

Aus der
Klinik und Poliklinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation
der Ludwig-Maximilians-Universität München

ehemaliger Direktor: Professor Dr. med. Gerold Stucki
kommissarischer Leiter: Professor Dr. med. Dipl.-Ing. Volkmar Jansson

**Das Umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom:
eine Studie zur Inhaltsvalidität aus Sicht der Ärzte**

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Andrea Fritz
aus München
2010

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. G.Stucki

Mitberichterstatter: Priv. Doz. Dr. Stefanie Förderreuther

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Dr. Dipl.-Psych. I. Kirchberger

Dekan: Prof. Dr. med. Dr. h.c. M. Reiser, FACR, FRCR

Tag der mündlichen Prüfung: 09.12.2010

Danksagung

Mein Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. med. Gerold Stucki für die Vergabe dieser Doktorarbeit und die gut aufgebaute Betreuung.

Besonders möchte ich mich bei Frau Dr. Alarcos Cieza, Gruppenleiterin des ICF Core Set Development und bei dem gesamten ICF Team für die Hilfsbereitschaft und gute Zusammenarbeit bedanken.

Insbesondere bedanken möchte ich mich bei Frau Dr. Inge Kirchberger und Frau Andrea Gläbel für die ausgezeichnete Unterstützung zu jedem Zeitpunkt, die Geduld und individuelle Beratung sowohl bei der Durchführung der Studie als auch beim Schreiben der Arbeit.

Genauso möchte ich mich bei Dr. Winkelmann für seine Starthilfe bedanken. Außerdem danke ich den Patienten und Mitarbeitern der Tagesklinik in der Innenstadt, die mir einen Einblick in die Behandlung der Fibromyalgie geben konnten.

Außerdem gebührt mein Dank allen Teilnehmern der Studie, ohne deren zeitintensive Mitarbeit die Daten nicht hätten erhoben werden können.

Nicht zuletzt gilt mein besonderer Dank meinen Freunden, meinem Freund und meinen Eltern für ihre Liebe und Unterstützung, ohne die die Entstehung dieser Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Inhaltsverzeichnis

Deutsche Zusammenfassung	3
Englische Zusammenfassung (Abstract).....	4
1. Einleitung.....	5
1.1. Generalisiertes Schmerzsyndrom	5
1.1.1. Definition und Prävalenz.....	5
1.1.2. Klinisches Bild und seine Relevanz	5
1.1.3. Ursachen und Auswirkungen.....	6
1.1.4. Therapie	7
1.2. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit.....	11
1.3. Ziele	18
2. Material und Methode	19
2.1. Delphi Methode	19
2.2. Rekrutierung der Teilnehmer	19
2.3. Delphi Prozess	20
2.4. Linking.....	22
2.5. Statistische Methoden.....	24
3. Ergebnisse	25
3.1. Rekrutierung der Teilnehmer	25
3.2. Delphi Prozess	27
3.3. Linking der Antworten nach der ICF.....	27
3.4. Repräsentation der Antworten im Umfassenden Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom.....	28
3.4.1. Körperfunktionen	29
3.4.2. Körperstrukturen.....	34
3.4.3. Aktivität und Partizipation	34
3.4.4. Umweltfaktoren.....	37
3.4.5. Personbezogene Faktoren	40
3.4.6. Nicht Klassifiziert	41
4. Diskussion.....	43
4.1. Körperfunktionen.....	43

4.1.1. Mit dem kardiovaskulären und Atmungssystem verbundene Empfindungen	43
4.1.2. Funktionen der Aufrechterhaltung des Körpergewichts	45
4.1.3. Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen.....	46
4.2. Personbezogene Faktoren.....	47
4.3. Nicht Klassifiziert.....	49
4.3.1. Regional Pain Treatment.....	49
4.3.2. Posture	51
4.3.3. Trigger und Tender Points.....	52
4.4. Begleiterkrankungen.	53
4.5. Methodische Aspekte.....	53
5. Schlussfolgerung	55
6. Literaturnachweis	57
7. Abkürzungsverzeichnis	68
8. Abbildungs- und Tabellensverzeichnis.....	69
8.1. Abbildungen	69
8.2. Tabellen	69
9. Anhänge	71
9.1. Umfassendes Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom.....	71
9.2. Anschreiben, Informationsmaterial und Fragebogen der ersten Delphi Runde	74
9.2.1. Anschreiben.....	74
9.2.2. Informationsmaterial	76
9.2.3. Fragebogen	82
9.3. Fragebogen der zweiten und dritten Delphi Runde	83
9.4. Ergebnisse der zweiten und dritten Delphi Runde	84
9.5. ICF Definitionen	93

Deutsche Zusammenfassung

Hintergrund: Das „Umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom“ dient der klinischen Anwendung der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) und repräsentiert das prototypische Spektrum von Funktionsfähigkeit bei Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom.

Ziel: Das Ziel dieser Studie war, das „Umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom“ aus der Perspektive der Ärzte zu validieren.

Methoden: In der Behandlung von Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom erfahrene Ärzte wurden nach den Problemen, Ressourcen und Umweltfaktoren gefragt, die für die ärztliche Behandlung eine Rolle spielen. Dabei wurde die so genannte „Delphi-Methode“ angewandt. Die Expertenbefragung erfolgte in drei Runden per elektronischer Postzustellung (E-Mail). Die Antworten wurden nach definierten Übersetzungsregeln in die Sprache der ICF übersetzt.

Ergebnisse: Insgesamt 94 Ärzte aus 32 Ländern nannten 1401 Konzepte, die alle Komponenten der ICF abdeckten. Diese Antworten wurden in 164 ICF Kategorien übersetzt. Drei ICF Kategorien, namentlich *b460 Mit dem kardiovaskulären und Atmungssystem verbundene Empfindungen*, *b530 Funktionen der Aufrechterhaltung des Körpergewichts* und *b770 Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen*, sind nicht im „Umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom“ enthalten, obwohl wenigstens 75% der Teilnehmer sie als wichtig eingestuft haben. Ebenso sind 17 Konzepte in der ICF nicht enthalten und 17 Konzepte wurden der noch nicht entwickelten ICF Komponente *Personenbezogene Faktoren* zugeordnet.

Schlussfolgerung: Die Validität des „Umfassenden ICF Core Sets für das generalisierte Schmerzsyndrom“ wurde von den teilnehmenden Ärzten weitgehend bestätigt. Allerdings zeigten sich einige Punkte, die nicht erfasst sind und daher einer weiteren Abklärung bedürfen.

Englische Zusammenfassung (Abstract)

Objective: The “Comprehensive ICF Core Set for chronic widespread pain (CWP)” is an application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) and represents the typical spectrum of problems in functioning of patients with CWP. The objective of this study was to validate this ICF Core Set from the perspective of physicians.

Methods: Physicians experienced in the treatment of CWP were asked about the patients’ problems, patients’ resources and aspects of environment that physicians take care of in a three-round survey using the Delphi technique. Responses were linked to the ICF.

Results: 94 physicians in 32 countries named 1401 concepts that covered all ICF components. 164 ICF categories were linked to these answers. 3 ICF categories, *namely b460 Sensations associated with cardiovascular and respiratory Functions, b530 Weight maintenance functions, and b770 Gait pattern functions* were not represented in the Comprehensive ICF Core Set for CWP although at least 75% of the participants have rated them as important. Also, 17 issues were not covered by the ICF and 17 concepts were linked to the yet not developed ICF component *Personal factors*.

Conclusion: The validity of the “Comprehensive ICF Core Set for CWP” was largely supported by the physicians. However, several issues were raised that are not covered and need to be investigated further.

1. Einleitung

1.1. Generalisiertes Schmerzsyndrom

1.1.1. Definition und Prävalenz

Für die Diagnose des generalisierten Schmerzsyndroms^[k1] wurden vom American College of Rheumatology 1990 die folgenden Kriterien festgelegt: der Schmerz muss sowohl auf der linken/rechten Seite des Körpers vorhanden sein, als auch über/unter der Hüfte, dazu muss axialer Skelettschmerz (an der Halswirbelsäule oder Brustwirbelsäule oder der Brust oder Rückenschmerz) vorliegen, und diese Beschwerden länger als drei Monate andauern (Wolfe et al., 1990).

Nach diesen Kriterien des American College of Rheumatology sind 5-13% der Erwachsenen aus der Gesamtpopulation in westlichen Industriestaaten betroffen (Eich et al., 2008). Daraus entstehen den Betroffenen signifikante Behinderungen im Alltag (Richardson et al., 2008). Jeder Zehnte berichtet mindestens einmal im Leben über generalisierten Schmerz (Papageorgiou et al., 2002). Bei beiden Geschlechtern zusammen liegt die höchste Inzidenz in der Altersgruppe von 59 bis 74 Jahren (Gran, 2003).

Allerdings ist das Verhältnis des generalisierten Schmerzsyndroms zwischen Männern und Frauen 1:2 (Croft, 2002). Eine Studie stellte fest, dass 12,3% der Frauen in Deutschland im Alter zwischen 34 und 74 Jahren betroffen sind (Schochat et Raspe, 2003).

1.1.2. Klinisches Bild und seine Relevanz

Das Krankheitsbild des generalisierten Schmerzsyndroms beinhaltet neben der Schmerzsymptomatik viele andere Symptome, wobei insbesondere körperliche Müdigkeit, kognitive Störungen, Ängstlichkeit und Depressivität zu nennen sind. Auch somatische Syndrome wie Verdauungsprobleme, Miktionsbeschwerden, Kopfschmerzen, Atembeschwerden und Herzbeschwerden

werden häufig von den Patienten berichtet (Eich et al., 2008). Daraus resultieren wesentliche Einschränkungen im Alltag, die vom behandelten Arzt erfasst werden sollten.

Dreiviertel aller Betroffenen nehmen wegen ihrer Schmerzen medizinische Leistungen in Anspruch (Eich et al., 2008), vor allem Frauen im höheren Lebensalter mit niedriger Bildung (Hagen et al., 2000). Dadurch entstehen im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung höhere direkte und indirekte Krankheitskosten (Eich et al., 2008). Allerdings könnten diese Kosten durch schnelle und präzise Diagnosestellung durch Haus- und Fachärzte deutlich gesenkt werden (Horndasch, 2009).

Allgemein kann gesagt werden, dass das generalisierte Schmerzsyndrom dann vorhanden ist, wenn mehrere Körperregionen vom Schmerz betroffen sind. Daher ist auch die Diagnose Fibromyalgie, die anhand von „Tender Points“ gestellt wird, in dem Begriff des generalisierten Schmerzsyndroms mit enthalten (Cieza et al., 2004).

1.1.3. Ursachen und Auswirkungen

Je länger es dauert, bis das generalisierte Schmerzsyndrom diagnostiziert ist, desto geringer ist die Chance auf eine Heilung (Jäckel et Genth, 2007). Chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen stellen daher heutzutage noch ein häufiges klinisches Problem in der medizinischen Versorgung dar (Häuser, 2008).

Zuerst steht somit eine genaue **Anamnese** im Vordergrund. Krankheitsverlauf, Medikamente, die eventuell ein generalisiertes Schmerzsyndrom auslösen könnten, Nebensymptome und Beeinträchtigungen sollten dabei berücksichtigt werden (Eich et al., 2008).

Ursachen des generalisierten Schmerzsyndroms sind vielfältig und vor allem in Kombination von Bedeutung. In der Studie von McBeth et al. (2005) konnte eine Störung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse beim generalisierten Schmerzsyndrom nachgewiesen werden, die nicht durch den psychosozialen Stress der Patienten erklärt werden konnte. Auch eine mäßige genetische Grundlage ist nach einer Zwillingsstudie bzgl. des generalisierten Schmerzsyndroms sehr wahrscheinlich (Kato et al., 2006). Psychische Traumata können ein

Schmerzsyndrom auslösen, was Ang et al. (2006) anhand von US-Veteranen des Golfkrieges zeigen konnten. Doch auch psychische Belastungen im Alltag, beispielsweise das Erleben von geringer sozialer Unterstützung, monotoner Arbeit und eine niedrige Arbeitszufriedenheit gehen mit einer erhöhten Rate der Neumanifestation des generalisierten Schmerzsyndroms einher (Harkness et al., 2004). Neben psychischen Auslösern kommen auch körperliche Alltagsbelastungen als Auslöser in Frage, wie von Mc Beth et al. (2003) anhand von mechanischen Arbeitsplatzbelastungen wie z.B. Heben und Tragen schwerer Lasten dargelegt wurde. Weiterhin ist der Zusammenhang des generalisierten Schmerzsyndroms mit affektiven Störungen zu beobachten. Bei einer erhöhten Depressivität berichten Patienten öfter über Probleme mit chronischen muskuloskeletalen Schmerzen (Magni et al., 1994). Sommer et al. (2008) zeigten auf, dass Somatisierung eine wichtige Rolle bei der Entwicklung eines generalisierten Schmerzsyndroms spielt.

Eine **Auswirkung** besteht darin, dass die Betroffenen, bedingt durch die Schmerzen, mehr Zeit für die Dinge des alltäglichen Lebens benötigen. Ihre normale Routine ist unterbrochen und sie müssen ihr Zeitmanagement anhand des Schmerzes ausrichten. Dies ist nicht immer möglich und die Schmerzpatienten verbinden daher ihre Erkrankung oft mit dem Kontrollverlust bezüglich ihrer Lebensumstände (Richardson et al., 2008). Die Studie von Richardson et al. (2006) zeigt, dass die acht begleiteten Personen Einschränkungen bei ihrer Arbeit erleben und vor allem unter der Unberechenbarkeit im Hinblick auf die Zukunft leiden. Ebenso ist die Unsicherheit im Bezug auf die Fragen „Wann kommt der Schmerz wieder und bleibt er für immer?“ sehr belastend. Eine wichtige Rolle hinsichtlich der Ausprägung der Krankheit spielen nach dieser Studie auch die persönliche Einstellung und Erwartungen der Leidtragenden. Diese unterscheiden sich je nach körperlichem Zustand, medizinischem Vorwissen, Einbindung in die Familie und Informationen durch medizinisches Fachpersonal.

1.1.4. Therapie

An den vorher genannten Punkten setzt die **Therapie** des generalisierten Schmerzsyndroms an. Da das generalisierte Schmerzsyndrom und das Fibromyalgie-Syndrom (FMS) nach den ACR-Kriterien keine eindeutig abgrenzbaren

Krankheiten sind (Eich et al., 2008) und generalisierter Schmerz ein Bestandteil des FMS ist (Clauw et Crofford, 2003), wird hier die Therapie anhand des FMS aufgezeigt.

Diese besteht aus 5 Grundsäulen:

1. Schulung der Patienten
2. Pharmakotherapie
3. Bewegungstherapie
4. kognitive Verhaltenstherapie
5. interdisziplinäre Behandlung/Rehabilitation (Jäckel et Genth, 2007)

Zu **Punkt 1** – Schulung der Patienten:

Um die Compliance der Patienten zu erhöhen und im Gegenzug die Unsicherheit zu vermindern, wird durch die Schulungen der Informationsstand verbessert (Jäckel et Genth, 2007). Eine deutsche Studie über ein Computer-basiertes Informationsprogramm in Hausarztpraxen führte bei den Patienten zu einem besseren Verständnis ihrer Erkrankung und der Therapiemöglichkeiten (Hochlehnert et al., 2006).

Die Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie hat zusammen mit der deutschen Rheuma-Liga ein Schulungsprogramm für FMS-Patienten (Brückle et al., 1997) entwickelt, das wie folgt aussieht:

- Modul 1: Krankheitsbild, Krankheitsursachen, Diagnose, Krankheitsverlauf
- Modul 2: Behandlungsmöglichkeiten
- Modul 3: Bewegungstherapie
- Modul 4: Psychologische Schmerzbewältigung
- Modul 5: Umgang mit Stress und Krankheit
- Modul 6: Umsetzung in den Alltag

Zu **Punkt 2** – Pharmakotherapie:

Psychopharmaka, wie das trizyklische Antidepressivum Amitriptylin, vermindern mit geringer Effektstärke den Schmerz und die Schlaflosigkeit (Rao et Bennett, 2003; Arnold et al., 2000; Jäckel et Genth, 2007; Lautenschläger, 2000).

Auch die Serotoninwiederaufnahmehemmer Fluoxetin und Paroxetin haben eine höhere Wirksamkeit als die Placebos (Arnold et al., 2002; Giordano et al., 1999). Allerdings sollten diese Medikamente zeitlich begrenzt und unter ärztlicher Kontrolle eingesetzt werden. Nur bei Besserung kann die längerfristige Behandlung mit Fluoxetin und Paroxetin in Betracht gezogen werden (Sommer et al., 2008). Der Noradrenalin-Serotoninwiederaufnahmehemmer Duloxetin führt gleichfalls zu einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik und der Lebensqualität (Arnold et al., 2004).

Zu den Analgetika gehört unter anderem das Opioid Tramadol. Dieses ist ein Serotonin- und Noradrenalinwiederaufnahmehemmer und bewirkte bei Patienten Besserung bezüglich Schmerzen und Steifheit und steigerte die Lebensqualität in Kombination mit Paracetamol (Bennett et al., 2003; Bennett et al., 2005). Hierbei ist die langfristige Wirkung nicht gesichert, weswegen nur ein kurzfristiger Einsatz dieses Medikament unter Prüfung der Wirksamkeit erfolgen sollte (Sommer et al., 2008). Genauso verhält es sich bei Pregabalin, das gleichfalls die Schmerzen, Schlafstörungen und Morgensteifigkeit verringert (Crofford et al., 2005).

Auch Tropisetron, ein 5-HT-3-Antagonist, bewirkt kurzfristig eine Verminderung der Schmerzen und Müdigkeit (Färber et al., 2001).

Die meisten Studien zeigen nur einen kurzfristigen Einblick. Daher müssen noch Langzeitstudien abgewartet werden. Auch neue Möglichkeiten zur Schmerzbekämpfung sollten erforscht werden, wie z.B. ein dem Cannabis ähnliches Medikament. Dieses hemmt den Schmerz durch Aktivierung des CB2- Rezeptors, der anders als der CB1-Rezeptor nicht im Gehirn lokalisiert ist und daher zu keinen Nebenwirkungen wie Benommenheit, Abhängigkeit und Psychosen führt (Anand et al., 2008).

Zu **Punkt 3** – Bewegungstherapie:

Aerobes Ausdauertraining kombiniert mit Kraft- und Flexibilitätstraining, angepasst an das individuelle Leistungsniveau, verbessert die Schmerz- und Müdigkeitssymptomatik und die Leistungsfähigkeit der Patienten (Schiltenswolf et al., 2008). Hierbei sollen die Patienten auch angehalten werden, diese Übungen in ihren Alltag zu integrieren, um langfristige Wirkungen zu sichern.

Zu **Punkt 4** – Kognitive Verhaltenstherapie:

Vor allem die kognitive Verhaltenstherapie verbessert nachhaltig die Lebenssituation der Leidtragenden. Diese besteht aus Psychoedukation, Verminderung der Zentrierung auf den Schmerz, Veränderung des Schmerzverhaltens und Copingtechniken (Pedrosa, 2008). Wirksam sind auch Entspannungsübungen, Stressmanagement und Meditation (Goldenberg et al., 2004).

Zu **Punkt 5** - interdisziplinäre Behandlung/Rehabilitation:

Besonders das Konzept der multimodalen Schmerztherapie ist erfolgversprechend zur Behandlung des generalisierten Schmerzsyndroms (Pöhlmann et al., 2009; Gowans et al., 2001; Lemstra et Olszynski, 2005). Hier werden die Patienten je nach Konzept zwischen 5 Wochen und 6 Monaten teilstationär bzw. ambulant in Kleingruppen von Ärzten, Psychologen, Ergotherapeuten u.v.m. betreut.

Die Ziele der psychologischen Gruppentherapie sind (hier gezeigt anhand der 5-wöchigen Therapie):

- „Akzeptieren der Situation, wie sie jetzt ist (Woche 1),
- Ressourcen finden und Ziele entwickeln (Woche 2),
- Umgang mit Konflikten, Vermittlung sozialer Kompetenzen (Woche 3),
- Erarbeiten körperlicher und seelischer Stabilität (Woche 4),
- Transfer der Veränderungen in den Alltag (Woche 5)“ (Pöhlmann et al., 2009).

Physiotherapeuten versuchen während dieser Zeit eine Erhöhung der körperlichen Aktivität. Dies wird durch Verbesserung der Beweglichkeit, Kraft und Ausdauer erreicht (vgl. Punkt 3). Der Schwerpunkt liegt jedoch hier auf der eigenen Körperwahrnehmung der Betroffenen, die unter anderem durch Qi Gong und der Muskelentspannung nach Jacobson verbessert wird. Ergotherapeuten zeigen den Patienten z.B. durch Seidenmalerei oder Bastelarbeiten deren Kreativität auf und versuchen so, die Patienten aus ihrer Starre zu befreien. Ärzte klären die Betroffenen

über das Krankheitsbild auf und Ernährungsberater bringen den Patienten eine ausgewogenere Ernährung näher.

Alternative Therapien

Alle im Folgenden genannten alternativen Therapien sollen in einer multimodalen Therapie eingebettet werden, da diese nur additiven Charakter haben, alleine jedoch in ihrer Wirkung sowohl qualitativ als auch zeitlich sehr beschränkt sind. So berichteten Patienten, die auf vegetarische Kost achteten, über eine Schmerzverminderung, die allerdings im Vergleich zu einer Therapie mit Amitriptylin geringer ausgeprägt war (Azad et al., 2000). Eine weitere Studie von Michalsen et al. (2005) zeigte, dass vegane Kost im Vergleich zu normaler Kost eine Besserung der Schmerzen, Müdigkeit und allgemeinen Gesundheit erzeugt.

Tai Chi Chuan und Qi Gong bewirken eine Verbesserung der Lebensqualität durch Verminderung der Depressivität (Taggart et al., 2003; Chen et al., 2006).

Es gibt noch viele weitere Therapien, z.B. Akupunktur, Atemtherapie, Fußzonenreflextherapie, Homöopathie, Balneo- und Spa-Therapie, Ganzkörperwärme- und Kältetherapie, Massage und Chirotherapie, die im Verlauf der multimodalen Therapie zu einer kurzfristigen Besserung verschiedenster Symptome führen können (Schiltenswolf et al., 2008; Langhorst et al., 2008).

Zusammengefasst weisen die benannten Studien auf eine Vielzahl möglicher Ursachen für die Erkrankung an dem generalisierten Schmerzsyndrom/FMS hin, woraus sich auch die verschiedenen Ansatzpunkte der Therapie ergeben. Um eine schnelle und effektive Heilung oder Beschwerdelinderung zu erreichen, ist weitere intensive Grundlagenforschung notwendig. Nur so vermag der Patient mit Hilfe seiner Therapeuten dauerhaft aus dem Teufelskreis aus Schmerz, Depression und Isolation auszubrechen.

1.2. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)

Um die Versorgung der Patienten im Hinblick auf die meist interdisziplinäre Therapie hinsichtlich Organisation und Durchführung zu optimieren, ist es

erforderlich, dass die einzelnen Angehörigen des Gesundheitswesens ein gemeinsames Grundwissen über die Funktionalität und den Gesundheitsstatus der Betroffenen haben.

Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (International Classification of Functioning, Disability and Health, kurz ICF) ermöglicht eine gemeinsame Sprache, um den gesundheitlichen Zustand zu beschreiben und stellt somit einen gemeinsamen Rahmen für alle Fachleute des Gesundheitswesens dar. Ziel ist es, ein gleiches Verständnis der menschlichen Funktion und der Rehabilitation zu erreichen (World Health Organization, 2001; Stucki et al, 2008). Auch dient sie zur besseren Kommunikation zwischen eben jenen Fachleuten, Forschern, Politikern und der Öffentlichkeit (World Health Organization, 2001). Kirschneck et al. (2008) weisen z.B. darauf hin, dass die ICF bald als Grundlage für ärztliche Gutachten für die deutsche Rentenversicherung dienen könnte.

Seit ihrer Anerkennung durch die Weltgesundheitsversammlung im Mai 2001 werden die Mitgliedstaaten der Weltgesundheitsorganisation (WHO) angehalten, die ICF in der klinischen Arbeit anzuwenden. Die ICF basiert auf einem einheitlichen und funktionellen Gesundheitsmodell, das ein ganzheitliches, multidimensionales und interdisziplinäres Verständnis der Gesundheit und Erkrankung (health condition) beinhaltet.

Entsprechend der ICF betreffen die Probleme, die durch die Erkrankung entstehen, die *Körperfunktionen (Body Functions)*, *Körperstrukturen (Body Structures)* und die *Aktivitäten und Partizipation (Activities and Participation)* im alltäglichen Leben. Unter den Punkten *Umweltfaktoren* und *personenbezogene Faktoren (Environmental and Personal Factors)* werden kontextbezogene Faktoren zusammengefasst (World Health Organization, 2001). Zwischen der Funktionsfähigkeit, die die Körperfunktionen und -strukturen sowie die Aktivitäten und Partizipation umfasst, den Kontextfaktoren und der Gesundheitsstörung bestehen dynamische, wechselseitige Beziehungen (Bild 1).

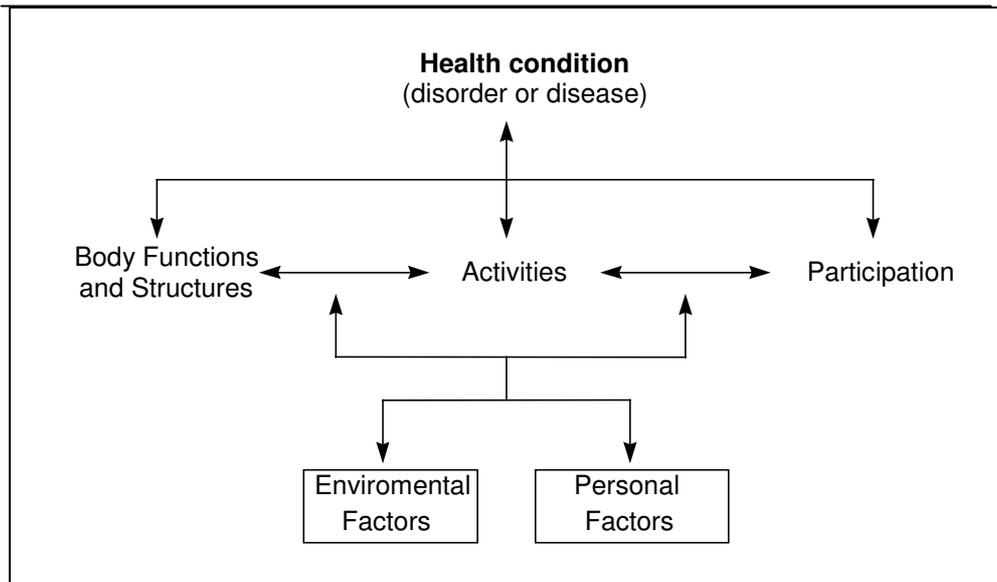


Bild 1: Struktur der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit

Die ICF ist in zwei Teile gegliedert: (a) Funktionsfähigkeit und Behinderung und (b) Kontextfaktoren. Jeder Teil hat nochmals zwei Komponenten (siehe Bild 2).

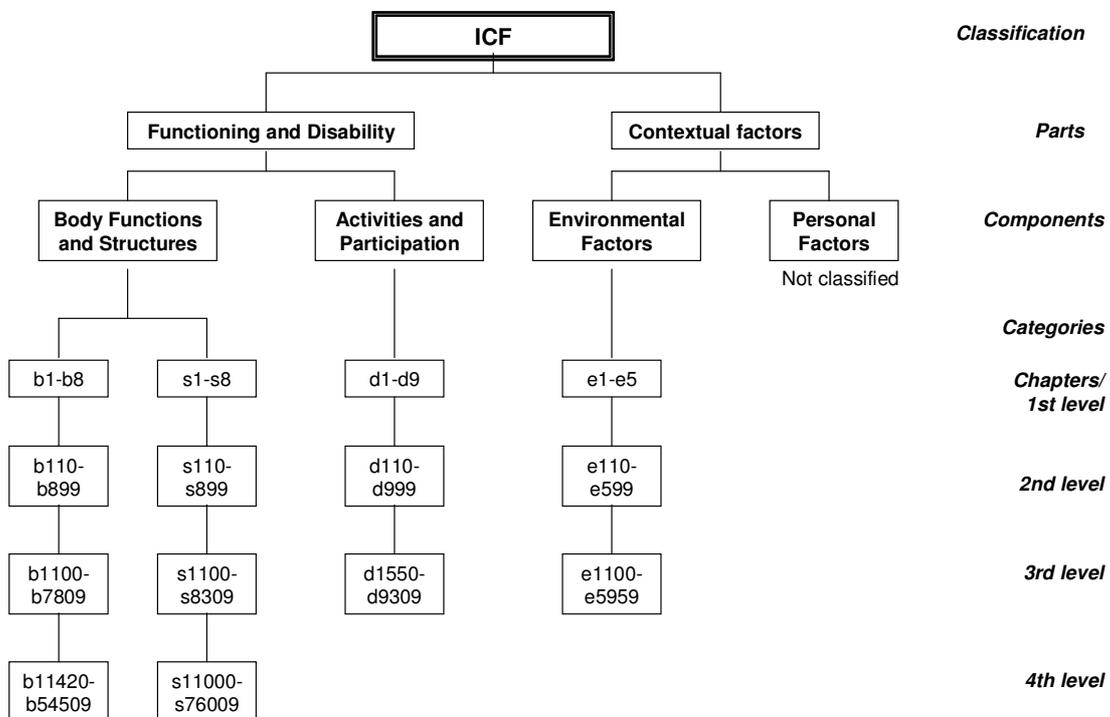


Bild 2: Struktur der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit; hierarchische Anordnung

Zu (a) gehört erstens die Komponente des Körpers, die aus den zwei Domänen *Körperfunktion* und *Körperstruktur* besteht. Die Kapitel innerhalb dieser zwei Domänen sind nach Körpersystemen aufgebaut.

Zweitens, ebenfalls zu (a) gehörend, ist die Komponente *Aktivitäten und Partizipation*, die die Domänen der Funktionsfähigkeit aus individueller und gesellschaftlicher Perspektive umfasst.

Die ICF klassifiziert zudem Kontextfaktoren, die entweder erleichternden oder hemmenden Einfluss auf die Funktionsfähigkeit im Rahmen von Erkrankungen ausüben. Die Kontextfaktoren bestehen aus zwei Komponenten. Die Erste besteht aus einer Liste von *Umweltfaktoren*, die aus externen Faktoren, wie z.B. *Produkte und Technologie, Unterstützung/Beziehungen und Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze* bestehen. Diese sind von der nächsten Umwelt bis zur allgemeinen Umwelt angeordnet. Die zweite Komponente sind die *Personenbezogenen Faktoren*, wie Geschlecht, Alter, Gewohnheiten, Coping, etc., die bis jetzt noch nicht klassifiziert sind.

Alle Elemente der Klassifikation sind hierarchisch angeordnet (siehe Bild 2).

Insgesamt gibt es in allen vier Komponenten 1424 verschiedene Kategorien (Cieza et Stucki, 2008; Bild 3). Diese sind aufgeteilt in Kapitel, die die erste Ebene (Level) der Einteilung bilden, wobei die Kategorien auf einer höheren Ebene detaillierter sind als die einer niedrigeren. Daraus ergibt sich, dass die höhere, ausführlichere Kategorie alle Aspekte einer niedrigeren beinhaltet, aber **nicht** umgekehrt. Der Schweregrad jeder ICF Kategorie kann durch eine fünfstufige Skala von "keine Probleme" bis zu "sehr große Probleme" angegeben werden.

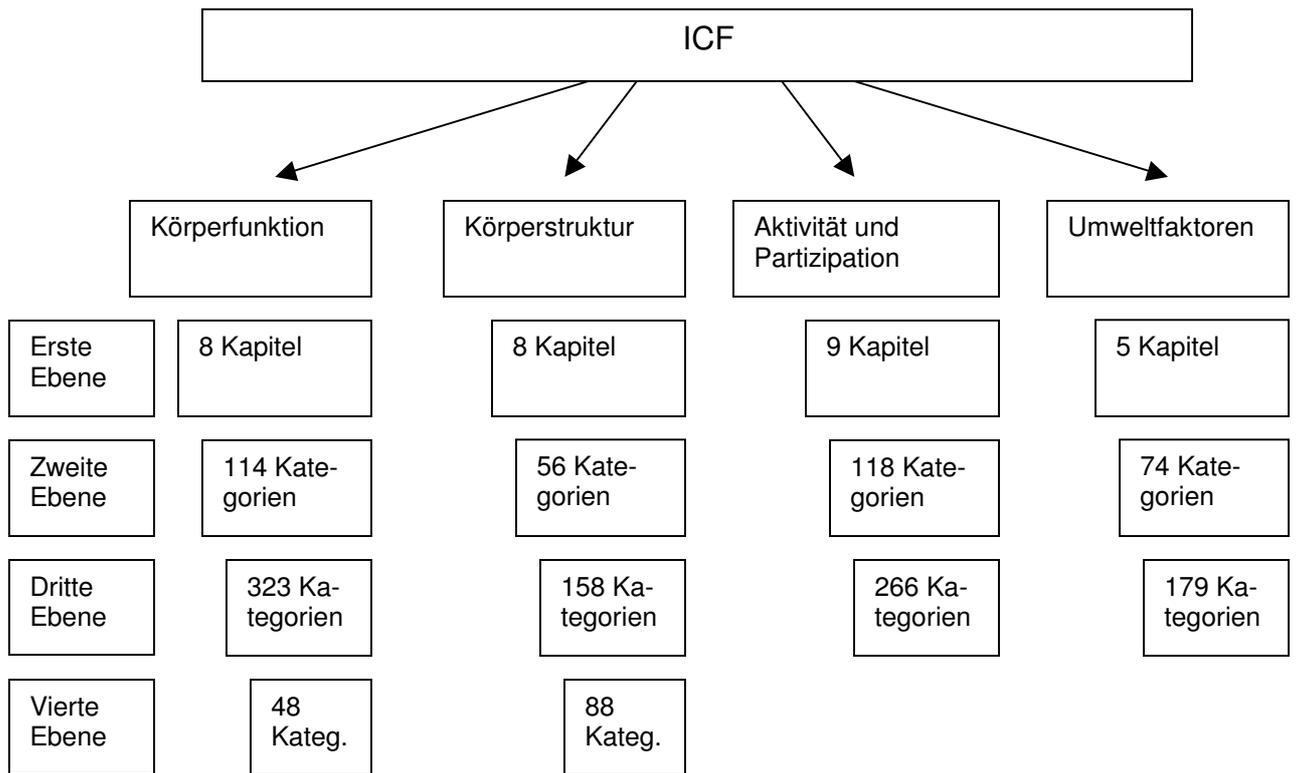


Bild 3: Struktur der ICF und die hierarchische Verteilung der 1424 ICF Kategorien in die vier Komponenten bzw. Ebenen

Sowohl der Inhalt als auch die Struktur der ICF zeigen ihren Nutzen für alle medizinischen Disziplinen (Weigl et al., 2006). Nicht nur in der physikalischen Medizin und Rehabilitation sondern auch in den verwandten Fachrichtungen wie z.B. Physiotherapie, Ergotherapie und Psychologie spielt die ICF eine zunehmend wichtige Rolle (Stucki et Cieza, 2008). Allerdings ist die ICF nur als eine Klassifikation und nicht als ein „praktisches Werkzeug“ zu sehen (Stucki et al., 2008). Mit über 1400 Kategorien ist sie nicht für die klinische Routine geeignet. Im täglichen Gebrauch findet nur ein Bruchteil der Kategorien Anwendung, die in der ICF enthalten sind (Üstün et al., 2004).

Um die Anwendung der ICF im Klinikalltag zu erleichtern, wurden ICF Core Sets (d.h. Kurz-Versionen der ICF) in Zusammenarbeit der ICF Research Branch of WHO FIC CC (DIMDI), Abteilung für Physikalische Medizin und Rehabilitation der Ludwig-Maximilians-Universität in München (<http://www.ICF-Research-Branch.org>) und der WHO (Stucki et Grimby, 2004; Cieza et al., 2004) für mehrere chronische Erkrankungen, darunter auch für das generalisierte Schmerzsyndrom (Cieza, Stucki

et al., 2004), entwickelt. Das ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthält das gesamte Spektrum an Problemen und Einschränkungen von Patienten mit dieser Erkrankung (Cieza, Stucki et al., 2004). Die ICF Core Sets wurden mittels einer Standardmethode, die eine formale Entscheidungsfindung und einen Konsensusprozess beinhaltet, entwickelt. Die empirische Datengrundlage für den Entscheidungsprozess lieferten Vorstudien, die eine Delphi-Befragung, einen systematischen Review und eine empirische Datensammlung umfassten (Cieza et al., 2004; Brockow et al., 2004; Ewert et al., 2004; Weigl et al., 2004). In der Delphi-Befragung repräsentieren 41 ICF Kategorien, die von 35 Experten (21 Ärzte, 3 Physiologen, 10 Ergotherapeuten und Physiotherapeuten und einem aus der Gruppe der Sozialarbeiter, Gesundheitsspezialisten, usw.) weltweit identifiziert wurden, die typischen Probleme der Patienten mit Schmerzsyndrom (Weigl et al., 2004). In einem systematischen Review wurden die Konzepte, die in den Ergebnissen von 42 klinischen Studien über das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind, ausgewählt; 2812 von ihnen konnten der ICF zugeordnet werden (Brockow et al., 2004). Darüber hinaus wurden in einer multizentrischen Querschnittstudie Daten von 101 Patienten mit dem generalisierten Schmerzsyndrom mit Hilfe der ICF Checkliste gesammelt. Hierbei wurden die ICF Kategorien ermittelt, die am häufigsten verwendet wurden um die funktionellen Probleme der Patienten mit Schmerzsyndrom zu beschreiben (Ewert et al., 2004).

Die Ergebnisse dieser vorausgegangenen Studien waren Thema der Konsensus Konferenz, in der die 67 Kategorien (65 aus der zweiten und 2 aus der dritten Ebene), die jetzt im umfassenden ICF Core Set enthalten sind, mittels einer formalen Entscheidungsfindung und einem Konsensus-Prozess identifiziert wurden. Diese Konferenz bestand aus 30 Experten (16 Fachärzte aus der Physikalischen Medizin und Rehabilitation, 4 Rheumatologen, 2 Psychiatern, 5 Physiotherapeuten, einem Psychologen, einem Ergotherapeuten und einem Sozialarbeiter) aus 10 verschiedenen Ländern (Cieza, Stucki et al., 2004).

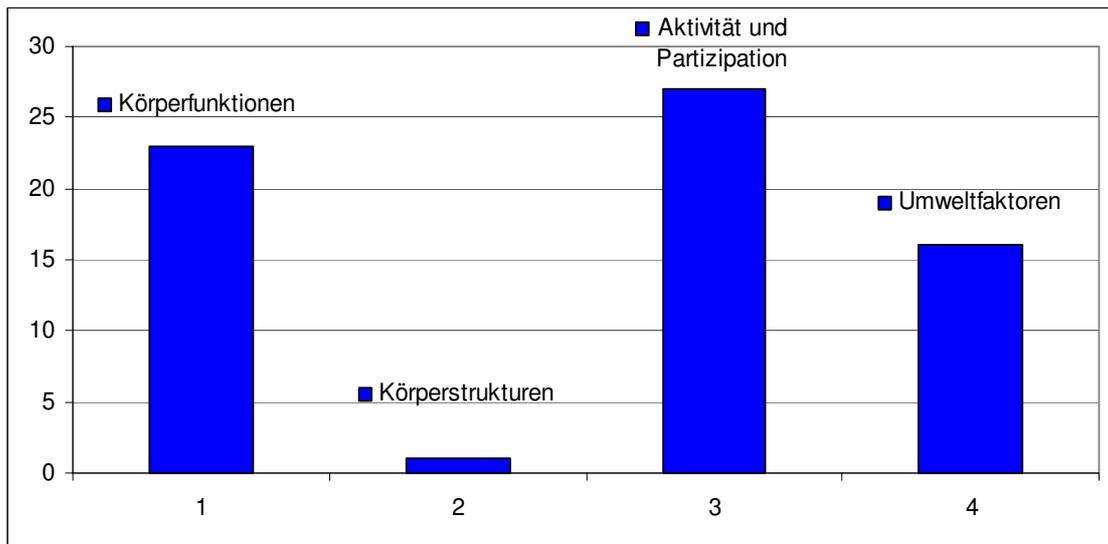


Bild 4: Anzahl der Kategorien, die im umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind; aufgeteilt in die Komponenten

Die 67 im umfassenden Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom (siehe Bild 4) enthaltenen Kategorien beschreiben nicht nur die funktionellen Einschränkungen der Patienten, sondern auch den Einfluss ihres Umfelds und ihrer Lebenssituation auf die Funktionsfähigkeit (Cieza et al., 2004). Basierend auf dem umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom können die Beeinträchtigungen im Bezug auf die *Körperfunktion und -struktur*, Einschränkungen in der *Aktivität und Partizipation* und die Beeinflussung durch die *Umweltfaktoren* des Patienten beschrieben werden. Dadurch besteht die Möglichkeit, ein Funktionalitätsprofil zu erstellen, das als Referenz für die Weiterbehandlung genutzt wird. Da die Behandlung von Erkrankungen wie dem generalisierten Schmerzsyndrom eine koordinierte und langfristige Therapie und Betreuung erfordert, muss ein problemorientierter Ansatz, der das Management der Patienten zwischen den verschiedenen Fachleuten des Gesundheitswesens beinhaltet, gefunden werden (Steiner et al., 2002; Cieza et Stucki, 2006). Das umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom bildet einen guten Ansatzpunkt für einen solchen Prozess.

1.3. Ziele

Die ICF ist zurzeit Gegenstand vieler Studien. Zum Beispiel gibt es Studien über die Durchführbarkeit (Rauch et al., 2008; Stucki et Grimby, 2004), den jetzigen Status der Implementierung (Stucki et Cieza, 2008) und die Validität (Cieza et Stucki, 2008) der ICF.

Auch das umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom wird zurzeit weltweit mittels verschiedenster Methoden getestet und validiert. Ein wichtiger Aspekt ist die Validierung aus der Perspektive der Nutzer, für die die umfassenden Core Sets prioritär entwickelt wurden. Da die Ärzte zweifelsohne eine wichtige Rolle in der Versorgung der Patienten mit Schmerzsyndrom spielen, ist es unerlässlich zu evaluieren, ob ihre Erfahrungen ausreichend im umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom abgebildet sind. Außerdem wurden im Entwicklungsprozess des umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom bisher nicht explizit die Interventionen der verschiedenen Gesundheitsberufe, wie z.B. Ärzte, Physiotherapeuten, Psychologen etc., berücksichtigt. Weil die ICF Core Sets in Zukunft als Standard für die interdisziplinäre Zusammenarbeit und das Assessment dienen sollen, erscheint es wichtig zu überprüfen, ob die Kategorien, die im umfassenden Core Set enthalten sind, die Probleme der Patienten abdecken, die von den unterschiedlichen Gesundheitsberufen behandelt werden. Zudem fördert die Validierung aus der Perspektive der Gesundheitsfachkräfte die weltweite Akzeptanz und Glaubwürdigkeit des umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom.

Folglich ist das Ziel der hier vorliegenden Studie, das umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom aus der Perspektive der Ärzte zu validieren. In einem ersten Schritt sollen die Probleme, Ressourcen und Umweltaspekte, die Ärzte behandeln, identifiziert werden. In einem zweiten Schritt soll überprüft werden, ob diese Punkte vom derzeitigen umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom repräsentiert werden.

2. Material und Methoden

2.1. Delphi Methode

Die Delphi-Technik ermöglicht es, in relativ kurzer Zeit und mit geringem Kostenaufwand, Expertenmeinungen zu einem bestimmten Thema zu sammeln (Duffield, 1993; Linstone et Turoff, 1975; Häder et Häder, 1998). Häder und Häder erörtern 1998 in ihrem Literaturbericht II aus mehreren Quellen zusammenfassend die Merkmale einer Delphi-Befragung. Bei der Expertenbefragung muss ein formalisierter Fragebogen verwendet werden und die Anonymität der einzelnen Antworten muss gewährleistet sein, um eine Beeinflussung von Einzelpersonen durch die Ansichten von einzelnen Meinungsführern auszuschließen. Außerdem ist es notwendig, dass eine mehrfache Befragung durchgeführt und in eben diesen weiteren Runden den Teilnehmern ein Feedback der Gruppenantwort mitgeteilt wird. Dadurch können die Teilnehmer ihre Zustimmung oder Ablehnung bzgl. der Gruppenantwort erklären und ggf. ihre Meinung auch noch ändern (Häder et Häder 1998; Jones et Hunter 1995). Wie gezeigt, ist die Delphi-Methode also ein mehrstufiger Prozess, bei dem jede Stufe auf den Ergebnissen der vorherigen aufgebaut ist (Jones et Hunter 1995).

Dieser Delphi-Methodik entsprechend führten wir eine Befragung in drei Runden durch. Dabei nutzten wir die Möglichkeit, die Fragebögen als Email zu verschicken. Nur durch diese Form der Delphi-Befragung konnten wir eine Vielzahl von Expertenmeinungen aus allen Teilen der Welt erhalten.

Wir wählten als zu rekrutierende Teilnehmer jene aus, die einen Informations- und Wissensvorsprung in ihrem jeweiligen Tätigkeitsfeld haben, also „Experten“ sind. Diese Auswahl maximiert die Anzahl und den Umfang an Erfahrungen und Meinungen, während die Anzahl der Menschen, die befragt werden müssen, minimiert wird.

2.2. Rekrutierung der Teilnehmer

In der Vorbereitungsphase der Studie wurden sowohl Ärzteorganisationen als auch Universitäten, Krankenhäuser und schon frühere Kooperationspartner des ICF

Forschung Teams in München kontaktiert. Dazu kamen noch die Literaturrecherche und persönliche Empfehlungen. Eine Liste von deutschen Fibromyalgie- und Schmerzsyndromexperten stand für die Rekrutierung zur Verfügung. Im Internet fanden sich unter anderem auf den Seiten der EULAR (The European League Against Rheumatism) und ISPRM (International Society of Physical and Rehabilitation Medicine) einige Adressen von Mitgliedern, die ebenfalls angeschrieben wurden. Außerdem erschien ein Aufruf im Internet auf der Homepage des online Journals *News and Views*.

Da keine Datenbank, die die Zielpopulation der Ärzte, die mit der Behandlung des generalisierten Schmerzsyndroms weltweit befasst sind, existiert, war eine randomisierte Auswahl nicht möglich. Die Ärzte wurden mittels einer zielgerichteten Stichprobe ausgewählt.

Um einen bestimmten Wissensstand der Studienteilnehmer in Bezug auf das generalisierte Schmerzsyndrom zu gewährleisten, wurde im initialen Brief angemerkt, dass wir nur „Ärzte suchen, die Erfahrung mit der Behandlung des generalisierten Schmerzsyndroms haben“.

Der erste Kontakt beinhaltete eine Einladung zur Kooperation und eine detaillierte Beschreibung des Delphi-Verfahrens, der Zeiteinteilung und des Ziels des Projekts. Nur Personen, die einverstanden waren teilzunehmen, wurden in unseren Expertenpool aufgenommen und bekamen den Fragebogen der ersten Delphi-Runde zugeschickt.

2.3. Delphi Prozess

Der Ablauf und die wortwörtlichen Fragen der elektronischen Mail-Befragung nach der Delphi-Technik werden in Bild 5 dargestellt. Die Teilnehmer hatten für jede Runde 3 Wochen Zeit, uns ihre Antwort zu schicken. Die Erinnerungsemails wurden ungefähr 1 Woche vor, 2 Tage vor und 3 Tage nach der Deadline gesendet.

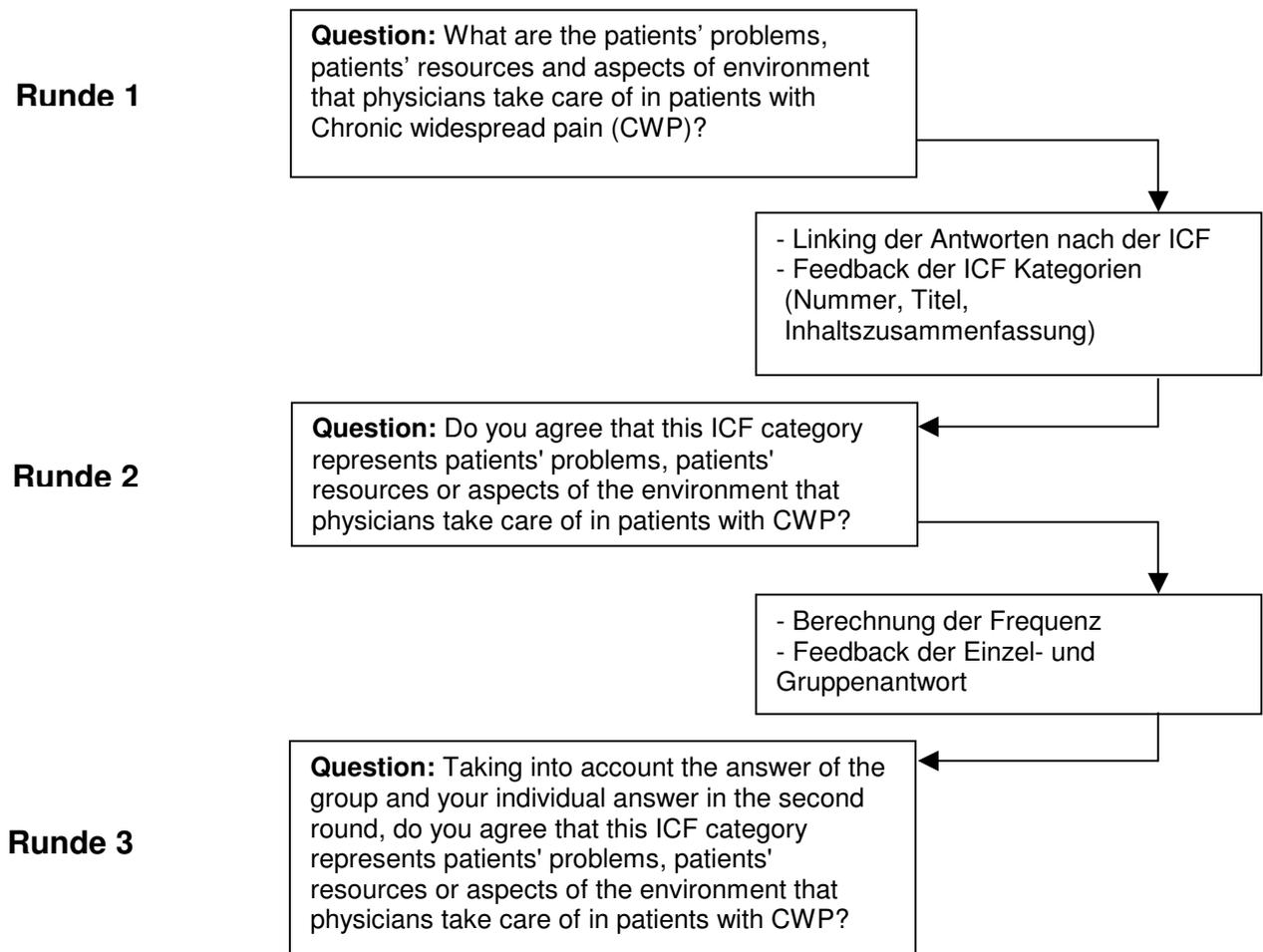


Bild 5: Beschreibung der Delphi-Befragung

In der ersten Runde der Delphi Befragung wurde allen Experten ein Anschreiben, das Informationsmaterial und eine Excel-Tabelle mit einem offenen Fragebogen enthielt, gesendet. Die Teilnehmer wurden gebeten, alle Probleme, Ressourcen und Umweltaspekte, die Ärzte bei Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom behandeln, im Fragebogen aufzulisten. Zusätzlich sollten die Befragten Angaben zu ihren demographischen Daten und ihrer Berufserfahrung machen. Die Antworten der ersten Runde wurden gesammelt und zur ICF „verlinkt“.

In der zweiten Delphi Runde erhielten die Ärzte eine Liste der ICF Kategorien (Nummer, Titel und Inhaltzusammenfassung), die zu den Antworten der ersten Runde „verlinkt“ worden waren. Die Kategorien wurden gemäß der Struktur der ICF geordnet. Die Antworten, die nicht zur bestehenden ICF „verlinkt“ werden konnten, wurden durch das Forschungsteam klassifiziert und gelistet. Die Teilnehmer wurden gebeten mitzuteilen, ob die einzelnen ICF Kategorien die Probleme, Ressourcen und Umweltaspekte der Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom widerspiegeln.

In der dritten Delphi Runde bekamen die Teilnehmer eine Liste der ICF Kategorien (vergleichbar mit der aus der zweiten Runde) mit dem Prozentsatz und den Identifikationsnummern der Teilnehmer, die den Kategorien, die ihrer Meinung nach die Probleme, Ressourcen und Umweltaspekte der Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom enthalten, zugestimmt haben. Die Teilnehmer wurden gebeten, die gleichen Fragen wie in Runde zwei zu beantworten; diesmal allerdings unter Berücksichtigung der Gruppenantwort und ihrer vorherigen Antwort.

2.4. Linking

Anhand der Originalantworten der Teilnehmer, wurden Bedeutungseinheiten identifiziert. Im Anschluss fand eine Verknüpfung der Bedeutungseinheiten mit den ICF-Kategorien statt, dem sogenannten Linking. Die Buchstaben an erster Stelle b, s, d und e beschreiben die Komponenten *Körperfunktionen* (b), *Körperstrukturen* (s), *Aktivität und Partizipation* (d) und *Umweltfaktoren* (e) (siehe Bild 1). Jedem Buchstaben folgt eine einstellige Nummer, die das Kapitel bezeichnet, gefolgt von der zweiten Gliederungsebene (zweiziffrig) sowie der dritten und vierten Ebene (je einziffrig).

Der Komponenten-Buchstabe mit dem Anhang von 1,3,4 oder 5 Zahlen entspricht dem Code der so genannten Kategorien. Kategorien sind die Einheiten der ICF Klassifikation. Innerhalb jedes Kapitels gibt es einzelne 2.-,3.- oder 4.-Ebenen Kategorien.

Ein Beispiel aus der Komponente der Körperfunktionen:

b2	Sinnesfunktion und Schmerz	(erste Ebene)
b280	Schmerz	(zweite Ebene)
b2801	Schmerz in einem Körperteil	(dritte Ebene)
b28013	Rückenschmerz	(vierte Ebene).

Die Kategorien innerhalb jeder Komponente sind nach einem Stamm/Ast/Blatt Schema aufgebaut. Daraus ergibt sich, dass die höhere, ausführlichere Kategorie alle Aspekte einer niedrigeren beinhaltet, sofern beide aus der gleichen Komponenten-Gruppe stammen. Daher schließt der Gebrauch einer höheren Kategorie die niedrigeren mit ein. Andersrum deckt aber die niedrigere Kategorie nicht die höhere ab.

Die Personenbezogenen Faktoren, die der individuelle Hintergrund des Lebens und der Lebensführung eines Menschen sind, befinden sich in der Entwicklung. Daher wurden die Antworten, die zu dieser Komponente gehören, mit pf (= personbezogener Faktor) „verlinkt“. Diese umfassen z.B. die Einstellung, charakteristische Merkmale (wie Alter oder Geschlecht) und Erwartungen, die die Fähigkeiten der Patienten, mit ihrer Krankheit umzugehen, beeinflussen. Man kann diese Faktoren hauptsächlich unter den Begriffen Coping (=Bewältigungsstrategien), Compliance, Lifestyle und Fitness, Kognitive Ressourcen und Verhalten zusammenfassen.

Weiterhin wurden Begriffe, die nicht in der ICF enthalten sind und ebenso keine personbezogene Faktoren sind, mit nc (not covered = nicht enthalten in der ICF) „verlinkt“.

Wenn die Antwort zu wenig Informationen enthielt, um für das Linking die präziseste Kategorie auswählen zu können, wurde diese mit nd (not definable = nicht definierbar) gekennzeichnet.

Bezog sich ein Begriff auf eine Diagnose oder einen Gesundheitszustand des Patienten, wurde dieser mit hc (health condition = Gesundheitszustand) bezeichnet.

Jede Antwort der ersten Delphi-Runde wurde zu der ICF Kategorie „verlinkt“, die am genauesten den Inhalt wiedergibt. Das Linking-Verfahren ist ein Prozess in vier Schritten (zu sehen in Bild 6).

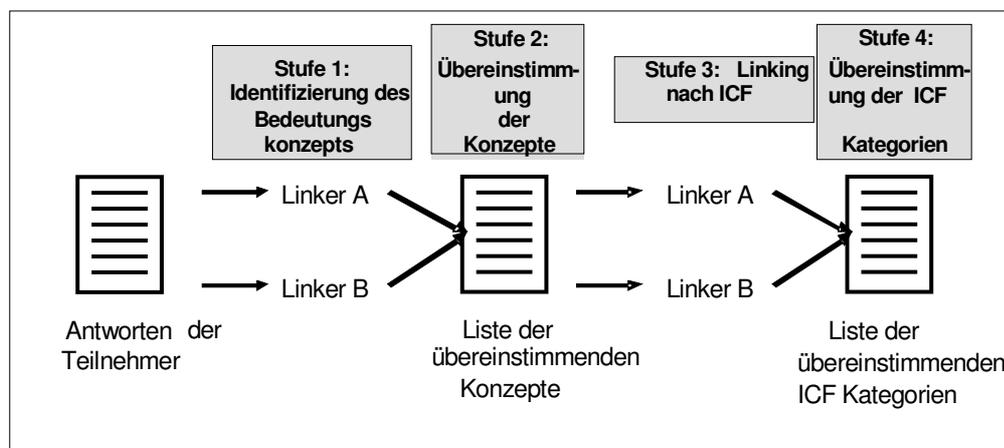


Bild 6: Linking Ablauf in einem vierstufigen Prozess

Das Linking nach den zehn Linking-Regeln, die in früheren Studien etabliert worden waren, wurde von einer geübten Medizinstudentin durchgeführt (Cieza et al., 2002; Cieza et al., 2005). Wenn eine Antwort mehr als ein Konzept enthielt, wurden mehrere ICF Kategorien „verlinkt“. 40% der Antworten wurden separat von zwei Fachleuten „verlinkt“ und später miteinander verglichen. Bei Übereinstimmung konnte die ICF Kategorie zur jeweiligen Antwort unproblematisch übernommen werden. Im Falle einer fehlenden Übereinstimmung bei einer Kategorie zwischen den zwei „Linkern“ wurde diese in einem Team von drei Fachleuten diskutiert, bis eine gemeinsame Lösung gefunden wurde (Tabelle 1).

Tabelle 1: Beispiel der vier Linking-Schritte

	Schritt 1		Schritt 2	Schritt 3		Schritt 4
Antworten der Teilnehmer	Identifiziertes Konzept „Linker“ A	Identifiziertes Konzept „Linker“ B	Einigung auf ein Konzept	„verlinkte“ ICF Kategorie „Linker“ A	„verlinkte“ ICF Kategorie „Linker“ B	Einigung auf die ICF Kategorie
Schwäche der unteren Extremitäten	Schwäche	Schwäche der unteren Extremitäten	Schwäche der unteren Extremitäten	b730	b7303	b7303
	Untere Extremitäten			s12002		
Depression und Frustration	Depression	Depression	Depression	hc	hc	hc
	Frustration	Frustration	Frustration	b152	b152	b152

2.5. Statistische Methoden

Die statistische Analyse wurde mit Hilfe von SAS für Windows V8 durchgeführt.

Mittels des Kappa-Wertes mit bootstrapped Konfidenzintervallen wurde die Übereinstimmung der zwei „Linker“ beschrieben. Die Werte sind in einem Bereich zwischen 0 und 1, wobei 1 eine perfekte Übereinstimmung und 0 keine Übereinstimmung bedeutet (Cohen 1960; Vierkant 2009).

3. Ergebnisse

3.1. Rekrutierung der Teilnehmer

Weltweit wurden 247 Gesellschaften verschiedenster Bereiche (z.B. physikalische Medizin und Rehabilitation, Schmerzmedizin, Orthopädie, Neurologie, Psychiatrie) angeschrieben; 30 dieser Gesellschaften nannten uns Experten, die wir dann selbst kontaktierten. Eine Gesellschaft stellte unsere Mail auf ihre Homepage und zwei leiteten sie direkt an ihre Mitglieder weiter. 48 Experten willigten daraufhin ein teilzunehmen. Aus 17 kontaktierten Universitäten folgten zwei Experten unserer Einladung. Auch an 53 Krankenhäuser schickten wir Emails. Daraus entstand eine Zusammenarbeit mit 4 Experten. 152 Experten wurden anhand Internet- und Literaturrecherche ermittelt, davon nahmen 48 an unserer Befragung teil. 89 Kooperationspartner des ICF Forschungsteams wurden angeschrieben; vier waren zu einer Beteiligung bereit; von den Kooperationspartnern wurden 15 weitere Experten genannt, von denen wiederum 3 teilnahmen.

94 der 109 Ärzte (86,2%), die einverstanden waren in der Studie mitzuarbeiten, füllten den Fragebogen der ersten Runde aus. Die Anzahl der Teilnehmer, die demographischen und berufsbezogenen Daten werden in Tabelle 2 und 3 gezeigt.

Tabelle 2: Anzahl der Teilnehmer in Bezug auf die WHO Regionen

WHO Region	Teilnehmer (n)		
	Runde 1	Runde 2	Runde 3
European Region	63	55	53
South-East Asia Region	2	2	2
Western Pacific Region	9	8	8
Region of the Americas	13	12	12
African Region	3	2	1
Eastern Mediterranean Region	4	4	4
Total	94	83	80

Die Teilnehmer der ersten Runde kamen aus folgenden Ländern:

1. **European Region:** Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Israel, Italien, Kroatien, Lettland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowenien, Türkei, Ungarn, United Kingdom
2. **South-East Asia Region:** Indonesien
3. **Western Pacific Region:** Australien, China, Philippinen
4. **Region of the Americas:** Argentinien, Brasilien, Kolumbien, USA, Mexiko
5. **Eastern Mediterranean Region:** Iran, Libanon, Tunesien
6. **African Region:** Nigeria, Südafrika

Die demografischen und berufsbezogenen Daten der 94 Teilnehmer, die die Fragebögen der ersten Runde zurückgesendet haben, sind in Tabelle 3 zu sehen.

Tabelle 3: Demografische und berufsbezogene Daten der Teilnehmer

WHO Region	Geschlecht % weiblich	Alter, Median (Min-Max)	Berufserfahrung in Jahren, Median (Min-Max)	Erfahrung in Behandlung von Patienten mit CWP in Jahren, Median (Min-Max)	Selbsteinschätzung der Erfahrung in Bezug auf CWP *, Median (Min-Max)
European Region	46,0%	47,2 (31-72)	19,8 (6-43)	13,8 (2-42)	4,1 (2-5)
South-East Asia Region	0,0%	52,2 (42-63)	21 (9-33)	16 (4-28)	4,5 (4-5)
Western Pacific Region	56%	46,6 (35-55)	19,8 (9-32)	15,8 (4-32)	4,1 (3-5)
Region of the Americas	38,5%	49,1 (33-70)	20,8 (4-45)	17,8 (4-38)	4,2 (3-5)
African Region	33,0%	43,7 (38-51)	18 (15-20)	16,3 (10-20)	4 (4)
Eastern Mediterranean Region	50,0%	43,3 (38-51)	13,75 (4-25)	9 (4-15)	4 (4)
Total	44,3%	47,1 (31-72)	18,9 (4-45)	14,8 (2-42)	4,2 (2-5)

*1=niedrig, 5=exzellent

Zwischen den drei Delphi Runden gab es keine signifikante Änderung in den demographischen Daten (Bild 7).

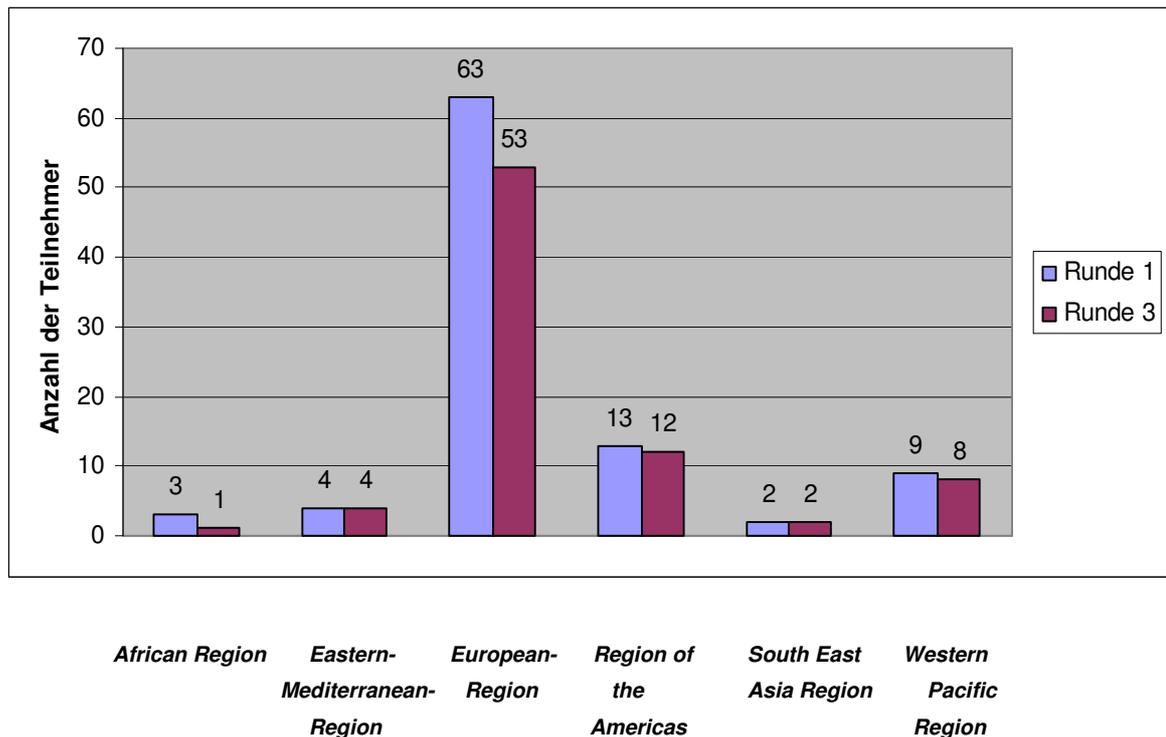


Bild 7: Aufteilung der teilnehmenden Experten in den WHO Region

3.2. Delphi Prozess

In der ersten Delphi Runde nannten 94 Experten aus 32 verschiedenen Ländern 1401 Probleme und Ressourcen der Patienten oder Umweltaspekte, die Ärzte bei Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom behandeln. 164 ICF Kategorien wurden zu diesen Antworten „verlinkt“.

83 der 94 Teilnehmer (88,3%) schickten die zweite Runde des Fragebogens an uns zurück. Die dritte Runde wurde von 80 der 83 Teilnehmer (96,4%) ausgefüllt. Die Ergebnisse mit den Prozentangaben der Übereinstimmung zwischen den Teilnehmern sind aus den Tabellen 4-9 zu entnehmen.

3.3. Linking der Antworten zur ICF

164 ICF Kategorien wurden zu den Antworten der Teilnehmer „verlinkt“. Alle Komponenten der ICF sind abgebildet (siehe Tabellen 3-9). Aus der ICF

Komponente Körperfunktionen wurden 35 Kategorien der zweiten Ebene, 37 Kategorien der dritten Ebene und 6 Kategorien der vierten Ebene „verlinkt“.

Eine Kategorie der zweiten Ebene und drei Kategorien der dritten Ebene wurden in der Komponente Körperstrukturen „verlinkt“. 21 Kategorien der zweiten Ebene und 15 Kategorien der dritten Ebene konnten zu der Komponente Aktivität und Partizipation und 29 Kategorien der zweiten Ebene und 18 Kategorien der dritten Ebene zu der Komponente Umweltfaktoren „verlinkt“ werden. 17 Antworten wurden zu der ICF Komponente personbezogene Faktoren, die bis jetzt noch nicht im ICF Katalog enthalten ist, „verlinkt“. Ebenso gab es 17 Antworten, die in der ICF nicht klassifiziert sind und 129, die nicht ausreichend präzise beschrieben waren, um „verlinkt“ zu werden.

Die Kappa Statistik (vgl. 4.5.) für das Linking betrug 0,71 mit einem 95%-bootstrapped Konfidenzintervall von 0,68- 0,74.

3.4. Repräsentation der Antworten der Ärzte im umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom

Tabelle 4 zeigt zusammenfassend die Anzahl der Kategorien, die zu den einzelnen Komponenten (Körperfunktion, Körperstruktur, Aktivität und Partizipation und Umweltfaktoren) „verlinkt“ wurden.

Weiterhin geht hieraus die Anzahl der Kategorien mit Prozentzahlen, die im ICF Core Set einerseits auf der gleichen Ebene und andererseits auf einer anderen Ebene enthalten sind, hervor. Im Gegensatz dazu stehen die im ICF Core Set nicht enthaltenen Kategorien mit Zustimmung der Teilnehmer über bzw. unter 75 Prozent.

Tabelle 4: Identifizierte ICF Kategorien im Umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom: Zusammenfassung der Ergebnisse

	Körper- funktion	Körper- Struktur	Aktivität & Partizipation	Umwelt- Faktoren	Insgesamt
Anzahl der identifizierten Kategorien	78	4	36	46	164
Anzahl n (%) der Kategorien, die im ICF Core Set enthalten sind	49 (62,8%)	2 (50%)	27 (75%)	15 (32,6%)	93 (56,7%)
- auf der gleichen Ebene der Klassifikation	18 (23,1%)	0	16 (44,4%)	10 (21,7%)	44 (26,8%)
- auf einer anderen Ebene der Klassifikation	31 (39,7%)	2 (50%)	11 (30,6%)	5 (10,9%)	49 (29,9%)
Anzahl n (%) der Kategorien, die nicht im ICF Core Set enthalten sind	29 (37,2%)	2 (50%)	9 (25%)	31 (67,4%)	71 (43,3%)
- mit einer Zustimmung über 75%	3 (3,9%)	0	0	0	3 (1,8%)
- mit einer Zustimmung unter 75%	26 (33,3%)	2 (50%)	9 (25%)	31 (67,4%)	68 (41,5%)

3.4.1. Körperfunktionen

18 ICF Kategorien der ICF Komponente Körperfunktionen, die zu den Antworten der Teilnehmer „verlinkt“ wurden, sind im umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom auf gleicher Ebene enthalten (siehe Tabelle 5). Dazu gehören die Kategorien *b126 Funktionen von Temperament und Persönlichkeit*, *b130 Funktionen der psychischen Energie und des Antriebs*, *b134 Funktionen des Schlafes*, *b152 Emotionale Funktionen*, *b280 Schmerz*, *b455 Funktionen der kardiorespiratorischen Belastbarkeit*, *b640 Sexuelle Funktionen*, *b710 Funktionen der Gelenkbeweglichkeit*, *b730 Funktionen der Muskelkraft*, *b735 Funktionen des Muskeltonus*, *b740 Funktionen der Muskelausdauer* und *b780 Mit den Funktionen der Muskeln und der Bewegung in Zusammenhang stehende Empfindungen*.

Die im ICF Core Set enthaltenen Kategorien der zweiten Ebene *b147 Psychomotorische Funktionen* und *b180 Die Selbstwahrnehmung und die Zeitwahrnehmung betreffende Funktionen* sind im Fragebogen durch die Unterkategorien *b1470 Psychomotorische Kontrolle* bzw. *b1800 Selbstwahrnehmung* und *b1801 Körperschema* repräsentiert, wobei allerdings erstere nach der dritten Runde nur eine Zustimmung über 63,8% und zweitere eine Zustimmung von 29,5% und 51,3% erreichte.

Ähnlich verhält es sich mit der Kategorie *b270 Sinnesfunktionen bezüglich Temperatur und anderer Reize*, die im ICF Core Set enthalten ist und auch „verlinkt“ wurde, aber nur eine Zustimmung von 57,5% (Unterkategorien *b2700* und *b2702* mit 53,2% und 71,8%) erhielt und der Kategorie *b760 Funktionen der Kontrolle von Willkürbewegungen*, die nur eine Zustimmung von 51,9% bekam. Auch die Kategorien *b140 Funktionen der Aufmerksamkeit* (Unterkategorien *b1400* und *b1401*) und *b164 Höhere kognitive Funktionen*, die im Core Set enthalten sind, bekamen nur eine Zustimmung von 62% (bzw. je 47,5%) und 32,9%.

Nicht im ICF Core Set enthalten, aber von unseren Teilnehmer mit über 75% Zustimmung aufgeführt, sind die Kategorien *b460 Mit dem kardiovaskulären und Atmungssystem verbundene Empfindungen* (75,9%), *b530 Funktionen der Aufrechterhaltung des Körpergewichts* (81%) und *b770 Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen* (80%).

Tabelle 5: ICF Komponente Körperfunktion: ICF Kategorien, die im Umfassenden Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind (fett gedruckte Schrift), ICF Kategorien, die zu den Antworten der Teilnehmer „verlinkt“ wurden, aber nicht im Umfassenden Core Set enthalten sind (normale Schrift), ICF Kategorien, die nicht im Umfassenden Core Set repräsentiert sind, aber denen >75% der Teilnehmer zugestimmt haben (gelb hinterlegte Schrift). Prozentangabe der Teilnehmer, die die dazugehörige Kategorie als relevant in der letzten Delphi Runde angaben.

ICF Code	ICF Kategorie (Wortlaut)	Runde 3
2. Ebene	3. Ebene	4. Ebene
b122	Globale psychosoziale Funktionen	
b126	Funktionen von Temperament und Persönlichkeit	
	b1263	Psychische Stabilität
		78,8%
		81,3%

	b1265	Optimismus	75,3%
	b1266	Selbstvertrauen	78,7%
b130		Funktionen der psychischen Energie und des Antriebs	
			88,6%
	b1300	Ausmaß der psychischen Energie	80,5%
	b1301	Motivation	88,2%
	b1302	Appetit	51,9%
b134		Funktionen des Schlafes	
			91,0%
	b1343	Schlafqualität	95,0%
b140		Funktionen der Aufmerksamkeit	
			62,0%
	b1400	Daueraufmerksamkeit	47,5%
	b1401	Wechsel oder Lenkung der Aufmerksamkeit	47,5%
b144		Funktionen des Gedächtnisses	37,2%
b147		Psychomotorische Funktionen	
			63,8%
	b1470	Psychomotorische Kontrolle	87,3%
b152		Emotionale Funktionen	
			89,9%
	b1521	Affektkontrolle	
b1602		Inhalt des Denkens	
b164		Höhere kognitive Funktionen	
			32,9%
	b1671	Das sprachliche Ausdrucksvermögen betreffende Funktionen	9,0%
b180		Die Selbstwahrnehmung und die Zeitwahrnehmung betreffende Funktionen	
			29,5%
	b1800	Selbstwahrnehmung	51,3%
	b1801	Körperschema	25,0%
	b2351	Gleichgewichtssinn	42,5%
b240		Mit den Hör- und vestibulären Funktionen verbundene Empfindungen	51,9%
b260		Die Propriozeption betreffende Funktionen	
b265		Funktionen des Tastens	
			40,0%
b270		Sinnesfunktionen bezüglich Temperatur und anderer Reize	
			57,5%
	b2700	Temperaturempfinden	53,2%

	b2702	Druck- und Berührungsempfinden	71,8%
b280		Schmerz	97,5%
	b2800	Generalisierter Schmerz	100,0%
	b2801	Schmerz in einem Körperteil	100,0%
	b28010	Kopf- und Nackenschmerz	97,3%
	b28011	Brustschmerz	94,7%
	b28013	Rückenschmerz	96,1%
	b28014	Schmerz in den oberen Gliedmaßen	96,1%
	b28015	Schmerz in den unteren Gliedmaßen	97,3%
	b28016	Gelenkschmerz	96,3%
	b2802	Schmerz in mehreren Körperteilen	100,0%
	b2803	In ein Dermatom ausstrahlender Schmerz	82,5%
	b2804	In ein Hautsegment oder ein Hautareal ausstrahlender Schmerz	94,9%
b340		Alternative stimmliche Äußerungen	12,8%
	b4100	Herzfrequenz	44,9%
b420		Blutdruckfunktionen	48,1%
b430		Funktionen des hämatologischen Systems	
b435		Funktionen des Immunsystems	33,8%
b440		Atmungsfunktionen	38,8%
	b4402	Atemtiefe	34,2%
b455		Funktionen der kardiorespiratorischen Belastbarkeit	
	b4550	Allgemeine Ausdauerbelastung	91,3%
	b4552	Ermüdbarkeit	95,0%
b460		Mit dem kardiovaskulären und Atmungssystem verbundene Empfindungen	97,4%
	b5104	Speichelfluss	75,9%
b515		Verdauungsfunktionen	26,6%
b525		Defäkationsfunktionen	64,6%
	b5251	Stuhlkonsistenz	70,0%
b530		Funktionen der Aufrechterhaltung des Körpergewichts	49,4%
			81,0%

b535	Mit dem Verdauungssystem verbundene Empfindungen	65,8%
b5350	Brechreiz und Übelkeit	57,0%
b620	Miktionsfunktionen	44,9%
b6202	Harnkontinenz	35,9%
b640	Sexuelle Funktionen	75,0%
b6700	Mit dem Geschlechtsverkehr verbundene Beschwerden	60,8%
b6701	Mit dem Menstruationszyklus verbundene Beschwerden	72,2%
b6702	Mit der Menopause verbundene Beschwerden	70,0%
b710	Funktionen der Gelenkbeweglichkeit	83,8%
b7101	Beweglichkeit mehrerer Gelenke	83,8%
b720	Funktionen der Beweglichkeit der Knochen	72,5%
b730	Funktionen der Muskelkraft	86,3%
b735	Funktionen des Muskeltonus	88,6%
b740	Funktionen der Muskelausdauer	92,5%
b755	Funktionen der unwillkürlichen Bewegungsreaktionen	50,6%
b760	Funktionen der Kontrolle von Willkürbewegungen	51,9%
b765	Funktionen der unwillkürlichen Bewegungen	34,6%
b7651	Tremor	37,5%
b770	Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen	80,0%
b780	Mit den Funktionen der Muskeln und der Bewegung in Zusammenhang stehende Empfindungen	89,9%
b7800	Empfindung von Muskelsteifigkeit	98,7%
b7801	Empfindung von Muskelspasmus	86,3%
b830	Andere Funktionen der Haut	45,0%

3.4.2. Körperstrukturen

Aus der Komponente Körperstrukturen repräsentieren die „verlinkten“ Kategorien *s7701 Gelenke* und *s7702 Muskeln* die im ICF Core Set enthaltene Kategorie *s770 Weitere mit der Bewegung in Zusammenhang stehende muskuloskeletale Strukturen* (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: ICF Komponente Körperstruktur: ICF Kategorien, die im Umfassenden Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind (fett gedruckte Schrift) und ICF Kategorien, die nach den Antworten der Teilnehmer „verlinkt“ wurden, aber nicht im Umfassenden Core Set enthalten sind (normale Schrift). Prozentangabe der Teilnehmer, die die dazugehörige Kategorie als relevant in der letzten Delphi Runde angaben.

ICF Code		ICF Kategorie (Wortlaut)		Runde 3
2. Ebene	3. Ebene	4. Ebene		
	s1106		Struktur der Hirnnerven	
				21,8%
s710			Struktur der Kopf- und Halsregion	
				62,8%
s770			Weitere mit der Bewegung in Zusammenhang stehende muskuloskeletale Strukturen	
	s7701		Gelenke	
				83,5%
	s7702		Muskeln	
				92,4%

3.4.3. Aktivität und Partizipation

Insgesamt wurden 36 Kategorien zu der ICF Komponente Aktivität und Partizipation „verlinkt“, darunter 16 auf der gleichen zweiten Ebene wie im ICF Core Set, namentlich *d240 Mit Stress und anderen psychischen Anforderungen umgehen*, *d430 Gegenstände anheben und tragen*, *d450 Gehen*, *d455 Sich auf andere Weise*

fortbewegen, d570 Auf seine Gesundheit achten, d640 Hausarbeiten erledigen, d720 Komplexe interpersonelle Interaktionen, d760 Familienbeziehungen, d770 Intime Beziehungen, d845 Eine Arbeit erhalten, behalten und beenden und d920 Erholung und Freizeit mit mindestens 75% Zustimmung unter den Teilnehmern und d470 Transportmittel benutzen, d475 Ein Fahrzeug fahren, d540 Sich kleiden, d850 Bezahlte Tätigkeit und d855 Unbezahlte Tätigkeit mit unter 75%.

Die im Core Set enthaltenen Kategorien d410 Eine elementare Körperposition wechseln und d415 In einer Körperposition verbleiben sind zwar durch die Unterkategorien d4100 und d4153 in den Antworten der Teilnehmer vertreten, aber bekamen nur eine Zustimmung von 65,4% und 63,6% (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: ICF Komponente Aktivität und Partizipation: ICF Kategorien, die im Umfassenden Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind (fett gedruckte Schrift) und ICF Kategorien, die nach den Antworten der Teilnehmer „verlinkt“ wurden, aber nicht im Umfassenden Core Set enthalten sind (normale Schrift). Prozentangabe der Teilnehmer, die die dazugehörige Kategorie als relevant in der letzten Delphi Runde angaben.

ICF Code	ICF Kategorie (Wortlaut)			Runde 3
2. Ebene	3. Ebene	4. Ebene		
d160	Aufmerksamkeit fokussieren			
d175	Probleme lösen			
d220	Mehrfachaufgabe übernehmen			
d230	Die tägliche Routine durchführen			
d240	Mit Stress und anderen psychischen Anforderungen umgehen			
	d2401	Mit Stress umgehen		91,3%
				90,0%
d410	Eine elementare Körperposition wechseln			
	d4100	Sich hinlegen		65,4%
d415	In einer Körperposition verbleiben			
	d4153	In sitzender Position verbleiben		63,6%
d430	Gegenstände anheben und tragen			
d450	Gehen			83,5%
d455	Sich auf andere Weise fortbewegen			82,3%
				83,8%

d470	Transportmittel benutzen	50,6%
d475	Ein Fahrzeug fahren	41,8%
d4751	Ein motorisiertes Fahrzeug fahren	46,8%
d510	Sich waschen	
d530	Die Toilette benutzen	29,1%
d540	Sich kleiden	48,1%
d550	Essen	29,1%
d570	Auf seine Gesundheit achten	80,8%
d5701	Ernährung und Fitness handhaben	81,0%
d620	Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs beschaffen	
d630	Mahlzeiten vorbereiten	25,3%
d640	Hausarbeiten erledigen	75,0%
d650	Haushaltsgegenstände pflegen	
d660	Anderen helfen	
d720	Komplexe interpersonelle Interaktionen	81,3%
d7400	Mit Autoritätspersonen umgehen	65,8%
d7500	Informelle Beziehungen zu Freunden	70,5%
d760	Familienbeziehungen	80,8%
d770	Intime Beziehungen	77,2%
d7701	Eheliche Beziehungen	75,9%
d7702	Sexualbeziehungen	81,3%
d845	Eine Arbeit erhalten, behalten und beenden	84,8%
d8451	Ein Arbeitsverhältnis behalten	85,9%
d850	Bezahlte Tätigkeit	70,9%
d855	Unbezahlte Tätigkeit	63,3%
d870	Wirtschaftliche Eigenständigkeit	54,7%
d8700	Persönliche wirtschaftliche Ressourcen	53,8%
d910	Gemeinschaftsleben	
d920	Erholung und Freizeit	85,7%
d9201	Sport	77,9%

d9204	Hobbys	73,7%
d9205	Geselligkeit	76,6%
d930	Religion und Spiritualität	42,1%
d9301	Spiritualität	41,6%

3.4.4. Umweltfaktoren

15 Kategorien der Komponente Umweltfaktoren, die zu den Antworten der Teilnehmer „verlinkt“ wurden, sind im Umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten.

Davon befinden sich 10 Kategorien auf der gleichen Ebene wie im Core Set. Dazu gehören *e1101 Medikamente*, *e310 Engster Familienkreis*, *e355 Fachleute der Gesundheitsberufe*, *e410 Individuelle Einstellung der Mitglieder des engsten Familienkreises*, *e450 Individuelle Einstellungen von Fachleuten der Gesundheitsberufe*, *e580 Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Gesundheitswesens* mit über 75% Zustimmung unter den Teilnehmern und *e325 Bekannte, Seinesgleichen (Peers), Kollegen, Nachbarn und andere Gemeindemitglieder*, *e420 Individuelle Einstellungen von Freunden*, *e570 Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der sozialen Sicherheit*, *e575 Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der allgemeinen sozialen Unterstützung* mit unter 75% Zustimmung.

Die im Core Set enthaltene Kategorie *e590 Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Arbeits- und Beschäftigungswesen* ist durch die „verlinkt“e Kategorie der dritten Ebene *b5900 Dienste des Arbeits- und Beschäftigungswesens* repräsentiert, die eine Zustimmung von 43% hatte (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: ICF Komponente Umweltfaktoren: ICF Kategorien, die im Umfassenden Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind (fett gedruckte Schrift) und ICF Kategorien, die nach den Antworten der Teilnehmer „verlinkt“ wurden, aber nicht im Umfassenden Core Set enthalten sind (normale Schrift). Prozentangabe der Teilnehmer, die die dazugehörige Kategorie als relevant in der letzten Delphi Runde angaben.

ICF Code	ICF Kategorie (Wortlaut)			Runde 3
	2. Ebene	3. Ebene	4. Ebene	
	e1100		Lebensmittel	53,2%
	e1101		Medikamente	91,3%
e115			Produkte und Technologien zum persönlichen Gebrauch im täglichen Leben	53,8%
	e1151		Hilfsprodukte und unterstützende Technologien für den persönlichen Gebrauch im täglichen Leben	58,2%
e120			Produkte und Technologien zur persönlichen Mobilität drinnen und draußen und zum Transport	51,9%
	e1201		Hilfsprodukte und unterstützende Technologien zur persönlichen Mobilität drinnen und draußen und zum Transport	51,3%
	e1250		Allgemeine Produkte und Technologien für die Kommunikation	14,1%
e130			Produkte und Technologien für Bildung/Ausbildung	26,6%
	e1300		Allgemeine Produkte und Technologien für Bildung/Ausbildung	25,6%
e135			Produkte und Technologien für die Erwerbstätigkeit	34,2%
	e1351		Hilfsprodukte und unterstützende Technologien für die Erwerbstätigkeit	31,3%
e140			Produkte und Technologien für Kultur, Freizeit und Sport	27,8%
e150			Entwurf, Konstruktion sowie Bauprodukte und Technologien von öffentlichen Gebäuden	23,1%
e155			Entwurf, Konstruktion sowie Bauprodukte und Technologien von privaten Gebäuden	20,3%
	e1650		Finanzielle Vermögenswerte	10,1%
e225			Klima	26,6%
e310			Engster Familienkreis	79,7%

e315	Erweiterter Familienkreis	46,2%
e320	Freunde	60,3%
e325	Bekannte, Seinesgleichen (Peers), Kollegen, Nachbarn und andere Gemeindemitglieder	39,2%
e330	Autoritätspersonen	39,7%
e335	Untergebene	25,3%
e340	Persönliche Hilfs- und Pflegepersonen	59,5%
e355	Fachleute der Gesundheitsberufe	93,8%
e410	Individuelle Einstellungen der Mitglieder des engsten Familienkreises	84,0%
e415	Individuelle Einstellungen der Mitglieder des erweiterten Familienkreises	57,3%
e420	Individuelle Einstellungen von Freunden	59,0%
e425	Individuelle Einstellungen von Bekannten, Seinesgleichen (Peers), Kollegen, Nachbarn und anderen Gemeindemitgliedern	
e430	Individuelle Einstellungen von Autoritätspersonen	
e450	Individuelle Einstellungen von Fachleuten der Gesundheitsberufe	79,5%
e455	Individuelle Einstellungen von anderen Fachleuten	
e460	Gesellschaftliche Einstellungen	
e465	Gesellschaftliche Normen, Konventionen und Weltanschauungen	
e525	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Wohnungswesen	31,6%
e5350	Dienste des Kommunikationswesens	17,5%
e540	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Transportwesens	23,8%
e555	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze von Vereinigungen und Organisationen	22,8%
e5550	Dienste von Vereinigungen und Organisationen	22,8%
e560	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Medienwesens	18,8%
e565	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der Wirtschaft	10,1%
e5650	Dienste der Wirtschaft	12,5%

e570	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der sozialen Sicherheit	64,6%
e5700	Dienste der sozialen Sicherheit	73,8%
e5701	Systeme der sozialen Sicherheit	64,1%
e575	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze der allgemeinen sozialen Unterstützung	40,5%
e580	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Gesundheitswesens	77,2%
e5800	Dienste des Gesundheitswesens	88,3%
e5801	Systeme des Gesundheitswesens	81,3%
e585	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Bildungs- und Ausbildungswesens	17,7%
e590	Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Arbeits- und Beschäftigungswesens	43,0%
e5900	Dienste des Arbeits- und Beschäftigungswesens	43,0%
e5951	Systeme der Politik	13,9%

3.4.5. Personbezogene Faktoren

17 Antworten wurden zu der bis jetzt noch nicht entwickelten ICF Komponente Personbezogene Faktoren „verlinkt“ (siehe Tabelle 9). Diese umfassen z.B. die Einstellung, charakteristischen Merkmale und Erwartungen, die die Fähigkeiten der Patienten mit ihrer Krankheit umzugehen, beeinflussen. Man kann diese Faktoren hauptsächlich unter den Begriffen Coping, Compliance, Lifestyle und Fitness, Kognitive Ressourcen und Verhalten zusammenfassen.

Die meisten Teilnehmer (über 75%) halten 14 Antworten für relevante Probleme oder Ressourcen, die von Ärzten behandelt werden.

Tabelle 9: Antworten, die zu der ICF Komponente Personbezogene Faktoren „verlinkt“ wurden. Prozentangabe der Teilnehmer, die die jeweiligen Antworten als relevant in der letzten Delphi Runde angaben.

Antworten	3. Runde
Ability to deal with activities of daily life	98,7%
Expectations from medical services and health systems	98,7%
Physical fitness	97,5%
Patient's lack of information	97,4%
Compliance	96,2%
Coping	93,8%
Lifestyle	93,7%
Behavior	93,6%
Self management	92,3%
Dependence	91,3%
Self-efficacy	91,0%
Body weight	90,8%
Abuse	89,9%
Cognitive resources	79,5%
Education	72,4%
Job satisfaction	70,5%
Status of patients	67,1%

3.4.6. Nicht Klassifiziert

17 Begriffe waren nicht in der ICF abgebildet. Eine Übereinstimmung zwischen den Teilnehmern von 100% in der dritten Runde erreichte die Antwort *differentiating from acute pain*. 11 weitere Punkte hatten mehr als 75% Zustimmung (siehe Tabelle 10). Besonders *regional pain treatment*, *poor posture* und *tender and trigger points* sollten hervorgehoben werden.

Tabelle 10: Antworten, die nicht zu einer spezifischen ICF Kategorie „verlinkt“ werden konnten, da das Konzept nicht in der ICF enthalten ist. Prozentangabe der Teilnehmer, die die jeweiligen Antworten als relevant in der letzten Delphi Runde angaben.

Antworten	3. Runde
Differentiating from acute pain	100,0%
Pain induced behaviour	98,7%
Illness concept	97,5%
Regional pain treatment	97,5%
Exercise prescription	97,5%
Tender or trigger points	94,9%
Thorough physical examination	92,2%
Sick leave	90,9%
Poor posture	88,5%
Myofascial nodule	85,7%
Physical focus	83,1%
Postural abnormalities	79,5%
Family education	73,7%
Noxious stimulus	73,4%
Medical tourism	61,0%
Toxic environment	38,2%
Hedonic therapy	23,4%

4. Diskussion

Zusammenfassend kann angemerkt werden, dass die bestehende Version des Umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom weitestgehend durch die Experten in unserer Studie bestätigt wurde. Sowohl in der Komponente Körperstrukturen als auch in den beiden Komponenten Aktivität und Partizipation einerseits und Umweltfaktoren andererseits gab es keine Kategorien, die von mehr als 75% unserer Teilnehmer genannt wurden, aber nicht im ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom repräsentiert sind.

4.1. Körperfunktionen

Innerhalb der Komponente Körperfunktion wurden drei Kategorien, die nicht im Umfassenden Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind, aber aus Sicht der Ärzte bedeutsam sind, identifiziert.

4.1.1. Mit dem kardiovaskulären und Atmungssystem verbundene Empfindungen

Die erste dieser Kategorien ist *b460 Mit dem kardiovaskulären und Atmungssystem verbundene Empfindungen*. Frühere Studien zeigten eine Assoziation des Fibromyalgie Syndroms und Dyspnoe auf (Lurie et al., 1990; Weiss et al., 1998). Hervorgerufen wird dies durch eine erniedrigte maximale Inspiration und einen niedrigen expiratorischen Druck. Beide Werte reflektieren die Stärke der Atemmuskulatur. Es wird daher vermutet, dass dies durch eine Dysfunktion oder Schwäche der Atemmuskulatur aufgrund der Grunderkrankung verursacht wird. (Lurie et al., 1990; Weiss et al., 1998). In einer weiteren Studie wurde auch ein Zusammenhang zwischen geringer Brustexpansion und dem FMS hergestellt (Ozgoçmen et Ardicoglu, 1999). In der Studie von Ozgoçmen et al. (2002) wurden 30 weibliche Patienten mit FMS und als Vergleichsgruppe 29 Patientinnen ohne FMS untersucht. Es wurden unter anderem die Brustausdehnung beim Atmen, der

maximale inspiratorische-/expiratorische Druck (MIP bzw. MEP) und die Lungenfunktion erfasst. Es ergaben sich statistisch signifikante Verminderungen der Brustausdehnung (2,9 cm Kontrollgruppe: 4,3cm), des MIP (54,1 cmH₂O Kontrollgruppe: 69,1 cmH₂O) und MEP (69,4 cmH₂O Kontrollgruppe: 94,4 cmH₂O) im Vergleich zu den gesunden Testpersonen. Allerdings gab es kaum Unterschiede in der Spirometrie (FMS-Patienten: -Vitalkapazität 107,3; -Forcierte Vitalkapazität 112,7; -Forcierte expiratorische Einsekundenkapazität 103,1; Gesunde Teilnehmer: -VC 114,1; -FVC 113,5; -FEV1 104,7) zwischen beiden Gruppen. Jedoch berichtete in dieser Studie keiner der Patienten mit FMS von Dyspnoe. Möglicherweise ist der Zusammenhang zwischen der Brustexpansion und FMS durch das Schmerzvermeidungsverhalten der Patienten erklärbar (Weiss et al., 1998; Ozgocmen et Ardicoglu, 1999).

Buchner et al. zeigten in ihrer Studie „Komorbidität bei Patienten mit chronischem Rückenschmerz“, dass sich im Vergleich zur Kontrollgruppe unter anderem die größten Unterschiede in den Punkten Herz- und Lungenerkrankungen ergaben (Buchner et al., 2007). Eich et al. (2008) empfahlen in ihrem Artikel „Definition, Klassifikation und Diagnose des Fibromyalgiesyndroms“ unter dem Punkt „Anamnese weiterer funktioneller somatischer Syndrome“ unter anderem auch herzbezogene (z.B. Palpitationen, thorakales Druckgefühl), Herz-Kreislauf-, atembezogene Beschwerden (wie z.B. Gefühl der Atemhemmung) und funktionelle Atembeschwerden zu erfassen. Auch Brückle und Zeidler (2004) führten bei den funktionellen und vegetativen Beschwerden unter anderem „Herzrasen, Palpitationen, Arrhythmien (meist nachts) und Atemstörungen, Hyperventilation (eher selten)“ an.

Auch in der Therapie wurde versucht, mit Verfahren wie z.B. Qi Gong und Atemtherapie die Atmung u.a. durch gesteigerte Entspannung der Muskulatur positiv zu beeinflussen (Chen et al., 2006; Langhorst et al., 2008).

Nach der heutigen Studienlage sprechen demnach einige Punkte für die Einbeziehung der Kategorie *b460 Mit dem kardiovaskulären und Atmungssystem verbundene Empfindungen* in das Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom.

4.1.2. Funktionen der Aufrechterhaltung des Körpergewichts

Die zweite Kategorie, die nicht im Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom repräsentiert ist und von über 75 Prozent der Teilnehmer als wichtig eingestuft wurde, ist *b530 Funktionen zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts*. In einigen Studien wurde die Komorbidität zwischen Übergewicht und chronischen Schmerz bzw. FMS belegt (Okifuji et al., 2009; Larsson, 2004; Neumann et al., 2008; Yunus et al., 2002; Anandacoomarasamy et al., 2009; McCarthy et al., 2009; Stovitz et al., 2008; Peltonen et al., 2003). Die Prävalenz des Übergewichts bei 38 Patientinnen mit FMS betrug nach einer Studie von Okifuji et al. (2009) 50%. In der Normalbevölkerung fand man dagegen eine Prävalenz von ca. 30% (Hedley et al., 2004).

Weiterhin konnte aufgezeigt werden, dass Patienten mit chronischen Schmerzen einen höheren BMI (Body-Mass-Index) als gesunde Vergleichsgruppen haben (Nilsson et al., 1997). Menschen mit einem höheren BMI hatten häufiger, stärkere und an mehr Körperstellen Schmerzen als solche mit niedrigerem BMI. (McCarthy et al., 2009)

Besonders im Hinblick auf die Schmerzsensibilität zeigten sich bei fettleibigen Menschen niedrigere Schwellen als in der normalgewichtigen Gruppe (Khimich, 1997). Bei dem Vergleich der Empfindlichkeit zwischen adipösen und nicht adipösen Frauen mittels bestimmter Druckpunkte, zeigte sich bei den Übergewichtigen eine signifikant höhere Empfindlichkeit als bei der normalgewichtigen Kontrollgruppe. Gleichzeitig berichteten die Adipösen über eine schlechtere Lebensqualität und ihre Empfindlichkeit korrelierte negativ mit der Lebensqualität (Buskila et al., 2002). Die Gründe für dieses Phänomen sind jedoch unklar (Anandacoomarasamy et al., 2009).

Wahrscheinlich spielte Übergewicht eine Rolle bei der FMS-bedingten körperlichen Dysfunktion, die die dringlich erforderliche Bewegungstherapie der Patienten behinderte und bei Schlafstörungen, die dadurch noch verstärkt wurden (Jäckel et Genth, 2007; Okifuji et al., 2009). Daraus folgten dann ein geringes Fitnesslevel, das Ausdruck fand in kürzeren Laufstrecken und höherem Herzschlag, und eine schlechtere Schlafqualität und -quantität (Okifuji et al., 2009). Auf der anderen Seite hatte eine Reduzierung des Gewichts zumindest auf kurze Sicht eine positive Wirkung auf muskuloskeletale Schmerzen (Larsson, 2004). Genauso

bewirkte eine Gewichtsabnahme eine Reduzierung der FMS basierenden Symptome, eine erhöhte Zufriedenheit mit dem eigenen Körper und eine bessere Lebensqualität (Shapiro et al., 2005). Gründe für die Korrelation zwischen Übergewicht und Schmerz könnten unter anderem durch den größeren mechanischen Druck auf die Gelenke erklärt werden, wie z.B. die starke Verbindung zwischen Übergewicht und chronischem Rückenschmerz zeigte. Andererseits könnte der Schmerz in anderen Regionen, auf die das Gewicht keinen Einfluss hatte, wie z.B. Kopf, Nacken und Schulter, teilweise durch die proinflammatorische Wirkung des Übergewichts erklärt werden (McCarthy et al., 2009).

Bei Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom bzw. FMS muss in der Therapie eine Gewichtsreduktion angestrebt werden (Anandacoomarasamy et al., 2009; Yunus et al. 2002). Auch ein routinemäßiges Erfassen des BMI von Patienten mit chronischen Schmerzen erscheint in der Praxis sinnvoll (Marcus, 2004).

Aufgrund dieser Datenlage wäre es notwendig, die Kategorie *b530 Funktionen zur Aufrechterhaltung des Körpergewichts* hinzuzufügen.

4.1.3. Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen

Die letzte Kategorie, die nicht im Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom repräsentiert ist und von über 75 Prozent der Teilnehmer bestätigt wurde, ist *b770 Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen*.

Nach der Beschwerdeliste von Zerssen gaben 88% der Patienten ein Schweregefühl bzw. Müdigkeit in den Beinen an (Winkelmann, 2008). Eine Reihe von Studien untersuchten die Beziehung zwischen Schmerz und eine herabgesetzte Funktion der unteren Extremitäten bei älteren Menschen. Die meisten dieser Studien zeigten, dass man bei älteren Erwachsenen mit chronischen Schmerzen in bestimmten Regionen (z.B. Fuß, Knie) eine Vielzahl von Bewegungslimitierungen und Einschränkungen bezüglich des Gleichgewichts und der Ganggeschwindigkeit findet (Chen et al., 2003; Weiner et al., 2006; Messier et al., 2002). Aufgrund des chronischen Schmerzes waren viele Patienten vom sozialen Leben und normalen Aktivitäten isoliert. So gelangten die Betroffenen in einen Teufelskreis, der aus Isolation, Demoralisation und weniger Aussicht auf Erfolg bestand. Das geringe Selbstwertgefühl und die Schmerzerfahrung verursachten eventuell eine funktionelle

Einschränkung (Guite et al., 2007). Durch den Schmerz bedingt ist es nachvollziehbar, dass die Betroffenen ein Schmerzvermeidungsverhalten entwickeln, woraus eine gewisse Gangunsicherheit entsteht. Die Bewegungstherapie versucht die Patienten daraus wieder zu befreien, indem sie die Körperwahrnehmung aktiviert. Natürlich könnte die Gangunsicherheit auch eine Nebenwirkung der Schmerzmedikation (z. B. Tramadol) sein.

Unabhängig von den Gründen weshalb eine Gangunsicherheit besteht, sollte diese im Umfassenden ICF Core Set repräsentiert sein. Allerdings drängt sich die Frage auf, ob in der Kategorie *b780 Mit den Funktionen der Muskeln und der Bewegung in Zusammenhang stehende Empfindungen*, die im ICF Core Set schon enthalten ist, nicht die von den Patienten beschriebenen Empfindungen enthalten sind. Der Kategorie *b770 Funktionen der Bewegungsmuster beim Gehen* stimmten zwar 80% der Teilnehmer zu, aber die Kategorie *b780* stand im Fragebogen nicht zur Auswahl. Trotzdem sollte die Kategorie *b770* aufgenommen werden, da die oben genannten Bewegungseinschränkungen bei älteren Menschen mit chronischen Schmerzen nichts mit rein subjektiven Empfindungen gemein haben. Zuletzt sollte erwähnt werden, dass auch im Umfassenden ICF Core Set für chronischen Rückenschmerz beide Kategorien enthalten sind (Cieza, Stucki et al., 2004).

4.2. Personbezogene Faktoren

Eine Vielzahl der Teilnehmer-Antworten wurde zu den *Personbezogenen Faktoren* „verlinkt“. 11 Punkte bekamen eine Zustimmung von über 90%. Das zeigt, wie wichtig die Personbezogenen Faktoren für die Behandlung von Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom sind. Für alle Heilberufe, z.B. Ärzte, Ergotherapeuten, Physiotherapeuten, Ernährungswissenschaftler, etc, spielen diese Faktoren eine tragende Rolle. Nur so kann der Patient in seiner Ganzheit erfasst und richtig behandelt werden. Nach der ICF Sprache gehören die Personbezogenen Faktoren zu den sog. Kontextfaktoren, die abhängig sind vom Individuum, also z.B. Alter, Geschlecht, Erziehung, Coping-Mechanismen, Charakter und Gewohnheiten (WHO, 2001).

Besonders das Coping (=Bewältigungsstrategien) spielt bei den Patienten mit chronischen Schmerzen eine große Rolle. Copingstrategien sind z.B. Ablenkung,

sozialer Rückzug, kognitives Umordnen, Selbstkritik, Problemlösen, Affektäußerung und Resignation (Noeker, 2006). In einer Studie wurden 158 Kinder mit chronischen Bauchschmerzen und 688 gesunde Kinder untersucht. Man fand heraus, dass die Kinder mit passiven Copingstrategien (z.B. Selbstisolierung oder Gleichmut) höhere Schmerzintensitäten und Depressionswerte und stärkere schmerzbezogene Beeinträchtigungen aufwiesen (Walker et al., 1997).

In einer anderen Studie, an der 164 Jugendliche teilnahmen, wurde ein Zusammenhang zwischen Coping und emotionaler Belastung mit somatischen Beschwerden nachgewiesen (Compas et al., 2006). Fehlende Bewältigungsstrategien (wie z.B. Fähigkeiten zur Bewältigung von Stress und Symptomen) führten zu einer Hilflosigkeit und verstärken so die Chronifizierung (Jäckel et Genth, 2007). Trotz gleicher Grunderkrankung bestanden im Bezug auf das Coping große interindividuelle Unterschiede (Noeker, 2006). Auch in der Therapie spielte dieser Aspekt eine wichtige Rolle. Nach Eccleston et al. (2002) hatte das Vermitteln adaptiver Copingstrategien in der Therapie chronischer Schmerzen in der Jugend eine wesentliche Bedeutung.

Auch die schon erwähnte kognitive Verhaltenstherapie zeigt dem Patienten Strategien auf um mit Stress und Schmerzen besser umzugehen (Jäckel et Genth, 2007). Patientenschulungen sollen dem Patienten helfen Krankheit und Alltagssituationen besser zu bewältigen (Brückle et al., 1997). Der Punkt "ability to deal with activities of daily life" in dieser Studie mit einer Zustimmung von über 98% ist vom Begriff Coping umfasst.

Die Compliance hängt stark von den Betroffenen, vom Krankheitsverlauf und sozialem Umfeld ab. Bei Verschlechterung der Erkrankung trotz hoher Compliance kommt es häufig zur Hinterfragung von Behandlungsmotivationen, im schlimmsten Fall sogar zur Behandlungsverweigerung. Auch die Compliance der Familie beeinflusst den Verlauf der Krankheit und kann zu Konflikten innerhalb der Familie um die Verantwortlichkeit des Krankheitsmanagement führen (Noeker, 2006).

Verschiedene Lifestyle-Faktoren, wie z.B. körperliche Aktivität, Körpergewicht und Medikamentenmissbrauch nehmen Einfluss auf den Krankheitsverlauf (Weigl et al., 2006; Freedman et al., 2008). Der Lifestyle der Patienten steht im Zusammenhang mit der Compliance und dem Coping. Alle drei Faktoren finden sich im Konzept der multimodalen Therapie. Die Ziele dieser multimodalen Therapie sind

sehr vielfältig. Auf psychischer Ebene zielt die Therapie darauf ab, inadäquates Krankheitsverhalten abzubauen, das Kontrollerleben zu steigern und Angst sowie depressive Verstimmung abzubauen. Andererseits soll auf körperlicher Ebene die allgemeine Fitness, die kardiovaskuläre und die pulmonale Kapazität gesteigert werden, die Koordination, Körperwahrnehmung und die Eigenkontrolle im Bezug auf die Belastungskapazität verbessert werden. Den Abbau der Ängste und Sorgen der Patienten erreicht man durch die Vermittlung adäquater Informationen und Wissen (Pfungsten, 2005). Bereits einfache therapeutische Interventionen mit dem Ziel zu informieren und der Empfehlung aktiv zu bleiben, führten zu einer schnelleren Wiedereingliederung in die Arbeitswelt (Indahl et al., 1995). Bei Patienten mit chronischen Schmerzen muss eine langfristige Verhaltensanpassung und die Bereitschaft zur Änderung von Einstellungen und Verhalten zur aktiven Bewältigung erreicht werden. Hierzu besonders gut geeignet ist die motivierende Gesprächsführung (Rau et Petermann, 2008).

In Zukunft sollte die Komponente Persönliche Faktoren in der ICF klassifiziert werden, um die Beschreibung der relevanten Aspekte im Bezug auf die Funktionalität und die Gesundheit der Patienten zu komplettieren.

4.3. Nicht klassifizierte Konzepte

Einige Punkte erreichten in unserer Befragung eine Zustimmung von über 75% in der letzten Delphi Runde, sind aber nicht in der ICF klassifiziert.

4.3.1. Regional Pain Treatment

Eine dieser Kategorien ist die regionale Schmerzbehandlung. Da Fibromyalgie häufig erst mit lokalen Schmerzen beginnt und erst später generalisiert auftritt (Jäckel et Genth, 2007), muss der ganze Körper des Patienten in die Therapie mit einbezogen werden. Ziel der Schmerztherapie ist die Erhaltung der Aktivität, Partizipation und der sozialen Unabhängigkeit (Basler et al., 2005).

Invasive Verfahren wie die Blockade am Ganglion sphenopalatinum durch Lidocain zeigte keinerlei Wirkung auf die subjektive Schmerzintensität bei

Fibromyalgiesyndrom-Patienten (Janzen et Scudds, 1997). Tenderpointinjektionen mit Lokalanästhetika werden nicht empfohlen, da es zu geringe Fallzahlen, fehlende Nachuntersuchungen und fehlende Vergleiche mit wirksamen Behandlungen gibt (Schiltenswolf et al., 2008). Bei einer einmaligen Injektion von 0,5ml Lidocain in Triggerpunkte bei Patienten mit FMS und myofaszialen Schmerzsyndrom, wurde eine Schmerzreduktion 2 Wochen nach Behandlung festgestellt. Allerdings gaben die FMS-Patienten häufiger eine Verstärkung des Schmerzes nach Injektion und einen länger andauernden Schmerz an der Injektionsstelle an (Hong et Hsueh, 1996).

Eine mehrmalige Injektion mit Lidocain/Triamcinolon in Tenderpoints führte bei den meisten Patienten zu einer maximal 13-wöchigen Schmerzreduktion (Reddy et al., 2000). Auch epidurale und sympathische Blockaden sind nicht empfehlenswert, da mittel- und langfristige Wirkungen nicht gesichert sind (Sommer et al., 2008). Allerdings zeigte eine sequentielle epidurale Blockade durch Opioide und Lokalanästhetika eine Besserung der Schmerzintensität bei Erhalt der Funktionalität bei 9 Patienten mit Fibromyalgie im Vergleich zu keinem Effekt bei Gabe von Kochsalz (Bengtsson et al., 1989). Auch eine regionale Sympathikusblockade am Ganglion stellatum mittels Guanethidin und Lidocain führten zu einer Schmerzverminderung bei Erhalt der Muskelfunktion (Bengtsson A. et Bengtsson M., 1988; Backman et al., 1988).

Weitere Möglichkeiten der regionalen Schmerzbehandlung bestehen aus physikalischen (z.B. Massage) und alternativen Verfahren (z.B. Akupunktur) sowie thermischen Therapiemethoden (Wärmetherapie). Zu beachten bei allen im Weiteren genannten Behandlungen mit positiven Effekt ist, dass sie nur im Rahmen einer multimodalen Therapie empfohlen werden. Massage bewirkte eine Reduktion von Schmerz und Depressivität und eine Verbesserung der Lebensqualität. Allerdings nimmt der Effekt mit der Zeit ab (Brattberg, 1999). Andere Studien zeigten auch eine positive Wirkung der Massage (Field et al., 2002; Field et al., 2003; Sunshine et al., 1996). Allerdings haben diese Studien wegen ihrer kleinen Fallzahlen und fehlenden Vergleichen mit wirksamen Behandlungsverfahren nur eingeschränkte Aussagekraft.

Auch Akupunktur könnte im Rahmen einer multimodalen Therapie zeitlich befristet angewendet werden (Langhorst et al., 2008), da Patienten behandelt mit traditioneller chinesischer Akupunktur bei Therapieende weniger Tenderpoints aufwiesen im Vergleich zum Beginn (Sprott et al., 1998). Zudem kann ein zeitlich

befristeter Einsatz regionaler Wärmetherapie in Betracht gezogen werden (Schiltewolf et al., 2008).

Es ist wichtig, - wie auch schon in der Einleitung erwähnt -, eine multimodale Therapie, die unter anderem auch, aber eben gerade nicht ausschließlich, aus regionaler Schmerztherapie besteht, schnellstmöglich zu beginnen (Goldenberg et al., 2004). Daher könnte man die regionale Schmerztherapie auch unter der ICF Kategorie *e580 Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze des Gesundheitswesens* zusammenfassen, allerdings würde hierbei dann die Bedeutung der explizit gemeinten regionalen Behandlung verloren gehen. Vielleicht wäre es sinnvoll eine genaue Beschreibung der verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten zu gestalten.

4.3.2. Posture

Die Körperhaltung wurde schon in der Validierung des Umfassenden ICF Core Set für rheumatoide Arthritis identifiziert und als nicht klassifiziert eingestuft (Kirchberger et al., 2008). Bei einer Untersuchung von 100 Patienten wurde bei 62% eine Verschiebung des Gesamtschwerpunktes nach vorne, bei 54% zur Seite und bei 32% nach hinten gefunden. Dazu kam noch eine statische Überbelastung anderer Wirbelsäulen- und Extremitätenregionen. Durch die entstehenden Muskeldysbalancen in einer Region entwickelt sich eine statische Überbelastung mit darauf folgender kompensatorischer Verkürzung der Muskulatur in anderen Regionen. Diese führt dann wiederum zur Bildung von Triggerpunkten in der überbelasteten Muskulatur und schlussendlich zur Entstehung eines Schmerzsyndroms (Vasiljeva, 2005). Auch in der multimodalen Therapie müssen die Patienten eine Haltungsschulung machen und versuchen diese im Alltag umzusetzen (Pöhlmann et al., 2009). Daher sollte eine passende Kategorie entwickelt werden und in das Umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom einbezogen werden.

4.3.3. Trigger und Tender Points

Nicht klassifiziert sind auch die Trigger und Tender Points. Trigger Points sind typisch für die myofaszialen Schmerzsyndrome. Charakteristisch für diese sind palpable Muskelverhärtungen, bei denen durch Druckausübung ein ausstrahlender Schmerz entsteht (Jäckel et Genth, 2007). Dagegen sind Tender Points umschriebene Druckschmerzempfindlichkeiten an Muskel-Sehnen-Ansätzen (Eich et al., 2008) und ein Diagnosekriterium für das Fibromyalgiesyndrom. Die Kriterien sind: generalisiertes Schmerzsyndrom in Verbindung mit 11 von 18 bei der Palpation positiven Tender Points. Diese finden sich an folgenden Lokalisationen:

- Kopf: Ansatz der subokzipitalen Muskulatur
- Ellenbogen: 2cm distal des Epicondylus
- Supraspinatus: Ursprung am oberen medialen Skapularand
- Trapezius: Mitte des oberen Randes des M. trapezius
- 2. Rippe: Knorpel-Knochen-Grenze
- Untere Halswirbelsäule: Zwischenräume der Querfortsätze der HWS in Höhe C5-C7
- Glutealregion: oberer äußerer Quadrant
- Trochanter major
- Knie: mediales Fettpolster, proximal des Gelenkspaltes

Im Unterschied zu den Trigger Points, findet man bei Tender Points keine Muskelverhärtung oder Schmerzausstrahlung. Die vermehrte Druckempfindlichkeit entsteht durch eine herabgesetzte Schmerzschwelle (Jäckel et Genth, 2007). Eine Korrelation zwischen der Anzahl positiver Tender Points und dem Ausmaß des physischen und psychosozialen Distress sowie der Schmerzintensität wurde durch zahlreiche Studien bewiesen (Croft et al., 1994; Croft et al., 1996; Wolfe, 1997; Hueppe, 2004; Pamuk et al., 2006; McBeth et al., 1999). Allerdings sollte sich die Diagnose eines FMS nicht allein auf die Tender Points stützen sondern den Gesamtzustand des Patienten berücksichtigen (Jäckel et Genth, 2007). Einige Rheumatologen gehen sogar soweit zu sagen, dass man auf die Tenderpoints als Diagnosekriterium im klinischen Kontext verzichten soll und andere Symptome wie z.B. Schlaflosigkeit, Müdigkeit und Konzentrationsprobleme wichtiger seien, um ein FMS zu diagnostizieren (Clauw et Crofford, 2003; Katz et al., 2006).

Zwar ist in der Kategorie *b280 Schmerz* das Empfinden eines unangenehmen Gefühls (inkl. Allgemeiner Schmerz in mehreren Körperregionen und gesteigerte Schmerzempfindung) enthalten, allerdings sind die Trigger und Tender Points nur bei Druck schmerzhaft. Da das generalisierte Schmerzsyndrom Bestandteil anderer Syndrome ist, wäre es ratsam eine Unterkategorie zu *b280* mit dem Titel *Tender und Trigger Points* einzufügen.

4.4. Begleiterkrankungen

Die Experten führten mehrere Begleiterkrankungen (wie z.B. Tumorerkrankung, Anorexie, Raynaud-Phänomen, Gastritis und Depression) auf, die beim generalisierten Schmerzsyndrom auftreten können. Diese werden hier nicht aufgeführt, da sie eine eigene Klassifikation in der ICD-10 haben (WHO, 2005). Um die Beurteilung der Krankheiten und die Stärke der Einschränkungen des Patienten richtig zu erfassen, ist es notwendig, beide Klassifikationen, sowohl die International Classification of Diseases (ICD) als auch die ICF anzuwenden (Weigl et al., 2006). Sobald die ICF im klinischen Alltag appliziert wird, sollten beide Klassifikationen angewendet werden. Die ICF und die ICD-10 sind als komplementäre Klassifikationen anzusehen, die einander nicht ersetzen. Allerdings sind ein paar Überschneidungspunkte vorhanden, die aber einen unterschiedlichen Informationsgehalt haben und in Zukunft auch reduziert werden sollen (Ewert et Stucki 2007).

4.5. Methodische Aspekte

Die Delphi-Technik erwies sich als eine geeignete Methode für diese Studie. Mit Rücklaufquoten zwischen 86,2 und 96,4 Prozent in den einzelnen Runden wurden die in der Literatur berichteten Drop-Out-Raten von annähernd 50% eindeutig überboten (Geschka, 1977).

Der Kappa- Koeffizient für das Linking in unserer Studie beträgt 0,71 mit einem bootstraped Konfidenzintervall von 0,68- 0,74. Ein Kappa-Wert von 1 bedeutet eine komplette Übereinstimmung beider Personen, während ein Wert von 0 anzeigt, dass keine höhere Übereinstimmung besteht, als aufgrund des Zufalls zu erwarten

wäre (Vierkant, 2009). Da das Konfidenzintervall die 0 nicht beinhaltet, kann mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% angenommen werden, dass die Übereinstimmung der beiden Personen, die das Linking durchgeführt haben, höher ist als eine zufällige Zuordnung.

Die Teilnehmer dieser Studie kamen aus allen sechs Weltregionen, die von der WHO definiert wurden. So konnte zwar die weltweite Meinung von Experten ermittelt werden, allerdings ist die Anzahl der Teilnehmer der einzelnen Regionen sehr unterschiedlich. In Europa nahmen 63 Ärzte in der ersten Runde und 53 in der dritten Runde an der Studie teil. Dagegen nahm in Afrika in der dritten Runde nur ein Experte teil. Auch in Südost-Asien beantworteten nur 2 Teilnehmer unsere Fragebögen. Hierfür kann es mehrere Erklärungsansätze geben. Als wichtigster Punkt wären die sprachlichen Barrieren, da alle Fragebögen nur auf Englisch verschickt wurden, zu nennen. Dies spielt eine große Rolle für die relativ geringe Teilnahme aus den nicht englischsprachigen WHO Regionen. Das spiegelte sich auch in den Anfragen der Teilnehmer. Einige Ärzte stellten die Frage, ob es auch einen Fragebogen in ihrer Muttersprache gäbe. Auch im ZUMA-Arbeitsbericht von Häder und Häder (1998) wird die Expertenauswahl als Kritikpunkt am Delphi aufgeführt.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Frage, ob in Regionen wie z.B. Afrika, Ärzte überhaupt mit Schmerzsyndrom-Patienten konfrontiert werden und sich so das Wissen über diese Erkrankung und den Problemen der Patienten aneignen können. Laut einer Studie aus Tunesien beträgt die Prävalenz des FMS dort 8,27%, folglich vergleichbar mit der in Europa (Guermazi et al., 2008). Weitere Studien aus Afrika gibt es zurzeit nicht. Es scheint wahrscheinlich, dass sich Ärzte in einigen anderen Ländern eher mit anderen Erkrankungen in der Bevölkerung auseinandersetzen müssen.

Schlussfolgernd sind daher die Ergebnisse der Studie nicht repräsentativ für alle Ärzte, die Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom behandeln. Weitere Studien mit Ärzten aus den Ländern die bisher schlecht vertreten sind, sollten folgen.

5. Schlussfolgerung

Das zur Zeit bestehende Umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthält fast alle wichtigen Punkte im Bezug auf die Probleme, Ressourcen und Umweltaspekte der Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom mit denen Ärzte im klinischen Alltag konfrontiert werden. Nur drei Kategorien aus der Komponente Körperfunktionen wurden in dieser Studie zusätzlich von den Teilnehmern benannt. Eine Erweiterung des Core Sets für das generalisierte Schmerzsyndrom um diese drei Kategorien sollte in Betracht gezogen werden. Eine Entscheidung diesbezüglich sollte jedoch auch die Ergebnisse weiterer Validierungstudien aus Sicht anderer Berufsgruppen sowie der Patienten selbst (Hieblinger et al., 2009) berücksichtigen. Auch muss bei dieser Diskussion immer eine Abwägung zwischen der umfassenden Berücksichtigung aller funktionalen Probleme im Core Set, was mit einer Vielzahl von zu beurteilenden Kategorien verbunden ist, und der Anwendbarkeit des Core Sets in der klinischen Praxis stattfinden. Eine zukünftige Erweiterung des Core Sets schränkt möglicherweise die Praktikabilität der Core Sets ein. Die zukünftige, revidierte Version des ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom bietet eine sinnvolle, gemeinsame standardisierte Sprache für alle Mitarbeiter des Gesundheitswesens. Der Patient kann mit all seinen Problemen und Einschränkungen sofort erfasst werden, so dass die Therapien und Behandlungen jeder einzelnen Disziplin auf die gleichen Ziele hinarbeiten. Ein Funktionsprofil kann erstellt werden und die Interventionsziele können für alle verständlich dokumentiert werden. Weiterhin dienen die erfassten Patientendaten als Referenz für den Krankheitsverlauf und unterstützen eine patientenorientierte Zielsetzung und Behandlung.

Die ICD bietet keine ausreichende Möglichkeit die aus der Erkrankung der Patienten resultierenden Probleme zu beschreiben. Daher war es unerlässlich eine neue Klassifikation zu schaffen, die alle Probleme des Patienten erfassen kann und alle Berufsgruppen, die mit der Behandlung betraut sind, ausreichend über den Zustand des Erkrankten informiert. Die ICF stellt ein Wechselwirkungskonzept dar, in dem der Bezug von Patient zu seiner Erkrankung und seiner Umwelt beschrieben werden kann. Allerdings werden nicht nur die negativen Probleme angeführt, sondern auch die Ressourcen und Förderfaktoren. Im deutschen Sozialgesetzbuch

steht z.B., dass Leistungen nur dann erbracht werden können, wenn die Teilhabe der Leistungsempfänger an Lebensbereichen erheblich gefährdet oder gemindert sei. Dies ist ein eindeutiger Zeig in Richtung ICF. Auch in den „Rehabilitations-Richtlinien nach §92SGB V“ des gemeinsamen Bundesausschusses (2004) wird ein Qualifikationsnachweis („spezielle Kenntnisse in der Anwendung der ICF“) für alle Mediziner, die Reha-Leistungen durch die Gesetzliche Krankenversicherung verordnen, gefordert (Ewert et Stucki, 2007).

Darüber hinaus finden sich auch in Büchern Verweise zur ICF, wie z.B. Untersuchung auf Grundlage der ICF (Klein-Vogelbach, 2007). In naher Zukunft wird keine Berufsgruppe des Gesundheitswesens mehr ohne Verwendung der ICF auskommen. Sei es als interdisziplinäre Sprache, als epidemiologisches Instrument für nationale oder internationale Datenvergleiche oder als Kodierungssystem in der gesundheitlichen Versorgung (Nüchtern et Mohrmann, 2006). Daher ist es wichtig, dass kurze ICF Core Sets verfügbar sind, mit denen jeder schnell und gezielt die Probleme der Patienten beschreiben kann. Die Ergebnisse dieser Studie tragen zu dieser Weiterentwicklung der ICF bei.

6. Literaturnachweis

- Anand U., Otto W.R., Sanchez- Herrera D. et al. Cannabinoid receptor CB2 localisation and agonist-mediated inhibition of capsaicin responses in human sensory neurons. *Pain* 2008; 138(3):667-80
- Anandacoomarasamy A., Fransen M., March L. Obesity and the musculoskeletal system. *Curr Opin Rheumatol* 2009; 21:71-77
- Ang D.C., Peloso P.M., Woolson R.F. et al. Predictors of incident chronic widespread pain among veterans following the first Gulf War. *Clin J Pain* 2006; 22: 554–563
- Arnold L.M., Keck P.E. jr., Welge J.A. Antidepressant treatment of fibromyalgia. A meta-analysis and review. *Psychosomatics* 2000; 41:104–113
- Arnold L.M., Hess E.V., Hudson J.I. et al. A randomized, placebo controlled, double-blind, flexible-dose study of fluoxetine in the treatment of women with fibromyalgia. *Am J Med* 2002; 112:191–197
- Arnold L.M., Lu Y., Crofford L.J. et al. A double-blind, multicenter trial comparing duloxetine with placebo in the treatment of fibromyalgia patients with or without major depressive disorder. *Arthritis & Rheumatism* 2004; 50: 2974-2984
- Azad K.A.K., Alam M.N., Haq S.A. et al. Vegetarian diet in the treatment of fibromyalgia. *Bangladesh Med Res Council Bulln* 2000; 26: 41–47
- Backman E., Bengtsson A., Bengtsson M. et al. Skeletal muscle function in primary fibromyalgia. Effect of regional sympathetic blockade with guanethidine. *Acta Neurol Scand* 1988; 77:187–191
- Basler H.D., Griebinger N., Hankemeier U. et al. Schmerzdiagnostik und –therapie in der Geriatrie. *Schmerz* 2005; 19:65-73
- Bengtsson A., Bengtsson M. Regional sympathetic blockade in primary fibromyalgia. *Pain* 1988;33: 161–167
- Bengtsson M., Bengtsson A., Jorfeldt L. Diagnostic epidural opioid blockade in primary fibromyalgia at rest and during exercise. *Pain* 1989; 39:171–180
- Bennett R.M., Kamin M., Karim R. et al. Tramadol and Acetaminophen Combination Tablets in the Treatment of Fibromyalgia Pain: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study. *Am J Med* 2003; 114: 537-545

- Bennett R.M., Schein J., Kosinski M.R. et al. Impact of fibromyalgia pain on health-related quality of life before and after treatment with tramadol/acetaminophen. *Arthritis Rheum* 2005; 53: 519–527
- Brattberg G. Connective tissue massage in the treatment of fibromyalgia. *Eur J Pain* 1999; 3(3): 235–244
- Brockow T., Cieza A., Kuhlow H. et al. Identifying the concepts contained in outcome measures of clinical trials on musculoskeletal disorders and chronic widespread pain using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference. *J Rehabil Med* 2004; Suppl.44: 30-36
- Brückle W., Bornmann M., Webe H. Patientenschulung bei Fibromyalgie. *Akt Rheumatol* 1997; 22: 92–97
- Brückle W., Zeidler H. Das Fibromyalgie-Syndrom. *Internist* 2004; 45:923-934
- Buchner M., Neubauer E., Barie A. et al. Komorbidität bei Patienten mit chronischem Rückenschmerzen. *Schmerz* 2007; 21:218-225
- Buskila D., Neumann L., Frenkel A. et al. Increased nonarticular tenderness in obese woman. *Pain Clin* 2002; 13:313–318
- Chen J., Devine A., Dick I.M. et al. Prevalence of lower extremity pain and its association with functionality and quality of life in elderly women in Australia. *J Rheumatol* 2003; 30:2689 – 2693
- Chen K.W., Hassett A.L., Hou F. et al. A pilot study of external qigong therapy for patients with fibromyalgia. *J Altern Complement Med* 2006; 12: 851– 856
- Cieza A., Brockow T., Ewert T. et al. Linking Health-Status Measurements to the International Classification of Functioning, Disability and Health. *J Rehabil Med* 2002; 34: 205-210
- Cieza A., Ewert T., Üstün T.B. et al. Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. *J Rehabil Med* 2004; Suppl. 44: 9-11
- Cieza A., Stucki G., Weigl M. et al. ICF Core Sets for chronic widespread pain. *J Rehabil Med* 2004; Suppl. 44:63-68
- Cieza A., Geyh S., Chatterji S. et al. ICF linking rules: an update based on lessons learned. *J Rehabil Med* 2005; 37(4): 212-218
- Cieza A., Stucki G. International Classification of Functioning Disability and Health (ICF): A basis for multidisciplinary clinical practice. In: Bartlett SJ, Bingham C.O., Maricic M.J., et al. (eds). *Clinical Care in the Rheumatic Diseases*, Association of Rheumatology Health Professionals 2006, Atlanta: 79-87

- Cieza A., Stucki G. The International Classification of Functioning Disability and Health: its development process and content validity. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008; 44:303-313
- Clauw D.J., Crofford L.J. Chronic widespread pain and fibromyalgia: what we know, and what we need to know. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 2003; 17: 685-701
- Cohen J. A. Coefficient of Agreement for Nominal Scales. *Educ Psychol Measure* 1960; 20: 37-46
- Compas B.E., Boyer M.C., Stanger C. et al. Latent variable analyses of coping, anxiety/depression, and somatic symptoms in adolescents with chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 2006; 74:1132–1142
- Crofford L.J., Rowbotham M.C., Mease P.J. et al. Pregabalin 1008–105 Study Group. Pregabalin for the treatment of fibromyalgia syndrome: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Arthritis Rheum* 2005; 52: 1264–1273
- Croft P.R., Schollurn J., Süman A.J. Population study of tender point counts and pain as evidence of fibromyalgia. *BMJ* 1994; 309:696–699
- Croft P.R., Burt J., Schollum J. More pain, more tender points: is fibromyalgia just one end of a continuous spectrum? *Ann Rheum Dis* 1996; 55:482–485
- Croft P. The epidemiology of widespread pain. *J Musculoskeletal Pain* 2002; 10: 191–199.
- Duffield C. The Delphi technique: a comparison of results obtained using two expert panels. *Int J Nurs Stud* 1993; 30(3): 227-237
- Eccleston C., Morley S., Williams A.C. et al. Systematic review of randomised controlled trials of psychological therapy for chronic pain in children and adolescents, with a subset of meta-analysis of pain relief. *Pain* 2002; 99: 157–165
- Eich W., Häuser W., Friedel E. et al. Definition, Klassifikation und Diagnose des Fibromyalgiesyndroms. *Schmerz* 2008; 22: 255-266
- Ewert T., Fuessl M., Cieza A. et al. Identification of the most common patient problems in patients with chronic conditions using the ICF checklist. *J Rehabil Med* 2004; Suppl. 44: 22-29

- Ewert T., Stucki G. Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2007. 50:953–961
- Färber L., Stratz T.H., Bruckle W. et al. German Fibromyalgia Study Group. Short-term treatment of primary fibromyalgia with the 5-HT₃-receptor antagonist tropisetron. Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter trial in 418 patients. *Int J Clin Pharmacol Res* 2001; 21: 1–13
- Field T., Diego M., Cullen C. et al. Fibromyalgia pain and substance P decrease and sleep improves after massage therapy. *J Clin Rheumatol* 2002; 8(2):72–76
- Field T., Delage J., Hernandez-Reif M. Movement and massage therapy reduce fibromyalgia pain. *J Bodywork Mov Ther* 2003; 7(1):49–52
- Freedman M.K., Saulino M.F., Overton E.A. et al. Interventions in Chronic Pain Management. 5. Approaches to Medication and Lifestyle in Chronic Pain Syndromes. *Arch Phys Med Rehabil* 2008; 89(3 Suppl 1):56-6
- Geschka H. Delphi. In G. Bruckmann (ed). Longterm prognosis. 1977; Heibert: Würzburg/Wien
- Giordano N., Geraci S., Santacroce C. et al. Efficacy and tolerability of paroxetine in patients with fibromyalgia syndrome: a single-blind study. *Curr Ther Res* 1999; 60: 696–702
- Goldenberg D.L., Burckhardt C., Crofford L. Management of Fibromyalgia Syndrome. *JAMA* 2004; 292(19):2388-2395
- Gowans S.E., deHueck A., Voss S. et al. Effect of a randomized, controlled trial of exercise on mood and physical function in individuals with fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2001; 45(6): 519–529;
- Gran J.T. The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2003; 17: 547–561
- Guermazi M., Ghroubi S., Sellami M. et al. Fibromyalgia prevalence in Tunisia. *Tunis med* 2008; 86(9): 806-811
- Guite J.W., Logan D.E., Sherry D.D. et al. Adolescent Self-Perception: Associations with Chronic Musculoskeletal Pain and Functional Disability. *The Journal of Pain* 2007; 8(5):379-386
- Häder M., Häder S. Neuere Entwicklungen bei der Delphi-Methode, Literaturbericht II. ZUMA-Arbeitsbericht 98/05

- Hagen K.B., Bjørndal A., Uhlig T. et al. A population study of factors associated with general practitioner consultation for non-inflammatory musculoskeletal pain. *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 788–793
- Harkness E.F., Macfarlane G.J., Nahit E. et al. Mechanical injury and psychosocial factors in the work place predict the onset of widespread body pain: a two-year prospective study among cohorts of newly employed workers. *Arthritis Rheum* 2004; 50: 1655–1664
- Häuser W. Fibromyalgiesyndrom-Leitlinien zu einer Fiktion? *Schmerz* 2008; 22:239-240
- Hedley A.A. et al. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999–2002. *JAMA* 2004; 291(23):2847–2850
- Hieblinger R., Coenen M., Stucki G. et al., Validation of the International Classification of Functioning, Disability and Health Core Set for chronic widespread pain from the perspective of fibromyalgia patients. *Arthritis Res Ther* 2009; 11(3):R67
- Hochlehnert A., Richter A., Bludau H. et al. A computer-based information-tool for chronic pain patients. Computerized information to support the process of shared decision-making. *Patient EducCouns* 2006; 61(1): 92–98
- Hong C.Z., Hsueh T.C. Difference in pain relief after trigger point injections in myofascial pain patients with and without fibromyalgia. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77(11): 1161–1166
- Horndasch S. Hohe Inanspruchnahme des Gesundheitswesens durch Fibromyalgiepatienten. *Schmerz* 2009; 23:70-71
- Hueppe A., Brockow T., Raspe H. Chronic widespread pain and tender points in low back pain: a population-based study. *Z Rheumatol* 2004; 63:76–83
- Indahl A., Velund L., Reikeraas O. Good prognosis for low back pain when left untampered. *Spine* 1995; 20: 473–477
- Jäckel W.H., Genth E. Fibromyalgie. *Z Rheumatol* 2007; 66:579-590
- Janzen V.D., Scudds R.A. Sphenopalatine blocks in the treatment of pain in fibromyalgia and myofascial pain syndrome. *Laryngoscope* 1997; 107:1420–1422
- Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *British Medical Journal* 1995; 311: 376-380

- Kato K., Sullivan P.F., Evengard B. et al. Importance of genetic influences on chronic widespread pain. *Arthritis Rheum* 2006; 54: 1682–1686
- Katz R.S., Wolfe F., Michaud K. Fibromyalgia diagnosis: a comparison of clinical, survey, and American College of Rheumatology criteria. *Arthritis Rheum* 2006; 54:169–176
- Khimich S. Level of sensitivity of pain in patients with obesity. *Acta Chir Hung* 1997;36:166–7
- Kirchberger I., Cieza A., Stucki G. Validation of the Comprehensive ICF Core Set for rheumatoid arthritis: The perspective of psychologists. *Psychology and Health*, 2008; 23(6):639-65
- Kirschneck M., Winkelmann A., Kirchberger I. et al. Anwendung der ICF Core Sets in der Begutachtung von Patienten mit lumbalen Rückenschmerzen und generalisiertem Schmerzsyndrom. *Gesundheitswesen* 2008; 70:674-678
- Klein-Vogelbach *Functional Kinetics: Die Grundlagen*. Springer Verlag, 2007; 6.Auflage, Seite 55-110
- Langhorst J., Häuser W., Irnich D. et al. Komplementäre und alternative Verfahren beim Fibromyalgiesyndrom. *Schmerz* 2008; 22:324-333
- Larsson U.E. Influence of weight loss on pain, perceived disability and observed functional limitations in obese women. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28:269–277
- Lautenschläger J. Present state of medication therapy in Fibromyalgia syndrome. *Scand J Rheumatol* 2000; 29 Suppl 113:32-6
- Lemstra M., Olszynski W.P. The effectiveness of multidisciplinary rehabilitation in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Clin J Pain* 2005; 21(2): 166–174;
- Linstone H.A., Turoff M. *The Delphi technique: techniques and applications*. London 1975: Addison Wesley
- Lurie M., Caidahl K., Johansson G. et al. Respiratory function in chronic primary fibromyalgia. *Scand J Rehabil Med* 1990; 22(3):151-5
- Magni G., Moreschi C., Rigatti-Luchini S. et al. Prospective study on the relationship between depressive symptoms and chronic musculoskeletal pain. *Pain* 1994; 56: 289–297
- Marcus D. A. Obesity and the impact of chronic pain. *Clin J Pain* 2004; 20(3):186-191

- McBeth J., Macfarlane G.J., Benjamin S. et al. The association between tender points, psychological distress, and adverse childhood experiences: a community based study. *Arthritis Rheum* 1999; 42: 1397–1404
- McBeth J., Harkness E.F., Silman A.J. et al. The role of workplace low-level mechanical trauma, posture and environment in the onset of chronic widespread pain. *Rheumatology (Oxford)* 2003; 42:1486–1494
- McBeth J., Chiu Y.H., Silman A.J. et al. Hypothalamic-pituitary-adrenal stress axis function and the relationship with chronic widespread pain and its antecedents. *Arthritis Res Ther* 2005; 7: 992-1000
- McCarthy L.H., Bigal M.E., Katz M. et al. Chronic Pain and Obesity in Elderly people: Results from the Einstein Aging Study. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57:115-119
- Messier S.P., Glasser J.L., Ettinger W.H. et al. Declines in strength and balance in older adults with chronic knee pain: a 30-month longitudinal, observational study. *Arthritis Rheum* 2002; 47:141–148
- Michalsen A., Riegert M., Lüdtkke R. et al. Mediterranean diet or extended fasting's influence on changing the intestinal microflora, immunoglobulin A secretion and clinical outcome in patients with rheumatoid arthritis and fibromyalgia: an observational study. *BMC Complement Altern Med* 2005; 22: 5–22
- Neumann L., Lerner E., Glazer Y. et al. A cross-sectional study of the relationship between body mass index and clinical characteristics, tenderness measures, quality of life, and physical functioning in fibromyalgia patients. *Clin Rheumatol* 2008; 27:1543-1547
- Nilsson P.M., Kandell-Collen A., Andersson H.I. Blood Pressure and metabolic factors in relation to chronic pain. *Blood Press* 1997; 6(5):294-8
- Noeker M. Psychologische Diagnostik bei chronischer Erkrankung. *Monatsschr Kinderheilkd* 2006; 154:326-337
- Nüchtern E., Mohrmann M. Wozu braucht evidenzbasierte Medizin die ICF, die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit? *Medizinische Klinik* 2006; 101:9-14
- Okifuji A., Bradshaw D.H., Olson Ch. Evaluating obesity in fibromyalgia: neuroendocrine biomarkers, symptoms, and functions. *Clin Rheumatol* 2009; 28:475-478

- Ozgoçmen S., Ardicoglu O. Reduced chest expansion in primary fibromyalgia syndrome. *Yonsei Med J* 1999;40:90–1
- Ozgoçmen S., Cimen O.B., Ardicoglu O. Relationship between Chest Expansion and Respiratory Muscle Strength in Patients with Primary Fibromyalgia. *Clin Rheumatol* 2002; 21:19-22
- Pamuk O.N., Yethil Y., Cakir N. Factors that affect the number of tender points in fibromyalgia and chronic widespread pain patients who did not meet the ACR 1990 criteria for fibromyalgia: are tender points a reflection of neuropathic pain? *Semin Arthritis Rheum* 2006; 36: 130–134;
- Papageorgiou A.C., Silman A.J., Macfarlane G.J. Chronic widespread pain in the population: a seven year follow up study. *Ann Rheum Dis* 2002; 61: 1071–1074
- Pedrosa F. Psychische Aspekte bei Fibromyalgie; Vorlesung zum 4. Münchner Fibromyalgie-Symposium 29.11.2008
- Peltonen M., Lindroos A.K., Torgerson J.S. Musculoskeletal pain in the obese: a comparison with a general population and long-term changes after conventional and surgical obesity treatment. *Pain* 2003; 104:549-557
- Pfingsten M. Multimodal-was ist das überhaupt? *Manuelle Medizin* 2005; 43:80-84
- Pöhlmann K., Tonhauser T., Joraschky P., et al. Die multimodale Schmerztherapie Dachau. *Schmerz* 2009; 23:40-46
- Rao S.G., Bennett R.M. Pharmacological therapies in fibromyalgia. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 2003; 17/4:611-627
- Rau J., Petermann F. Motivationsförderung bei chronischen Schmerzpatienten. *Schmerz* 2008; 22:209-219
- Rauch A., Cieza A., Stucki G. How to apply the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) for rehabilitation management in clinical practice. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008; 44:329-42
- Reddy S.S., Yunus M.B., Inanici F. et al. Tender point injections are beneficial in fibromyalgia syndrome: a descriptive, open study. *J Musculoskelet Pain* 2000; 8(4):7–18
- Richardson J.C., Ong B.N., Sim J. Remaking the future: contemplating a life with chronic widespread pain. *Chronic Illn* 2006; 2(3):209-218.

- Richardson J.C., Ong B.N., Sim J. Experiencing and controlling time in everyday life with chronic widespread pain: a qualitative study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2008; 9:3
- Schiltenswolf M., Häuser W., Felde E. et al. Physiotherapie, medizinische Trainingstherapie und physikalische Therapie beim Fibromyalgiesyndrom. *Schmerz* 2008; 22:303-312
- Schochat T., Raspe H. Elements of fibromyalgia in an open population. *Rheumatology (Oxford)* 2003; 42: 829–835
- Shapiro J.R., Anderson D.A., Danoff-Burg S. A pilot study of the effects of behavioral weight loss treatment on fibromyalgia symptoms. *J Psychosom Res* 2005; 59:275–282
- Sommer C., Häuser W., Berliner M. et al. Medikamentöse Therapie des Fibromyalgiesyndroms. *Schmerz* 2008; 22: 313-323
- Sommer C., Häuser W., Gerhold K. et al. Ätiopathogenese und Pathophysiologie des Fibromyalgiesyndroms und chronischer Schmerz in mehreren Körperregionen. *Schmerz* 2008; 22:267-282
- Sprott H., Franke S., Kluge H. et al. Pain treatment of fibromyalgia by acupuncture. *Rheumatol Int* 1998; 18:35-36
- Steiner W.A., Ryser L., Huber E. et al. Use of the ICF Model as a Clinical Problem Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine. *Physical Ther* 2002; 82:1098-1107
- Stovitz S.D., Pardee P.E., Vazquez G. et al. Musculoskeletal pain in obese children and adolescents. *Acta Paediatrica* 2008; 97:489-493
- Stucki G., Grimby G. Applying the ICF in Medicine. *J Rehabil Med* 2004; Suppl. 44: 5-6
- Stucki G., Cieza A. Current State of the implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in physical and rehabilitation medicine. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008; 44:299-302
- Stucki G., Kostanjsek N., Üstün B. et al. ICF-based classification and measurement of functioning. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008; 44:315-28
- Sunshine W., Field T.M., Quintino O. et al. Fibromyalgia benefits from massage therapy and transcutaneous electrical stimulation. *J Clin Rheumatol* 1996; 2(1):18–22

- Taggart H.M., Arslanian C.L., Bae S. et al. Effects of T'aiQi exercise on fibromyalgia symptoms and health-related quality of life. *Orthop Nurs/Nat Assoc Orthop Nurs* 2003; 22: 353–360;
- Üstün B, Chatterji S, Kostanjsek N. Comments from WHO for the Journal of Rehabilitation Medicine special supplement of ICF Core Sets. *J Rehabil Med* 2004; 44(Suppl):7-8
- Vasiljeva L.F. Nicht optimierte Körperhaltung als Ursache für die Migration des Schmerzsyndroms. *Manuelle Medizin* 2005; 43:257-260
- Vierkant R A. A SAS® Macro for Calculating Bootstrapped Confidence Intervals About a Kappa Coefficient. Available at: <http://www2.sas.com/proceedings/sugi22/STATS/PAPER295.PDF>. Accessed 17.04.2009
- Walker L.S., Smith C.A., Garber J. et al. Development and validation of the Pain Response Inventory for children. *Psychol Assess* 1997; 9:392–405
- Weigl M., Cieza A., Andersen C. et al. Identification of relevant ICF categories in patients with chronic health conditions: A Delphi Exercise. *J Rehabil Med* 2004; Suppl. 44: 12-21
- Weigl M., Cieza A., Kostanjek N. et al. The ICF comprehensively covers the spectrum of health problem encountered by health professionals in patients with musculoskeletal conditions. *Rheumatology (Oxford)* 2006; 45: 1247-1254
- Weiner D.K., Rudy T.E., Morrow L. et al. The relationship between pain, neuropsychological performance, and physical function in community-dwelling older adults with chronic low back pain. *Pain Med* 2006; 7:60 –70
- Weiss D.J., Kreck T., Albert R.K. Dyspnea Resulting from Fibromyalgia. *Chest* 1998; 113:246-249
- Winkelmann A., Fibromyalgie-Neues und Bewährtes. Vorlesung zum 4. Münchner Fibromyalgie-Symposium 29.11.2008
- Wolfe F., Smythe H., Yunus M.B. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis & Rheumatism* 1990; 33: 160–172.
- Wolfe F. The relation between tender points and fibromyalgia symptom variables: evidence that fibromyalgia is not a discrete disorder in the clinic. *Ann Rheum Dis* 1997; 56:268–271

World Health Organization. ICF- International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva 2001. World Health Organization

World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems (The) ICD-10 Second Edition. 2005

Yunus M.B., Arslan S., Aldag J.C. Relationship between body mass index and fibromyalgia features. Scand J Rheumatol 2002; 31:27-31

7. Abkürzungsverzeichnis

ACR	American College of Rheumatology
BMI	Bodymassindex
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CB 1-Rezeptor	Cannabinoid 1-Rezeptor
CB 2-Rezeptor	Cannabinoid 2-Rezeptor
cmH ₂ O	Zentimeter Wassersäule
CWP	Chronic widespread pain
d.h.	das heißt
e-mail	elektronische Mail
et	und
et al.	und Andere
etc.	et cetera
FEV ₁	forcierte expiratorische Einsekundenkapazität
FMS	Fibromyalgiesyndrom
FVC	forcierte Vitalkapazität
hc	health condition=Gesundheitszustand
5-HT-3-Antagonist	5-Hydroxytryptamin (Serotonin)-3-Antagonist
HWS	Halswirbelsäule
ICD	International Classification of diseases
ICF	Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit
MIP	maximaler inspiratorischer Druck
MEP	maximaler expiratorischer Druck
nc	not classified=nicht klassifiziert
nd	not definable=nicht definierbar
pf	Personal Factor=personbezogener Faktor
u.s.w.	und so weiter
u.v.m.	und viele mehr
VC	Vitalkapazität
vgl.	vergleiche
WHO	World Health Organisation
z.B.	zum Beispiel

8. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

8.1. Abbildungen

Bild 1: Struktur der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit.....	13
Bild 2: Struktur der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit.....	13
Bild 3: Struktur der ICF und die hierarchische Verteilung der 1424 ICF Kategorien in die vier Komponenten bzw. Ebenen	15
Bild 4: Anzahl der Kategorien, die im Umfassenden ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom enthalten sind; aufgeteilt in die Komponenten	17
Bild 5: Beschreibung der Delphi-Befragung	21
Bild 6: Linking-Ablauf in einem vierstufigen Prozess	23
Bild 7: Aufteilung der teilnehmenden Experten in den WHO Regionen	27

8.2. Tabellen

Tabelle 1: Beispiel der vier Linking-Schritte	24
Tabelle 2: Anzahl der Teilnehmer in Bezug auf die WHO Regionen	25
Tabelle 3: Demografische und berufsbezogene Daten der Teilnehmer	26
Tabelle 4: Aufteilung der teilnehmenden Experten in den WHO Regionen	29
Tabelle 5: ICF Komponente Körperfunktion	30-33
Tabelle 6: ICF Komponente Körperstruktur	34
Tabelle 7: ICF Komponente Aktivität und Partizipation.....	35-37
Tabelle 8: ICF Komponente Umweltfaktoren	38-40
Tabelle 9: Antworten, die zu der ICF Komponente Personbezogene Faktoren „verlinkt“ wurden	41

Tabelle 10: Antworten, die nicht zu einer spezifischen ICF Kategorie „verlinkt“
werden konnten, da das Konzept nicht in der ICF enthalten ist42

9. Anhänge

9.1. Das Umfassende ICF Core Set für das generalisierte Schmerzsyndrom

Körperfunktionen

ICF Code		ICF Category Title
2 nd Level	3 rd Level	
b122		Global psychosocial functions
b126		Temperament and personality functions
b130		Energy and drive functions
b134		Sleep functions
b140		Attention functions
b147		Psychomotor functions
b152		Emotional functions
	b1602	Content of thought
b164		Higher-level cognitive functions
b180		Experience of self and time functions
b260		Proprioceptive function
b265		Touch function
b270		Sensory functions related to temperature and other stimuli
b280		Sensation of pain
b430		Haematological system functions
b455		Exercise tolerance functions
b640		Sexual functions
b710		Mobility of joint functions
b730		Muscle power functions
b735		Muscle tone functions
b740		Muscle endurance functions
b760		Control of voluntary movement functions
b780		Sensations related to muscles and movement functions

Körperstrukturen

ICF Code		ICF Category Title
2 nd Level	3 rd Level	
s770		Additional musculoskeletal structures related to movement

Aktivität und Partizipation

ICF Code		ICF Category Title
2 nd Level	3 rd Level	
d160		Focusing attention
d175		Solving problems
d220		Undertaking multiple tasks
d230		Carrying out daily routine
d240		Handling stress and other psychological demands
d410		Changing basic body position
d415		Maintaining a body position
d430		Lifting and carrying objects
d450		Walking
d455		Moving around
d470		Using transportation
d475		Driving
d510		Washing oneself
d540		Dressing
d570		Looking after one's health
d620		Acquisition of goods and services
d640		Doing housework
d650		Caring for household objects
d660		Assisting others
d720		Complex interpersonal interactions
d760		Family relationships
d770		Intimate relationships
d845		Acquiring, keeping and terminating a job
d850		Remunerative employment
d855		Non-remunerative employment
d910		Community life
d920		Recreation and leisure

Umweltfaktoren

ICF Code		ICF Category Title
2 nd Level	3 rd Level	
	e1101	Drugs
e310		Immediate family
e325		Acquaintances, peers, colleagues, neighbours and community members
e355		Health professionals
e410		Individual attitudes of immediate family members
e420		Individual attitudes of friends
e425		Individual attitudes of acquaintances, peers, colleagues, neighbours and community members
e430		Individual attitudes of people in positions of authority
e450		Individual attitudes of health professionals
e455		Individual attitudes of health-related professionals
e460		Societal attitudes
e465		Social norms, practices and ideologies
e570		Social security services, systems and policies
e575		General social support services, systems and policies
e580		Health services, systems and policies
e590		Labour and employment services, systems and policies

9.2. Anschreiben, Informationsmaterial und Fragebogen der ersten Delphi Runde

9.2.1. Anschreiben

Ref: Validation of the ICF Core Sets for chronic widespread pain from the perspective of physicians

Dear ... ,

Thank you once more for participating in our international project on the validation of the ICF Core Sets for chronic widespread pain from the perspective of physicians. We are delighted that more than 100 experts from 34 countries have agreed to participate in our Delphi exercise.

The first Delphi round starts today!

Attached please find an information letter on the steps you should consider in the Delphi exercise. Please read this letter carefully before you start filling in the form.

The deadline for returning the fulfilled questionnaire to us is **December the 4th, 2007**.

If you have further questions, please do not hesitate to contact me!

Yours sincerely,

Andrea Fritz

Andrea Fritz (Project coordinator)

Institute for Health and Rehabilitation Sciences
ICF Research Branch of the WHO CC FIC (DIMDI)
Ludwig-Maximilians Universität
Marchioninstr. 17
81377 Munich

Andrea.Fritz@med.uni-muenchen.de
www.icf-research-branch.org

"Validierung des ICF Core Sets für das generalisierte Schmerzsyndrom aus der Perspektive der Ärzte,,

Sehr geehrte/r ...,

Nochmals vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserem Internationalen Projekt der „Validierung der ICF Core Sets für das generalisierte Schmerzsyndrom aus der Perspektive der Ärzte“. Wir sind erfreut, dass mehr als 100 Experten aus 34 verschiedenen Ländern zugesagt haben, bei unserer Delphi- Umfrage mitzumachen.

Die erste Delphi-Runde startet heute!

Im Anhang finden Sie einen Informationsbrief über die Bearbeitung der Fragen. Bitte lesen Sie zuerst besonders aufmerksam den Brief, bevor Sie mit der Umfrage beginnen.

Schicken Sie bitte den ausgefüllten Fragebogen bis zum **04.12.07** zurück.

Wenn Sie noch Fragen haben, können Sie mich jederzeit erreichen.

Mit freundlichen Grüßen
Andrea Fritz

Andrea Fritz (Project coordinator)

Institute for Health and Rehabilitation Sciences
ICF Research Branch of the WHO CC FIC (DIMDI)
Ludwig-Maximilians Universität
Marchioninstr. 17
81377 Munich

Andrea.Fritz@med.uni-muenchen.de
www.icf-research-branch.org

9.2.2. Informationsmaterial

Dear participant of the Delphi survey,

In this letter, you find information on how to fill in the questionnaire of the first Delphi Round.

The aim of this first Delphi Round is **to collect those health related aspects of patients with chronic widespread pain (CWP), which are treated by physicians.** These aspects may cover both specific problems and resources of the patients. They also may cover factors of the environment, which physicians influence with their therapy.

Please consider the following instructions for this first Delphi Round:

1. Please open the attached Excel file named „Round 1 Physicians CWP.xls“

2. Please answer the questions about your professional background at the corresponding place.

3. Please list in the corresponding lines all specific problems, resources and factors of the environment of patients with CWP, which are treated by physicians. To ensure that your answers can be processed properly, please:

- do not name all problems, resources and environmental factors which are relevant for patients with CWP, but only those that are treated by physicians!**
- use one single line for each patients' problem, patients' resource or factors of environment!**
- there is no need to indicate whether the named aspect constitutes a problem, resource or environmental factor!**
- give short and precise answers!**
- avoid abbreviations and specific technical terms!**
- use the English language!**

Here you find an example of answers of a physical therapist who participated in a Delphi exercise on stroke:

What are the patients' problems, patients' resources and aspects of environment treated by physical therapists in patients with stroke?

- arm function
- spasticity
- range of motion
- balance in sitting, standing and walking
- wheelchair handling
- walking aids
- oedema
- doing housework
- communicating with nonverbal messages
- moving around using equipment

4. When you are finished, save the fulfilled questionnaire and send it back until 4th of December to icf.delphi@med.uni-muenchen.de . Keep a copy of the sheet in your documents for safety reasons!

If it is not possible for you to email the questionnaire back to us, you can send it alternatively via Fax (Fax number: 0049-89-2180-78230) or via mail to following address:

ICF Research Branch of the WHO CC FIC
Institute for Health and Rehabilitation Sciences
University of Munich
Dr. Inge Kirchberger
Marchioninistrasse 17
81377 Munich
Germany

If you have any questions about opening, handling or filling in the questionnaire, please don't hesitate to contact us (Andrea.Fritz@med.uni-muenchen.de).

After having received all the answers of all participants, they will be translated (“linked”) into ICF language. These translated answers will be the basis of the questionnaire that we will send to you in the second round. Your answers will be kept anonymous. You will receive the second Delphi round in approximately 5-6 weeks after deadline.

To assure high quality and reliable results it is important that you participate in this and the next two rounds. We are looking forward to your answers!

Many thanks in advance for your cooperation in this important international ICF research project.

Best regards,

Prof. Dr. G. Stucki
Head of department

Dr. Inge Kirchberger
Project director

Andrea Fritz
Project coordinator

Sehr geehrter Teilnehmer, sehr geehrte Teilnehmerin der Delphi-Befragung,

in diesem Schreiben finden Sie die Informationen, wie Sie den Fragebogen der ersten Delphi-Runde ausfüllen sollten.

Das Ziel dieser ersten Delphi-Runde ist es, jene gesundheitsrelevanten Aspekte der Patienten mit generalisiertem Schmerzsyndrom (CWP), die von Ärzten behandelt werden, zu sammeln. Diese Aspekte sollten sowohl die spezifischen Probleme als auch die Ressourcen der Patienten abdecken. Ebenso sollten Umweltfaktoren, die Ärzte durch ihre Therapie beeinflussen wollen, genannt werden.

Bitte berücksichtigen Sie die folgenden Anweisungen für die erste Delphi-Runde:

1. Bitte öffnen Sie die beigefügte Excel-Datei mit dem Namen “Runde 1 Ärzte CWP.xls”

2. Bitte beantworten Sie die Fragen zu Ihrem beruflichen Hintergrund an der entsprechenden Stelle!

3. Bitte fügen Sie alle spezifischen Probleme, Ressourcen und Umweltfaktoren der Patienten mit einer CWP, die von Ärzten behandelt werden, in die entsprechende Liste ein!

Berücksichtigen Sie dabei bitte Folgendes:

- Nennen Sie nicht alle spezifischen Probleme, Ressourcen und Umweltfaktoren, die für einen Patienten mit CWP relevant sind, sondern nur diejenigen, die von Ärzten behandelt werden!**
- Benutzen Sie für jedes Patientenproblem, jede Patientenressource und jeden Umweltfaktor jeweils eine Zeile!**
- Es ist nicht notwendig zu benennen, ob es sich bei dem jeweiligen Aspekt um ein Problem, eine Ressource oder um einen Umweltfaktor handelt!**
- Antworten Sie kurz und präzise!**
- Vermeiden Sie Abkürzungen oder Fachausdrücke!**
- Benutzen Sie die Englische Sprache!**

Im folgenden Beispiel finden Sie auszugsweise Antworten eines Physiotherapeuten, der Teilnehmer einer ähnlichen Delphi-Befragung war:

What are the patients' problems, patients' resources and aspects of environment treated by physical therapists in patients with stroke?

- oedema
- spasticity
- range of motion
- doing houseworks
- moving around using equipment

4. Wenn Sie den Fragebogen fertig ausgefüllt haben, speichern Sie diesen bitte ab und senden ihn bis zum 04.12.2007 an icf.delphi@med.uni-muenchen.de. Behalten Sie eine Kopie des Fragebogens zur Sicherheit bei Ihren Unterlagen!

Sollte es Ihnen nicht möglich sein den Fragebogen per E-Mail an uns zurück zu senden, können Sie ihn alternativ auch per Fax (Fax Nummer: 0049-89-2180-78230) oder per Post an folgende Adresse an uns schicken:

ICF Research Branch of the WHO CC FIC
Institut für Gesundheits- und Rehabilitationswissenschaften
Universität München
Dr. Inge Kirchberger
Marchioninistrasse 17
81377 München
Deutschland

Sollten Sie Fragen zum Öffnen, Bearbeiten und Ausfüllen des Fragebogens haben, können Sie uns jederzeit unter der bekannten Kontaktadresse von Andrea Fritz (Andrea.Fritz@med.uni-muenchen.de) erreichen.

Nachdem wir die Antworten aller Teilnehmer zurück erhalten haben, werden diese in die Sprache der ICF übersetzt („verlinkt“). Diese übersetzten Antworten werden die Grundlage des Fragebogens sein, den wir Ihnen mit der zweiten Delphi-Runde

zusenden werden. Ihre Antworten bleiben anonym. Diese zweite Delphi-Runde werden Sie ca. in 5-6 Wochen erhalten.

Um qualitativ hochwertige und reliable Ergebnisse zu erhalten ist es sehr wichtig, dass Sie in dieser und den nächsten zwei Runden teilnehmen. Wir freuen uns sehr auf Ihre Antworten!

Vielen herzlichen Dank im Voraus für Ihre Zusammenarbeit in diesem wichtigen internationalen ICF Forschungsprojekt

Mit freundlichen Grüßen,

Prof. Dr. G. Stucki
Direktor der Abteilung

Dr. Inge Kirchberger
Projektleitung

Andrea Fritz
Projektkoordination

9.2.3. Fragebogen

Delphi Exercise: round 1

Health Profession: Physician

What are the patients' problems, patients' resources and aspects of environment treated by physicians in patients with chronic widespread pain ?

Please list your answers in the following lines.

Please try to use only one line per patients' problem, per patients' resource or per aspect of the environment.

Some information about yourself:

Age Years
Gender

Specialties/Certifications

Current professional activity

Professional experience Years

Practical experience with patients with chronic widespread pain Years

Do you treat chronic widespread pain patients
Mainly in the ...

... acute situation ?
... early-postacute situation ?
... chronic situation ?

How would you rate your expertise in the treatment of patients with chronic widespread pain ?

Please chose an number between 1 (low) and 5 (excellent)

9.3.Fragebogen der zweiten und dritten Delphi Runde

Do you agree that this ICF category represents patients' problems, patients' resources or aspects of the environment **treated by physicians** in patients with chronic widespread pain?

Delphi Exercise Round 2

Physicians, first page

ICF code	ICF category title	ICF category description	YES/NO
b126	Temperament and personality functions	General mental functions of constitutional disposition of the individual to react in a particular way to situations, including the set of mental characteristics that makes the individual distinct from others.	
b1263	Psychic stability	Mental functions that produce a personal disposition that is even-tempered, calm and composed, as contrasted to being irritable, worried, erratic and moody.	
b1265	Optimism	Mental functions that produce a personal disposition that is cheerful, buoyant and hopeful, as contrasted to being downhearted, gloomy and despairing.	
b1266	Confidence	Mental functions that produce a personal disposition that is self-assured, bold and assertive, as contrasted to being timid, insecure and self-effacing.	
b130	Energy and drive functions	General mental functions of physiological and psychological mechanisms that cause the individual to move towards satisfying specific needs and general goals in a persistent manner.	
b1300	Energy level	Mental functions that produce vigour and stamina.	
b1301	Motivation	Mental functions that produce the incentive to act; the conscious or unconscious driving force for action.	
b1302	Appetite	Mental functions that produce a natural longing or desire, especially the natural and recurring desire for food and drink.	
b134	Sleep functions	General mental functions of periodic, reversible and selective physical and mental disengagement from one's immediate environment accompanied by characteristic physiological changes.	
b1343	Quality of sleep	Mental functions that produce the natural sleep leading to optimal physical and mental rest and relaxation.	
b140	Attention functions	Specific mental functions of focusing on an external stimulus or internal experience for the required period of time.	

9.4. Ergebnisse der zweiten und dritten Delphi Runde

Die Tabellen zeigen die Ergebnisse aller Runden in Prozentzahlen und die im ICF Core Set enthaltenen Kategorien (dicke Schrift). Außerdem die Kategorien, die über 75% Zustimmung bekommen haben und nicht im Core Set enthalten sind (gelb unterlegt).

Körperfunktionen

ICF code			ICF category title	Round 2	Round 3
2nd	3rd	4th		n=83	n=80
b122			Global psychosocial functions		
b126			Temperament and personality functions	72,3%	78,8%
	b1263		Psychic stability	77,1%	81,3%
	b1265		Optimism	69,9%	75,3%
	b1266		Confidence	68,7%	78,7%
b130			Energy and drive functions	79,5%	88,6%
	b1300		Energy level	70,7%	80,5%
	b1301		Motivation	76,8%	88,2%
	b1302		Appetite	59,0%	51,9%
b134			Sleep functions	86,7%	91,0%
	b1343		Quality of sleep	90,4%	95,0%
b140			Attention functions	63,9%	62,0%
	b1400		Sustaining attention	51,8%	47,5%
	b1401		Shifting attention	54,2%	47,5%
b144			Memory functions	47,0%	37,2%
b147			Psychomotor functions		
	b1470		Psychomotor control	66,3%	63,8%
b152			Emotional functions	78,3%	87,3%
	b1521		Regulation of emotion	79,5%	89,9%
b1602			Content of thought		
b164			Higher-level cognitive functions	45,8%	32,9%
	b1671		Expression of language	26,5%	9,0%

b180		Experience of self and time functions		
	b1800	Experience of self	43,2%	
	b1801	Body image	54,2%	29,5%
	b2351	Vestibular function of balance	36,1%	51,3%
b240		Sensations associated with hearing and vestibular function	48,2%	25,0%
b260		Proprioceptive function	56,6%	42,5%
b265		Touch function	50,6%	51,9%
b270		Sensory functions related to temperature and other stimuli	57,8%	40,0%
	b2700	Sensitivity to temperature	51,8%	57,5%
	b2702	Sensitivity to pressure	67,5%	53,2%
b280		Sensation of pain	94,0%	71,8%
	b2800	Generalized pain	97,6%	97,5%
	b2801	Pain in body part	95,2%	100,0%
	b28010	Pain in head and neck	90,4%	100,0%
	b28011	Pain in chest	83,1%	97,3%
	b28013	Pain in back	90,4%	94,7%
	b28014	Pain in upper limb	88,0%	96,1%
	b28015	Pain in lower limb	88,0%	96,1%
	b28016	Pain in joints	94,0%	97,3%
	b2802	Pain in multiple body parts	97,6%	96,3%
	b2803	Radiating pain in a dermatome	77,1%	100,0%
	b2804	Radiating pain in a segment or region	88,0%	82,5%
b340		Alternative vocalization functions	32,5%	94,9%
	b4100	Heart rate	51,8%	12,8%
b420		Blood pressure functions	50,6%	44,9%
b430		Haematological system functions		48,1%
b435		Immunological system functions	43,4%	
b440		Respiration functions	48,2%	33,8%
	b4402	Depth of respiration	44,6%	38,8%
b455		Exercise tolerance functions	81,5%	34,2%
				91,3%

b4550	General physical endurance	87,8%	95,0%
b4552	Fatiguability	91,4%	97,4%
b460	Sensations associated with cardiovascular and respiratory functions	67,1%	75,9%
b5104	Salivation	36,6%	26,6%
b515	Digestive functions	61,0%	64,6%
b525	Defecation functions	68,3%	70,0%
b5251	Faecal consistency	51,9%	49,4%
b530	Weight maintenance functions	73,2%	81,0%
b535	Sensations associated with the digestive system	61,0%	65,8%
b5350	Sensation of nausea	55,6%	57,0%
b620	Urination functions	51,9%	44,9%
b6202	Urinary continence	46,3%	35,9%
b640	Sexual functions	67,1%	75,0%
b6700	Sensations associated with genital and reproductive functions	62,2%	60,8%
b6701	Discomfort associated with the menstrual cycle	68,3%	72,2%
b6702	Discomfort associated with menopause	63,4%	70,0%
b710	Mobility of joint functions	74,4%	83,8%
b7101	Mobility of several joints	74,4%	83,8%
b720	Mobility of bone functions	63,4%	72,5%
b730	Muscle power functions	74,4%	86,3%
b735	Muscle tone functions	74,4%	88,6%
b740	Muscle endurance functions	81,3%	92,5%
b755	Involuntary movement reaction functions	52,4%	50,6%
b760	Control of voluntary movement functions	52,4%	51,9%
b765	Involuntary movement functions	43,9%	34,6%
b7651	Tremor	48,8%	37,5%
b770	Gait pattern functions	64,6%	80,0%
b780	Sensations related to muscles and movement functions	75,6%	89,9%
b7800	Sensation of muscle stiffness	87,8%	98,7%

	b7801		Sensation of muscle spasm	76,8%	86,3%
b830			Other functions of the skin	52,4%	45,0%

Körperstrukturen

ICF code	2nd	3rd	4th	ICF category title	Round 2 n=83	Round 3 n=80
		s1106		Structure of cranial nerves	35,0%	21,8%
s710				Structure of head and neck region	58,8%	62,8%
s770				Additional musculoskeletal structures related to movement		
		s7701		Joints	75,0%	83,5%
		s7702		Muscles	82,5%	92,4%

Aktivität und Partizipation

ICF code	2nd	3rd	4th	ICF category title	Round 2 n=83	Round 3 n=80
d160				Focusing attention		
d175				Solving problems		
d220				Undertaking multiple tasks		
d230				Carrying out daily routine		
d240				Handling stress and other psychological demands	85,4%	91,3%
		d2401		Handling stress	84,1%	90,0%
d410				Changing basic body position		
		d4100		Lying down	62,2%	65,4%
d415				Maintaining a body position		
		d4153		Maintaining a sitting position	57,3%	63,6%
d430				Lifting and carrying objects	76,8%	83,5%
d450				Walking	73,2%	82,3%
d455				Moving around	74,1%	83,8%
d470				Using transportation	51,3%	50,6%

d475		Driving	49,4%	
	d4751	Driving motorized vehicles	50,0%	41,8%
				46,8%
d510		Washing oneself		
d530		Toileting	43,9%	29,1%
d540		Dressing	52,4%	48,1%
d550		Eating	40,5%	29,1%
d570		Looking after one's health	78,0%	80,8%
	d5701	Managing diet and fitness	74,7%	81,0%
d620		Acquisition of goods and services		
d630		Preparing meals	37,0%	25,3%
d640		Doing housework	70,7%	75,0%
d650		Caring for household objects		
d660		Assisting others		
d720		Complex interpersonal interactions	76,5%	81,3%
	d7400	Relating with persons in authority	62,2%	65,8%
	d7500	Informal relationships with friends	67,9%	70,5%
d760		Family relationships	72,0%	80,8%
d770		Intimate relationships	70,4%	77,2%
	d7701	Spousal relationships	70,4%	75,9%
	d7702	Sexual relationships	67,5%	81,3%
d845		Acquiring, keeping and terminating a job	69,9%	84,8%
	d8451	Maintaining a job	72,3%	85,9%
d850		Remunerative employment	65,1%	70,9%
d855		Non-remunerative employment	59,0%	63,3%
d870		Economic self-sufficiency	53,7%	54,7%
	d8700	Personal economic resources	51,2%	53,8%
d910		Community life		
d920		Recreation and leisure	75,9%	85,7%
	d9201	Sports	67,5%	77,9%
	d9204	Hobbies	62,7%	73,7%

	d9205	Socializing	63,9%	76,6%
d930		Religion and spirituality	41,0%	42,1%
	d9301	Spirituality	49,4%	41,6%

Umweltfaktoren

ICF code			ICF category title	Round 2	Round 3
2nd	3rd	4th		n=83	n=80
	e1100		Food	57,8%	
	e1101		Drugs	81,9%	53,2%
e115			Products and technology for personal use in daily living	57,3%	91,3%
	e1151		Assistive products and technology for personal use in daily living	59,0%	53,8%
e120			Products and technology for personal indoor and outdoor mobility and transportation	53,8%	58,2%
	e1201		Assistive products and technology for personal indoor and outdoor mobility and transportation	53,7%	51,9%
	e1250		General products and technology for communication	34,1%	51,3%
e130			Products and technology for education	49,4%	14,1%
	e1300		General products and technology for education	40,2%	26,6%
e135			Products and technology for employment	45,1%	25,6%
	e1351		Assistive products and technology for employment	43,9%	34,2%
e140			Products and technology for culture, recreation and sport	37,8%	31,3%
e150			Design, construction and building products and technology of buildings for public use	35,4%	27,8%
e155			Design, construction and building products and technology of buildings for private use	32,9%	23,1%
	e1650		Financial assets	26,8%	20,3%
e225			Climate	33,3%	10,1%
e310			Immediate family	73,2%	26,6%
e315			Extended family	48,8%	79,7%
e320			Friends	54,9%	46,2%
					60,3%

e325	Acquaintances, peers, colleagues, neighbours and community members	47,6%	
e330	People in positions of authority	45,1%	39,2%
e335	People in subordinate positions	37,8%	39,7%
e340	Personal care providers and personal assistants	59,8%	25,3%
e355	Health professionals	86,6%	59,5%
e410	Individual attitudes of immediate family members	76,3%	93,8%
e415	Individual attitudes of extended family members	58,5%	84,0%
e420	Individual attitudes of friends	61,3%	57,3%
e425	Individual attitudes of acquaintances, peers, colleagues, neighbours and community members		59,0%
e430	Individual attitudes of people in positions of authority		
e450	Individual attitudes of health professionals	72,0%	
e455	Individual attitudes of health-related professionals		79,5%
e460	Societal attitudes		
e465	Social norms, practices and ideologies		
e525	Housing services, systems and policies	50,6%	
e5350	Communication services	35,4%	31,6%
e540	Transportation services, systems and policies	42,2%	17,5%
e555	Associations and organizational services, systems and policies	37,8%	23,8%
e5550	Associations and organizational services	39,8%	22,8%
e560	Media services, systems and policies	31,7%	22,8%
e565	Economic services, systems and policies	25,9%	18,8%
e5650	Economic services	28,9%	10,1%
e570	Social security services, systems and policies	56,8%	12,5%
e5700	Social security services	62,2%	64,6%
e5701	Social security systems	58,0%	73,8%
			64,1%

e575	General social support services, systems and policies	45,0%	
e580	Health services, systems and policies	69,6%	40,5%
e5800	Health services	75,6%	77,2%
e5801	Health systems	68,8%	88,3%
e585	Education and training services, systems and policies	34,1%	81,3%
e590	Labour and employment services, systems and policies		17,7%
e5900	Labour and employment services	48,8%	
e5951	Political systems	28,0%	43,0%
			13,9%

Personbezogene Faktoren

Answer	round 2	round 3
	n=83	n=80
Ability to deal with activities of daily life	94,0%	98,7%
Expectations from medical services and health systems	90,4%	98,7%
Physical fitness	94,0%	97,5%
Patient's lack of information	89,0%	97,4%
Compliance	88,0%	96,2%
Coping	89,2%	93,8%
Lifestyle	84,3%	93,7%
Behavior	88,0%	93,6%
Self management	81,9%	92,3%
Dependence	85,5%	91,3%
Self-efficacy	81,9%	91,0%
Body weight	81,9%	90,8%
Abuse	74,7%	89,9%
Cognitive resources	71,1%	79,5%
Education	66,3%	72,4%
Job satisfaction	68,7%	70,5%
Status of patients	65,0%	67,1%

Nicht Klassifiziert

Answer	round 2	round 3
	n=83	n=80
Differentiating from acute pain	92,8%	100,0%
Pain induced behavior	90,1%	98,7%
Illness concept	94,0%	97,5%
Regional pain treatment	90,4%	97,5%
Exercise prescription	90,4%	97,5%
Tender or trigger points	90,4%	94,9%
Thorough physical examination	85,4%	92,2%
Sick leave	89,2%	90,9%
Poor posture	79,5%	88,5%
Myofascial nodule	75,9%	85,7%
Physical focus	78,8%	83,1%
Postural abnormalities	69,9%	79,5%
Family education	66,3%	73,7%
Noxious stimulus	67,5%	73,4%
Medical tourism	59,0%	61,0%
Toxic environment	46,3%	38,2%
Hedonic therapy	31,6%	23,4%

9.5. ICF Definitionen

Körperfunktionen sind die physiologischen Funktionen von Körpersystemen (einschließlich psychologische Funktionen).

Körperstrukturen sind anatomische Teile des Körpers, wie Organe, Gliedmaßen und ihre Bestandteile.

Schädigungen sind Beeinträchtigungen einer Körperfunktion oder –struktur, wie z.B. eine wesentliche Abweichung oder ein Verlust.

Eine **Aktivität** bezeichnet die Durchführung einer Aufgabe oder Handlung (Aktion) durch einen Menschen.

Partizipation [Teilhabe] ist das Einbezogenensein in eine Lebenssituation.

Beeinträchtigungen der Aktivität sind Schwierigkeiten, die ein Mensch bei der Durchführung einer Aktivität haben kann.

Beeinträchtigungen der Partizipation [Teilhabe] sind Probleme, die ein Mensch beim Einbezogenensein in eine Lebenssituation erlebt.

Umweltfaktoren bilden die materielle, soziale und einstellungsbezogene Umwelt ab, in der Menschen leben und ihr Dasein entfalten.