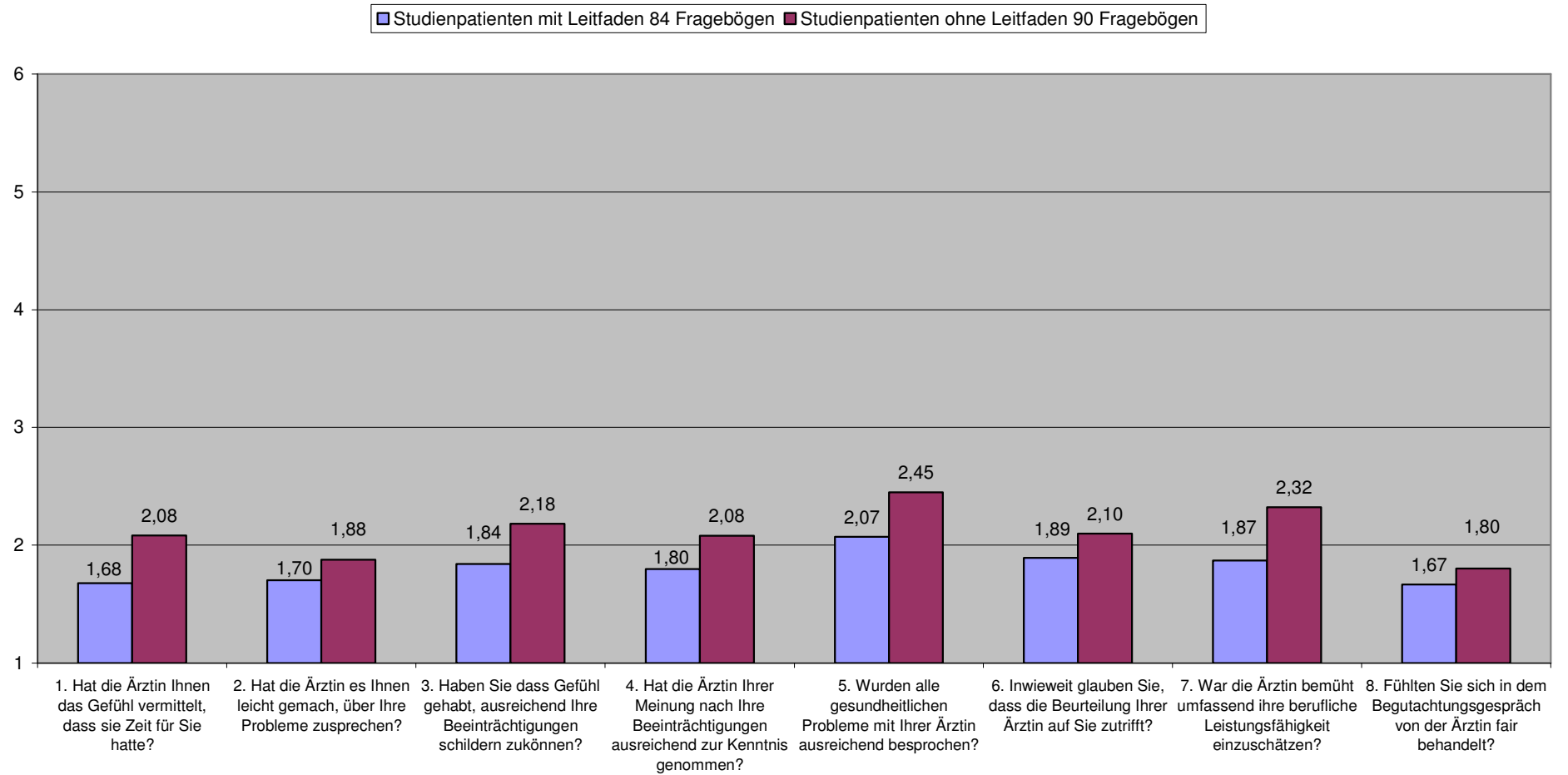
Arbeitsunfähigkeitszeiten innerhalb der letzten 12 Monate vor Aufnahme hatten:

27,1 % keine, 61,0 % bis unter 3 Monate, 6,9 % 3 bis unter 6 Monate und 4,4 % 6 und mehr Monate.

#### 3.1 Psychometrische Daten des Fragebogens zur Zufriedenheit/Fairness mit der Begutachtung (FZFB)

Die statistischen Auswertungen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS 12.01 für Windows.

Der verwendete Fragebogen zur Zufriedenheit/Fairness mit der Begutachtung wurde entwickelt um die beiden Begutachtungsarten auf Fairness und Patientenzufriedenheit zu messen. Insgesamt wurde der Fragebogen von 266 Patienten ausgewertet davon waren 174 Patienten in der VOR-Studie.

**Patientenzufriedenheit Leitfaden - (mit/ohne) - Bewertung nach dem Schulnotensystem****Abbildung 3-1: Fragebogenauswertung**



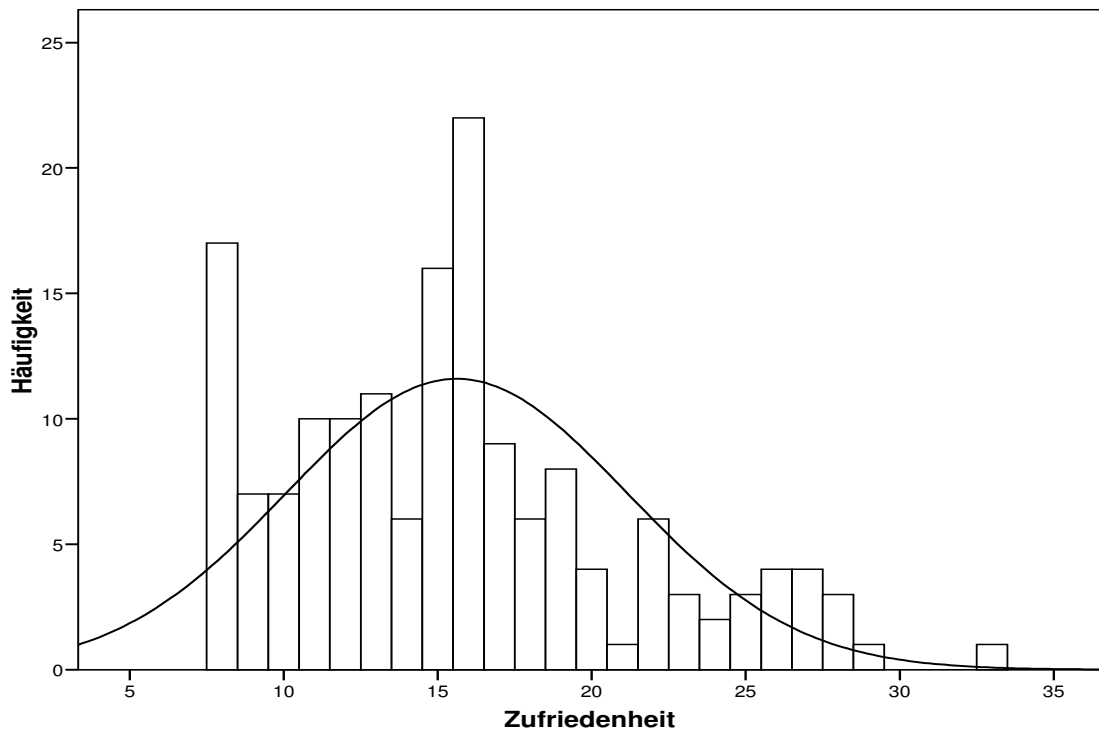


Abbildung 3-2: Verteilung der Zufriedenheit

Nach dem Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest-Test ist die zusammengefasste Zufriedenheit nicht normal verteilt  $p = 0,000$ .

### 3.1.1 Objektivität

Der Fragebogen wurde nur durch eine Person ausgeteilt. Die Durchführung des Tests ergab keine Schwierigkeiten bei Nachfragen durch die Assistenzärzte. Es gab keine Hinweise, dass die Probanden die Fragen nicht verstanden hatten. Es zeigte sich aber, dass die Frage 6 (Inwieweit glauben Sie, dass die Beurteilung Ihrer Ärztin auf Sie zutrifft) 10 mal nicht beantwortet worden war.

### 3.1.2 Reliabilität

Die Reliabilität ist der Grad der Genauigkeit mit der ein Test misst (z.B. Selg & Bauer, 1971, S.73). Für die Berechnung der **inneren Konsistenz** wurde mittels Cronbach Alpha ein Wert von 0,934 ermittelt. Werte, die größer als 0,7 sind, gelten als befriedigend hoch. Der berechnete Wert sagt aus, dass der Fragebogen eine hohe innere Konsistenz besitzt.

### 3.1.3 Itemanalyse

Für die Qualität eines Tests sind Art, Formulierung und Zusammensetzung seiner einzelnen Items wesentlich. Statistisch ermittelt werden Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (Standard Deviation SD), Trennschärfe, Schiefe und Kurtosis sowie Dimensionalität. Die Tabelle 3.1 gibt Auskunft über die Itemstatistik. Unterschiede im Cronbach Alpha für den Fall ohne das betreffende Item ergeben sich allerdings erst im 3. Dezimalstellenbereich. In der Spalte „korrigierte Item-Skala-Korrelation“ befinden sich die Trennschärfekoeffizienten. Es gab somit kein niedrig korreliertes Item und somit war die Trennschärfe der einzelnen Items hoch.

**Tabelle 3-1: Statistik der Items des Fragebogen zur Begutachtung**

	N	Fehlend	Mittelwert	Standardabweichung	Schiefe Standardfehler	Kurtosis Standardfehler	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Frage 1	265	1	1,845	0,935	0,150	0,298	0,725	0,929
Frage 2	265	1	1,804	0,743	0,150	0,298	0,777	0,926
Frage 3	263	3	2,027	0,914	0,150	0,299	0,814	0,922
Frage 4	265	1	1,981	0,868	0,150	0,298	0,814	0,923
Frage 5	265	1	2,268	1,055	0,150	0,298	0,763	0,927
Frage 6	256	10	2,051	0,836	0,152	0,303	0,733	0,928
Frage 7	258	8	2,140	1,079	0,152	0,302	0,817	0,923
Frage 8	259	7	1,776	0,838	0,151	0,302	0,759	0,926

### 3.1.4 Validität

#### 3.1.4.1 Faktorenanalyse zur Ermittlung der Dimensionalität der Skala

Die Faktorenanalyse soll Aufschluss darüber geben, inwieweit das Konstrukt der Zufriedenheit/Fairness mit der Begutachtung durch die Items definiert wird. Zudem geht es um die Dimensionalität der Skala.

Zu Beginn der Faktorenanalyse wird der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO) herangezogen. Er zeigt an, ob substanzielle Korrelationen vorliegen, die die Durchführung einer Faktoranalyse rechtfertigen. Er nimmt Werte zwischen 0 und 1 an. Wenn das KMO-Maß genügend groß ist ( $> 0.8$ ), ist die Durchführung der Faktorenanalyse mit den gegebenen Daten sinnvoll. Der errechnete Wert für den KMO-Koeffizienten ergab 0,914 und ist damit ausreichend groß.

Als nächstes wird der Bartlett-Test herangezogen. Er dient zur Prüfung der Stichprobeneignung, der mittels Chi-Quadrat-Tests feststellt, ob die Korrelationen der

Variablen untereinander von 0 abweichen. Mit den Werten ( $\chi^2 = 1591$ , df 28, Signifikanz .000) konnte dies bestätigt werden,

### 3.1.4.2 Hauptkomponentenanalyse

Die **Hauptkomponentenanalyse** (principal component analysis, PCA) wurde als Screening im ersten Schritt durchgeführt, die zur Orientierung hier am Beginn der Faktorenanalyse stehen soll. Die PCA wird als Screening im ersten Schritt unrotiert vorgenommen, dabei erkennt man vor allem, wie stark die Items auf die erste Komponente laden. Die Begriffe orientieren sich an Bühner (2004, Seite.190). Die größte Komponente klärt 64,865 % der Varianz und hat einen Eigenwert von 5,536 und Kumuliert zu 69,198 %.

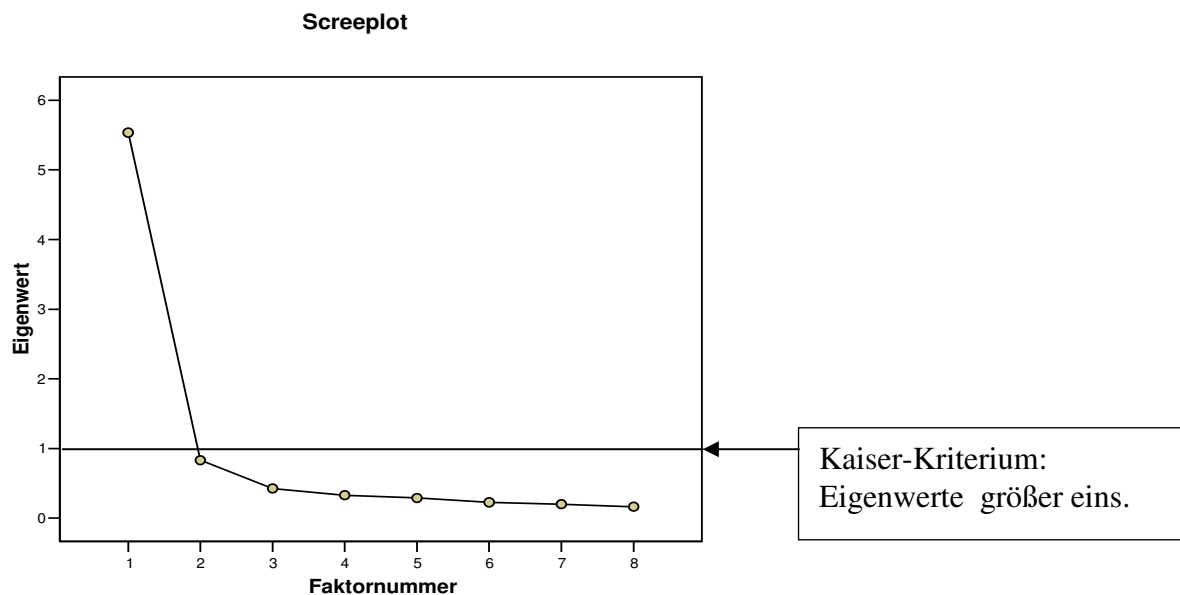


Abbildung 3-3: Screenplot des FZFB Hauptkomponentenanalyse

Der Screepplot ist eine grafische Darstellung des Eigenwerteverlaufs. Er stellt eine Hilfe zur Bestimmung der Faktorenzahl dar. In diesem Fall zeigt der Verlauf der Eigenwerte an, dass ein Faktor ausreichen würde, da alle anderen schon unterhalb des Kaiser-Kriterium liegen. Je höher die erklärte Varianz, desto höher ist der Zusammenhang zwischen den Variablen, die in die Faktorenanalyse einbezogen worden sind. Im Sreepplot liegt, graphisch betrachtet eine

1- Komponentenlösung vor, wenn die Wertung vor dem Knick berücksichtigt wird (Bortz, 1999, S. 535). In dieser Untersuchung wurde die **Hauptachsenanalyse** (principal axis factor analysis, PAF) ohne Rotation für die Klärung der gemeinsamen

Varianz der Variablen durchgeführt. Es war bei der Hauptachsenanalyse eindeutig, dass eine einfaktorielle Lösung herauskam.

**Tabelle 3-2: Kommunalitäten**

	Anfänglich	Extraktion
Zuf1	,629	,569
Zuf2	,629	,649
Zuf3	,755	,715
Zuf4	,690	,716
Zuf5	,642	,625
Zuf6	,677	,574
Zuf7	,752	,722
Zuf8	,682	,619

Die Kommunalität einer Variablen gibt an, in welchem Ausmaß die Varianz dieser Variablen durch den Faktor aufgeklärt wurde.

### 3.1.4.3 Augenscheinvalidität

Augenscheinvalidität gibt an, inwieweit der Validitätsanspruch eines Tests einem Laien, vom bloßen Augenschein her, gerechtfertigt erscheint. Dies ist aber die schwächste Form der Validierung eines Tests. Der Patientenfragebogen zur Zufriedenheit und Fairness der Begutachtung hat eine hohe Augenscheinvalidität, da die Patienten genau wussten was mit dem Fragebogen gemessen werden sollte.

## 3.2 Vergleich der Gruppen bei Rehabilitationsbeginn

Die Stichproben „mit Leitfaden begutachtet“, „ohne Leitfaden begutachtet“ und „übrige Studienpatienten“ wurden zum Zeitpunkt Rehabilitationsbeginn verglichen. Dabei sollte die Frage beantwortet werden, gibt es signifikante Unterschiede in den Stichproben bezüglich der Depressivität(BDI), des Alters, der affektiven Schmerzempfindung (SES-AS) und der sensorischen Schmerzempfindung (SES-SS) zu Beginn der Rehabilitation. Mit der statistischen Methode einfaktorielle Varianzanalyse mit 3 gestuftem Gruppenfaktor, (Leitfaden, kein Leitfaden, übrige Patienten) wurde ermittelt, ob die Mittelwerte der verschiedenen Gruppen sich signifikant unterscheiden. Bei einem Signifikanzniveau von  $p > .05$  liegt Homogenität der Varianzen vor. In der Tabelle 3.3 ist dies in der letzten Spalte bei allen Variablen abzulesen.

Tabelle 3-3: Varianzanalyse: Stichprobenunterschiede zu Beginn der Rehabilitation

Rehabeginn		Quadrat-summe	Freiheits-grade	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
<b>Alter</b>	Zwischen den Gruppen	8,460	2	4,230	,066	<b>,936</b>
	Innerhalb der Gruppen	22838,155	358	63,794		
	Gesamt	22846,615	363			
<b>Summenwert BDI</b>	Zwischen den Gruppen	76,656	2	38,328	,502	<b>,606</b>
	Innerhalb der Gruppen	27358,657	358	76,421		
	Gesamt	27435,313	363			
<b>"affektive Schmerzempfindung":</b>	Zwischen den Gruppen	99,863	2	49,931	,547	<b>,579</b>
	Innerhalb der Gruppen	31701,706	347	91,359		
	Gesamt	31801,569	349			
<b>"sensorische Schmerzempfindung":</b>	Zwischen den Gruppen	3,694	2	1,847	,055	<b>,946</b>
	Innerhalb der Gruppen	11578,328	347	33,367		
	Gesamt	11582,022	349			

Somit gibt es zwischen den Gruppen (mit Leitfaden begutachtet, ohne Leitfaden begutachtet und übrige Studienpatienten) keine signifikanten Unterschiede zu Beginn der Rehabilitation, bezüglich des Alters ( $p>0,936$ ), bezüglich des BDI-Summenwertes ( $p>0,606$ ), bezüglich der affektiven Schmerzempfindung ( $p>0,579$ ) und der sensorischen Schmerzempfindung ( $p>0,9$ ). Dies wird in den Abbildungen 3-4, 3-5, 3-6, grafisch dargestellt.

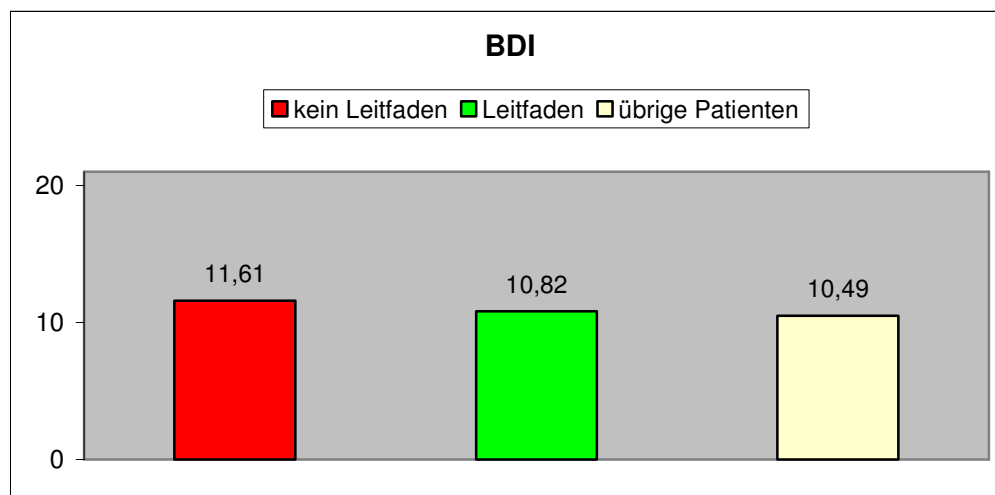


Abbildung 3-4: Depressivität bei Rehabilitationsbeginn

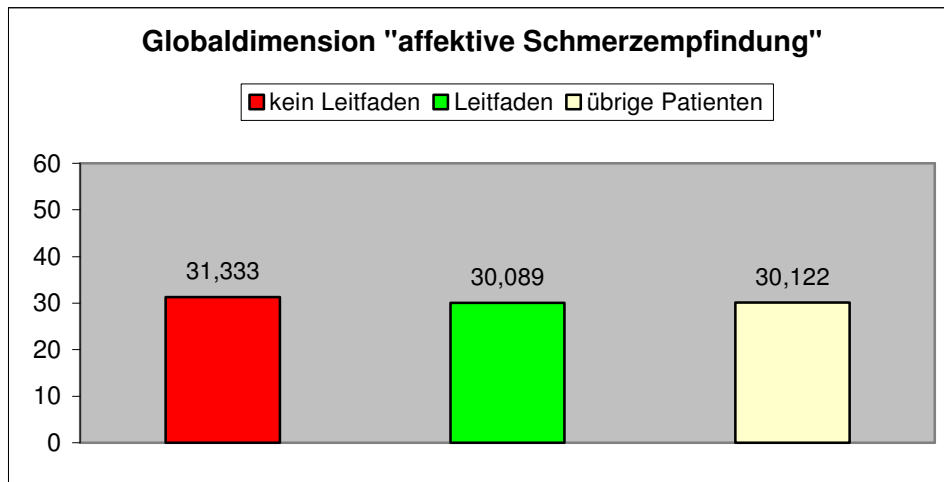


Abbildung 3-5: Affektive Schmerzindikatoren bei Rehabilitationsbeginn

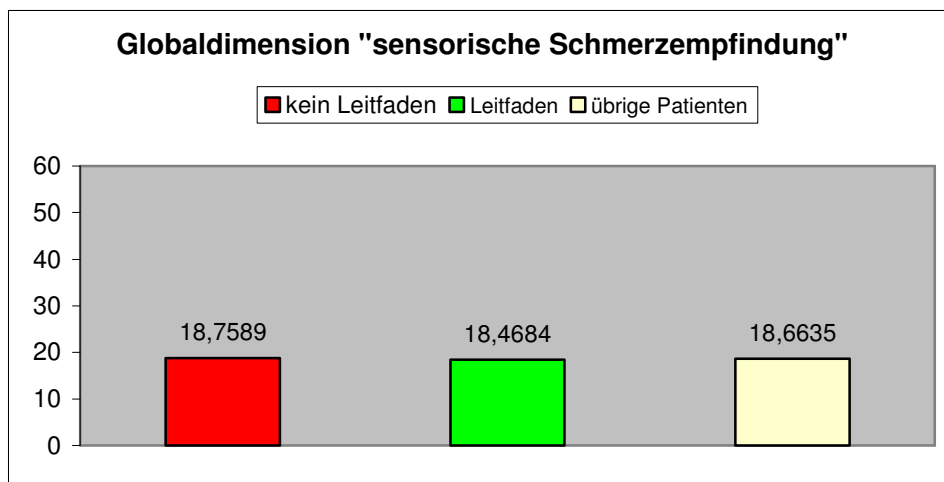


Abbildung 3-6: Schmerzindikatoren bei Rehabilitationsbeginn

Tabelle 3-4: Kreuztabelle Leitfaden und Geschlecht

Geschlecht	kein Leitfaden	Leitfaden	übrige Patienten	Gesamt
weiblich	70	63	151	284
%	76,1%	72,4%	80,7%	77,6%
männlich	22	24	36	82
%	23,9%	27,6%	19,3%	22,4%
Anzahl	92	87	187	366
%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Die Gruppen: Studienpatienten mit Leitfaden, Studienpatienten ohne Leitfaden, übrige Studienpatienten unterscheiden sich **nicht** systematisch bezüglich Alter, affektiver Schmerzempfindung, sensorischer Schmerzempfindung und Geschlecht bei Rehabilitationsbeginn. Die Geschlechterverteilung und Leitfaden wurde mittels einer Kreuztabelle in Tabelle 3-4 abgebildet. Der Chi-Quadrat-Test (Bortz et al. 2004, S.37)

überprüft die Unabhängigkeit der beiden Variablen. Zwischen den beiden Merkmalen gab es keinen Zusammenhang. Chi-Quadrat-Wert:2,534, df=2 und  $p = 0,282$ .

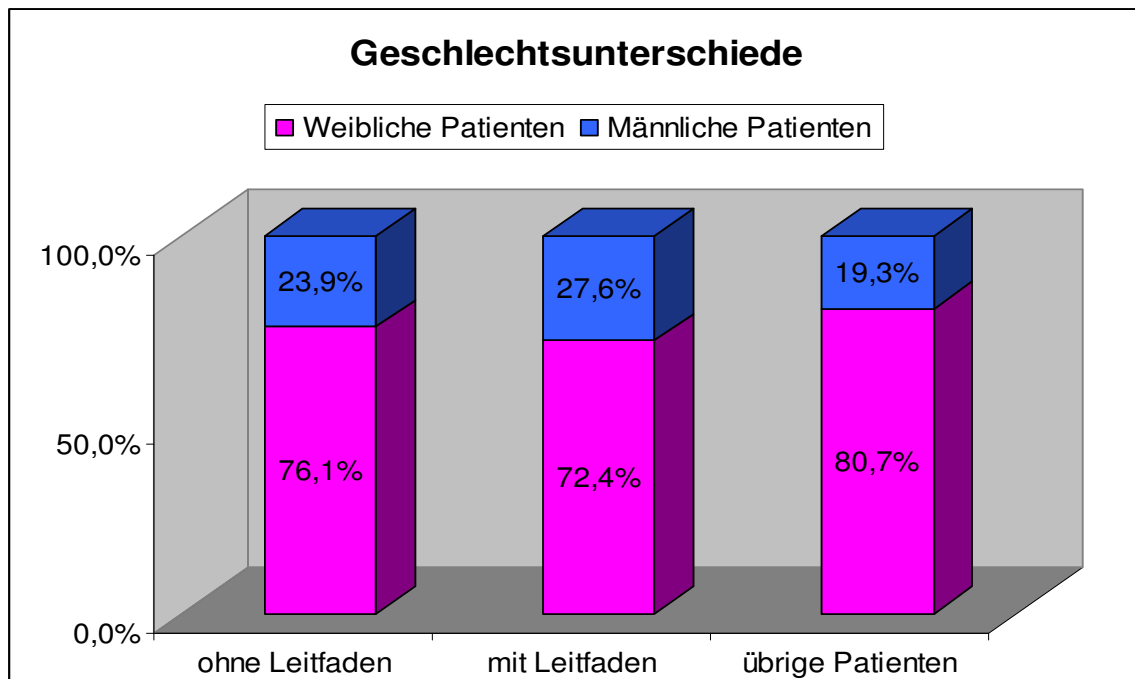


Abbildung 3-7: Geschlechtliche Verteilung der Patienten

### 3.3 Zusammenhang zwischen Begutachtungszufriedenheit, Depressivität und Schmerzindikatoren

#### 3.3.1 Zum Zeitpunkt Rehabilitationsbeginn

Durch die Korrelationsanalyse kann die Stärke des Zusammenhangs von Zufriedenheit, Depressivität und Schmerzindikatoren gemessen werden

Tabelle 3-5: Zusammenhänge mit der Begutachtungszufriedenheit (Rehabilitationsbeginn)

Spearman-Rho		Zufriedenheit mit der Begutachtung	Rehabilitationsbeginn: Summenwert des BDI	Rehabilitationsbeginn Globaldimension "affektive Schmerzempfindung"	Rehabilitationsbeginn Globaldimension "sensorische Schmerzempfindung"
Zufriedenheit mit der Begutachtung	Korrelationskoeffizient	1,000	,070	,096	-,031
	Sig. (2-seitig)	.	,377	,235	,701
	N	166	160	156	156

Die Korrelation zwischen dem Summenwert des BDI zum Aufnahmezeitpunkt und des Summenwertes der Zufriedenheit hat einen Wert von 0,070. Damit besteht keine

Korrelation zwischen der Depressivität und der Zufriedenheit mit der sozialmedizinischen Begutachtung zum Aufnahmezeitpunkt.

Die Korrelation zwischen der Globaldimension „affektive Schmerzempfindung“ zum Aufnahmezeitpunkt und des Summenwertes der Begutachtungszufriedenheit hat einen Wert von 0,096. Damit besteht keine Korrelation zwischen der Qualität des affektiven Schmerzerlebens und der Zufriedenheit mit der sozialmedizinischen Begutachtung

Das Schmerzerleben wurde durch 2 Skalen des SES bestimmt, einmal durch den Summenwert für affektive Schmerzempfindung und ferner durch den Summenwert für sensorische Schmerzempfindung. Die Korrelation zwischen der Globaldimension „sensorische Schmerzempfindung“ zum Aufnahmezeitpunkt und des Summenwertes der Zufriedenheit hat einen Wert von -0,031. Somit wurde mit dem Fragebogen zur Zufriedenheit mit der Begutachtung (FZFB) etwas anderes gemessen, als Schmerzempfinden oder Depressivität

### 3.3.2 Zum Zeitpunkt Rehabilitationsende

Die Korrelation zwischen dem Summenwert der Zufriedenheit und der Globaldimension "affektive Schmerzempfindung" sowie der Globaldimension "sensorische Schmerzempfindung" zum Entlassungszeitpunkt beträgt 0,044 und -0,03 und zeigt damit keinen Zusammenhang an. Die Korrelation zwischen dem Summenwert der Zufriedenheit und dem Summenwert des BDI zum Zeitpunkt der Entlassung beträgt 0,167. Die Korrelation ist auf den 0,05 Niveau signifikant, aber sehr gering. Der Zusammenhang von Depressivität und Zufriedenheit mit der Begutachtung ist inhaltlich plausibel. Patienten die die Begutachtungssituation zufriedener und fairer wahrnehmen sind weniger depressiv und dies ist ein weiteres Indiz für die Validität des Fragebogens.

**Tabelle 3-6: Zusammenhänge mit der Begutachtungszufriedenheit (Rehabilitationsende)**

Spearman-Rho		Zufriedenheit mit der Begutachtung	Rehabilitationsende BDI Summenwert	Rehabilitationsende Globaldimension affektive Schmerzempfindung	Rehabilitationsende Globaldimension sensorische Schmerzempfindung
Zufriedenheit mit der Begutachtung	Korrelationskoeffizient	1,000	,167(*)	,044	-,030
	Sig. (2-seitig)	.	,036	,587	,712
	N	166	159	156	156



### 3.4 Unterschiede in den Gruppen „mit Leitfaden begutachtet“ und „ohne Leitfaden begutachtet“

Der **T-Test** für unabhängige Stichproben testet die Mittelwertunterschiede für zwei unabhängige Gruppen. Die Unterschiede zwischen den Gruppen mit Leitfaden und ohne Leitfaden bezüglich des Summenwerts der Zufriedenheit wurden berechnet. Der Unterschied beider Gruppen bezüglich Depressivität und Schmerzerleben wurde bei Rehaende und ein Jahr nach der Rehabilitation mittels T-Test für unabhängige Stichproben verglichen. Weiterhin berechneten wir als potenzielle Störvariablen die Depressivitätswerte und die Zufriedenheitswerte bei Rehabeginn und berechneten die Unterschiede bezüglich der Depressivität in den beiden begutachteten Gruppen mit einer Kovarianzanalyse.

#### 3.4.1 Auswertung der Begutachtungszufriedenheit

Der T-Test für unabhängige Stichproben zeigte, dass die Patienten, die mit strukturiertem Leitfaden begutachtet wurden, einen signifikant niedrigeren Mittelwert (Summenwerte der Zufriedenheit/Fairness mit der Begutachtung) hatten und damit zufriedener waren mit der Begutachtung als die Patienten, die ohne Leitfaden begutachtet wurden. Der Mittelwert für die Patienten, die ohne Leitfaden begutachtet wurden, lag bei 16,82 mit einer Standardabweichung von 6,09. Der Mittelwert für die Patienten, die mit Leitfaden begutachtet wurden, lag bei 14,40 mit einer Standardabweichung von 4,53.

**Tabelle 3-7: Summenwert der Begutachtungszufriedenheit in den einzelnen Gruppen**

	Leitfaden	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Summenwert der Zufriedenheit	kein Leitfaden	90	16,8171	6,08809	,67232
	<b>mit Leitfaden</b>	<b>84</b>	<b>14,4048</b>	<b>4,53399</b>	<b>,49470</b>

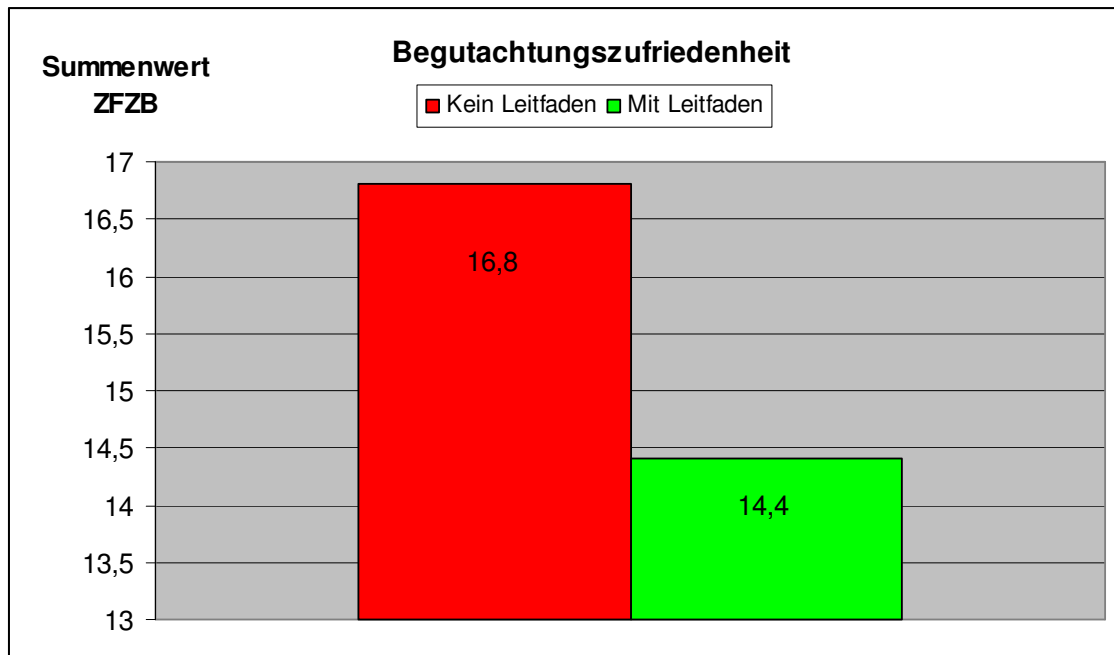
Tabelle 3-8: Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
									Untere	Obere
Summenwert	Varianzen sind gleich	9,481	<b>,002</b>	2,900	<b>164</b>	<b>,004</b>	2,41231	,83181	,76986	4,05476
	Varianzen sind nicht gleich			2,890	<b>149,645</b>	<b>,004</b>	2,41231	,83471	,76297	4,06165

Das wichtigste Maß zur Bestimmung der praktischen Bedeutsamkeit eines untersuchten Effektes ist die Effektstärke oder Effektgröße

$$d = \frac{\text{Mittelwert2} - \text{Mittelwert1}}{\text{Standardabweichung}}$$

Der T-Test zeigte, mit T-Wert: 2,890,  $df = 150$  und  $p = 0,004$ , dass die Patienten mit Leitfaden signifikant zufriedener waren. Die Stärke des Effekts des Unterschieds ist  $d=0.45$  (vgl. Bortz & Döring, 2003, S.498). Es handelt sich um einen Effekt mittlerer bis kleiner Stärke. Das macht eine Aussage über die praktische Bedeutsamkeit des Unterschieds.



**Abbildung 3-8: Begutachtungszufriedenheit**

Der Fragebogen zur Begutachtungszufriedenheit wurde nach dem Schulnotensystem bewertet, das heißt umso niedriger der Summenwert umso zufriedener waren die Patienten mit der Begutachtung.

### 3.4.2 Vergleich der Gruppen im Schmerzerleben und Depressivität

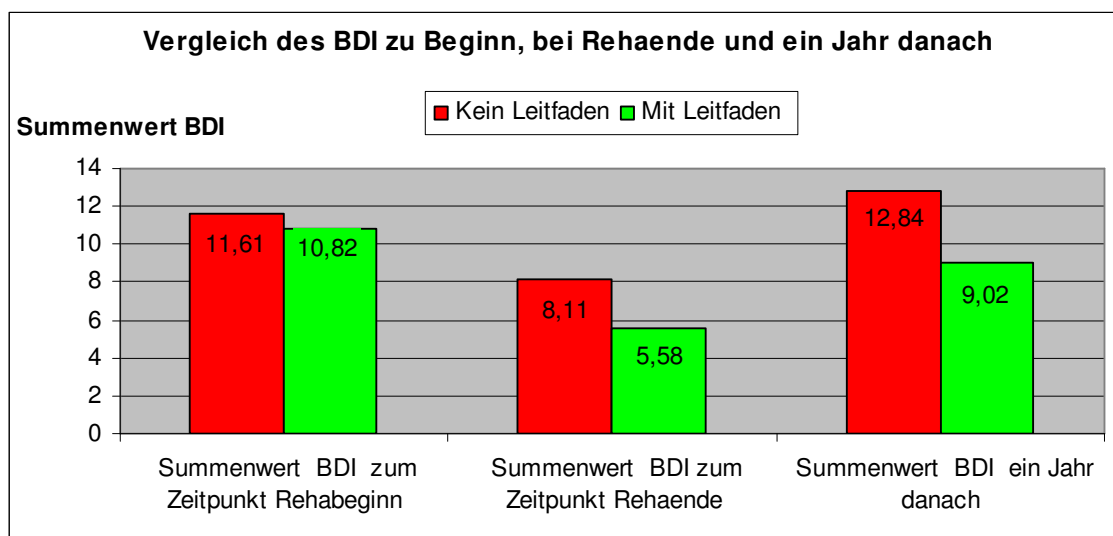
Der T-Test zeigte bei „affektive Schmerzempfindung“ mit  $p = 0,164$  und „sensorische Schmerzempfindung“ mit  $p = 0,421$  keine signifikante Unterschiede am Ende der Rehabilitation in den beiden Begutachteten Gruppen, aber mit einem T-Wert: 2,403,  $df = 148$  und  $p = 0,018$  signifikante Unterschiede in der Depressivität bei Rehabilitationsende. Die Stärke des Effekts des Unterschieds ist  $d=0.36$ . Es handelt sich um einen Effekt kleiner Stärke.

**Tabelle 3-9: Unterschiede der Depressivität/Schmerzempfindung (Rehabilitationsende)**

Rehabilitationsende	Leitfaden	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Summenwert BDI	Kein Leitfaden	90	8,11	8,385	,889
	<b>Mit Leitfaden</b>	<b>84</b>	<b>5,58</b>	<b>5,173</b>	<b>,568</b>
Globaldimension „affektive Schmerzempfindung“	Kein Leitfaden	90	24,400	10,9059	1,1496
	<b>Mit Leitfaden</b>	<b>84</b>	<b>22,418</b>	<b>7,3843</b>	<b>,8308</b>
Globaldimension „sensorische Schmerzempfindung“	Kein Leitfaden	90	16,211	6,1744	,6508
	<b>Mit Leitfaden</b>	<b>84</b>	<b>15,544</b>	<b>4,5314</b>	<b>,5098</b>

Es zeigte sich auch ein signifikanter Unterschied im Ausmaß der Depressivität nach einem Jahr. Der Summenwert des BDI war in der Gruppe, die mit einem strukturierten Leitfaden begutachtet wurde, nach einem Jahr signifikant niedriger. Der Effekt betrug  $d=.44$ , das bedeutet einen mittleren bis kleinen Effekt. Bezüglich der Schmerzempfindung zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in den Gruppen.

Es gab Unterschiede zwischen den Patientengruppen „mit Leitfaden begutachtet“ und „ohne Leitfaden begutachtet“ bezüglich ihrer Depressivität, aber nicht in ihrem Schmerzerlebnis bei Rehabilitationsende und ein Jahr nach der Rehabilitation.



**Abbildung 3-9: Vergleich des BDI zu Beginn, bei Rehaende und ein Jahr danach**

Die Abbildung 3.9 zeigt die Veränderung der Depressivität von Rehabeginn bis ein Jahr nach der Rehabilitation in den beiden begutachteten Gruppen an.

### 3.4.3 Berücksichtigung von potenziellen Störvariablen

Mit der Kovarianzanalyse wurden die Ausgangswerte (Rehabilitationsbeginn) der Depressivität als kovariante Variable einbezogen. Dabei stellte sich wieder heraus das Patienten, die mit Leitfaden begutachtet wurden, signifikant weniger depressiv waren  $F$ -Wert=7,231,  $df = 1$  und  $p = 0,008$  zum Zeitpunkt Rehabilitationsende. Bei der zweiten Auswertung wurde die Zufriedenheit mit der Begutachtung als Störvariable berücksichtigt, auch dabei bleibt dieser Zusammenhang bestehen. Mit Leitfaden sind die Patienten signifikant weniger depressiv  $F$ -Wert=5,615,  $df = 1$  und  $p = 0,019$ .

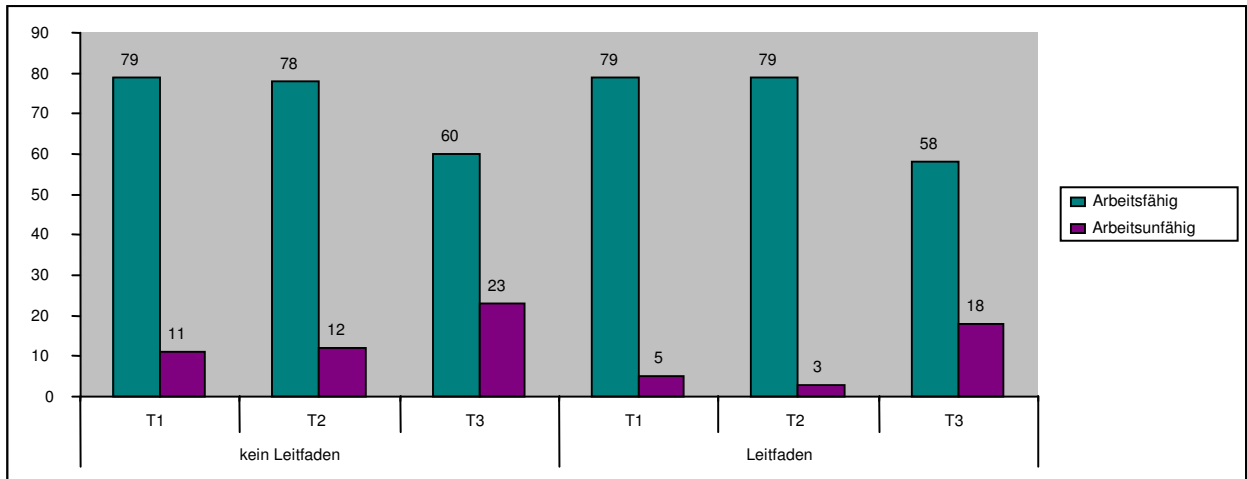
Das heißt mit einem strukturierten Leitfaden begutachtete Patienten sind am Ende der Rehabilitation weniger depressiv, auch wenn der Ausgangswert der Depressivität statistisch kontrolliert wird.

### **3.4.4 Unterschiede in den Begutachtungsgruppen bezüglich der Arbeitsfähigkeit**

In den beiden Begutachtungsgruppen wurden die Arbeitsfähigkeit/Arbeitsunfähigkeit der Patienten zu 3 verschiedenen Messzeitpunkte ermittelt. In diese Analyse wurden nur Patienten eingeschlossen, die zum Zeitpunkt Rehabeginn arbeitsfähig oder arbeitsunfähig waren, d. h. Hausfrauen, Rentner wurden ausgeschlossen.

**Tabelle 3-10: Verteilung der Arbeitsfähig-/unfähigkeit zu 3 verschiedenen Zeitpunkte**

	kein Leitfaden			Leitfaden		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3
arbeitsfähig	79	78	60	79	79	58
arbeitsunfähig	11	12	23	5	3	18



**Abbildung 3-10 Unterschiede bezüglich der Arbeitsfähigkeit in den begutachteten Gruppen**

In der Tabelle 3-10 und in der Abbildung 3-10 wird dargestellt, wie viele Patienten zu den drei Messzeitpunkten arbeitsfähig oder arbeitsunfähig waren (begutachtet in den beiden Gruppen mit Leitfaden und ohne Leitfaden)

**Tabelle 3-11: Arbeitsunfähigkeitsverteilung bei Rehabilitationsbeginn**

Rehabilitationsbeginn	arbeitsfähig	arbeitsunfähig	Gesamtzahl
kein Leitfaden	79	11	90
%	87,8%	12,2%	100,0%
Leitfaden	79	5	84
%	94,0%	6,0%	100,0%
Anzahl	158	16	174
%	90,8%	9,2%	100,0%

Die Arbeitsunfähigkeitsverteilung und Leitfaden wurde mittels einer Kreuztabelle abgebildet. Zwischen den beiden Merkmalen gab es keinen Zusammenhang zum Zeitpunkt Rehabilitationsbeginn. Chi-Quadrat-Wert:2,046, df=1 und  $p = 0,153$ . Der Korrelationskoeffizient ist  $r = -0,108$

**Tabelle 3-12: Arbeitsunfähigkeitsverteilung bei Rehabilitationsende**

Rehabilitationsende	arbeitsfähig	arbeitsunfähig	Gesamtzahl
kein Leitfaden	78	12	90
%	86,7%	13,3%	100,0%
Leitfaden	79	3	82
%	96,3%	3,7%	100,0%
Anzahl	157	15	172
%	91,3%	8,7%	100,0%

Die Arbeitsunfähigkeitsverteilung und Leitfaden wurde mittels einer Kreuztabelle abgebildet. Zwischen den beiden Merkmalen gab es einen Zusammenhang bei Rehabilitationsende, Chi-Quadrat-Wert:5,045,  $df=1$  und  $p = 0,025$ . Der Korrelationskoeffizient ist  $r = -0,17$ .

Der Chi-Quadrat-Test zeigte das zum Zeitpunkt Rehabilitationsende Patienten, die mit Leitfaden begutachtet wurden, weniger häufig arbeitsunfähig entlassen wurden. Das Ergebnis ist mit Vorsicht zu interpretieren, da eine Zelle der 4 Felder Tafel nur 5 Fälle oder weniger hatte.

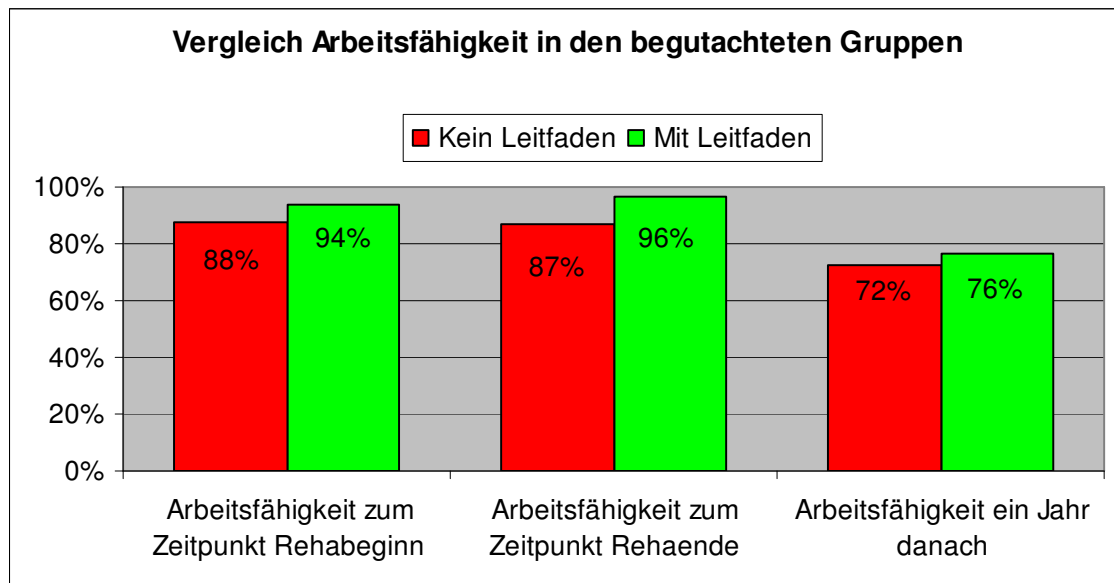
**Tabelle 3-13: Arbeitsunfähigkeitsverteilung ein Jahr nach der Rehabilitation**

Ein Jahr nach der Rehabilitation	arbeitsfähig	arbeitsunfähig	Gesamtzahl
kein Leitfaden	60	23	83
%	72,3%	27,7%	100,0%
Leitfaden	58	18	76
%	76,3%	23,7%	100,0%
Anzahl	118	41	159
%	74,2%	25,8%	100,0%

Arbeitsunfähigkeit und Leitfaden wurde mittels einer Kreuztabelle abgebildet zum Zeitpunkt ein Jahr nach der Rehabilitation. Zwischen den beiden Merkmalen gab es keinen Zusammenhang. Chi-Quadrat-Wert:0,336,  $df=1$  und  $p = 0,562$ . Der Korrelationskoeffizient ist  $r = -0,04$ .

Im T-Test zeigt sich, dass zum Zeitpunkt Rehabilitationsende die Patienten die mit dem Leitfaden begutachtet wurden, signifikant weniger arbeitsunfähig waren. T-Wert: 2,267,  $df = 141$  und  $p = 0,022$ . Damit zeigte sich ein signifikanter Unterschied in den begutachteten Gruppen bezüglich der Arbeitsfähigkeit.

Wird nun mittels Ko-Varianzanalyse die Arbeitsunfähigkeit zum Zeitpunkt Rehabilitationsbeginn als Kovariable festgelegt zeigt sich mit F-Wert = 5,137,  $df = 1$  und  $p = 0,025$  keinen Unterschied mehr in den Begutachteten Gruppen. Mit gutem Willen könnte man von „tendenziellem Unterschied mit marginaler Signifikanz sprechen.



**Abbildung 3-11: Arbeitsfähigkeit in den begutachteten Gruppen**

In der Abbildung 3-11 wird die Verteilung der Arbeitsfähigkeit im Verlauf dargestellt.



## 4 Diskussion

---

In der vorliegenden Studie wurde bei chronischen Rückenschmerzpatienten untersucht, ob durch eine strukturierte Begutachtung mit einem Leitfaden die Patientenzufriedenheit mit der Begutachtung steigt.

Ausgehend von den dargestellten theoretischen Modellen sollte in der vorliegenden Studie außerdem die Wirksamkeit von der verhaltensmedizinisch-orthopädischen Rehabilitation gegenüber der orthopädischen Rehabilitation nachgewiesen werden.

Um die Hypothesen wie angestrebt überprüfen zu können, bedurfte es der Entwicklung testtheoretisch abgesicherter Messinstrumente, welche die Begutachtungszufriedenheit zuverlässig und valide erfassen. Es steht im deutschsprachigen Raum kein Messinstrument zur Erfassung von Begutachtungszufriedenheit zur Verfügung. Es wurde deshalb ein Fragebogen zur Patientenzufriedenheit und Fairness mit 8 Items entwickelt und eingesetzt. Die Ergebnisse hierzu werden im folgenden Abschnitt zunächst im Zusammenhang diskutiert und bewertet.

### 4.1 Entwicklung eines Fragebogens zur Begutachtungszufriedenheit

Die Ergebnisse der Faktorenanalyse zeigen eine eindimensionale Lösung. Die Reliabilität mit Cronbach Alpha von 0,934 war befriedigend hoch. Die Itemanalyse zeigte kaum Unterschiede im Cronbach Alpha für den Fall, dass ein Item weggelassen wird. Die Trennschärfe der einzelnen Items war hoch, so dass kein Item eliminiert werden musste. Eine zufrieden stellende Messgenauigkeit des Begutachtungsfragebogens konnte somit nachgewiesen werden. Kritisch zu bewerten ist, dass der Fragebogen insgesamt nur an 265 Patienten getestet wurde.

Ein weiterer Hinweis auf die Validität der Begutachtungszufriedenheit zeigte sich bei der Berechnung der Korrelationen nach Spearman. Zum Aufnahmezeitpunkt gab es keinen Zusammenhang zwischen der Begutachtungszufriedenheit einerseits und der Depressivität und der Schmerzempfindung andererseits. Damit wurde gezeigt, dass mit der Begutachtungszufriedenheit etwas anderes gemessen wurde als Schmerzempfindung oder Depressivität. Zum Entlassungszeitpunkt gab es einen kleinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Begutachtungszufriedenheit und der Depressivität. Dies

ist inhaltlich plausibel und ein weiterer Hinweis auf die Validität der gemessenen Begutachtungszufriedenheit.

## **4.2 Diskussion der Ergebnisse**

In der Begutachtungsstudie waren die Patienten, die eine strukturierte Begutachtung mit einem Leitfaden erhalten haben, signifikant zufriedener mit der Begutachtung.

Der Grund hierfür könnte darin liegen, dass die Kriterien einer sozialmedizinischen Begutachtung sehr umfangreich und für Patienten teilweise schwer verständlich sind. Die Patienten haben ihre eigene Vorstellung, ob sie sich die Ausübung ihres Berufs noch zutrauen. In der Begutachtung wird jedoch durch den Begutachter festgelegt, ob ihnen dies mit einer zumutbaren Willensanstrengung noch möglich ist. Da es sich um existenzielle Frage für die Patienten handelt, kommen sie in einem erheblichen Aktivierungs- oder Anspannungszustand in das Begutachtungsgespräch. Dies ist als Korrelat einer Stressreaktion aufzufassen. Die chronischen Schmerzpatienten haben häufig dysfunktionale Kognitionen, weil sie typischerweise extensiv über die befürchteten Konsequenzen nachgrübeln und sich als zunehmend hilflos wahrnehmen (vgl. Sullivan, 2001). Zahlreiche Studien konnten nachweisen, dass die Aufmerksamkeitsfokussierung auf den chronischen Schmerz das Bewusstsein verengt (vgl. Dehghani et al., 2003 & Eccleston und Crombez, 2005). Diese Faktoren belasten und erschweren das Begutachtungsgespräch und beeinträchtigen die Zufriedenheit der Patienten mit ihm.

Der Studie stand die Annahme zugrunde, dass die Patienten bei einer strukturierten Begutachtung dem Verfahren der Begutachtung kognitiv besser folgen können. Sie erfahren in geordneter Reihenfolge, die Kriterien der sozialmedizinischen Begutachtung und als Wiederholung werden Ihnen die körperlichen und psychischen Diagnosen mit ihren verbleibenden Funktionseinschränkungen erläutert. Anschließend wird die berufliche Wiedereingliederung besprochen sowie die Hilfen erläutert, die sie in Anspruch nehmen können. Die strukturierte Darlegung dieser inhaltlich zusammenhängenden Themen sollte eine bessere Nachvollziehbarkeit bewirken.

Die Doppelrolle des Oberarztes als Betreuer (Behandler) und als Begutachter führt zu einem Rollenkonflikt. Eine unstrukturierte Gesprächsführung birgt die Gefahr, dass unabsichtlich der Schwerpunkt auf der Beziehungsebene fällt. Während der Oberarzt im

spontanen Gespräch zwischen den beiden Rollen als empathischer Arzt und als unparteiischer Gutachter wechseln wird, bietet die strukturierte Gesprächsführung eine deutliche Transparenz der aktuellen Rolle. Die klare Rollenzuteilung des Oberarztes als Begutachter ist vorteilhaft, weil die Patienten von einem Gutachter vornehmlich eine sachliche und korrekte medizinische Beurteilung erwarten und über das vergleichsweise geringe Maß an Empathie- beispielsweise im Vergleich mit einem Hausarztgespräch – weniger enttäuscht sind. Bekanntlich entsteht Zufriedenheit oder Unzufriedenheit aus einem psychischen Vergleich zwischen Erwartungen und erhaltene Leistungen. Diese Perspektive verdeutlicht, dass bei der Begutachtung eine klare Rollenzuweisung vorteilhaft ist, und zwar als unparteiischer Gutachter.

Im Gegensatz zu unserem Vorgehen arbeiten psychosomatische Kliniken häufig mit einer Arbeitsteilung. Der Teamarzt ist der Behandler, der Chefarzt/ Oberarzt ist der sozialmedizinische Begutachter. Diesbezüglich sollte eine weitere Studie folgen, um die psychodynamischen Gesichtspunkte einer Arzt-Patientenbeziehung als Gutachter und Behandler genauer zu erfassen. Dies könnte helfen, die Patienten- und Arztzufriedenheit zu verbessern.

Es zeigte sich, dass die Patienten, die mit Hilfe des Leitfadens begutachtet wurden, nach der Begutachtung signifikant weniger depressiv waren, als die Gruppe ohne Leitfaden. Selbst nach einem Jahr war dieser Effekt noch messbar.

Die Strukturierung der Begutachtung hatte offensichtlich eine antidepressive Wirkung auf die chronischen Schmerzpatienten. In einer weiteren Studie sollte dies noch genauer untersucht werden. Denn es kann vermutet werden, dass bei chronischen Schmerzpatienten dysfunktionale Überzeugungen zu Hilflosigkeit und Ohnmachtsgefühle führen können. Dies vertieft die Depression und erhöht die Gefahr eines Kontrollverlustes über das eigene Leben. Angesichts der Bedeutung dieser Wirkung wären tiefere Kenntnisse der Zusammenhänge wünschenswert.

Bezüglich des Schmerzerlebens war kein Unterschied in den Begutachtungsgruppen feststellbar. Somit hat der Begutachtungsstil keinen Einfluss auf das Schmerzerleben.

Zu Beginn der Rehabilitation waren die arbeitsunfähigen Patienten in beiden begutachteten Gruppen gleich verteilt. Zum Zeitpunkt Rehabilitationsende wurden weniger Patienten, die mit Leitfaden begutachtet wurden, arbeitsunfähig entlassen. Dabei ist zu beachten, dass eine Zelle der 4 Felder-Tafel 5 Fälle oder weniger enthielt.

Ein Jahr nach der Rehabilitation konnte dieser Zusammenhang nicht mehr gefunden werden.

Es bestand eine geringe Korrelation zwischen der Leitfadenbegutachtung und der Arbeitsfähigkeit im T-Test. Dabei war eine Lernkurve zu beobachten: Je mehr Patienten mit Leitfaden begutachtet wurden, desto eher erfolgte die Entlassung aus der Rehabilitation als arbeitsfähig. Werden die Unterschiede der Arbeitsunfähigkeit am Anfang der Rehabilitation mittels Kovarianzanalyse (mit der Kovariablen Arbeitsunfähigkeit zum Zeitpunkt Rehabilitationsbeginn) mit berücksichtigt, ließ sich kein signifikanter Unterschied mehr darstellen.

Von der vorliegenden VOR-Studie waren Patienten ausgeschlossen, die die Rehabilitation aufgrund langer Arbeitsunfähigkeit unter Aufforderung durch die Krankenkasse nach § 51 SGB V in Anspruch nahmen oder bei denen aus gleichem Grund die Rehabilitation in einem Eilverfahren eingeleitet wurde. Bei einer erneuten Studie sollten auch diese Patienten eingeschlossen werden, um die Aussagen über einen Zusammenhang zwischen dem Begutachtungsstil und der Arbeitsfähigkeit auf eine größere Datenbasis stellen zu können.

### 4.3 Beschränkung der Studie

Die sequentielle Zuordnung der Patienten in die Gruppe „mit Leitfaden begutachtet“ und „ohne Leitfaden begutachtet“ erfolgte nach dem Datum der Aufnahme in die Klinik. Somit besteht die Gefahr eines **Selektionsbias**, da die Randomisierung nicht streng nach dem Zufallsprinzip erfolgte und sie für den Arzt nicht verblindet erfolgte. In all diesen Fällen steigt die Wahrscheinlichkeit einer ungleichen Verteilung von Confounder-Variablen (vgl. Basler, 2007). Als weitere methodische Einschränkung besteht ein Zeiteffekt, da die Intervention zu einem anderen Zeitpunkt als die Kontrolle durchgeführt wurde. Ein Therapeuteneffekt wurde vermieden, da nur eine Person die Begutachtung durchführte.

Da die Begutachtung nicht verblindet erfolgte, könnte auch ein Performance-Bias entstanden sein. Grundsätzlich soll die Behandlung der Patienten in der Versuchs- und der Kontrollgruppe identisch sein mit dem einzigen Unterschied der Intervention. Denn die Erfahrung hat gezeigt, dass behandelnde Ärzte dazu neigen, Patienten der Versuchsgruppe mehr Aufmerksamkeit (längere Kontaktzeiten, günstigeres non-

verbales Verhalten, stärkere Zuwendung) zu schenken als denen der Kontrollgruppe (Basler, 2007). „In einem solchen Fall könnte ein beobachteter Unterschied in der Ausprägung des Endpunktes nicht mehr allein auf die Intervention, sondern er müsste auch auf die unterschiedliche Zuwendung zurückgeführt werden“. Die Alternative zu dem gewählten Vorgehen hätte darin bestanden, zwischen den beiden Begutachtungsstilen im Tagesverlauf zu wechseln. Jedoch hätte dann die Strukturierung durch den Leitfaden auch den ursprünglichen Begutachtungsstil beeinflusst. Daher wurde diese Alternative verworfen. Bei dem gewählten Vorgehen wurde zuerst herkömmlich, ohne Leitfaden begutachtet und erst danach mit dem Leitfaden.

## 5 Zusammenfassung

---

**Problemstellung:** Die Erwartungen an die Rehabilitation sind bei Kostenträgern und Rehabilitanden häufig nicht deckungsgleich. Während die Kostenträger eine Wiedereingliederung in das Berufsleben erwarten, erhoffen sich viele Patienten nach der Rehabilitationsmaßnahme eine berufliche Entlastung oder sogar eine Berentung. Eine entscheidende Weichenstellung wird durch die am Ende der Rehabilitation stehende sozialmedizinische Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Rehabilitanden vorgenommen. Entspricht diese Beurteilung nicht den Erwartungen der Patienten oder ist die Beurteilung durch die Patienten nicht nachvollziehbar, entsteht Unzufriedenheit. Auf der anderen Seite gilt aber die Patientenzufriedenheit als subjektives Erfolgskriterium für eine medizinische Maßnahme. Ziel der vorliegenden Studie ist es zu überprüfen, ob durch eine Standardisierung des sozialmedizinischen Verfahrens der Beurteilung die Patientenzufriedenheit verbessert werden kann. Weitere Ziele bestehen darin zu untersuchen, ob sich das Beurteilungsverfahren auch auf das Schmerzerleben, die Depressivität und die Einschätzung der Arbeitsfähigkeit auswirkt.

**Methode:** Der Studie liegt ein zweifaktorielles varianzanalytisches Design zugrunde. Faktor 1 als Gruppenfaktor ist zweistufig und bezieht sich auf eine Variation der Bedingungen der Begutachtung: In der Kontrollgruppe findet eine Beurteilung „as usual“ statt, in der Versuchsgruppe hingegen eine standardisierte Beurteilung nach einem schriftlichen Leitfaden. Die Zuweisung auf Versuchs- und Kontrollgruppe erfolgt nicht randomisiert, sondern in zeitlicher Sequenz. Faktor 2 als Zeitfaktor ist dreifach gestuft und bezieht sich auf die Messzeitpunkte  $t_1$  = Beginn der Rehabilitationsmaßnahme,  $t_2$  = Ende der Rehabilitationsmaßnahme und  $t_3$  = ein Jahr nach Beendigung der Rehabilitationsmaßnahme. Zu allen drei Messzeitpunkten werden die folgenden Variablen erhoben: (1) Depressivität mit dem Beck-Depressionsinventar, (2) Schmerzerleben mit der Schmerzempfindungsskala und (3) Einschätzung der Arbeitsfähigkeit. Zum zweiten Messzeitpunkt wird außerdem ein Selbstentwickelter Fragebogen zur Patientenzufriedenheit mit der sozialmedizinischen Beurteilung eingesetzt. Insgesamt werden Daten von 366 Patienten mit chronischem Rückenschmerz für die Untersuchung verwertet.  $N = 87$  werden der Versuchsgruppe,  $N = 92$  der Kontrollgruppe zugeordnet; die Daten der übrigen 151 Patienten dienen ausschließlich der Berechnung der psychometrischen Qualität des Selbstentwickelten Fragebogens. Für

die Auswertung werden neben Item- und Reliabilitätsanalysen auch Faktorenanalysen, Korrelationsverfahren und varianzanalytische Verfahren eingesetzt.

**Ergebnisse:** Die psychometrische Analyse des Fragebogens kennzeichnet diesen als eindimensional mit einer hohen internen Konsistenz (Cronbach's Alpha = 0,93) und weist auf eine hohe Testgüte hin. Die Vermutung, die Beurteilung nach einem strukturierten Leitfaden wirke sich positiv auf die Zufriedenheit der Patienten aus, kann bestätigt werden, wobei die Effektstärke der Intervention mit  $d = 0,45$  im mittleren Bereich liegt. Weiterhin macht die statistische Analyse deutlich, dass Patienten, die mit dem Leitfaden beurteilt wurden, sowohl nach Therapieende als auch ein Jahre später weniger depressiv sind als ohne Leitfaden beurteilte Patienten. Dieser Effekt bleibt auch erhalten, wenn die Ausgangswerte der Depressivität durch kovarianzanalytische Verfahren statistisch kontrolliert werden. Keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen können allerdings hinsichtlich des Schmerzerlebens gefunden werden. Geringe Unterschiede zu t2 hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit zugunsten der mit dem Leitfaden beurteilten Gruppe sollten aus statistischen Gründen zurückhaltend interpretiert werden.

**Diskussion:** Die größere Zufriedenheit und geringere Depressivität in der mit dem Leitfaden beurteilten Gruppe sind voraussichtlich auf eine für die Beurteilten größere Transparenz des Verfahrens und auf ein hierdurch bedingtes stärkeres Kontrollerleben zurückzuführen. Methodische Probleme der Studie bestehen in der fehlenden Randomisierung der Patienten auf die Gruppen und in der mangelnden Verblindung der Patienten und der Therapeuten. Um die empirische Evidenz der erzielten Ergebnisse zu sichern, erscheint es lohnend, die Studie mit einem verbesserten Design zu wiederholen.

## 6 Literaturverzeichnis

---

Arnstein, P., Caudill, M., Mandle, CL., Norris, A. & Beasley, R. (1999). Self efficacy as a mediator of relationship between pain intensity, disability and depression in chronic pain patients, *Pain* 80, 483-491.

Basler, H. D. (2007). Wissenschaftlich begründete klinische Entscheidungen Einführung in die Evidenz Basierte Medizin: (EBM).“unveröffentlichtes Manuskript

Beck, A. T., Steer, R. A., Garbin, M. G., (1988). Psychometric properties of the Beck Depressions Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, *Pain* 8, 77-100.

Beck, A.T. & Steer, R.A. (1988). Beck Depression Inventory - Manual. San Antonio: The Psychological Association.

Beutel, M., Höflich, A., Knickenberg, R., Subic-Wrana, C. & Michael, M. (2007). Psychodynamische Aspekte der Arzt-Patienten-Beziehung bei chronischen Schmerzkranken am Beispiel der somatoformen Schmerzstörung. *Psychotherapie*, Bd.1, 94-100.

Birmbaumer, N., Flor, H. (1997). A leg to stand on: Learning creates pain: *Behav Brain Sci*, *Pain* 20, 441-442.

Bitzer, EM., Dörning, H., Schwartz, FW. (2000). Lebensqualität und Patientenzufriedenheit nach Leistenbruch- und Hüftgelenksoperationen: eine retrospektive indikationsbezogene Patientenbefragung zum Outcome häufiger chirurgischer Eingriffe in der zweiten Lebenshälfte, GEK, Gmünder Ersatzkasse, St Augustin: Asgard (GEK-Edition; Bd,14).

Blum, K. (1996). Patientenzufriedenheit mit dem ambulanten operieren im Krankenhaus. Theoretische Grundlagen, empirische Ergebnisse, praktische Auswertung, Dissertation an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld.

Bortz, J. (1999). Statistik für Sozialwissenschaftler (4. vollst. überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.

Bortz, J. (2004). Statistik - für Human- und Sozialwissenschaftler. 5. Auflage. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Bortz, J., Dörning, N. (2003). Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler( 4 Auflage) Berlin: Springer-Verlag.

Brickenkamp, R. (1997). Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests. Göttingen: Hogrefe. 698.



- Bruehl, S., Chung, OY. and Bruns, JW. & Biridepalli, S. (2003). The association between anger expression and chronic pain intensity: evidence for mediation by endogenous opioid dysfunction, *Pain* 106, 317-324.
- Brüggemann, Dr. med. Silke (11. 07. 2006). Leitlinie für die Rehabilitation bei chronischen Rückenschmerzen; Modulare Therapiestandards zur Qualitätssicherung Stand, Deutsche Rentenversicherung
- Bühl, A., Zöfel, P. (2005). SPSS 12 - Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. 9.Auflage. München, San Francisco, Harlow, Don Mills, Sydney, Mexico City, Madrid, Amsterdam: Pearson Studium.
- Bühner, M. (2004). Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. München, San Francisco, Harlow, Don Mills, Sydney, Mexico City, Madrid, Amsterdam: Pearson Studium.
- Burns, J., Mullen, J., Higdon, L., Wie, J. & Lansky, D. (2000). Validity of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS). Prediction of physical capacity variables. *Pain* 84: 247-252.
- Cibis, W. (2003). Sozialmedizinische Begutachtung für die gesetzliche Rentenversicherung, 6 Auflage, 106-107.
- Cleary, P. (1999). The increasing importance of patient surveys  
Now that sound methods exist, patient surveys can facilitate improvement. *BMJ* 1999, 319.S.720-720.
- Crombez, G., Bijttebier, P., Eccleston, C., Tamara, M., Mertens, G. and Goubert, L. & Verstraeten, K. (2003). The child version of the pain catastrophizing scale (PCS-C): a preliminary validation. *Pain* 104, 639-646.
- Dehghani, M., Sharp, L. & Nicholas, MK. (2003). Selective attention to pain-related information in chronic musculoskeletal pain patients. *Pain* 105, 37-46.
- Dension, E., Asenlöf, P. & Lindberg, P. (2004). Self-efficacy, fear avoidance, and pain intensity as predictors of disability in subacute and chronic musculoskeletal pain patients in primary health care. *Pain* 111, 245-252.
- Donabedian, A. (1992). The role of outcome in quality assessment and assurance. *Qual Rev Bull*; 18, 356-360.
- Dorenburg, U.; Jäckel, W. H. & Korsukéwitz, C.(2004). Qualitätssicherung und Leitlinien in der medizinischen Rehabilitation - Standortbestimmung und Perspektiven. *DRV-Schriften*, Bd. 59: 273 – 286
- Eccleston, C. & Crombez, G. (2005). Attention and pain: merging behavioural and neuroscience investigations. *Pain* 113, 7-8.
- Egle, U. T. & Nickel, R. (2003). Gesprächsführung, Bindungstypologie und Arzt-Patientenbeziehung, *Handbuch Chronischer Schmerz: Schattauer Verlag*, S.174-179.

Fishbain, D. A., Cutler, R., Rosomoff, H. L. & Rosomoff, R. S. (1997). Chronic pain-associated depression: Antecedent or consequence of chronic pain? A review. *Clin J Pain*; 13, 116-137.

Flor, H., Knost, B. & Birnbaumer, N. (2002). The role of operant conditioning in chronic pain: an experimental investigation. *Pain* 95, 111-118.

Geissner, E. (1996). Die Schmerzempfindungsskala. Handanweisung. Göttingen. Bern. Toronto. Seattle: Verlag für Psychologie. Hogrefe.

Hasenbring, M. & Pflingsten, M. (2003). Psychologische Mechanismen der Chronifizierung (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie*, 99-116. Berlin: Springer.

Hasenbring, M., Pflingsten, M., (2004). Psychologische Mechanismen der Chronifizierung- Konsequenzen für die Prävention. In: Basler, H-D., Franz, C., Kröner-Herwig, B. & Rehfisch, HP. (Hrsg). *Psychologische Schmerztherapie*. Bd. 5. Berlin: Springer, 99-118.

Hausotter, W. (2000). Aufgaben und Stellung des ärztlichen Gutachters. *Gesundheitswesen* 62, 468-472.

Hausotter, W. (2002). Begutachtung somatoformer und funktioneller Störungen. München, Jena: Urban & Fischer.

Hellström, C., Jansson, B. & Carlsson, S. G. (1999). Subjective future as a mediating factor in the relations between pain, pain-related distress and depression. *European Journal of Pain* 3, 221-233.

Herda, CA., Siegeris, K. & Basler, HD. (1994). The Pain Beliefs and Perceptions Inventory: further evidence for a 4-factor structure. *Pain* 57, 85-90.

Herschbach, P. (2002). „Das Zufriedenheitsparadox“ in der Lebensqualitätsforschung. *Psychther Psych Med*, 52, 141-150.

Jolliffe, CD. & Nicholas, MK. (2004). Verbally reinforcing pain reports: an experimental test of the operant model of chronic pain. *Pain* 107, 167-175.

Knorrning, L., Ekselius, L. (1994). Idiopathic pain and depression. *Qual Life Res*; 3, 57-68.

Kröner-Herwig, B.(2007). Verhaltenstherapie bei chronischen Schmerzpatienten. *Psychotherapie*, Bd. 12, 124-133.

Kröner-Herwig, B., Jäkle, C., Seemann, H., Peters, K., Frettlöh, J., Franz, C. & Basler, HD. (1996). Beeinträchtigung durch chronischen Schmerz. Welche Rolle spielen psychologische Variablen? *Z Gesundheitspsychologie* 4, 87-90.

Lazarus, RS. & Folkmann, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.

- Lecher, S., Satzinger, W., Trojan, A. & Koch, U. (2002). Patientenorientierung durch Patientenbefragung als ein Qualitätsmerkmal der Krankheitsversorgung. *Gesundheitsbl- Gesundheitsforsch- Gesundheitsschutz*, 45, 3-12.
- Lindsay, P. G., Wyckoff, M. (1981). The depression-pain syndrome and its response to antidepressants. *Psychosomatics*; 22 (7), 571-573.
- Linton, SJ. & Götestam, KG. (1985). Relations between pain, anxiety, mood and muscle tension in chronic pain patients. *Psychother. Psychosom* 43, 90-95.
- Lukesch, H. (1974). Testkriterien des Depressionsinventars von A. T. Beck. *Psychologie & Praxis* 18, 60-78
- Magni, G., Moreshi, C., Rigatti-Lucini, S. & Merskey, H. (1994). Prospective study on the relationship between depressive symptoms and chronic muskuloskeletal pain; *Pain* 56, 289-297.
- Nickel, R. & Raspe, H. (2003). Chronisches Schmerzsyndrom; Deskriptive Schmerzepidemiologie In Egle, U. T., Hoffmann, S. O., Lehmann, K. A. & Nix, W. A. *Handbuch Chronischer Schmerz* S. 105-117. Stuttgart, New York: Schattauer Verlag.
- (2003). Chronisches Schmerzsyndrom; Deskriptive Schmerzepidemiologie In Egle, U. T., Hoffmann, S. O., Lehmann, K. A. & Nix, W. A. *Handbuch Chronischer Schmerz* S. 105-117. Stuttgart, New York: Schattauer Verlag.
- Nilges, P. (1994). Analysen zur Reliabilität, faktoriellen Validität und Veränderungsensitivität der SES im Einsatz bei Patienten mit verschiedenen Formen chronischer Schmerzen- Zwischenauswertung eines am Schmerzzentrum Mainz durchgeführten Forschungsprojektes. (Gerbershagen, Schmitz & Nilges, 1989; Gerbershagen et al., 1993). Unveröffentlichte Dokumentation des DRK-Schmerz-Zentrums Mainz.
- Okifuji, A., Turk, D. & Curran, S. (1999). Anger in chronic pain: investigations of anger targets and intensity. *J Psychosom Res* 47, 1-12.
- Peters, JWB., Schouw, R., Anand, KJS., van Dijk, M., Duivenvoorden, HJ. & Tibboel, D. (2005). Does neonatal surgery lead to increased pain sensitivity in later childhood? *Pain* 114, 444-454.
- Pfingsten, M., Schöps, P., Wille, T., Terp, L. & Hildebrandt, J. (2000). Chronifizierungsausmaß von Schmerzerkrankungen. Quantifizierung. *Schmerz* 14, 10-17.
- Pilowsky, I. (1988). Affective disorders and pain. In Dubner R, Gebhart GF, Bond MR (eds). *Proceedings of the 5th World Congress on Pain*. Amsterdam: Elsevier, 263-275.
- Pohontsch, N., Meyer, T., Maurischat, C. & Raspe, H. (2007). Determinanten der Patientenzufriedenheit mit der Planung und Zielorientierung in der medizinischen Rehabilitation. *DRV-Schriften*, 72, 179-181
- Raspe, H., Voigt, S., Herlyn, K., Feldmeier, U. & Meier-Rebentisch, K. (1996). Patientenzufriedenheit in der medizinischen Rehabilitation ein sinnvoller Outcome Indikator? *Gesundheitswesen*, 58, 372.

Reibe, F. & Schmidt, C. (2001), Struktur-,Prozess- und Erlebnisqualität in der Chirurgie-Ein Klinikvergleich. Diplomarbeit der Fakultät für Gesundheitswissenschaft, Bielefeld.

Richter, P.(1991).Zur Konstruktvalidität des Beck-Depressionsinventars bei der Erfassung depressiver Verläufe. Regensburg: Roderer.

Richter, P., Werner, J. & Bastine, R. (1994). Psychometrische Eigenschaften des Beck-Depressionsinventars (BDI): ein Überblick Zeitschrift für Klinische Psychologie, 23, 3-19,

Röhrle, B. (1988). Fragebogen zur verhaltenstherapeutischen Diagnostik depressiver Störungen. Ein Kompendium. Tübingen: DGVT.

Romano, J. M. & Turner, J. A. (1985). Chronic pain and Depression. Does the evidence support a relationship? Psychol Bull; 97, 18-34.

Rudolf, G. & Henningsen, P., (2006). Somatoforme Störungen. In: Reimer Ch, Rüger U (Hrsg.) : Psychodynamische Psychotherapien. Lehrbuch der tiefenpsychologischen fundierten Psychotherapieverfahren. 3., vollständig neu überarbeitete und aktualisierte Auflage. Heidelberg: Springer.

Rychlik, R. (1999). Gesundheitsökonomie und Krankenhausmanagement. Grundlagen und Praxis. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer, 22-23.

Satzinger, W. (2002), Trojan A, Kellermann-Mühlenhoff P. Patientenbefragungen im Krankenhaus, Methoden, Konzepte, Erfahrungen. St Augustin; Asgard.

Satzinger, W. (2002). Information für das Qualitätsmanagement im Krankenhaus: Zur Funktion und Methodik von Patienten- und Personalbefragungen. Med Klin 97, 104-110.

Schmidt, C., Möller, J., Reibe, F., Güntert, B. & Kremer, B. (2003). Patientenzufriedenheit in der Stationären Versorgungs-Stellenwert, Methoden und Besonderheiten, Dtsch Med Wochenschr 128, 619-624.

Schmidt, G. (2004). Liebesaffären zwischen Problem und Lösung-Hypnosystemisches Arbeiten in schwierigen Kontexten. Heidelberg: Carl-Auer. S.409-442.

Selg, H., Bauer, W. (1971). Forschungsmethoden der Psychologie. Stuttgart: Kohlhammer.

Severijns, R., van den Hout, MA., and Vlaeyen, JWS. & Picavet, HSJ. (2002). Pain catastrophizing and general health status in a large Dutch community sample. Pain 99, 367-376.

Shutty, MS. & DeGood, DE. (1990). Patient knowledge and beliefs about pain and its treatment. Rehabil Psychol 35, 32-54.

Sitzia, J. (1999). How valid and reliable are patient satisfaction data? An analysis of 195 studies. *Int J Qual Health Care*; 11, 319-28.

Spearman, C. (1904). The Proof and Measurement of Association Between Two Things, *Amer. J. Psychol.* 15, 72-101.

Steinke, B. & Vömel, U. (2005) Rahmenempfehlungen zur ambulanten Rehabilitation bei muskuloskeletalen Erkrankungen der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR)., [www.bar-frankfurt.de/upload/Rahmenempfehlung\\_muskuloskeletale\\_Erkrankung\\_147.pdf](http://www.bar-frankfurt.de/upload/Rahmenempfehlung_muskuloskeletale_Erkrankung_147.pdf)

Steinmeyer, E.M. (1993). Zur klinischen Validität des Beck-Depressionsinventars. *Nervenarzt* 64, 717-726.

Sternbach, R. A. (1974). *Pain patient: Traits and treatments*. New York: Academic Press

Sullivan, M. J. L. (1992). Ressor K, Mikail S, Fischer R, The Treatment of depression in chronic low back pain: A review and recommendation. *Pain*; 50, 5-13.

Sullivan, M., Thorn, B., Haythornthwaite J., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L., & Lefebvre, J. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clin J Pain* 17:52-64.

Thieme, K., Spies, C., Sinha, P., Turk, DC. & Flor, H. (2005). Predictors of pain behaviors in fibromyalgie syndrome, *Arthritis Rheum* 53, 343-350.

Troschke, Jv. (2001). *Die Kunst, ein guter Arzt zu werden. Anregungen zum Nach- und Weiterdenken*. Bern: Verlag Hans Huber.

Turk, DC., Okifuji, A. & Scharff, L. (1995). Chronic pain and depression: role of perceived impact and perceived control in different age cohorts. *Pain* 61, 93-101.

Vlaeyen, JWS., De Long, J., Geilen, M., and Heuts, PTHG. & Van Breukelen, G. (2001). Graded exposure in the treatment of pain-related fear: A replicated single case experimental design in four patients with chronic low back pain. *Behav Res Ther* 39, 151-166.

Ware, JE., Phillips, J., Yody, BB. & Adamczyk, F. (1996). Assesments tools; Funktional health status and patient satisfaction. *J AM J Med Qual*; 11, 50-53.

Williams, B. (1994). Patient satisfaction, a valid concept? *Soc Sci Med*; 38, 509-516.

World Health Organisation (WHO) (2001). *International Classification of Funktioning, Disability and Healty (ICF)*, Geneve

Zwack, L. (2006). Zielorientierte Auftragsklärung mit Rehabilitanden der VMO-Anlass-Anliegen-Auftragsklärung. Tagungsband 5Jahre Verhaltens Medizinische Orthopädie(VMO), 45-63



## 7 Anhang A

### 7.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-2: Bindungstypologie und Arzt-Patienten-Beziehung .....	20
Abbildung 2-1: Studiendesign.....	30
Abbildung 3-1: Fragebogenauswertung .....	43
Abbildung 3-2: Verteilung der Zufriedenheit.....	44
Abbildung 3-3: Screenplot des FZFB Hauptkomponentenanalyse .....	46
Abbildung 3-4: Depressivität bei Rehabilitationsbeginn .....	48
Abbildung 3-5: Affektive Schmerzindikatoren bei Rehabilitationsbeginn.....	49
Abbildung 3-6: Schmerzindikatoren bei Rehabilitationsbeginn .....	49
Abbildung 3-7: Geschlechtliche Verteilung der Patienten.....	50
Abbildung 3-8: Begutachtungszufriedenheit.....	54
Abbildung 3-9: Vergleich des BDI zu Beginn, bei Rehaende und ein Jahr danach.....	55
Abbildung 3-10 Unterschiede bezüglich der Arbeitsfähigkeit in den begutachteten Gruppen	57
Abbildung 3-11: Arbeitsfähigkeit in den begutachteten Gruppen .....	59

## 7.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Arzt-Patientenbeziehung.....	19
Tabelle 2-1: Dropoutverteilung nach einem Jahr .....	28
Tabelle 2-2: Werte des Korrelationskoeffizienten .....	41
Tabelle 3-1: Statistik der Items des Fragebogen zur Begutachtung .....	45
Tabelle 3-2: Kommunalitäten.....	47
Tabelle 3-3: Varianzanalyse: Stichprobenunterschiede zu Beginn der Rehabilitation .....	48
Tabelle 3-4: : Kreuztabelle Leitfaden und Geschlecht .....	49
Tabelle 3-5: Zusammenhänge mit der Begutachtungszufriedenheit (Rehabilitationsbeginn) .....	50
Tabelle 3-6: Zusammenhänge mit der Begutachtungszufriedenheit (Rehabilitationsende).....	51
Tabelle 3-7: Summenwert der Begutachtungszufriedenheit in den einzelnen Gruppen .....	52
Tabelle 3-8: Test bei unabhängigen Stichproben .....	53
Tabelle 3-9: Unterschiede der Depressivität/Schmerzempfindung (Rehabilitationsende) .....	54
Tabelle 3-10: Verteilung der Arbeitsfähig-/unfähigkeit zu 3 verschiedenen Zeitpunkte .....	56
Tabelle 3-11: Arbeitsunfähigkeitsverteilung bei Rehabilitationsbeginn.....	57
Tabelle 3-12: Arbeitsunfähigkeitsverteilung bei Rehabilitationsende .....	57
Tabelle 3-13: Arbeitsunfähigkeitsverteilung ein Jahr nach der Rehabilitation .....	58



## 8 Anhang B: Leitfaden

### Leitfaden zum Screening- Interview: Sozialmedizinische Beurteilung

**Anmerkung:** Der folgende Leitfaden soll dazu dienen, sicher zu stellen, dass alle relevanten Aspekte erfasst werden. In vielen Fällen ist es sinnvoll, darüber hinausgehend Einzelfall-orientierte detaillierte Informationen zu erheben. Somit dient dieser Leitfaden dazu, dass Leser einen schnellen Überblick bekommen können, jedoch an anderer Stelle weiterführende Informationen finden

#### Rahmenbedingungen des 2. Treffens und 1. Eindruck:

pünktlich     gepflegt     sonstiges bitte nennen

Untersuchungsdatum: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_                      Geschlecht \_\_\_\_\_

#### 1.0 Informationsüberprüfung

##### 1.1 Körperliche Beschwerden nach ICDL

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

##### 1.2 Psychische Störungen (erhoben mittels strukturierter diagnostischer Interviews, z.B. IDCL) durch Psychologen

1. Diagnose: \_\_\_\_\_
2. Diagnose: \_\_\_\_\_
3. Diagnose: \_\_\_\_\_

#### 2.0 Vorbehandlung und laufende Behandlungen

##### 2.1 Sie nehmen folgende Medikamente ein

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

##### 2.2 Beeinflussen die Medikamente die Beschwerden?

ja, ständig     häufig     manchmal     gar nicht

##### 2.3 Begründete sozialmedizinische Beurteilung der medikamentösen Therapie

- ausreichend     ungenügend     Fehlindikation
- V. a. Missbrauch

#### Freie Kommentare:

### 3.0 Arbeitsplatz

3.1 In welcher Form existiert Ihr Arbeitsplatz noch?

räumlich    inhaltlich    Rechtsanspruch    gar nicht

3.1.1 Welchen Beruf haben Sie erlernt?

\_\_\_\_\_

3.1.2 Welchen Beruf haben Sie in den letzten Jahren ausgeübt

\_\_\_\_\_

3.1.3 Sie waren in den letzten 12 Monaten Arbeitsunfähig

unter 1 Monat    3-6 Monate    über 6 Monate

3.1.4 Trauen Sie sich Ihre letzte Tätigkeit noch zu?

ja    nein

Wenn nein, wegen welcher Einschränkung?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

3.2 Gibt es Konflikte am Arbeitsplatz mit Kollegen oder Vorgesetzten?

ja    nein

Wenn ja, mit wem?

\*\*\*\*\*

### 3.3 Bewertung der aktuellen Lebenssituation/Einstellung zur Berufsunfähigkeit nur bei Patienten wo dieses vorliegt

3.3.1 Seit wann erleben Sie sich als arbeitsunfähig?

\_\_\_\_\_ (Monaten/ Jahren)

3.3.2 Erleben Sie die Situation der Arbeitsunfähigkeit als störend/quälend

ja, ständig    häufig    manchmal    gar nicht

\*\*\*\*\*



**Prozedere**

- Der Patient wird arbeitsfähig entlassen
- Eine berufliche Wiedereingliederung sollte unterstützt werden
- Der Patient ist an seinen alten Arbeitsplatz nicht mehr einsetzbar, eine Rehaberatung wird empfohlen zwecks innerbetrieblicher Umsetzung
- Der Patient ist als dauerhaft berufsunfähig einzuschätzen, eine Rehaberatung wird empfohlen
- Der Patient ist als vorläufig arbeitsunfähig einzuschätzen,
- Die Behandlungsmöglichkeiten sind noch nicht ausgeschöpft
- Der Betriebsarzt sollte den Arbeitsplatz überprüfen
- Folgende Behandlungen werden

empfohlen\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Anhang A:

**Arbeitsmedizinisches Leistungsbild**

negatives Leistungsbild

positives Leistungsbild

**Zeitlicher Arbeitsumfang:**

- 6 Stunden und mehr  
 3 bis unter 6 Stunden  
 unter 3 Stunden

**Arbeitsorganisation:**

- Tagesschicht  
 Früh-/Spätschicht  
 Nachtschicht

**Arbeitsschwere:** ständig    überwiegend    zeitweise

- |                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| leicht              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| leicht-mittelschwer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| mittelschwer        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| schwer              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Arbeitshaltung:**

- |        |                          |                          |                          |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Stehen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gehen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sitzen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Arbeitsplatz:**

- Im Freien
- In Werkhallen
- In geschlossenen Räumen
- In temperierten Räumen

**Wegefähigkeit:**

- ja                       nein

folgende Tätigkeiten, Gefährdungs- oder Belastungsfaktoren sind zu vermeiden

**Körperliche Belastung:**

- Zwangshaltungen
- häufiges Überkopfarbeiten D
  - häufiger Armvorhalt
  - häufiges Bücken
  - häufiges Knien/Hocken
- Häufiges Arbeiten auf Leitern und Gerüsten  
 Häufiges Klettern oder Steigen  
 Erhöhte Anforderung an die Fingerfertigkeit

**Arbeitserschwernisse**

- Staub, Rauch, Gase, Dämpfe  
 häufig Nässe, Kälte, Zugluft  
 Hitzearbeiten  
 Lärmarbeit  
 Vibrationen/Erschütterungen  
 hautbelastende Tätigkeit

**Arbeitsplatzgefährdung durch:**

- Tätigkeit an laufenden Maschinen  
 Absturzgefahr  
 Starkstrom/Hochspannung  
 Fahr-, Steuer-, Überwachungstätigkeiten  
 Umgang mit suchterzeugenden Stoffen

**Beanspruchung der Sinne:**

- Erhöhte Anforderung an das Sehvermögen  
 Volle Farbtauglichkeit  
 Räumliches Sehen  
 Erhöhte Anforderung an das Hörvermögen  
 Erhöhte Anforderung an das Sprechvermögen

**Besondere psychische Beanspruchung:**

- Publikumsverkehr eingeschränkt  
 Arbeiten unter erhöhtem Zeitdruck  
 Erhöhte Anforderung an das Umstellungs- und Anpassungsvermögen  
 Gehobene Verantwortung für Personen/Sachen

**Sonstige Einschränkungen:**

.....  
 .....

**Sonstige Erfordernisse/Technische Hilfen:**

.....

## 9 Anhang C: Fragebogen

### Fragebogen zur Sozialmedizinischen Beurteilung

Bei den folgenden Fragen wird Ihre Meinung zur sozialmedizinischen Beurteilung erfragt

Bitte machen Sie im zutreffenden Feld ein Kreuz.  Beispiel:												
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">1</td> <td style="padding: 2px 10px;">2</td> <td style="padding: 2px 10px; text-align: center;">✗</td> <td style="padding: 2px 10px;">4</td> <td style="padding: 2px 10px;">5</td> <td style="padding: 2px 10px;">6</td> </tr> </table>	1	2	✗	4	5	6	trifft genau zu	trifft zu	trifft etwas zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
1	2	✗	4	5	6							
1. Hat die Ärztin Ihnen das Gefühl vermittelt, dass sie Zeit für Sie hatte?	1	2	3	4	5	6						
2. Hat die Ärztin es Ihnen leicht gemacht, über Ihre Probleme zu sprechen?	1	2	3	4	5	6						
3. Haben Sie das Gefühl gehabt, ausreichend Ihre Beeinträchtigungen schildern zu können?	1	2	3	4	5	6						
4. Hat die Ärztin Ihrer Meinung nach Ihre Beeinträchtigungen ausreichend zur Kenntnis genommen?	1	2	3	4	5	6						
5. Wurden alle gesundheitlichen Probleme mit Ihrer Ärztin ausreichend besprochen?	1	2	3	4	5	6						
6. Inwieweit glauben Sie, dass die Beurteilung Ihrer Ärztin auf Sie zutrifft?	1	2	3	4	5	6						
7. War die Ärztin bemüht umfassend ihre berufliche Leistungsfähigkeit einzuschätzen?	1	2	3	4	5	6						
8. Fühlten Sie sich in dem Begutachtungsgespräch von der Ärztin fair behandelt?	1	2	3	4	5	6						

Falls Sie Anregungen oder Kritik anbringen möchten, können Sie das im folgenden Feld einfügen.

Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben.

## 10 Lebenslauf

---

### Tabellarischer Lebenslauf

Name:	Gabriele Sohr
Geburtsdatum	09.05.1964
Geburtsort:	Matzenbach, (Bad.-Württ.)
Eltern:	Peter Sohr Zenta Sohr, geb. Fuchs
Geschwister:	Eva-Maria Sohr, Alexander Sohr, Sieglinde Sohr-Höhl, Regina Baumann-Sohr, Antje Sohr
Staatsangehörigkeit:	deutsch
Familienstand:	verheiratet
Kinder:	Keine
Konfession	römisch-katholisch

### SCHULBILDUNG

1970 – 1979	Grundschule/Hauptschule in Fichtenau (Bad.-Württ.)
1979 – 1981	Hauswirtschaftlich-Sozialpädagogische Berufsfachschule in Crailsheim
1971 – 1984	Oberstufenzentrum (Chemie, Physik, Biologie), Berlin Neukölln Abschluss: Allgemeine Hochschulreife

### STUDIUM / PRAKTIKA

1984 – 1988	Praktische Tätigkeiten in der Krankenpflege
1988 – 1995	Studium der Medizin an der Freien Universität Berlin Studienbeginn 1988 Physikum 1991, 1. Staatsexamen 1992, 2. Staatsexamen 1994, 3. Staatsexamen 1996
04/1994 – 03/1995	Praktisches Jahr

**BERUFLICHE TÄTIGKEITEN**

01/1996 – 12/1996	AiP Orthopädie, Kantonspital Bruderholz (Basel) bei Prof. Dr. Werner Müller
01/1997 – 06/1997	AiP Orthopädie, Krankenhaus am Urban (Berlin) bei Prof. Dr. Peter Engelhardt
07/1997 – 06/1999	Assistenzärztin in der Orthopädie, Krankenhaus am Urban Berlin bei Prof. Dr. Peter Engelhardt
07/1997 – 10/2001	Assistenzärztin in der Orthopädie, Klinik Berlin bei Dr. Martin Käding
11/2001 – 10/2002	Assistenzärztin in der Orthopädie, Rehasentrum Bad Pyrmont - Klinik Weser, in Bad Pyrmont bei Dr. Martin Holme
Seit 03. 09. 2002	Fachärztin für Orthopädie
Seit 01. 11. 2002	Oberärztin in der Orthopädie, Rehasentrum Bad Pyrmont - Klinik Weser, in Bad Pyrmont bei Dr. Martin Holme

**AUSLANDSAUFENTHALTE**

1992	Famulatur in Indien/Puna
1999	Arzt m Praktikum in der Schweiz/ Basel



## 11 Verzeichnis der akademischen Lehrer

Meine akademischen Lehrer waren:

Frau	Alexander in Berlin
Herr	Barckow in Berlin
Herr	Basler in Marburg
Herr	Baumgarten in Berlin
Herr	Blümcke in Berlin
Frau	Gossrau in Berlin
Herr	Grossgebauer in Berlin
Herr	Guggenmoos-Holzmann in Berlin
Herr	Helge in Berlin
Herr	Helmchen in Berlin
Herr	Huang in Berlin
Herr	Jahnke in Berlin
Herr	Kemp in Berlin
Herr	Klapp in Berlin
Herr	Klink in Berlin
Herr	Marx in Berlin
Herr	Nagel in Berlin
Herr	Neuhaus in Berlin
Herr	Noack in Berlin
Herr	Rosemeier in Berlin
Herr	Rüden in Berlin
Frau	Seipel in Berlin
Herr	Schimelpfennig
Herr	Siegel in Berlin
Herr	Huberdorf in Berlin
Herr	Engelhardt in Berlin
Herr	Kern in Berlin
Frau	Samandari in Berlin

Frau	Toepfer in Berlin
Frau	Merker in Berlin
Herr	Vollendorf in Berlin
Herr	Bogusch in Berlin
Herr	Faulhaber in Berlin
Herr	Reuter in Berlin
Herr	Schultz in Berlin
Herr	Hahn in Berlin
Herr	Blumcke in Berlin
Herr	Weber in Berlin
Herr	Schache in Berlin

## **12 Danksagung**

Ganz herzlichste möchte ich meinem Mann, Jörn Peters, danken der mir tatkräftig zur Seite gestanden hat und mich motiviert hat, auch nach Feierabend weiter an meiner Arbeit zu schreiben. Außerdem möchte ich Herrn Dirk Lehr danken für seine Hilfe in der Datenverarbeitung sowie Statistik und seiner psychologischen Unterstützung. Herr Jürgen Kind hat mich sehr unterstütz in der suche nach schlechten Formulierungen und falscher Rechtschreibung und ich möchte ihm ebenfalls sehr danken. Dem Leitenden Arzt der Klinik Weser, Herrn Dr. med. Martin Holme, möchte ich ebenfalls sehr danken für die zahlreichen Anregungen während der gesamten Doktorarbeit und seinen mitfühlenden Gesprächen in dieser doch sehr anstrengenden Zeit. Außerdem möchte ich mich bei Frau Katharina Kunna-Grass ebenfalls für die herzliche Unterstützung danken.

## **13 Ehrenwörtliche Erklärung**

---

„Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die dem Fachbereich Medizin Marburg zur Promotionsprüfung eingereichte Arbeit mit dem Titel Effekt einer strukturierten Vorgabe bei der sozialmedizinischen Beurteilung auf die Zufriedenheit, das Empfinden von Fairness, die Depressivität und das Schmerzempfinden bei chronischen Schmerzpatienten im Institut für Medizinische Psychologie unter Leitung von Prof. Dr. H.-D. Basler mit Unterstützung Prof. Dr. H.-D. Basler ohne sonstige Hilfe selbst durchgeführt und bei der Abfassung der Arbeit keine anderen als die in der Dissertation aufgeführten Hilfsmittel benutzt habe. Ich habe bisher an keinem in- oder ausländischen Medizinischen Fachbereich ein Gesuch um Zulassung zur Promotion eingereicht, noch die vorliegende oder eine andere Arbeit als Dissertation vorgelegt. Vorliegende Arbeit wurde in keine Publikationsorgane veröffentlicht.

Bad Pyrmont, 22.7.2008