

# **FRAGEBOGEN ORTHOPÄDISCHE PHYSIOTHERAPIE (FoP)**

## **ENTWICKLUNG, PRAKTIKABILITÄTS- UND RELIABILITÄTSPRÜFUNG**

**Dr. phil. Wolfgang Weinhold**

**Diplomsportlehrer / Physiotherapeut**

**Dr. phil. Florian Pochstein**

**Sportwissenschaftler / Sporttherapeut**

### **Korrespondenzadresse**

Ambulantes Rehasentrum Kiel der Lubinus Gruppe

Steenbeker Weg 33

24106 Kiel

**QUESTIONNAIRE FOR ORTHOPAEDIC PHYSIOTHERAPY**  
DEVELOPMENT AND CONTROL OF PRACTICABILITY AND  
RELIABILITY

**Dr. phil. Wolfgang Weinhold**

**Diplomsportlehrer / Physiotherapeut**

**Dr. phil. Florian Pochstein**

**Sportwissenschaftler / Sporttherapeut**

**Korrespondenzadresse**

Ambulantes Rehasentrum Kiel der Lubinus Gruppe

Steenbeker Weg 33

24106 Kiel

## **EINLEITUNG**

Während objektive und biomedizinische Messungen seit langem zum Standardrepertoire der Überprüfung von Therapie gehören, werden standardisierte Selbsteinschätzungsfragebögen bei Patienten erst in den vergangenen Jahren verstärkt eingesetzt. Mittlerweile ist belegt, dass Patienten in der Lage sind, ihre Symptome und Funktionseinschränkungen zuverlässig über standardisierte Fragen zu beurteilen (Stucki et al. 1997).

Unterschiede in den Ergebnissen objektiver Messungen und subjektiver Selbsteinschätzungen führen zu der Empfehlung, beide Erhebungsarten einzusetzen, um ein ergänzendes Abbild von Therapieergebnissen zu erhalten (Weinhold 2008, Kohlmann 2004, Guralnik et al. 1994, Kelly-Hayes et al. 1992, Reuben et al. 1992). Einerseits werden damit Patienten in dem persönlichen Empfinden ernst genommen, andererseits können sich Therapeuten von subjektiven Patientenaussagen distanzieren und in Verbindung mit ihrem eigenen Urteil ein Gesamtbild über den Stand der Therapie machen. Kohlmann (2004) sieht den wesentlichen Vorteil patientenbezogener Selbsteinschätzungen in deren hoher Praktikabilität und Ökonomie. Ein Fragebogen ist kostengünstig, kann außerhalb von Zuwendungszeiten erfolgen, erfordert keine zeitaufwändige Einweisung und ist weitgehend unabhängig vom Therapeuteneinfluss.

Kostensteigerungen im Gesundheitswesen erfordern eine höhere Transparenz physiotherapeutischer Leistungen. Langfristig wird die Physiotherapie daher nicht ohne standardisierte Patientenselbsteinschätzung auskommen. Eine standardisierte Ergebnisdokumentation führt zu einer verbesserten Datenqualität mit der Möglichkeit zu einem interindividuellen Vergleich und einer gemeinsamen Sprache für alle Teilnehmer sowie einer Vergleichbarkeit unterschiedlicher Therapieformen (Broda & Beckmann 2000). Zudem liefert sie einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung von Praxis und Forschung in der Medizin und der Gesundheitsversorgung (Biefang et al. 1999).

## Ziel der Untersuchung

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, einen Patientenfragebogen für den gesamten Bewegungsapparat zu entwickeln. Mit diesem Assessment sollte die Auswahl aus einer großen Anzahl spezifischer Verfahren reduziert werden. So könnten unterschiedliche Krankheitsbilder mit einem Fragebogen erfasst und die Praktikabilität des Einsatzes von Assessments in der Praxis erhöht werden.

## Zum Literaturstand von Selbstbeurteilungsinstrumenten

In der Literatur werden verschiedene Instrumente der Selbsteinschätzung für den orthopädischen Bereich bereitgehalten, wobei im Hinblick auf den gesamten Bewegungsapparat hauptsächlich drei Instrumente in Frage kommen: Der MOSES mit 87 Items (Farin et al. 2006) ist dabei ebenso wie der SFMA-D mit 46 Items (Kirschner et al. 2005) für den physiotherapeutischen Alltag zu lang. Andere Verfahren sind spezifischer und konzentrieren sich auf bestimmte Körperteile (Tab. 1). Mit dem XFMA-D existiert aus Autorensicht lediglich ein Instrument (Wollmerstedt 2005), das mit seinen 16 Items auf Erkrankungen des gesamten Bewegungsapparates nach operativer oder bei konservativer Therapie zielt und bei Patienten mit Bein-, Schulter-/ Arm- und Rückenbeschwerden gleichermaßen einsetzbar ist, aber fast ausschließlich Aktivitäten erfasst.

Tab. 1 Fragebögen im Überblick.

	Fragebogen	Quelle	Körperbereiche	Itemzahl
1	MOSES	Farin et al. 2006	Obere und untere Extremität	87
2	SFMA-D	Kirschner et al. 2005	Obere und untere Extremität	46
3	XFMA-D	Wollmerstedt 2005	Obere und untere Extremität	16
4	Lequesne-Index	Grimmig et al. 2002	Untere Extremität	11
5	KOOS	Roos et al. 2001	Untere Extremität	42
6	NDI	Vernon et al. 1991	Halswirbelsäulenbereich	11
7	FFbH-R	Kohlmann & Raspe 1996a	Rücken	12
8	FFbH-OA	Kohlmann et al. 1996b	Untere Extremität	18
9	DASH-Langversion	ZVK 2006, Hudak et al. 1996	Obere Extremität	38
1	DASH-Quick	ZVK 2006, Beaton et al. 2005	Obere Extremität	19
1	FFbH-P	Raspe et al. 1990	Polyarthritis, Obere / untere Extremität	12
1	Owestry Disability	Fairbank et al. 1980	Rücken	10
1	SF-36	Bullinger & Kirchberger 1998	Gesundheitsbez. Lebensqualität	36

Eine eigene Untersuchung zeigte (Weinhold & Karstens 2009), dass immerhin 46 Prozent von 348 Patienten Schmerzen als Hauptproblem angaben. Schmerz stellt damit ein bedeutsames Messkriterium dar, das beispielsweise im XFMA-D nur im Zusammenhang mit Steifigkeit erfragt wird. Weiterhin fehlen im XFMA-D Informationen, die für Therapeuten von diagnostischem Wert sind: Funktionen wie Beweglichkeit, Muskelschwäche, neurologische Symptome oder Instabilitätsgefühl. Die Darstellung verdeutlicht, dass die Entwicklung eines Fragebogens, der über Aktivitäten hinaus Schmerzen und Funktionen als Zielkriterien operationalisiert, sinnvoll erschien.

### **Therapieziele als Ausgangspunkt der Entwicklung**

Nah- und Fernziele sehen in der Physiotherapie die vollständige Wiederherstellung des Patienten für seinen funktionellen Alltag vor (Kolster & Ebel-Paprotny 1996). Darüber hinaus sind für den physiotherapeutischen Praxisalltag Ziele im Heilmittelkatalog (Beyer 2004) vorrangig auf der Struktur- und Funktionsebene niedergelegt.

Ziele in der Rehabilitation werden auf einen festgestellten individuellen Rehabilitationsbedarf hin mit definierten Maßnahmen belegt (Bullinger & Ravens-Sieberer 2000). Die Operationalisierungen der Ziele werden auch als Indikatoren oder Zielkriterien bezeichnet (Bullinger & Ravens-Sieberer, 2000), wobei das Outcome die daraus ableitbaren Informationen über den Grad der Therapiezielerreichung widerspiegelt.

Biefang et al. (1997, S. 215) empfehlen prinzipiell die Unterscheidung von Outcomes auf den Ebenen 1. der „Patientensicht (Lebensqualität, Selbstständigkeit im Alltag, Gesundheitsverhalten, Beschwerden, Angst, Depressivität und Behandlungszufriedenheit)“, 2. der Ärzte- oder Therapeutesicht (biomedizinische Indikatoren), 3. der Versorgungsstrukturen (zur Beurteilung der Effizienz von Rehabilitationsmaßnahmen: sozialmedizinische Indikatoren, gesundheitsökonomische Indikatoren).

Ziele bei Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates zielen nach Pfingsten und Hildebrandt (1995) unter anderem auf die Schmerzbefreiung und -reduktion sowie auf die Rückgewinnung motorischer Funktionen. Restliche Funktionsstörungen sollten abgebaut und Behinderungen durch spezielles Training um den Bereich Alltagsbewältigung erweitert werden. Als häufigste Ziele beim Bewegungsapparat nennen Protz et al. (1996) Schmerzreduktion, Muskelkräftigung, Muskelstabilität und Beweglichkeit auf Funktionsebene. Ebenso werden die Verbesserung von Aktivitäten, die Steigerung der Belastungsfähigkeit in Alltag und Beruf sowie die Wiedererlangung der Arbeits- und Sportfähigkeit als Zielkriterien aus Patientensicht benannt (Weinhold 2008).

## **ICF**

Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation zielt auf die einheitliche und standardisierte Beschreibung von Gesundheit oder mit Gesundheit zusammenhängenden Zuständen bei Menschen in ihrem Lebenskontext (WHO 2005). Ziel der ICF ist, zur besseren Vergleichbarkeit und gemeinsamen Verständigung der im Gesundheitswesen arbeitenden Berufsgruppen eine gemeinsame Sprache zur Verfügung zu stellen. Für die Physiotherapie ergab sich die Möglichkeit, im wissenschaftlichen Kontext Therapieziele zu standardisieren (Grill et al. 2008).

Dafür hält die ICF operationale Standarddefinitionen für gesundheitsbezogene Domänen bereit. Dem Gesundheitszustand einer Person kann mit der ICF eine Reihe von Kategorien über alle Domänen der Komponenten der Klassifikation zugeordnet werden. Die ICF besteht aus zwei Teilen, wobei Teil 1 die Komponenten der Körperfunktionen (b) und -strukturen (s) sowie der Aktivitäten/Teilhabe (d) und Teil 2 die Komponenten der Umwelt- und personenbezogenen Faktoren klassifiziert (e; nicht klassifiziert). Den Buchstaben b, s, d und e folgt ein numerischer Code (WHO 2005). Das folgende Beispiel zeigt eine Verknüpfung der ICF: b2: Sinnesfunktionen und Schmerz (1. Ebene), b280:

Schmerz (2. Ebene), b2801: Schmerz in einem Körperteil (3. Ebene), b28016: Gelenkschmerz (4. Ebene).

## **METHODE**

Während einer Voruntersuchung sind in einem ersten Entwicklungsschritt Hauptprobleme und Therapieziele erfasst, die in einem zweiten Entwicklungsschritt mit der ICF verknüpft wurden. Die erhaltenen Zielkategorien wurden drittens mit den Items verschiedener Instrumente abgeglichen. Aus den Konsequenzen ist der Fragebogen FoP entwickelt und in einer Längsschnittstudie auf Reliabilität und Praktikabilität überprüft worden.

### **Entwicklungsschritt 1: Therapiezielerfassung**

Individuelle Hauptprobleme und Ziele sind im regulären Therapieprozess an 363 Patienten von Therapeuten in der ersten Behandlung standardisiert erfragt worden: „Was stellt sich gegenwärtig als Ihr Hauptproblem dar und was soll oder was zum Abschluss der Therapie erreicht sein?“ Mehrfachnennungen waren möglich. Insgesamt wurden 1265 Hauptprobleme und Ziele benannt. Von den Patienten in einem Durchschnittsalter von 50 Jahren (SD  $\pm 17$ ) sind 144 Patienten (40%) konservativ und 219 Patienten (60%) operativ behandelt worden. Die in den Diagnosen betroffenen Strukturen bezogen sich zu 54 Prozent auf Diagnosen an der unteren Extremität zu 39 Prozent auf Diagnosen an der Wirbelsäule und zu sieben Prozent auf die obere Extremität.

### **Entwicklungsschritt 2: Verknüpfung mit der ICF**

In einem zweiten Schritt sind die 1265 individuellen Hauptprobleme und Therapieziele mit der ICF von zwei langjährig tätigen Physiotherapeuten mit wissenschaftlicher Qualifikation und Weiterbildungen zum Thema ICF verknüpft worden (Weinhold & Karstens 2009).

**Tab. 2** Die häufigsten Therapieziele aus Patientensicht (Weinhold & Karstens 2009).

	Kategorie	Bezeichnung	absolut	In Prozent
1.	b280	Schmerz	352	27,8
2.	b710	Funktionen der Gelenkbeweglichkeit	181	14,3
3.	d450	Gehen	84	6,6
4.	b730	Funktionen der Muskelkraft	74	5,9
5.	d9201	Sport	69	5,5
6.	d850	Bezahlte Tätigkeit	63	5
7.	b770	Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen	54	4,3
8.	s750	Struktur der unteren Extremitäten	53	4,2
9.	d4150	In einer Körperposition verbleiben	46	3,7
10.	d4750	Ein von Menschenkraft betriebenes Fahrzeug fahren	33	2,6
11.	d410	Eine elementare Körperposition wechseln	33	2,6
12.	b265	Funktionen des Tastens (Tastsinn)	31	2,5
		Sonstige	192	15,2
<b>Gesamt</b>			<b>1265</b>	<b>100</b>

Die standardisierte Vorgehensweise wurde von Cieza et al. (2005) in vier Schritten beschrieben: 1) Identifizierung der bedeutsamen Konzepte der ICF, 2) Abstimmung der Konzepte, 3) Übersetzung in die ICF-Kategorien, 4) Abstimmung der ICF-Kategorien.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Verknüpfung. Die Ziele bezogen sich insbesondere auf die Kategorien Schmerz (b280, 27,8%), Gelenkbeweglichkeit (b710, 14,3%), Gehen (d450, 6,6%), Muskelkraft (b730, 5,9%), Sport (d9201, 5,5%) und bezahlte Tätigkeit (d850, 5%). Aber auch die Bewegungsmuster beim Gehen (b770, 4,3%) nach operativen Eingriffen an der unteren Extremität, die die Gangqualität betreffen, wurden von Patienten als wichtig erachtet.

Ziele die nicht eindeutig der ICF zuzuordnen waren, weil sie in Verbindung mit mehreren Kategorien standen, sind entsprechend den Regeln nicht verknüpft (Cieza et al. 2005), sondern mit „not defined“ bezeichnet worden. Darunter fanden sich Zielnennungen wie Unsicherheit, Instabilitätsgefühl, Knacken oder Blockadegefühl und mangelnde Belastbarkeit.

### **Entwicklungsschritt 3: Abgleich mit Items vorhandener Instrumente**

In einem dritten Schritt wurden aus den Zielen für den FoP Fragen anhand verschiedener etablierter krankheitsspezifischer Fragebogen-Instrumente



Items generiert oder neu operationalisiert. Tabelle 3 zeigt die Kurzfassung der Items mit der entsprechenden ICF-Verknüpfung und den Zielen aus der Untersuchung von Weinhold & Karstens (2009) in absoluten und prozentualen Angaben. Daneben sind spezifische Instrumente mit inhaltlich vergleichbaren Items angeordnet.

Die erwähnten Ziele wie Unsicherheit, Instabilitätsgefühl, Knacken, Blockadefühl und mangelnde Belastbarkeit konnten, wie beschrieben, nicht mit der ICF verknüpft werden (Weinhold & Karstens 2009), fanden sich aber in etablierten spezifischen Instrumenten wieder und sollten daher auch im FoP operationalisiert werden.

Tab. 3 Items im FoP und ICF-Code sowie inhaltliche Entsprechungen in etablierten Instrumenten.

Item	Item-ICF-Code	Ziele		Instrument											
		Anz.	in %	Lequesne	KOOS	DASH_Q	DASH_L	Oswestry	SF-36	Fibh-R	Fibh-P	Fibh-OA	NDI	XSMFA-D	
1. Schmerzhäufigkeit	b280	352	27,8		x			x	x						
2. Schmerzintensität	b280		Vgl. 1.		x	x	x	x	x				x	x <sup>4</sup>	
3. Arbeit	d850, d630-649	63	5				x		x				x	x <sup>3</sup>	
4. Umfang bei Arbeit	d850, d630-649	-	Vgl. 3.			x	x		x						
5. Sorgfalt bei Arbeit	d850, d630-649	-	Vgl. 3.			x	x		x						
6. Gartenarbeit (leicht)	d640, d650	16	1,3		x									x	
7. Gartenarbeit (schwer)	d640, d650		Vgl. 6		x	x	x		x <sup>11</sup>					x	
8. Sport	d9201	72	5,5		x	x	x		x <sup>12</sup>				x <sup>8</sup>		
9. Kontakte	d710, d760	-	-			x	x	x	x					x <sup>6</sup>	
10. Spazieren gehen	d450	145	10,9	x	x			x	x <sup>13</sup>			x		x	
11. Treppe steigen	d4600	24	1,9	x	x				x			x		x	
12. Rücken waschen	d5100	4	0,3			x	x		x <sup>9</sup>	x <sup>9</sup>	x <sup>9</sup>	x <sup>9</sup>			
13. Auto einsteigen	d420	-	-	x	x							x			
14. Umdrehen	nd <sup>14</sup>	-	-											x <sup>1</sup>	
15. Kiste heben	d430	9	0,7					x <sup>7</sup>	x <sup>7</sup>	x	x <sup>10</sup>	x	x <sup>7</sup>		
16. Radfahren	d4750	33	2,6												
17. Sitzen	d415	46	3,6	x	x			x		x					
18. Stehen	d415		Vgl. 8	x	x		x	x		x		x			
19. Laufen	d455	13	1		x					x	x	x			
20. Hocken	d4101, d4102	33	2,6		x				x					x	
21. Strümpfe anziehen	d540	20	1,6	x	x				x <sup>2</sup>	x	x	x			
22. Heben über Kopf	d4300	-	-				x			x					
23. Aufstehen	d4100, d4103		Vgl. 20		x					x	x	x			
24. Knöpfe schließen	d440	10	0,8											x	
25. Konzentrieren	b1400	-	-										x		
26. Durchschlafen	b1340	8	0,6						x				x		
27. Beweglichkeit	b7101	186	14,3		x										
28. Ausstrahlungen	b2803, b265, s720, 730, 760, s740, 750	31	2,5			x	x								
29. Instabilität	nd <sup>14</sup>	1	0,08		x										
30. Knacken	b710	-	-		x										
31. Steifigkeit	b7800, b710, d4100, d4153, d4150	11	0,9				x							x <sup>4</sup>	
32. Kraftlosigkeit	b730, s720,s730 760, 740, s750	74	5,9				x								
<b>Ziele (nicht aufgeschlüsselt)</b>		<b>114</b>	<b>10,2</b>												
<b>Ziele gesamt</b>		<b>1265</b>	<b>100</b>												

<sup>1</sup> drehen<sup>2</sup> baden/anziehen<sup>3</sup> Probleme bei täglicher Arbeit<sup>4</sup> In Verbindung mit Steifigkeit<sup>6</sup> Kombiniert mit anderen Tätigkeiten<sup>7</sup> schwere Gewichte heben<sup>8</sup> Freizeitaktivitäten ohne jeden Nackenschmerz ausüben<sup>9</sup> Sich von Kopf bis Fuß waschen und abtrocknen<sup>10</sup> Einen Eimer Wasser 10m weit tragen<sup>11</sup> Mittelschwere Tätigkeiten: z.B. ...im Garten arbeiten<sup>12</sup> Anstrengende Tätigkeiten: z.B. ...anstrengenden Sport treiben<sup>13</sup> Mehr als 1 Kilometer zu Fuß gehen<sup>14</sup> not defined (nd): Konnte der ICF nicht zugeordnet werden

## **Durchführung**

Die Querschnittuntersuchung wurde im Ambulanten Rehabilitationszentrum des orthopädisch-traumatologisch ausgerichteten Lubinus Clinicums in Kiel durchgeführt. Mitarbeiter des Rehasentrums waren angehalten den FoP nach Einwilligung durch Ihre Patienten einmalig ausfüllen zu lassen.

## **Statistische Verfahren**

Neben Angaben zu Werteverteilungen (Kolgomorov-Smirnov Test, Mittelwerte, Minimum, Maximum und Standardabweichungen) klärte eine Itemanalyse die Aufgabenschwierigkeiten für mehrstufige Items (Dahl 1971). Der Schwierigkeitsindex errechnet sich aus der erreichten Punktschme aller Patienten auf dem jeweiligen Item dividiert durch die maximal erreichbare Summe. Besonders schwierige oder sehr leichte Aufgaben enthalten wenige Informationen, da sie keine Personenunterschiede deutlich machen und können damit aus der Testbatterie entfernt werden (Bortz & Döring 2006). Erstrebenswert sind mittlere Itemschwierigkeiten von 0,5. Ein Wert unter 0,2 spricht für ein schweres und ein Wert über 0,8 für ein leichtes Item; akzeptable Trennschärfen sollten um 0,5 liegen (Bortz & Döring 2006).

Im Hinblick auf die Reliabilität wurden die interne Konsistenz mit Cronbachs alpha (Cronbach 1951) bestimmt, wobei ein Wert von 0,9 auf eine hohe Homogenität hinweist. Eine Faktorenanalyse klärte nach der Extraktionsmethode einer Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation eine mögliche inhaltliche Dimensionierung des FoP. Die Auswertung erfolgte mit dem Programm SPSS Version 17.

## ERGEBNISSE

### Patienten und Diagnosen

Insgesamt wurden 120 Patienten (48,3% weiblich) mit einem Durchschnittsalter von 50,9 Jahren (SD  $\pm$  16,55) dokumentiert. Der älteste Patient war 85 und der jüngste 17 Jahre alt. An den 120 Patienten sind 142 Diagnosen erfasst, von denen 36 Prozent operativ und 74 Prozent konservativ behandelt wurden. Mit 27,5 Prozent stellten Rückenpatienten die größte Gruppe (Tab. 4).

Tab. 4 Betroffene Körperstrukturen in den Diagnosen.

Körperstrukturen	%	
HWS/ BWS	13	9,15
Schulter/ Hand	10	7,04
Rücken	6	4,23
Lendenwirbelsäule	39	27,5
Hüfte/ Becken	20	14,1
Knie	26	18,3
Oberschenkel/ Fuß	19	13,4
Sonstige	9	6,34
<b>Gesamt</b>	<b>142</b>	<b>100</b>

### Fehlende Werte und Werteverteilungen

Der Tabelle 5 sind die deskriptiven Kennwerte der Items zu entnehmen. Insgesamt traten 22 Fehlwerte auf (0,5%), die durch den Mittelwert des jeweiligen Items ersetzt wurden. Die Items wichen nach dem Kolgomorov-Smirnov Test signifikant von der Normalverteilung ab.

Tab. 5 Deskriptive Statistik, Trennschärfen und Schwierigkeitsindex.

N=120 Item	Min <sup>1</sup>	Max <sup>2</sup>	MW <sup>3</sup>	SD <sup>4</sup>	Trennschärfe	Index <sup>5</sup>
1. Schmerzhäufigkeit	0	4	1,98	1,18	0,50	0,50
2. Schmerzintensität	0	4	2,40	0,92	0,47	0,58
3. Arbeit zu Hause und im Beruf	0	4	2,45	1,16	0,79	0,61
4. Nicht so lange tätig	0	1	0,37	0,48	0,54	0,37
5. Weniger geschafft	0	1	0,43	0,49	0,55	0,43
6. Nur bestimmte Dinge tun	0	1	0,39	0,49	0,56	0,39
7. Ausführungs-Schwierigkeiten	0	1	0,36	0,47	0,46	0,33
8. Leichte Haus-/Gartenarbeit	0	4	3,02	1,16	0,69	0,75
9. Schwere Haus-/Gartenarbeit	0	4	1,87	1,41	0,76	0,47
10. Sport	0	4	1,62	1,51	0,46	0,40
11. Kontakte	0	4	3,28	1,01	0,62	0,82
12. Eine Stunde spazieren	0	4	2,48	1,47	0,72	0,62
13. Eine Treppe steigen	0	4	3,03	1,09	0,69	0,76
14. Den Rücken waschen	0	4	3,26	0,97	0,58	0,81
15. In ein Auto einsteigen	0	4	2,92	1,07	0,72	0,73
16. Über die Schulter umschauen	0	4	3,01	1,10	0,47	0,75
17. Kiste auf den Tisch stellen	0	4	2,08	1,44	0,66	0,52
18. 20 Min. Radfahren	0	4	2,21	1,75	0,45	0,55
19. 1 Stunde sitzen	0	4	2,64	1,25	0,54	0,66
20. 30 Minuten stehen	0	4	2,19	1,33	0,66	0,55
21. Schnell laufen	0	4	1,55	1,58	0,65	0,39
22. Hocken, hinknien	0	4	2,10	1,48	0,64	0,53
23. Strümpfe anziehen	0	4	2,98	1,11	0,65	0,74
24. Über Kopfhöhe heben	0	4	3,27	1,09	0,51	0,80
25. Aufstehen aus dem Bett	0	4	3,15	0,98	0,56	0,79
26. Gebrauch von Knöpfen	0	4	3,73	0,76	0,45	0,93
27. Konzentrieren oder lesen	1	4	3,62	0,69	0,22	0,90
28. Eine Nacht durchschlafen	0	4	2,89	1,22	0,45	0,72
29. Beweglichkeit	0	4	2,49	1,24	0,67	0,62
30. Ausstrahlungen	0	4	3,07	1,17	0,55	0,77
31. Unsicherheit, Instabilität	0	4	2,88	1,19	0,69	0,72
32. Knacken, Blockadefühl	0	4	2,78	1,12	0,58	0,70
33. Steifigkeit	0	4	2,38	1,21	0,63	0,59
34. Kraftlosigkeit	0	4	3,01	1,09	0,69	0,75

<sup>1</sup> Minimum, <sup>2</sup> Maximum, <sup>3</sup> Mittelwert, <sup>4</sup> Standardabweichung, <sup>5</sup> Schwierigkeitsindex

### Itemanalyse und Reliabilitätsprüfung

Die mittlere Trennschärfe des FoP lag bei 0,58. Schwache Trennschärfe zeigte mit 0,22 das Item „Konzentrieren oder lesen“. Die mittlere Itemschwierigkeit betrug 0,63. Leichte Items waren mit 0,9 das Knöpfe, Reißverschlüsse oder Häkchen zu- und wieder aufmachen sowie Einschränkungen bei längerem

Konzentrieren oder Lesen. Die Ergebnisse der Konsistenzanalyse über Cronbachs Alpha zeigten nach den Beurteilungskriterien von Weise (1975, S. 219) mit 0,95 sehr hohe Werte (Tab. 6).

Tab. 6 Kommunalitäten und Faktorladungen (Varimax-Rotation  $\geq 0,50$ ).

N=120 Item	h <sup>2</sup>	Faktoren						
		1	2	3	4	5	6	7
Schmerzhäufigkeit	,789					,792		
Schmerzintensität	,802					,820		
Arbeit zu Hause und im Beruf	,660							
Nicht so lange tätig	,695			,758				
Weniger geschafft	,716			,716				
Nur bestimmte Dinge tun	,725			,704				
Ausführungs-Schwierigkeiten	,720			,798				
Leichte Haus-/Gartenarbeit	,591	,540						
Schwere Haus-/Gartenarbeit	,798	,655						
Sport	,560	,629						
Kontakte	,591	,689						
Eine Stunde spazieren	,761	,750						
Eine Treppe steigen	,774	,719						
Den Rücken waschen	,630						,603	
In ein Auto einsteigen	,726	,574						
Über die Schulter umschauen	,582				,613			
Kiste auf den Tisch stellen	,685				,638			
20 Minuten Radfahren	,501	,610						
1 Stunde sitzen	,715						,594	
30 Minuten stehen	,676	,540						
Schnell laufen	,661	,715						
Hocken, hinknien	,732	,752						
Strümpfe anziehen	,604							
Über Kopfhöhe heben	,736				,686			
Aufstehen aus dem Bett	,646					,534		
Gebrauch von Knöpfen	,689						,710	
Konzentrieren oder lesen	,742							,819
Eine Nacht durchschlafen	,617							,646
Beweglichkeit	,637		,588					
Ausstrahlungen	,628		,661					
Unsicherheit, Instabilität	,682		,632					
Knacken, Blockadefühl	,584		,614					
Steifigkeit	,537		,506					
Kraftlosigkeit	,762		,754					

h<sup>2</sup> = Kommunalität

## **Faktorenanalyse**

Die Hauptkomponentenanalyse wies sieben Faktoren auf, 29 von 34 Items luden allerdings auf einem Faktor, die mit dem ersten Faktor 38,7 Prozent und mit allen Faktoren 67,5 Prozent der Varianz aufklärten (Eigenwerteverlauf: 13,2 / 2,4 / 1,9 / 1,7 / 1,4 / 1,3 / 1,2). Eine Einfaktorenlösung lag damit nahe. Nach einer Varimax-Rotation konnten die Faktoren „Funktion“, „Schmerz“ und „Arbeitsdauer und -sorgfalt“ inhaltlich bestimmt werden (Tab. 6). Unter der Vorgabe von vier Faktoren ergaben sich, ebenso wie unter einer Itemreduktion keine eindeutigen inhaltlichen Zuordnungsmöglichkeiten (Tab. 6).

## **DISKUSSION**

Die Querschnitterhebung des aus 1265 Therapiezielen entwickelten Patientenfragebogens für die Abbildung von Problemen des Bewegungsapparates zeigte eine hohe interne Konsistenz bei insgesamt mittleren Aufgabenschwierigkeiten. Die Faktorenanalyse wies sieben Faktoren nach, wobei ein Faktor 38,7 Prozent der Varianz aufklärte. Die Praktikabilität war mit etwa höchstens 10 Minuten Ausfüllzeit gut.

Trotz geringer Trennschärfe oder Aufgabenschwierigkeit wurden die Items Konzentrieren, Schlafen, Gebrauch von Knöpfen - Bestandteile des vergleichbaren Neck-Disability-Index - nicht entfernt, da in dieser Untersuchung nur etwa 5-7 Prozent der Patienten mit HWS- oder Schulter-/Arm- oder Handproblemen zur Auswertung kamen.

Probleme bereiteten die Fragen zur Arbeitsfähigkeit aufgrund des veränderten optischen Aufbaus. War für jede Frage regulär eine fünfstufige Skala mit nur einer Antwortmöglichkeit vorgesehen, so sollten die Fragen zur Arbeit (4-7) jeweils dichotom mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Dies führte in mehr als 50% der Fälle zu Fehlerquellen: Patienten mussten darauf hingewiesen werden, die Fragen vollständig zu beantworten. Die Fragen waren: 4. „Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein“, 5. „Ich habe weniger geschafft als

ich wollte.“, 6. „Ich konnte nur bestimmte Dinge tun.“ Und 7. „Ich hatte Schwierigkeiten bei der Ausführung.“ In der Konsequenz sind zwei Fragen entfernt und durch zwei Fragen ersetzt. Damit hat die Endversion des FoP nur noch 32 Items (Tab. 7).

Die Fragen nach Radfahren und Sporttreiben sind von zahlreichen Patienten mit „Ich treibe keinen Sport“ oder „Ich fahre kein Rad“ beantwortet worden. Sie sollten dennoch im FoP als *Sportmodul* verbleiben, da sowohl Radfahren als auch Sporttreiben von zahlreichen Patienten explizit als Ziele formuliert wurden. Entsprechend sind bei 30 Items 120 Punkte und mit dem *Sportmodul* insgesamt 128 Punkte zu erreichen.

Das entwickelte Instrumentarium ist der Versuch, einen Patientenfragebogen für Körperstrukturen, -funktionen und Aktivitäten des gesamten Bewegungsapparates zu entwickeln, um die große und unübersichtliche Anzahl und deswegen auch oft nicht praktikable Auswahl spezifischer Verfahren zu reduzieren. In erster Linie ist damit eine Erleichterung für Praktiker angestrebt, die in der orthopädisch-orientierten Physiotherapie somit nur noch ein Instrument anwenden müssen. Therapeuten erhalten über ihre Befunderhebung hinaus einen schnellen Überblick aus Patientensicht. Eine Vielzahl von Problemen die Patienten äußern, ist hier indikationsunspezifisch enthalten und erfassbar. Somit erschien eine Summenbildung der unterschiedlichen Subskalen gerechtfertigt. Eine differenziertere Betrachtung mittels spezifischer und etablierter Fragebögen kann dennoch in Einzelfällen sinnvoll sein.

In einer umfangreicheren weiteren Untersuchung sollte die Konstruktvalidität, Test-Retest-Reliabilität, Kriteriumsvalidität und die für den Therapieverlauf so wichtige Änderungssensitivität überprüft werden. Analog dazu könnte die mit nur einem starken Faktor nicht zufrieden stellende Faktorenstruktur nochmals überprüft und in Bezug auf bestimmte Körperstrukturen und Diagnosen betrachtet werden.



## **SCHLUSSFOLGERUNG**

Unter der Berücksichtigung patientenbezogener als auch klinischer Erhebungsperspektiven bietet der FoP eine ergänzende Betrachtungsweise von Ergebnissen und präsentiert sich als ein praktikables Selbstbeurteilungsverfahren für Patienten im Bereich der orthopädischen Physiotherapie, das eine gute interne Konsistenz bei mittleren Aufgabenschwierigkeiten und Trennschärfen aufweist.

## **ZUSAMMENFASSUNG**

**Hintergrund:** Die Überprüfung von Therapiezielen kann aus biomedizinischer Sicht wie auch aus Patientensicht erfolgen. Entsprechende Instrumente zur Selbstbeurteilung sind im muskuloskelettalen Bereich zwar vorhanden, aber begrenzt einsetzbar.

**Ziel:** Ziel der Untersuchung ist es einen Patientenfragebogen für die orthopädische Physiotherapie (FoP) auf der Basis von 1265 patientenzentriert erfassten Therapiezielen zu entwickeln und diesen einer Praktikabilitäts- und Reliabilitätsprüfung zu unterziehen. Ein Verfahren, das alle Krankheitsbilder erfasst erhöht die Praktikabilität und verbessert die Vergleichbarkeit von Patientendaten.

**Methode:** Die Querschnittuntersuchung wird im Ambulanten Rehabilitationszentrum des orthopädisch-traumatologisch ausgerichteten Lubinus Clinicums in Kiel mit 120 Patienten durchgeführt. Überprüft werden neben dem Kolmogorow-Smirnov Test die Aufgabenschwierigkeiten, Trennschärfen, interne Konsistenz sowie die Faktorenbildung.

**Ergebnisse:** Die 120 Patienten (48,3% weiblich) sind im Durchschnitt 50,9 Jahre alt (SD  $\pm$  16,55). Insgesamt treten 22 Fehlwerte (0,5%) auf, kein Item ist nach dem Kolmogorov-Smirnov Test normal verteilt. Die mittlere Trennschärfe des FoP liegt bei 0,58 und die mittlere Itemschwierigkeit bei 0,63. Eine Faktorenanalyse weist sieben Faktoren auf, wobei der erste Faktor 38,7% der Varianz aufklärt.

**Schlussfolgerung:** Der FoP stellt ein praktikables Selbstbeurteilungsverfahren in der orthopädischen Physiotherapie dar, das eine gute interne Konsistenz bei mittleren Aufgabenschwierigkeiten und Trennschärfen aufweist.

## **ABSTRACT**

**Background:** The aims of physiotherapy treatment can be tested from a bio-medical point of view, as well as from a patient's point of view. At the present time, patient based evaluations of musculoskeletal problems are only insufficiently available.

**Aim:** The aim of this research is to develop a patient questionnaire for orthopaedic physiotherapy (FoP), on the basis of 1265 patient orientated therapy goals. This will then be subjected to a reliability and practicality test. This assessment tool will be highly practical and enable better comparisons for all clinical pictures.

**Method:** A cross section test will be carried out at the outpatient rehabilitation centre of the Lubinus Clinicum in Kiel with 120 orthopaedic and traumatological patients. The Item Difficulty, the Item Selectivity and the Factor Analysis will all be tested, and the Distribution will be tested by the one-sample Kolmogorov-Smirnov Test.

**Results:** The mean age of the 120 patients is 50.9 years old (SD  $\pm 16.55$ ). 48.3% of the tested persons are female. Altogether 22 missing show up (0.5%). All items show a non significant response in a one sample Kolmogorov-Smirnov Test. The Item Selectivity of the FoP is 0.58 and the mean Item Difficulty 0.63. A Factor Analysis shows seven components of which the first component shows a Total Variance Explained of 38.7%

**Conclusion:** The FoP provides a practical patient based evaluation in orthopaedic physiotherapy. It shows a high internal consistency, with average Item Difficulty and Item Selectivity.

**Schlüsselwörter:** ICF, Physiotherapie, Therapieziele, Fragebogen, Bewegungsapparat, Praktikabilität, Reliabilität

**Key words:** ICF, Physiotherapy, aim, Questionnaire, musculoskeletal system, practicability, reliability

*Wir danken Britta Vogler und Nils Steinmetz für die konstruktive Mitarbeit am Manuskript.*

## **LITERATUR**

Beaton DE, Wright JG, Katz JN, Upper Extremity Collaborative Group. Development of the QuickDASH: Comparison of three item-reduction approaches. *Journal of Bone & Joint Surgery - American Volume* 2005; 87 (5): 1038-46

Beyer HM. Heilmittelkatalog, Heilmittelkatalog der Physikalischen Therapie. Nachschlagewerk zur Ermittlung der verordnungsfähigen Heilmittel entsprechend der Indikationen. Intellimed: Ludwigsburg, 2004

Bortz J & Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. überarb. Aufl. Heidelberg: Springer, 2006

Bullinger M & Kirchberger I. Der deutsche SF-36 Health Survey-Fragebogen zum Gesundheitszustand: Handbuch für die deutschsprachige Fragebogen-version. Göttingen: Hogrefe, 1998

Bullinger M & Ravens-Sieberer U. Indikatoren des Rehabilitationsergebnisses. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften* (S. 305-320). Berlin: Springer, 2000

Clarke HH. *Application of measurement*. New-York; 1976: S. 27

Cieza A, Geyh S, Chatterji S, Kostanjsek N, Ustün B, Stucki S. ICF-Linking Rules: An Update based on lessons learned. *J Rehabil Med* 2005; 37: 212-218

Cronbach L J. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika* 1951; 16: 297-334

Dahl G. Zur Berechnung des Schwierigkeitsindex bei quantitativ abgestufter Aufgabenbewertung. *Diagnostica* 17; 1971: 139-142

Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy* 1980; 66: 271-3

Farin E, Feitz A, Follert P. Entwicklung eines ICF-orientierten Patientenfragebogens zur Erfassung von Mobilität und Selbstversorgung. *Phys Med Rehab Kuror* 2006; 16: 197-211

Grill E, Huber EO, Stucki G. Standardisierung der Ziele physiotherapeutischer Intervention im Akutkrankenhaus mithilfe der ICF. *Physioscience* 2008; 4: 17-24

Grimmig H, Melzer C, Ludwig FJ, Daalman HH. Der routinemäßige Einsatz des Lequesne-Index zur Ergebnismessung in der orthopädischen Rehabilitation bei Hüft- und Knieerkrankungen. *Zeitschrift für Orthopädie* 2002; 140: 452-459

Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer, DG, Scherr PA & Wallace RB. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol.* Mar.; 49 (2); 1994: M85-94

Hudak P, Amadio PC, Bombardier C, and the Upper Extremity Collaborative Group. Development of an Upper Extremity Outcome Measure: The DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand). *American Journal of Industrial Medicine* 1996; 29: 602-608

Kelly-Hayes M, Jette AM, Wolf PA, D'Agostino RB & Odell PM. Functional limitations and disability among elders in the Framingham Study. *Am. J. Public Health*; 1992: 841-845

Kirschner S, Wollmerstedt N, Walther M, Faller H, König A. Der Funktionsfragebogen Bewegungsapparat (SMFA-D) – ein erkrankungsübergreifendes Instrument für den Bewegungsapparat. In Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR, Hrsg.), 14. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Rehabilitationsforschung in Deutschland - Stand und Perspektiven - vom 28. Februar bis 2. März 2005 in Hannover. Tagungsband

Kohlmann T, Ludwig FJ, Daalman HH, Kensy E & Hekler J. Entwicklung eines Fragebogens zur Messung der Funktionskapazität bei Patienten mit Arthrosen der Hüft- und Kniegelenke. Bericht. Gefördert aus den Mitteln des Vereins zur Förderung der Rehabilitationsforschung in Schleswig-Holstein (vffr-Projekt Nummer 44). Universität Greifswald: 2004

Kohlmann T, Raspe HH. Der Funktionsfragebogen Hannover zur alltagsnahen Diagnostik der Funktionsbeeinträchtigung durch Rückenschmerzen (FFbH - R). Rehabilitation 1996a; 35: I -VIII

Kohlmann, Knahr, Krysypin-Exner, Heinrichs & Peschel. Funktionsfragebogen Hannover für Patienten mit Arthrosen der Hüft- und Kniegelenke (FFbH-OA). 1996b. Zugriff vom 26.6.09 unter: <http://www.drk-schmerz-zentrum.de/documents/infos/pdf/FFBH-OA2.PDF>

Kolster B & Ebel-Paprotny G. Leitfaden Physiotherapie. Befundtechniken, Behandlung, Rehabilitation (2. neu bearb. Auflage). Stuttgart: Fischer; 1996.

Pfingsten M & Hildebrandt J. Degenerative und andere nicht-entzündliche Erkrankungen der Haltungs- und Bewegungsorgane. In F. Petermann (Hrsg.), Verhaltensmedizin in der Rehabilitation. Göttingen: Hogrefe, 1995

Protz W, Gerdes N, Maier-Riehle B & Jäckel WH. Therapieziele und ihre Messung in der medizinischen Rehabilitation: Erste Ergebnisse des Qualitätscreenings. In Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR, Hrsg.), Evaluation in der Rehabilitation. 6. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. (4.- 6. März in Bad Säckingen, DRV-Schriften, Band 6, Tagungsband, S. 98-99; Berlin: Springer, 1996

Raspe HH, Hagedorn U, Kohlmann T, Mattussek S. Der Funktionsfragebogen Hannover (FFbH): Ein Instrument zur Funktionsdiagnostik bei polyartikulären Gelenkerkrankungen. In: J Siegrist (Hrsg.), Wohnortnahe Betreuung Rheumakrankter – Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Evaluation eines Modellversuchs. Stuttgart: Schattauer; 1990: 164-82

Reuben DB, Siu AL & Kimpau S. The predictive validity of self-report and performance-based measures of function and health. J. Gerontol. Med. Sci. 1992; (47): M106-110

Roos EM, Lohmander S. The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): from joint injury to osteoarthritis Health Qual Life Outcomes. 2003; 1: 64. Published online 2003 November 3. doi: 10.1186/1477-7525-1-64

Scherfer E. Standardisierte Tests und Assessments: Bindeglied zwischen Forschung, Praxis, Qualitätssicherung und einer ganzheitlicheren Perspektive, Folge 6. Zeitschrift für Physiotherapeuten 2003; 55 (2), 1178-1184

Schliehe F & Haaf HG. Zur Effektivität und Effizienz der medizinischen Rehabilitation. Deutsche Rentenversicherung 1996; 10-11: 666-689

Stucki G, Stucki S & Sangha O. Patientenzentrierte Evaluation der Krankheitsauswirkungen bei muskuloskelettalen Erkrankungen: Adaption und Neuentwicklung von Outcome-Instrumenten. Z Rheumatol 1997; 56 (5): 266-275

Vernon H & Mior S. The Neck Disability Index: A study of reliability and validity. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 1991; 14: 409-415

Weinhold W Karstens S. Verknüpfung patientenzentrierter Therapieziele aus der ambulanten muskuloskelettalen Physiotherapie mit der ICF. physioscience 2009, 5: Stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest

Weinhold W. EDV-gestützte modularisierte Assessment-geleitete Therapiedokumentation. Zeitschrift für Physiotherapeuten 2008; 60 (2), 160-171

Weise G. Psychologische Leistungstests. Göttingen: Hogrefe, 1975

Wollmerstedt N. Evaluierung der Kurzversion des Funktionsfragebogens Bewegungsapparat XSMFA-D. Dissertation Freiburg, 2005

World Health Organization (WHO). Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung, und Gesundheit (ICF) 2005. [www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endafassung/icf\\_endafassung-2005-10-01.pdf](http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endafassung/icf_endafassung-2005-10-01.pdf)

Zentralverband der Physiotherapeuten (ZVK). Handbuch – Standardisierte Ergebnismessung in der Physiotherapie-Praxis. Zusammengestellt von der Physio-Akademie gGmbH im Auftrag des Deutschen Verbandes für Physiotherapie-Zentralverband der Physiotherapeuten / Krankengymnasten e.V., 2006



*Fragebogen orthopädische Physiotherapie (FoP)*

**Tab. 7** Endfassung des FoP mit 32 Items.

Wir möchten gerne wissen, wie Sie mit der Problematik zurechtkommen, mit der Sie zu uns in die Therapie kommen. Bitte beantworten Sie jede Frage, auch wenn Sie das Gefühl haben, eine Frage trifft nicht auf ihre Probleme zu. Kreuzen Sie bei den Antwortmöglichkeiten das an, was am ehesten für Sie zutrifft. Bitte nur ein Kreuz pro Frage. Alle Fragen beziehen sich auf die vergangene Woche.	
1.	Haben Sie in der <u>vergangenen Woche</u> unter Schmerzen gelitten?
2.	Wie stark waren diese Schmerzen?
3.	Hatten Sie in der <u>vergangenen Woche</u> irgendwelche Schwierigkeiten bei der täglichen Arbeit im Beruf oder zu Hause?
4.	Haben Sie bei Ihrer Arbeit im Beruf oder zu Hause all das geschafft, was Sie normalerweise tun?
5.	Konnten Sie bei Ihrer Arbeit im Beruf oder zu Hause so sorgfältig wie üblich arbeiten?
6.	Hatten Sie in der <u>vergangenen Woche</u> Schwierigkeiten bei der Durchführung von <u>leichter</u> Haus- und Gartenarbeit (z.B. Staubwischen, Geschirrspülen oder Blumengießen)?
7.	Hatten Sie bei der Durchführung von <u>schwerer</u> Haus- und Gartenarbeit Schwierigkeiten (z.B. Wände abwaschen, Boden putzen, Rasenmähen, graben)?
8.	Hatten Sie irgendwelche Schwierigkeiten bei der Ausführung Ihres <u>Sports</u> ?
9.	Wie stark waren Sie in Ihren <u>Kontakten</u> zu anderen Menschen beeinträchtigt?
Inwieweit hatten Sie in der <u>vergangenen Woche</u> bei den folgenden Tätigkeiten Einschränkungen?	
10.	Eine Stunde auf unebenen Wegen spazieren gehen (z.B. im Wald oder auf Feldwegen)
11.	Treppensteigen ein Stockwerk hoch und wieder runter
12.	Sich den Rücken waschen
13.	Einsteigen in ein Auto und wieder Aussteigen
14.	Mit dem Kopf nach hinten umdrehen (z. B. Schulterblick beim Einparken oder Radfahren)
15.	Einen schweren Gegenstand vom Boden auf den Tisch stellen (z.B. eine volle Kiste Wasser)
16.	20 Minuten Fahrrad fahren
17.	Eine Stunde auf einem ungepolsterten Stuhl sitzen
18.	30 Minuten ohne Unterbrechung stehen (z. B. in einer Warteschlange)
19.	100 Meter schnell laufen (nicht gehen)
20.	Hocken oder hinknien und wieder aufstehen
21.	Die Strümpfe an- oder ausziehen
22.	Einen Gegenstand über Kopfhöhe auf ein Regal stellen
23.	Im Bett aus der Rückenlage aufsetzen oder aus dem Bett aufstehen
24.	Knöpfe, Reißverschlüsse oder Häkchen zu- und wieder aufmachen
Inwieweit waren Sie in der <u>vergangenen Woche</u> eingeschränkt ...	
25.	bei längerem konzentrieren oder lesen
26.	... eine Nacht durchzuschlafen
Wie oft waren Sie in der <u>vergangenen Woche</u> beeinträchtigt...	
27.	...in der Beweglichkeit Ihrer Gelenke?
28.	...durch Ausstrahlungen, Kribbeln oder Taubheit in Schultern, Armen, Händen, Rücken, Gesäß, Beinen oder Füßen?
29.	...durch das Gefühl von Unsicherheit oder Instabilität bei alltäglichen Tätigkeiten?
30.	... durch Knacken, Knirschen oder Blockadefühl in den Gelenken?
31.	...durch Steifigkeit in Muskeln oder Gelenken nach dem Aufstehen, nach längerem Liegen oder

Fragebogen orthopädische Physiotherapie (FoP)

	Sitzen?
32.	...durch Schwächegefühl oder Kraftlosigkeit in Schultern, Armen, Händen, Rücken, Gesäß, Beinen oder Füßen?
<p>Skalierung (fünfstufig)</p> <p>Fragen 1, 5, 27-32:   Nein – Selten – Manchmal – Meistens – Immer</p> <p>Fragen 2, 3:           Ich hatte keine Schmerzen – Leicht – Mäßig – Stark – Sehr stark</p> <p>Frage 4:               Ja, Alles – Ja, einen großen Teil – Ja, einen gewissen Teil – Ja, aber nur einen kleinen Teil – Nein, gar nichts</p> <p>Fragen 6, 7:           Keine – Leichte – Mäßige – Starke – Nicht möglich</p> <p>Frage 8:               Ich fahre kein Rad – Keine – Leichte – Mäßige – Starke – Nicht möglich;</p> <p>Frage 9:               Gar nicht – Leicht – Mäßig – Stark – Sehr stark</p> <p>Frage 10-24:          Keine – Leichte – Mäßige – Starke – Nicht möglich</p> <p>Frage 25-26:          Nicht eingeschränkt – Leicht – Mäßig – Stark – Sehr stark</p>	