

Aus dem Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und
Gesundheitsökonomie
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

**Die Abbildung chronischer Schmerzen anhand von
validierten Fragebögen –**

**Eine qualitative Studie bei älteren Patienten mit chronischen
Schmerzen der Halswirbelsäule**

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von
Julia Jerena Karner
aus Hannover

Gutachter: 1. Prof. Dr. med. C. Witt
 2. Prof. Dr. med. A. Michalsen
 3. Prof. Dr. med. J. Langhorst

Datum der Promotion: 07.09.2012

Meinen Eltern und Großeltern

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungen	6
2	Einleitung.....	7
2.1	Chronische Schmerzen	7
2.2	Skalen zur Messung von Schmerzen	8
2.3	Herausforderungen der Schmerzmessung.....	9
3	Zielstellung	10
4	Material und Methoden.....	12
4.1	Studiendesign.....	12
4.2	Fragebogenerhebung im quantitativen Studienteil	14
4.2.1	Visuelle Analogskala (VAS)	14
4.2.2	Neck Pain and Disability Scale (NPDS).....	15
4.2.3	Allgemeine Depressionsskala (ADS)	15
4.2.4	Short-Form-36-Questionnaire (SF-36).....	16
4.3	Studienpopulation.....	18
4.4	Datenerhebung.....	20
4.4.1	Interviews.....	20
4.4.2	Durchführung der semistrukturierten Interviews.....	20
4.4.3	Datenerfassung und Transkription	21
4.5	Analyse des Materials	21
4.5.1	Prinzipien der strukturierten Inhaltsanalyse nach Mayring.....	21
4.5.2	Analyse anhand der strukturierten Inhaltsanalyse nach Mayring	23
4.5.3	Analysesoftware.....	25
4.6	Vergleich mit den Fragebögen des quantitativen Studienteils	26
5	Ergebnisse	26
5.1	Ergebnisse der Interviews	28
5.1.1	Anforderungen der Fragebögen aus Sicht der Patientinnen	29

5.1.2	Sicht der Patientinnen auf die Therapieintervention.....	40
5.2	Ergebnisse der Fragebögen in Bezug zum Interview	44
5.2.1	Umgang mit den Anforderungen der Fragebögen.....	47
5.2.2	Sicht der Patientinnen auf die Therapie in den Fragebögen	53
6	Diskussion	54
6.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	54
6.2	Stärken und Schwächen des methodischen Vorgehens	55
6.2.1	Generelle Forschungsmethodik	55
6.2.2	Studienpopulation	56
6.2.3	Interviews.....	57
6.2.4	Analyse des Materials.....	59
6.3	Diskussion der Ergebnisse	60
6.3.1	Anforderungen der Fragebögen aus Sicht der Patientinnen	60
6.3.2	Sicht der Patientinnen auf die Therapieintervention.....	68
6.3.3	Ansichten von Patientinnen und Wissenschaftlern im Vergleich.....	69
6.4	Ausblick.....	72
7	Zusammenfassung	74
8	Abbildungsverzeichnis.....	76
9	Tabellenverzeichnis.....	76
10	Literaturverzeichnis.....	77
11	Danksagung.....	87
12	Erklärung	87
13	Curriculum vitae.....	88

1 Abkürzungen

ADS	Allgemeine Depressionsskala
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
CES-D	Center for Epidemiological Studies Depression Scale
DGSS	Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes
HR-QOL	health-related quality of life
HWS	Halswirbelsäule
I:	Interviewer:
IASP	International Association for the Study of Pain
LWS	Lendenwirbelsäule
NPDS	Neck, Pain and Disability Scale
P:	Patient:
PN	Physiotherapeutische Nackenübungen
(PN x/Zahl)	Teilnehmerin x der physiotherapeutischen Nackenübungsgruppe mit Nummerierung des Absatzes im Interviewtranskript, in dem das Zitat zu finden ist
QG	Qigong
(QG x/Zahl)	Teilnehmerin x der Qigonggruppe mit Nummerierung des Absatzes im Interviewtranskript, in dem das Zitat zu finden ist
RCT(s)	Randomized controlled trial(s) = Randomisierte kontrollierte Studie
SF - 36	Short-Form-36-Questionnaire
VAS	Visuelle Analogskala
VAS-H	Visuelle Analogskala in horizontaler Ausführung
VAS-V	Visuelle Analogskala in vertikaler Ausführung

2 Einleitung

2.1 Chronische Schmerzen

Chronische Schmerzzustände sind eine globale Herausforderung für das öffentliche Gesundheitswesen [Blyth, 2001; Breivik, 2006; Nickel, 2001; Zimmermann, 2004].

Die International Association for the Study of Pain (IASP) definiert Schmerz als ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird [IASP, 1979].

Es existieren unterschiedliche Definitionen für chronischen Schmerz in Abgrenzung zu akutem Schmerz [Raspe, 2003]. In der Praxis wird chronischer Schmerz meist anhand von zeitlichen Kriterien definiert. Die IASP geht von einer Zeitgrenze von 3 Monaten aus, andere Autoren setzen als Kriterium eine Mindestdauer von 6 Monaten für chronischen Schmerz an [Striber, 2002].

Chronischer Schmerz unterscheidet sich von akutem Schmerz jedoch nicht nur hinsichtlich der Symptombdauer, sondern auch in Bezug auf Ätiologie und Pathologie. Während akuter Schmerz meist mit einer direkten Gewebeschädigung im Zusammenhang steht und eine Warn- und Rehabilitationsfunktion für den Körper hat, hat chronischer Schmerz seine biologische Warnfunktion oft verloren. Somit wird er nicht mehr ausschließlich als Symptom betrachtet, sondern kann als eigene Erkrankung aufgefasst werden [Zimmermann, 2004]. Der Übergang von akutem zu chronischem Schmerz kann jedoch fließend sein. Die einzige Möglichkeit zur Vermeidung der Entwicklung chronischer Schmerzen ist eine frühe und effektive Behandlung akuter Schmerzen [Rothstein, 2009]. Aktuelle Konzepte der Schmerzmedizin gehen von komplexen Wechselwirkungen zwischen biologischen, psychischen und sozialen Faktoren bei der Entstehung von chronischen Schmerzen aus [Bras, 2010]. Gleichzeitig hat chronischer Schmerz große Effekte auf die physische, psychische und soziale Gesundheit der Betroffenen.

Chronischer Schmerz kann sich an unterschiedlichen Lokalisationen und auf verschiedene Weise manifestieren. Muskuloskeletale Schmerzen, Migräne und Spannungskopfschmerz, tumorbedingte Schmerzen sowie Schmerzsyndrome wie Fibromyalgie sind nur einige Beispiele für chronischen Schmerz. Muskuloskeletale Schmerzen sind die mit Abstand häufigste Schmerzlokalisierung bei Erwachsenen in

Deutschland, gerade bei älteren Patienten [Gran, 2003; Kohlmann, 2003; Gunzelmann, 2002]. Unter den muskuloskeletalen Beschwerden stellt der chronische Nackenschmerz eine häufige Erkrankung dar. In einer Beobachtungsstudie zu Schmerzen der älteren Bevölkerung in Deutschland berichteten 75,9% der Teilnehmer von Nackenschmerzen [Gunzelmann, 2002]. Wie bei chronischen Schmerzen insgesamt sind auch von Nackenschmerzen besonders Frauen betroffen [Lansinger, 2007]. Die Klinik von Nackenschmerzen reicht von leichten Schmerzen im HWS-Bereich bis hin zu schweren funktionellen und mechanischen Bewegungseinschränkungen mit oder ohne neurologische Begleitsymptomatik.

Chronische Schmerzen sind häufig nicht ausreichend diagnostiziert und therapiert [Breivik, 2006; Gagliese, 1997; Miller, 2002].

2.2 Skalen zur Messung von Schmerzen

Patientenskalen, die auf Selbstevaluation beruhen, werden als Goldstandard bei der Bewertung von Schmerzen angesehen [Miaskowski, 2008] und häufig in klinischer Praxis und Forschung eingesetzt [Broderick, 2006]. Sie dienen der Schmerzmessung zu Beginn der Therapie, aber auch der Verlaufskontrolle von Therapien und fordern vom Patienten, die eigene Schmerzerfahrung anhand bestimmter Items anzugeben.

Es wird zwischen ein- und multidimensionalen Skalen unterschieden. Eindimensionale Schmerzska­len versuchen ausschließlich, die Intensität des Schmerzes zu quantifizieren. Vorteile dieser Instrumente sind eine einfache Handhabung und ein geringer Zeitaufwand. Deshalb können mit eindimensionalen Skalen große Patientenzahlen erfasst werden. Allerdings können diese Skalen die Komplexität des Schmerzes nur sehr eingeschränkt abbilden [Ferrell, 2000]. Eindimensionale Skalen berücksichtigen die biopsychosozialen Aspekte des chronischen Schmerzes nur unzureichend und sollten daher durch weitere Instrumente ergänzt werden.

Multidimensionale Skalen erfassen zusätzliche Parameter zur Schmerzintensität wie Qualität und zeitliche Dimension des Schmerzes. Da multidimensionale Skalen mit einem deutlichen Mehraufwand sowohl für den Patienten als auch für das medizinische Personal verbunden sind, finden sie nur selten Anwendung in der Praxis [Litcher-Kelly, 2007]. Deshalb werden Schmerzen primär anhand von eindimensionalen Skalen erfasst [Eccleston, 1997]. Unter diesen nimmt die Visuelle Analogskala (VAS) [Huskisson, 1974] eine zentrale Rolle ein [Katz, 1999]. Sie gehört zu den am meisten verwendeten

Schmerzskalen [Clark, 2003; Litcher-Kelly, 2007]. Geschätzt wird die VAS primär wegen ihrer psychometrischen Eigenschaften und der einfachen Anwendung. [Good, 2001; Bijur, 2001].

2.3 Herausforderungen der Schmerzmessung

Schmerzskalen stellen etablierte Verfahren zur Messung von chronischen Schmerzen dar. In der Literatur wird jedoch immer wieder auf Probleme mit einzelnen Skalen hingewiesen. Auch die Heterogenität von Schmerzskalen und die Existenz vieler verschiedener Versionen zeigen, dass bei Wissenschaftlern keinesfalls Einigkeit besteht, welche Instrumente chronischen Schmerz adäquat abbilden können. Eine Metaanalyse von 1476 Publikationen aus sieben führenden medizinischen Fachzeitschriften hat die Anwendung von Skalen zur Erfassung chronischer Schmerzen untersucht [Litcher-Kelly, 2007]. Darin wurden 28 verschiedene Instrumente identifiziert, die innerhalb eines Jahres im Rahmen von Studien verwendet wurden. Darüber hinaus fiel der Einsatz verschiedener Versionen der Skalen auf; so war beispielsweise der Zeitraum, der mit der VAS evaluiert wurde, inkonsistent definiert.

Einige Untersuchungen haben die VAS spezifisch bei älteren Patienten getestet. Manche Studien raten von einer Anwendung der VAS bei älteren Patienten ab, weil sie auf Grund häufiger Fehler und Verständnisschwierigkeiten als ungeeignet für diese Altersgruppe beschrieben wurde [Gagliese, 2005; Herr, 2001; Peters, 2007]. In der Praxis wird trotzdem häufig auf die VAS zurückgegriffen.

Schmerzskalen haben zum Ziel, das individuelle Schmerzerleben zu objektivieren und zu quantifizieren. Angestrebt werden möglichst objektive Angaben, um intra- und interindividuelle Vergleichbarkeit zu ermöglichen [Basler, 1999].

Die Festlegung allgemeingültiger Parameter für die Messung von Schmerzen ist jedoch schwierig, da Schmerz als subjektive Empfindung charakterisiert wird [Katz, 1999]. Anders als bei Körpergröße, Gewicht oder Blutdruck sind Schmerzen nicht direkt messbar. Wir kennen keine objektiven physiologischen Marker, um Schmerz zu erfassen. Somit liegt die Herausforderung bei der Erfassung von Schmerzen in der Schwierigkeit, eine subjektive, komplexe Erfahrung möglichst valide zu erfassen [Nickel, 2001]. Validität zählt mit Objektivität und Reliabilität zu den wichtigsten Gütekriterien quantitativer Messinstrumente. Die Validität soll eine Aussage zur Gültigkeit von

Annahmen und Theorien ermöglichen und angeben, inwieweit das Testinstrument das messen kann, was es messen soll. Der Grad der Validität soll folglich die Belastbarkeit des Testverfahrens bzw. die Belastbarkeit der aus der Untersuchung gewonnenen Aussagen und Ergebnisse anzeigen [Kollbaum, 2009]. Auch wenn Validität die Gültigkeit bestimmter Theorien messen soll, beruhen Verfahren zur Erhebung der Validität selber auf Theorien und Annahmen. Die Validität von Skalen zur Schmerzerfassung beruht oft nur auf der Korrelation mit anderen Skalen sowie auf Erfahrungswerten [Kaasalainen, 2003; Ferrell, 2000]. Beispielsweise wird die VAS häufig als Bezugsgröße für die Validierung anderer Skalen verwendet [Bicer, 2004]. Wenn also ein Fragebogen mit einem bereits etablierten Verfahren verglichen wird und zu ähnlichen Resultaten führt, wird von einer hohen Validität ausgegangen. Die Angabe der auf diese Weise ermittelten Validität stellt allerdings nicht zwingend ein Kriterium dafür dar, ob eine subjektive und komplexe Erfahrung anhand des untersuchten Fragebogens abgebildet werden kann.

Vergleichsweise wenige Studien beschäftigen sich mit der Bedeutung der Daten, die Fragebögen zu chronischen Schmerzen produzieren. Da diese Skalen eine komplexe und subjektive Situation abbilden sollen, ist es wichtig zu untersuchen, wie Befragte ihre Antworten interpretieren, welche Bedeutung sie den Items beimessen und ob sie ihre Beschwerden anhand der verwendeten Fragebögen angeben können.

3 Zielstellung

Im Rahmen einer klinischen Studie [von Trott, 2009], die am Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie durchgeführt wurde, ergaben sich Fragen bezüglich der Aussagekraft und der Handhabbarkeit der verwendeten validierten Fragebögen, insbesondere der Schmerzskalen. In dieser randomisierten kontrollierten Studie (RCT) wurde der Effekt von Qigong bei älteren Patienten mit chronischen Schmerzen der HWS im Vergleich zu einer Gruppe mit physiotherapeutischen Nackenübungen und einer Wartegruppe (keine Intervention im Studienzeitraum) untersucht. Qigong ist Bestandteil der chinesischen Medizin [Manzaneque, 2004], nach deren Verständnis durch regelmäßiges Ausführen spezieller Übungen die vitale Kraft des Körpers positiv beeinflusst und somit eine heilende Wirkung erreicht werden kann [Dorcas, 2003]. Physiotherapie hat eine Verminderung von Schmerzen zum Ziel, denen muskuläre Dysbalancen zugrunde liegen [Grotkasten, 2006] und arbeitet mit dem

Prinzip der Stärkung der Muskelkraft sowie Dehnung, Mobilisation und Stabilisation [Grotkasten, 2006].

Als primärer Zielparameter wurde die Veränderung der Schmerzintensität nach dreimonatiger Intervention im Vergleich zur Baseline gewählt. Zu beiden Zeitpunkten wurde die Schmerzintensität anhand der visuellen Analogskala (VAS) [Huskisson, 1974] erfasst. Folgende sekundäre Zielparameter wurden definiert: die Schmerzreduktion und die Verbesserung der Einschränkungen auf der Neck, Pain and Disability Scale (NPDS) [Wheeler, 1999], die Veränderung der Lebensqualität anhand des Short-Form-36-Questionnaire (SF-36) [Bullinger, 1996; Ware, Jr., 1992], die Veränderung der Angaben zu Depression, gemessen mit der Allgemeinen Depressionsskala (ADS) [Hautzinger, 1993] sowie Fragen zu Schlafqualität, Verdauung und Items zur Gesamtzufriedenheit mit der Therapie.

Anhand der Fragebögen zeigte sich nach Therapieende im Vergleich zur Wartegruppe keine signifikante Besserung der Beschwerden. Allein durch die erhöhte Zuwendung, die die Teilnehmerinnen der Interventionsgruppen gegenüber der Wartegruppe erfahren hatten, hätte man eine Verbesserung der Symptomatik im Sinne des Placeboeffekts erwarten können. Obwohl anhand der Fragebögen keine Schmerzlinderung festgestellt werden konnte, gab ein Großteil der Patienten an, mit der Therapie sehr zufrieden gewesen zu sein. Außerdem führte nach Studienende ein Drittel der Patienten die Therapie (Qigong oder physiotherapeutische Nackenübungen) auf eigene Kosten fort; etwa 90% der Patienten übten selbstständig weiter. Es gab somit einen deutlichen Widerspruch zwischen den Ergebnissen der Fragebögen und dem Verhalten der Patienten.

Diese Widersprüche sollen in der vorliegenden Arbeit näher untersucht werden. Es soll vor allem der Hypothese nachgegangen werden, dass der Fragebogen möglicherweise kein adäquates Messinstrument für die Patienten, insbesondere dieser Altersgruppe, darstellte.

Folgende Aspekte sollen dabei betrachtet werden:

1. Gab es Schwierigkeiten mit den Anforderungen der Items der verwendeten validierten Fragebögen?
2. Konnten die Fragebögen die aus Patientensicht relevanten Aspekte erfassen?
3. Wie bewerteten die Patienten die Aussagekraft der Fragebögen?

4 Material und Methoden

4.1 Studiendesign

Die vorliegende Studie gehört zu einem zweiteiligen Forschungsprojekt, das in Abbildung 1 zusammengefasst ist. Aus den Ergebnissen des ersten quantitativen Studienteils ergab sich ein qualitativer Studienteil, der Gegenstand dieser Arbeit ist.

Dieses Vorgehen basiert auf dem Vertiefungsmodell von Mayring [Mayring, 2001]. Bei diesem Modell können nach einer quantitativen Erhebung an einer größeren Stichprobe vertiefend qualitative Studien mit kleinerer Studienpopulation folgen.

Für die Fragestellung dieser Arbeit bot sich die Anwendung qualitativer Forschungsmethoden an, um gegebenenfalls neue Erkenntnisse über ein etabliertes quantitatives Verfahren zu erhalten und die individuelle Perspektive von Patienten zu beleuchten.

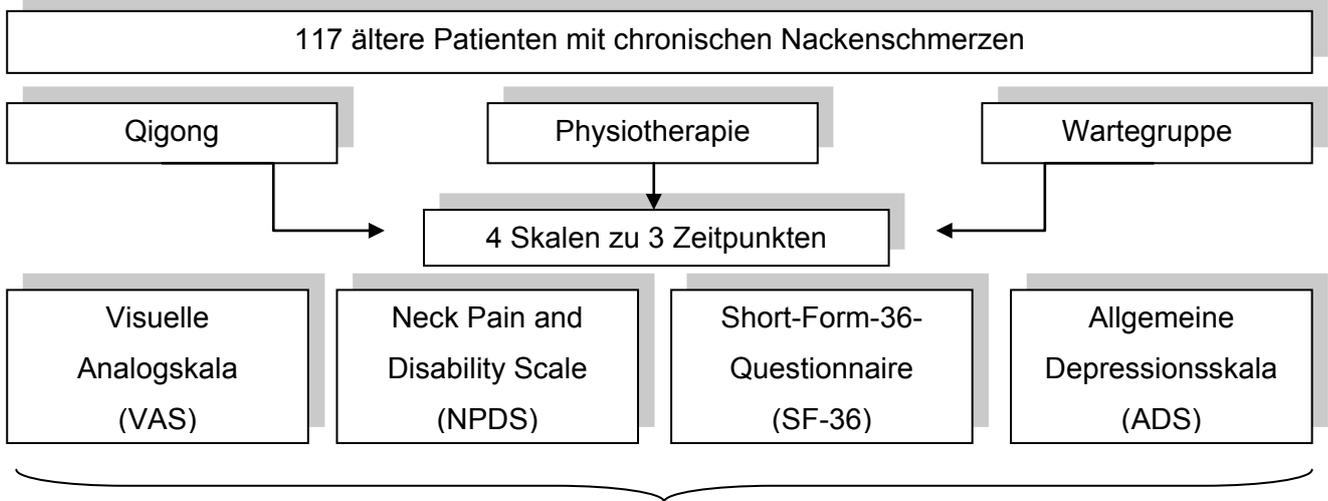
Für die qualitative Befragung wurde die Form eines semistrukturierten Interviews gewählt. Durch einen kurzen Interviewleitfaden mit Fragen zum Forschungsthema wird bei semistrukturierten Interviews sichergestellt, dass der Inhalt der Berichte für das Studienziel von Bedeutung ist. Diese Interviewform hält somit deutlich den Bezug zur klinischen Fragestellung aufrecht [Hopf, 2007]. Zugleich boten semistrukturierte Interviews die Möglichkeit weitere Aspekte einzubinden, die sich im Interview ergaben und das Gespräch um neu entstandene Themen abweichend vom Leitfaden zu erweitern [Kvale, 2007].

Zur Auswertung des Interviewmaterials wurde die strukturierte Inhaltsanalyse nach Mayring verwendet. Diese Analyseform ermöglichte eine starke Fokussierung auf die Fragestellung. Es steht ein Kategoriensystem im Zentrum der Analyse, welches allerdings flexibel an das Material angepasst werden kann [Flick, 2007].

Die qualitativen Daten wurden zunächst unabhängig von dem Ergebnis des quantitativen Studienteils ausgewertet [Morse, 2002].

Im Anschluss wurden die Ergebnisse aus der quantitativen und der qualitativen Studie zusammengeführt, die Interviews mit den Fragebögen verglichen und gemeinsam interpretiert [Kelle, 1999]. Ziel war es, Parallelen und Widersprüche zwischen Interviews und Fragebögen zu untersuchen sowie Auffälligkeiten der bearbeiteten Fragebögen zu identifizieren.

Quantitativer Studienteil

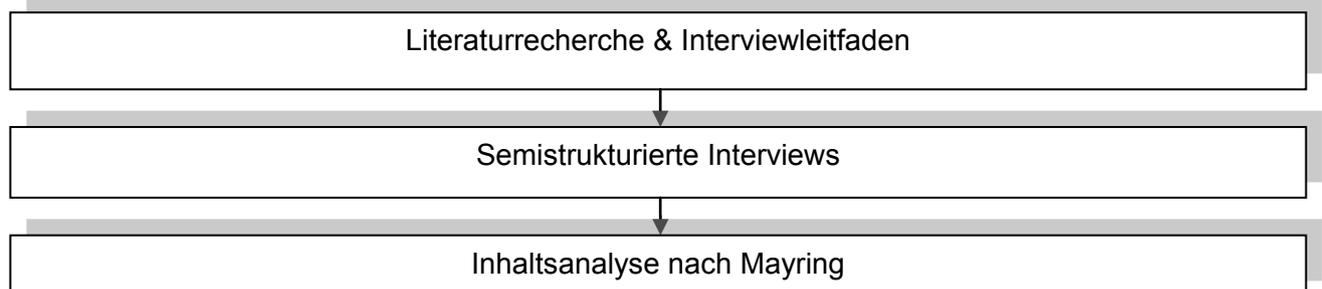


Unerwartete Ergebnisse:

- Kein Unterschied zwischen Interventionsgruppen und Wartegruppe
- Teilweise Verschlechterung der Schmerzsymptomatik, dennoch waren die Patienten sehr zufrieden mit der Therapie
- Etwa ein Drittel der Patienten führte die Therapie auf eigene Kosten fort
- Etwa 90% übten drei Monate nach Therapieende selbstständig weiter



Qualitativer Studienteil



Vergleich der qualitativen Ergebnisse mit den validierten Fragebögen

Abbildung 1: Studiendesign

4.2 Fragebogenerhebung im quantitativen Studienteil

Im quantitativen Studienteil wurden jeweils vier Fragebögen zur Selbstbeurteilung verwendet. Sie wurden (1) zur Baseline (vor Therapiebeginn), (2) nach drei Monaten (Therapieende) und (3) nach sechs Monaten (Follow-Up) von den Patienten bearbeitet.

Folgende vier Fragebögen wurden eingesetzt:

- Visuelle Analogskala (VAS)
- Neck Pain and Disability Scale (NPDS)
- Allgemeine Depressionsskala (ADS)
- Short-Form-36-Questionnaire (SF-36)

4.2.1 Visuelle Analogskala (VAS)

Gemessen wird die subjektiv empfundene Schmerzintensität auf einer 100 mm langen Skala, wobei 0 mm "kein Schmerz" und 100 mm "maximal vorstellbare Schmerzen" bedeutet. Der Patient wird aufgefordert, ein Kreuz an der Stelle der Skala einzutragen, die seinen Schmerzen im erfragten Zeitraum am besten entspricht. Der Wissenschaftler misst den Abstand vom Nullpunkt bis zur Markierung und gibt das Ergebnis in mm an. Die VAS wurde 1974 von Huskisson als sensitiv, reliabel und valide befunden [Huskisson, 1974] und hat sich seitdem als Standardmessinstrument zur Erfassung von Schmerzen etabliert [Bijur, 2001]. Eine mögliche Form der VAS ist die lineare Form, die in horizontaler (VAS-H) und vertikaler Version vorliegt (VAS-V).

Für den quantitativen Teil dieser Studie wurde die lineare Variante in horizontaler Ausführung gewählt.

Beispielskala:

<Bitte geben Sie die durchschnittlichen Halswirbelsäulenschmerzen für die letzten 7 Tage an.>

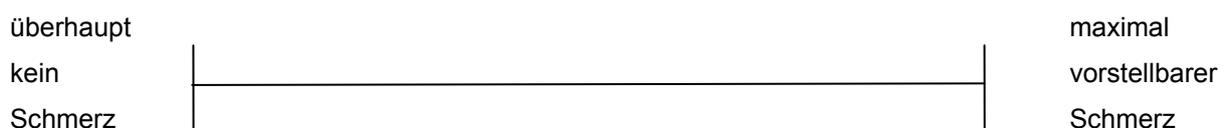


Abbildung 2: Visuelle Analogskala (VAS)

4.2.2 Neck Pain and Disability Scale (NPDS)

Die Neck Pain and Disability Scale (NPDS) ist ein spezifisches Evaluationsinstrument für Nackenschmerzen. Sie wurde 1999 entwickelt und stellt ein sensibles, valides und zuverlässiges Messinstrument für Patienten mit Nackenschmerzen dar [Wheeler, 1999]. Es existieren zahlreiche Studien zu psychometrischen Eigenschaften der NPDS in vielen verschiedenen Sprachen [Salo, 2010; Wu, 2010; Goolkasian, 2003]. Die NPDS gilt als besonders sensitiv für klinisch bedeutsame Veränderungen [Wlodyka-Demaille, 2004].

Sie arbeitet mit einem ähnlichen Bewertungsprinzip wie die VAS, nämlich mit der Angabe zweier Extreme, zwischen denen die Beschwerden eingestuft werden sollen. Die NPDS besteht aus 20 Items und erfasst neben der Schmerzintensität drei weitere Faktoren: Nackenprobleme, emotionale und kognitive Beeinflussung sowie Beeinträchtigung von Arbeit und Alltag [Goolkasian, 2002].

Beispielitem:

<Beeinträchtigen die Schmerzen Sie bei Aktivitäten wie Essen, Anziehen und Hygiene?>

überhaupt	<input type="checkbox"/>	immer									
nicht											

Abbildung 3: Neck Pain and Disability Scale

4.2.3 Allgemeine Depressionsskala (ADS)

Die Allgemeine Depressionsskala (ADS) [Hautzinger, 1993] erfragt die Dauer und Beeinträchtigung durch depressive Affekte, körperliche Beschwerden und negative Denkmuster. Sie ist eine deutschsprachige Variante der Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) [Radloff, 1977]. Die Arbeitsgruppe der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS) empfiehlt neben anderen Skalen die ADS zur Erfassung der Depressivität bei chronischen Schmerzpatienten [Kroner-Herwig, 1996]. Sie wird als gut geeignet für ältere Patienten angesehen [Oswald, 2008].

Die ADS erhebt den Zustand depressiver Beschwerden in der Woche vor dem Erhebungstag. Mit dem Instrument werden depressive Affekte, somatische Beschwerden, motorische Hemmungen und negative Kognitionen erfasst.

Die ADS liegt in einer Langform (20 Items) und einer Kurzform (15 Items) vor. In der vorliegenden Studie wurde die Version mit 20 Items eingesetzt.

Für jede Frage gibt es eine vierstufige Beantwortungsmöglichkeit:

0 = selten (weniger als einen Tag)

1 = manchmal (ein bis zwei Tage lang)

2 = öfters (drei bis vier Tage lang)

3 = meistens, die ganze Zeit (fünf und mehr Tage lang)

Beispielitem:

<Während der letzten Woche fühlte ich mich einsam.>

Antwortmöglichkeiten: <selten, manchmal, öfters, meistens>

4.2.4 Short-Form-36-Questionnaire (SF-36)

Der Short-Form-36-Questionnaire (SF-36) ist eines der international am häufigsten eingesetzten krankheitsübergreifenden Instrumente zur Messung der subjektiven Lebensqualität von Patienten [Coons, 2000]. Die Anwendung des SF-36 wird gerade bei Patienten mit chronischen Schmerzen zur Messung der subjektiven Lebensqualität empfohlen [Elliott, 2003]; der Einsatz ist jedoch weit verbreitet in allen Gebieten der Medizin. Auch bei älteren Patienten wird er eingesetzt [Hickey, 2005]. Die deutsche Version dieses Fragebogens wurde im Rahmen des International Quality of Life Assessment - Projekts entwickelt und getestet. Beim Vergleich mit anderen Testverfahren weist der SF-36 meist gute psychometrische Gütekriterien auf [Angst, 2008a; Gerbershagen, 2002]. Der SF-36 besteht aus 36 geschlossenen Fragen, deren Antwortskalen drei bis sechs Stufen enthalten. Sie erfassen die Selbsteinschätzung von psychischen, körperlichen und sozialen Aspekten. Die Fragen werden den folgenden acht Dimensionen bzw. Skalen zugeordnet [Gunzelmann, 2006]:

Tabelle 1: Dimensionen des SF-36

Dimensionen	Beschreibung	Antwortskalierung
Körperliche Funktionsfähigkeit	Einschränkungen durch den Gesundheitszustand bei alltäglichen Tätigkeiten	3-stufig „stark eingeschränkt“ bis „überhaupt nicht eingeschränkt“
Körperliche Rollenfunktion	Ausmaß, in dem der Gesundheitszustand die Arbeit oder andere alltägliche Aktivitäten beeinträchtigt	5-stufig „immer“ bis „nie“
Körperliche Schmerzen	Ausmaß von Schmerzen	6-stufig „keine“ bis „sehr stark“
	schmerzbedingte Einschränkungen bei Alltagsaktivitäten	5-stufig „überhaupt nicht“ bis „sehr“
Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	Items zur allgemeinen Einschätzung	5-stufig „ausgezeichnet“ bis „schlecht“
	Items zur Krankheitsanfälligkeit und Erwartungen zur Veränderung der eigenen Gesundheit	5-stufig „trifft ganz zu“ bis „trifft überhaupt nicht zu“
Vitalität	Häufigkeit des Erlebens von Schwung, Energie, Erschöpfung und Müdigkeit	5-stufig „immer“ bis „nie“
Soziale Funktionsfähigkeit	Ausmaß, in dem körperliche Einschränkungen oder emotionale Probleme normale soziale Aktivitäten beeinträchtigen	5-stufig „immer“ bis „nie“ bzw. „überhaupt nicht“ bis „sehr“
Emotionales Rollenverhalten	Ausmaß, in dem emotionale Probleme die Arbeit oder andere tägliche Aktivitäten beeinträchtigen	5-stufig „immer“ bis „nie“
Psychisches Wohlbefinden	Häufigkeit des Erlebens psychischer Beeinträchtigungen	5-stufig „immer“ bis „nie“

Die ersten vier Dimensionen können zur körperlichen und die letzten vier zur psychischen Summenskala zusammengefasst werden. Hohe Werte entsprechen einem besseren subjektiven Gesundheitszustand [Gunzelmann, 2006].

Es liegt eine Kurzform des SF- 36 mit 12 Items vor, welche als adäquater Ersatz für die ausführliche Version betrachtet wird [Singh, 2006]. Bei dem quantitativen Teil dieser Studie wurde diese Kurzform angewandt.

Beispielitem:

<Inwiefern haben die Schmerzen Sie in der vergangenen Woche bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause oder im Beruf behindert?>

Antwortmöglichkeiten: <überhaupt nicht, ein bisschen, mäßig, ziemlich, sehr>

4.3 Studienpopulation

Die Teilnehmer für den qualitativen Studienteil wurden aus der Studienpopulation der quantitativen Studie ausgewählt.

Anhand der folgenden Kriterien wurde für die Teilnehmer beider Interventionsgruppen im Anschluss an den quantitativen Studienteil ein Ranking für drei Gruppen erstellt:

- der Wert auf der VAS wurde im Vergleich zur Baseline schlechter
- der Wert auf der NPDS wurde im Vergleich zur Baseline schlechter
- der Wert auf der psychischen Summenskala des SF 36 wurde im Vergleich zur Baseline schlechter

Für jede Skala wurde die Differenz zwischen den Angaben zur Baseline und nach Therapieende ermittelt. Die Patienten mit der größten Differenz wurden in einem Ranking an oberster Stelle eingeordnet.

Beim ersten Platz des jeweiligen Rankings beginnend wurde telefonisch angefragt, ob die entsprechende Person zu einem Interview bereit wäre. Ziel war der Einschluss von zehn Patienten der Qigonggruppe sowie zehn Patienten der Gruppe mit physiotherapeutischen Nackenübungen in die qualitative Studie.

Sechs der angefragten Patienten waren nicht bereit an einem Interview teilzunehmen. Diese sechs Patienten hatten aufgrund von Einbrüchen in ihren Wohnanlagen große Bedenken, ihnen unbekannte Personen einzuladen.

Zwanzig Patienten, die bereit waren an der qualitativen Studie teilzunehmen, wurden zwei bis fünf Tage nach ihrer telefonischen Zustimmung interviewt. In den Fragebögen hatten neun der 20 Patienten auf der VAS am primären Endpunkt eine Zunahme ihrer Schmerzen im Vergleich zur Baseline angegeben, bei elf war eine Verminderung der Schmerzen festgestellt worden. Bei neun Patienten gab es im Vergleich zwischen VAS und NPDS widersprüchliche Aussagen. Elf Teilnehmer hatten den Wunsch geäußert weiter zu trainieren, ohne dass eine Abnahme der Schmerzen in den Fragebögen angeführt wurde.

Die folgende Abbildung zeigt, wie viele Patientinnen in den Fragebögen nach Therapieende eine Verbesserung bzw. eine Verschlechterung angegeben hatten. Bei einer Patientin blieb der Punktwert der NPDS konstant.

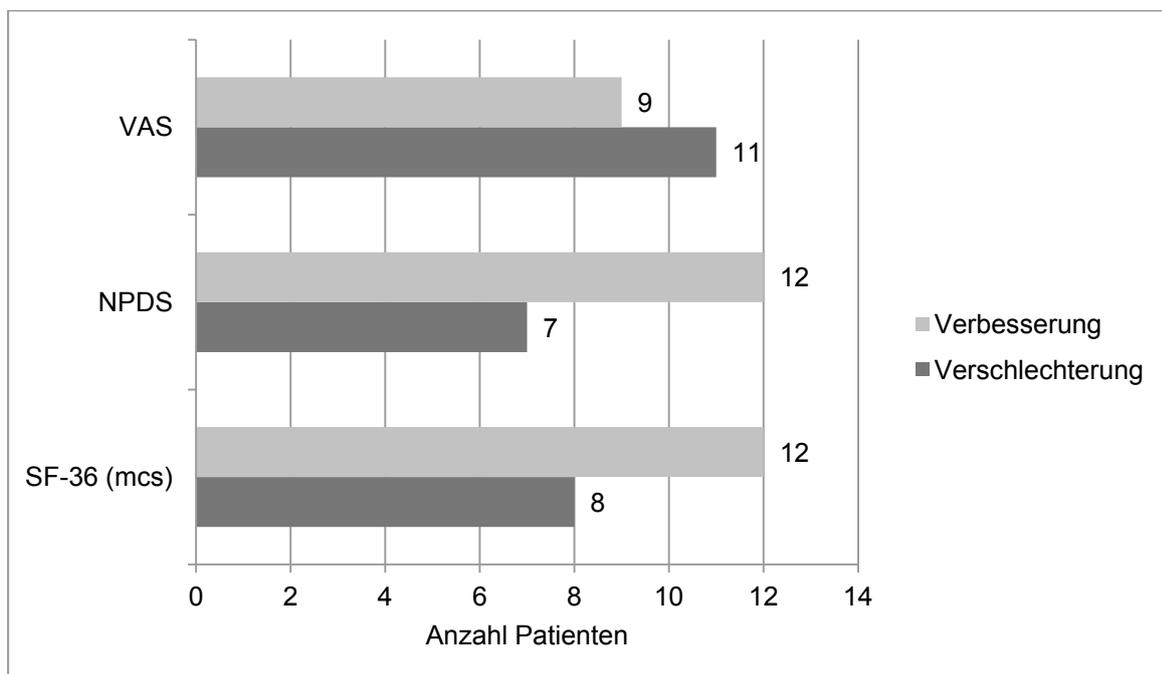


Abbildung 4: Entwicklung der Skalenergebnisse; Vergleich Baseline und primärer Endpunkt

VAS: visuelle Analogskala, **NPDS:** Neck Pain and Disability Scale, **SF-36** (mcs = mental component score: psychische Summenskala des Short-Form-36-Questionnaire)

4.4 Datenerhebung

4.4.1 Interviews

Das Material dieser Arbeit wurde anhand von semistrukturierten Einzelinterviews erhoben, die einerseits durch den Leitfaden zentrale Interviewthemen fallübergreifend ermittelten, dem Interviewer aber andererseits weitgehende Gestaltungsfreiheit bei der Durchführung des Interviews ließen [Kühn, 2000].

Nach dem Einarbeiten in die theoretischen Grundlagen der qualitativen Forschung sowie der Interviewtechnik anhand der gängigen Standardlehrwerke [Flick, 2007; Kvale, 2007; Mayring, 2002] wurde zunächst ein Interviewleitfaden entwickelt. Literatur zum Thema aus medizinischen Datenbanken wurde dabei ebenfalls einbezogen. Der Leitfaden wurde in Probeinterviews an älteren Patienten mit Nackenschmerzen vor der Verwendung in der Studie getestet [Broom, 2005].

4.4.2 Durchführung der semistrukturierten Interviews

Nach Beendigung der Therapieinterventionen wurden insgesamt 20 Patientinnen interviewt, wovon zehn Patientinnen einen Kurs für physiotherapeutische Nackenübungen und zehn einen Qigongkurs besucht hatten.

Die Interviews fanden in den Wohnungen der Patientinnen statt. Die vertraute Umgebung begünstigte eine offene Gesprächsatmosphäre [Manderson, 2006].

Nach der Begrüßung und Aufklärung über den Umgang mit dem Material sowie der Anonymisierung fand die Aufnahme des Interviews statt. Um die Erinnerung an die Fragebögen zu erleichtern und um konkrete Anmerkungen zu ermöglichen, wurde den Patientinnen ein nicht ausgefüllter Beispielfragebogen bei den Interviews vorgelegt. Themenschwerpunkte der Interviews waren die Verständlichkeit und der Umgang mit den Fragebögen sowie die Therapiewirkung. Um dem Gedankenfluss der Patientinnen Raum zu geben und so die Formulierung interessanter Aussagen zu unterstützen, wurde mit dem Interviewleitfaden flexibel umgegangen [Flick, 2007]. Allerdings achteten die Interviewer darauf, dass alle Punkte des Leitfadens im Interview berücksichtigt wurden. Unmittelbar nach dem Gespräch wurden Interviewprotokolle erstellt, die eine Zusammenfassung der Aussagen der Patienten beinhalteten und spontane Eindrücke des Interviewers dokumentierten.

4.4.3 Datenerfassung und Transkription

Im Anschluss an die Durchführung der Interviews wurde das Tonmaterial wortgetreu transkribiert, abgesehen von einzelnen Wörtern, deren Verständnis auf Grund von tontechnischen Störungen nicht möglich war. Hierbei hielten sich die Transkripteure an ein zuvor erstelltes Transkriptionsschema, das sich an der Standardorthographie orientierte und den Umgang mit Dialekten und Unterbrechungen innerhalb des Interviews festlegte [Flick, 2007]. Emotionale Äußerungen wie Lachen und Auffälligkeiten im Tonfall, z.B. sehr laute oder leise Bemerkungen, wurden zu den entsprechenden Textstellen notiert, da sie für die Analyse und Bewertung der Aussagen von Bedeutung waren. Nach Abschluss jeder Transkription wurde ein Transkriptionsprotokoll verfasst, das die Eindrücke des Transkripteurs sowie aussagekräftige Zitate des jeweiligen Interviews enthielt.

4.5 Analyse des Materials

4.5.1 Prinzipien der strukturierten Inhaltsanalyse nach Mayring

Um einen relevanten Informationsgewinn zu erhalten, musste das Datenmaterial reduziert und geordnet werden [Lamnek, 1998]. Um dies zu erreichen, wurde die strukturierte Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt. Diese Analysemethode hat den Vorteil, dass auch größere Datenmengen bearbeitet werden können [Flick, 2007]. Den zentralen Aspekt der strukturierten Inhaltsanalyse nach Mayring bildet ein Kategoriensystem [Jenker, 2007]. So können lange Statements auf erfassbare Übergruppen reduziert und durch schrittweise entwickelte Theorien das Verständnis der Daten erreicht werden [Flick, 2007].

Die Erstellung dieses Kategoriensystems kann induktiv, also aus dem Material heraus, oder deduktiv, auf der Grundlage von bereits bestehendem Wissen, vorgenommen werden. Für die Bearbeitung von Material aus leitfadengestützten Interviews wird ein gemischt deduktives-induktives Vorgehen empfohlen [Schreier, 2010]. Auf der Grundlage von Literaturrecherche werden erste Kategorien (Codes) entwickelt, die anschließend an das Material angepasst werden. Diese Anpassung erfolgt in Form von Probekodierungen. Einzelne Kategorien werden passenden Textabschnitten zugeordnet und anschließend mit anderen Wissenschaftlern diskutiert. Beim Abgleich von Kategorien und Interviewzitate entsteht eine überarbeitete Version des

Kategoriensystems, welches erneut auf das Material angewandt wird. Dieser Prozess ist beendet, wenn sämtliche für die Fragestellung relevanten Textabschnitte einem Code des Kategoriensystems zugeordnet werden konnten (siehe Abbildung 5). Die Voraussetzungen für die Zuordnung eines Interviewzitates zu einem Code werden für jeden Code definiert und schriftlich festgehalten [Schreier, 2010].

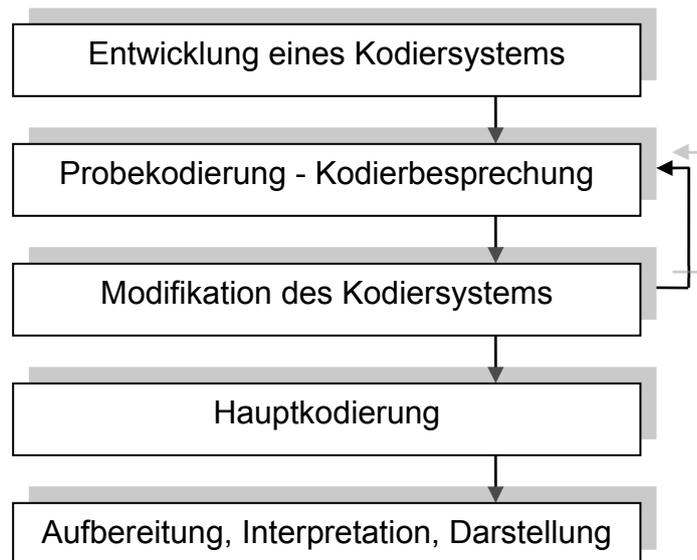


Abbildung 5: Übersicht deduktiv-induktive Kategorienbildung

Die Codes stellen die untere Kategorienebene dar und ermöglichen eine erste Ordnung des Interviewmaterials. Mehrere inhaltlich ähnliche Codes werden in einem zweiten Abstraktionsschritt zu einer Familie zusammengefasst. Es ergeben sich somit die in Abbildung 6 dargestellten Kategorisierungsebenen:

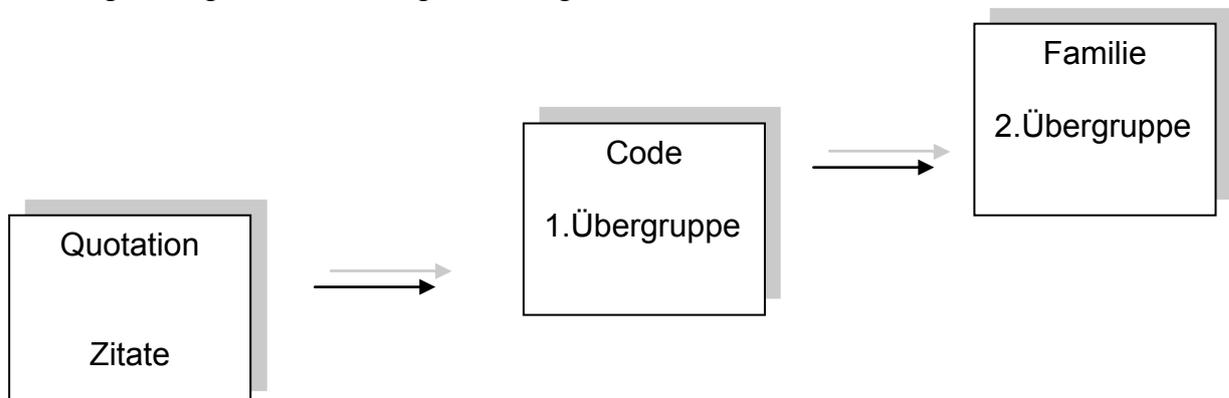


Abbildung 6: Kategorisierungsebenen generell

- **Quotation/Zitat:** Originaltextauszug aus einem Interview

- **Code:** Ein Code bezieht sich inhaltlich unmittelbar auf die Daten und fasst deren Inhalt zusammen. Ein Code stellt einen Überbegriff für eine gesamte Textstelle dar.

- **Familie:** Eine Familie fasst mehrere Codes und Konzepte inhaltlich zusammen.

4.5.2 Analyse anhand der strukturierten Inhaltsanalyse nach Mayring

Die Interviews wurden mehrfach gehört, die transkribierten Texte gelesen und Assoziationen anhand von schriftlichen Notizen festgehalten [Broom, 2005]. Von jedem Interview wurde eine Zusammenfassung erstellt, die auch prägnante Zitate aus dem Interview enthielt.

Um die Textabschnitte der Interviews einzelnen Codes zuordnen zu können, wurde die oben beschriebene gemischt deduktiv-induktive Kategorienbildung nach Mayring angewandt und zunächst ein Analyseraster erstellt [Jenker, 2007].

Um ein umfassendes Analyseraster zu entwickeln, wurden die für die Fragestellung relevanten Codes in Absprache mit der Arbeitsgruppe verfasst. Anschließend wurde eine Probecodierung durchgeführt. Passende Zitate im Interviewmaterial wurden systematisch den vorher entwickelten Codes zugeordnet. Um eine einseitige Zuordnung zu vermeiden, wurde der gesamte Codierungsprozess von zwei Mitgliedern der Arbeitsgruppe durchgeführt [Schreier, 2010]. Unabhängig voneinander wurde das Analyseraster auf ein erstes Interview angewandt.

Anschließend wurden die Resultate verglichen und diskutiert. Codes, die eine große Ähnlichkeit aufwiesen, wurden zusammengefasst und neue Codes in das Analyseraster eingefügt, wenn für möglicherweise relevante Zitate bisher kein passender Code vorhanden war. Durch dieses Vorgehen wurde der Verlust von relevanten Aspekten für die Fragestellung verhindert. Codes, bei denen Unstimmigkeiten auftraten, wurden klarer definiert. Anschließend wurde das überarbeitete Analyseraster auf ein weiteres Interview von zwei Mitgliedern der Arbeitsgruppe erneut angewandt und verglichen (siehe Abbildung 7).

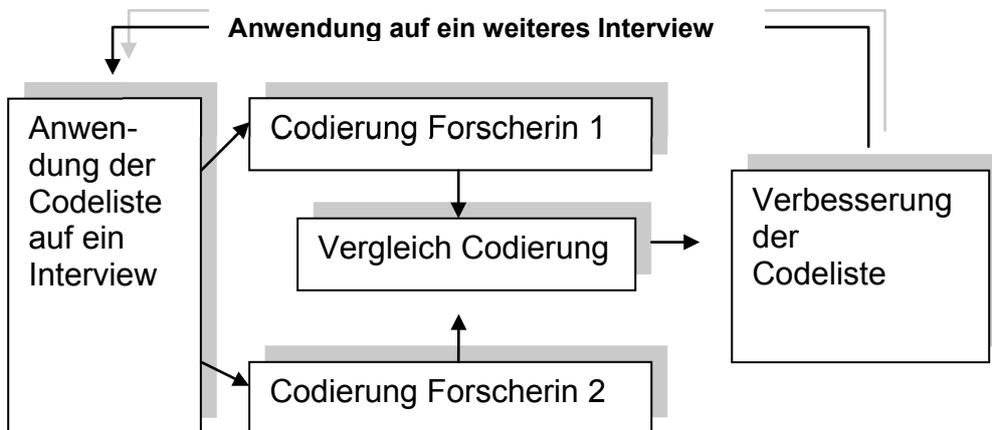


Abbildung 7: Entwicklung des Kodiersystems

Der beschriebene Prozess wurde wiederholt, bis ein einheitliches, auf das Material angepasstes Kategoriensystem entstanden war. Die Liste der entwickelten Codes ist im Ergebnisteil (Tabelle 3) dargestellt. Anhand von konkreten Beschreibungen wurde festgelegt, wann ein Zitat einem bestimmten Code zugeordnet werden konnte [Schreier, 2010].

Nach dem Prinzip der deduktiven Kategorienanwendung [Mayring, 2001] wurden anschließend die entsprechenden Zitate den jeweiligen Codes zugeordnet. Zwei Mitglieder der Arbeitsgruppe codierten sämtliche Interviews nach dem Kategoriensystem. Im Anschluss wurden die Resultate verglichen und kontrolliert.

Nach Abschluss des Codierungsprozesses wurden zunächst die Zitate eines Codes anhand von Schaubildern zueinander in Beziehung gesetzt. Die zugeordneten Zitate eines Codes wurden auf Übereinstimmungen und Widersprüche hin untersucht. Auf diese Weise entstanden Netzwerke (networks) von verschiedenen Aspekten eines Codes, die anhand von Schaubildern visualisiert wurden. Anschließend wurden die getroffenen Aussagen zu einem Themenbereich in kurzen Texten zusammengefasst.

In einem zweiten Schritt wurden die Codes einer höheren Kategorieebene, den Familien, zugeordnet.

Abbildung 8 veranschaulicht anhand eines Beispiels den Prozess vom Interviewzitat zu den zwei Kategorieebenen:

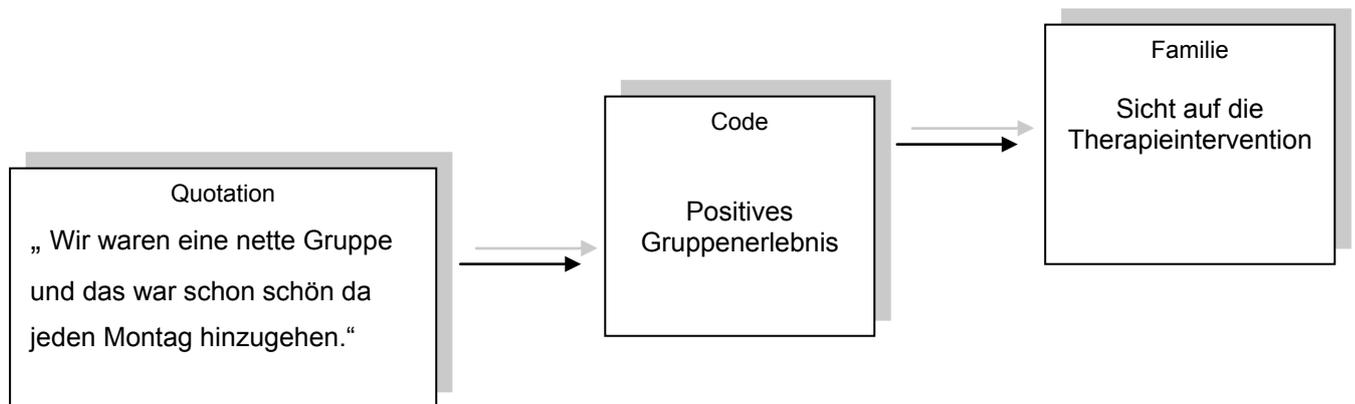


Abbildung 8: Kategorisierungsebenen anhand eines Beispiels

Mehrere Codes einer Familie wurden ebenfalls in Schaubildern dargestellt, um Beziehungen der einzelnen Kategorien zu veranschaulichen und Zusammenhänge im Material zu erfassen. Zum Analyseprozess gehörte auch das Verfassen von theoretischen Notizen und Reflektionen [Böhm, 2007]. In regelmäßigen Abständen wurde in einer Arbeitsgruppe zu qualitativer Forschung der Analyseprozess diskutiert. Dieser Austausch diente der Qualitätssicherung und ermöglichte eine Überprüfung der Ergebnisse. Zudem erweiterten Diskussionen über das Material anderer Mitglieder der Arbeitsgruppe die Sicht auf das eigene Material.

4.5.3 Analysesoftware

Für die Auswertung des Materials wurde die Analysesoftware Atlas-ti® (Version 5.2.0; 1993-2008; Atlas-ti scientific software development Berlin) verwendet. Dieses Programm unterstützt die Bearbeitung qualitativer Daten.

Für die Analyse wurde eine hermeneutische Einheit in Atlas/ti® angelegt, die am Ende alle 20 Interviewtranskripte enthielt. Innerhalb der hermeneutischen Einheit konnten die Transkripte systematisch codiert werden. Notizen konnten direkt im Material festgehalten werden. Gesprächsprotokolle und Transkriptionsnotizen wurden jedem Interview zugeordnet. Im Networkmanager wurde ein Großteil der Netzwerke erstellt und verwaltet. Mit Hilfe von Vergleichsfunktionen war es möglich, Beziehungen innerhalb eines Schaubildes anhand von beschrifteten Pfeilen und anderen Darstellungstools zu visualisieren.

4.6 Vergleich mit den Fragebögen des quantitativen Studienteils

Im Anschluss an die Interviewanalyse nach Mayring wurden die Ergebnisse aus den semistrukturierten Interviews mit den bearbeiteten Fragebögen aus der quantitativen Studie verglichen. Es stellte sich die Frage, inwiefern der Inhalt der Interviews mit den Fragebögen übereinstimmte und ob Schwierigkeiten bei den bearbeiteten Bögen erkennbar waren.

Jedes Interview wurde mit den dazugehörigen drei Fragebögen einer Person (Baseline, nach Therapieende, Follow-Up) systematisch verglichen und hinsichtlich Bestätigung und Widerspruch untersucht. Es wurde erfasst, für welche Antwortmöglichkeiten sich die Patienten bei den einzelnen Fragebogenitems entschieden hatten. Diese Angaben wurden mit den Aussagen in den Interviews verglichen.

Außerdem wurden Auffälligkeiten beim Ankreuzverhalten, wie das Auslassen von Items, ungültige Kreuze, doppelte Kreuze und handschriftliche Ergänzungen zu Items notiert.

Anhand der inhaltlichen und formalen Auffälligkeiten wurden Kategorien gebildet. Die entstandenen Kategorien wurden auf alle 60 Fragebögen angewandt. Auf diese Weise konnten Muster im Ankreuzverhalten sowohl bei einzelnen Patientinnen als auch bei der ganzen Studienpopulation untersucht werden.

5 Ergebnisse

20 Patientinnen wurden in die qualitative Studie eingeschlossen. Zehn Patientinnen hatten an den physiotherapeutischen Nackenübungen teilgenommen, zehn am Qigongtraining.

Die Studienpopulation war zu 100% weiblich mit einem Durchschnittsalter von 76,2 (Mittelwert) \pm 4,52 (Standardabweichung) Jahren und einer mittleren Schmerzdauer von 15,05 \pm 13,01 Jahren. Alle Patientinnen wohnten in Altenwohnanlagen. Von den Teilnehmerinnen besaßen 50% einen Hauptschulabschluss, 20% das Abitur und die restlichen 30% andere Abschlüsse.

Auf der VAS gaben neun der 20 Patientinnen am primären Endpunkt der quantitativen Studie [von Trott, 2009] eine Zunahme ihrer Schmerzen im Vergleich zur Baseline an, bei elf wurde eine Verringerung der Schmerzen festgestellt. Sechs Teilnehmerinnen der

Nackenübungsgruppe sowie fünf der Qigonggruppe gaben an, weiter zu trainieren, obwohl sich eine Verschlechterung auf der VAS gezeigt hatte (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Studienpopulation Übersicht 1

Patientin	Alter	Schulbildung	Weiterer Therapie-wunsch	VAS_0	VAS_3	Visuelle Analogskala
PN 1	69	1	Ja	69	71	
PN 2	75	3	Ja	22	67	
PN 3	71	1	Ja	46	12	
PN 4	76	1	Ja	47	70	
PN 5	67	1	Ja	30	26	
PN 6	79	1	Ja	42	51	
PN 7	75	2	Ja	38	52	
PN 8	70	3	Ja	48	21	
PN 9	82	2	Ja	48	79	
PN 10	81	4	Ja	50	49	
QG 1	75	1	Ja	48	59	
QG 2	76	3	Ja	34	11	
QG 3	76	4	Ja	33	66	
QG 4	77	4	Ja	41	36	
QG 5	78	2	Nein	71	79	
QG 6	85	1	Ja	47	86	
QG 7	81	1	Ja	63	48	
QG 8	81	1	Nein	26	6	
QG 9	73	1	Ja	20	32	
QG 10	77	3	Ja	21	8	

0 50 100

PN x: Teilnehmerin x der physiotherapeutischen Nackenübungsgruppe; **QG x:** Teilnehmerin x der Qigonggruppe;
VAS_0: VAS zur Baseline, eine hohe Punktzahl bezeichnet eine hohe Schmerzintensität; **VAS_3:** VAS nach drei Monaten Therapie zum primären Endpunkt; **Schulbildung:** 1 = Hauptschulabschluss, 2 = 10. Klasse, 3 = Abitur; 4 = anderer Schulabschluss; **Weiterer Therapiewunsch:** Angabe in Fragebögen, nach Studienende weiter trainieren zu wollen

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse aus den Interviews dargestellt, die anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ermittelt wurden.

In einem zweiten Teil wird anhand der bearbeiteten Fragebögen der Umgang der Patientinnen mit diesen beschrieben und mit den Aussagen in den Interviews verglichen.

5.1 Ergebnisse der Interviews

Nach Ende der Therapieintervention wurde mit den 20 Patientinnen ein Interview geführt. Die Interviewdauer betrug durchschnittlich $37 \pm 12,14$ Minuten. Die Interviews wurden anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Zunächst wurde ein Kategoriensystem erstellt und auf die Interviews angewandt. Es ergaben sich 35 Codes (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Codeliste

1.	Durchschnittsangaben	19.	Biographie
2.	Inhalt Items kritisiert	20.	Eigene Fürsorge
3.	Umfang	21.	Schmerzmedikamente
4.	Wiederholungen	22.	Körperliche Aktivität
5.	Unverständlich	23.	Spaß
6.	Mittig gekreuzt	24.	Neugierde
7.	Anmerkungen	25.	Nackenschmerzen
8.	Korrekte Bearbeitung	26.	Nackenschmerzen gebessert
9.	Haltung gegenüber Fragebogen	27.	Beweglichkeit
10.	Aussagekraft bezweifelt	28.	Positives Gruppenerlebnis
11.	Alltag	29.	Negatives Gruppenerlebnis
12.	Ängste	30.	Therapeutin
13.	Leistungsgedanke	31.	Vegetative Auswirkungen
14.	Generelle Limitationen durch Alter	32.	Psyche unverändert
15.	Weitere Erkrankungen	33.	Wohlbefinden
16.	Finanzen	34.	Weiteres Training
17.	Wohnsituation	35.	Kein weiteres Training
18.	Logistik		

In den nächsten Abschnitten werden die weiteren Ergebnisse der Interviewanalyse dargestellt. Zitate werden mit folgenden Abkürzungen und Satzzeichen abgebildet (siehe Abbildung 9):

P	Aussagen der Patientinnen
I	Aussagen des Interviewers
[PN x/Zahl]	Teilnehmerin x der physiotherapeutischen Nackenübungsgruppe mit Nummerierung des Absatzes im Interviewtranskript, in dem das Zitat zu finden ist
[QG x/Zahl]	Teilnehmerin x der Qigonggruppe mit Nummerierung des Absatzes im Interviewtranskript, in dem das Zitat zu finden ist
„Beispieltext“	Zitat aus dem Interview
<Beispieltext>	Texte von Fragebogenitems
(Beispieltext)	Autorenanmerkung
[...]	Von der Autorin ausgelassener Interviewabschnitt im Zitat

Abbildung 9: Legende Zitate 1

5.1.1 Anforderungen der Fragebögen aus Sicht der Patientinnen

In den Interviews wurde deutlich, dass die Fragebögen das Schmerzempfinden und die Therapiewirkung nur ungenügend abbilden konnten. Aus Sicht der Patientinnen widersprachen sich das persönliche Erleben und die Anforderungen des Fragebogens häufig. Im Folgenden werden die Kritikpunkte und Anforderungen aus der Patientenperspektive vorgestellt.

5.1.1.1 Durchschnittsangaben

Die Patientinnen beschrieben Schwierigkeiten mit den in den Fragebögen geforderten Durchschnittsangaben. In den Fragebögen wurden Generalisierungen von konkreten Sachverhalten verlangt. Da komplexe Erfahrungen anhand der Skalen in sehr reduzierter Form abgebildet werden mussten, hatten die Patientinnen nicht den Eindruck, dass die eigene Meinung durch die Fragebögen repräsentiert werden konnte.

Aus Patientensicht wären eindeutige Fragen, die präzise Antworten ermöglichen, wünschenswert.

Eine komplexe Situation mit einem Kreuz darstellen

Die Patientinnen hatten Schwierigkeiten, ihre persönlichen Erfahrungen anhand von Kreuzen auf dem Fragebogen abzubilden. Es frustrierte sie, eine komplexe Situation wie die eigene Erfahrung und das persönliche Schmerzempfinden mit einem einzigen Kreuz darstellen zu müssen. Besonders schwierig war diese Reduktion, wenn eine Frage nur mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden konnte. Nach Ansicht der Patientinnen wurden vielschichtige Phänomene dadurch auf ein sehr begrenzt aussagekräftiges Maß reduziert.

„Fragebögen sind immer furchtbar, weil man nie mit dem Kreuz das ausdrücken kann, [was man aussagen möchte]. Das ist eine Zwischenstufe zwischen der Frage und dem Ergebnis durch das Kreuz, was ja nur ja oder nein sagt. Meistens jedenfalls.“ [QG2/241]

Die meisten Patientinnen waren unzufrieden damit, dass sie sich anhand der Fragebögen nicht adäquat ausdrücken konnten. Obwohl ihnen eine Auswahl von Antwortmöglichkeiten angeboten wurde, fehlte aus ihrer Sicht häufig die zutreffende Antwort.

P: „Bei diesen Fragen da hat man oft Antworten, die zum Teil rein passen, zum Teil auch nicht, so dass man sagen würde: Ja so ist es, aber...“

I: „Und für das Aber gibt es dann keine Möglichkeit.“

P: „Gibt es keine Möglichkeit und das verfälscht das Bild.“ [QG10/011]

Vorgegebene Antwortmöglichkeiten hatten eine begrenzte Aussagekraft. Eine Patientin [PN2] berichtete, dass sie Anmerkungen neben die Items geschrieben habe. Auf diese Weise versuchte sie mit eigenen Worten ihre persönliche Situation zu erklären. In den Interviews wurde deutlich, dass vorgegebene Felder für Anmerkungen dem Bedürfnis nach Konkretisierung entsprochen hätten.

Bewegungsabhängiger Schmerz

Viele Patientinnen bemängelten, dass die Schmerzen nicht ausreichend differenziert erfragt wurden. So war es für die Patientinnen bei manchen Items nicht deutlich, ob

auch die Schmerzen angegeben werden sollten, die nur bei bestimmten Bewegungen auftraten. Von einigen Items der NPDS abgesehen, ermöglichten die Skalen keine Differenzierung in dieser Hinsicht. Die Patientinnen mussten sich entscheiden, welche Haltung oder Bewegung sie zum Bezugspunkt ihrer Schmerzbewertung nehmen wollten. Eine Patientin demonstrierte diese Problematik während des Interviews:

„Wenn ich nur so mache, tut es da weh. Und wenn ich so mache, tut es da weh. Aber jetzt ist er weg. Jetzt guck ich Sie an, jetzt hab ich nichts. Hab ich nun überhaupt keinen Schmerz oder hab ich nun welchen? Was hab ich denn dann, was würden Sie jetzt sagen?“ [QG2/318]

Die Patientin bewegte ihren Arm und erklärte, dass sie je nach Stellung des Armes vollkommen unterschiedliche Werte auf den Schmerzskaalen angeben müsste.

Eine andere Patientin [QG9] erläuterte, dass sie bestimmte Bewegungen im Alltag gar nicht mehr ausführte, um starke Schmerzen zu vermeiden. Sie war unsicher, ob sie diese Schmerzen in die Schmerzbewertung einbeziehen sollte.

Relativität von Schmerz

Um ihre Schmerzen auf den Skalen angeben zu können, verglichen die Patientinnen ihr aktuelles Schmerzempfinden mit früher erlebten Schmerzzuständen. Eine Patientin [QG2] nahm die Geburt ihrer Kinder als Maß für die größten erlebten Schmerzen und setzte ihre aktuellen Schmerzen dazu in ein Verhältnis. Zusätzlich wurden die eigenen Schmerzen mit den Schmerzen von anderen verglichen. Unterschiedliche Erfahrungen mit Schmerz führten aus Sicht der Patientinnen zu unterschiedlicher Einschätzung der Intensität auf den Skalen. Dies verunsicherte manche beim Ausfüllen, da sie nicht wussten, welche Bezugspunkte sie für ihre Einschätzung wählen sollten. Eine Patientin [QG9] äußerte die Vermutung, dass andere bei ihren Schmerzangaben übertrieben und dadurch das Verhältnis auf den Skalen verfälscht werden könnte. Manche vermuteten bei anderen Patientinnen stärkere Schmerzen als bei sich selbst.

„Ja wo schreibe ich es denn nun auf? Schreibe ich es in die Mitte hin oder bleibe ich lieber im vorderen Abschnitt? Dann denkt man wieder, ach Gott, gibt sicher Menschen, die noch ganz andere Schmerzen haben als du, also viel schlimmere.“ [QG2/322]

Schwierigkeiten mit Zeitvorgaben

Zusätzlich hatten die Patientinnen Schwierigkeiten, Angaben für den vom Fragebogen geforderten Zeitraum zu machen.

Beispielsweise forderten die VAS, die ADS und der SF-36 die Angabe bestimmter Parameter in Bezug auf die vorangegangene Woche. Es wurde jedoch nicht erfasst, dass sich der Schmerz in diesem vorgegebenen Zeitraum von anderen Wochen unterscheiden konnte.

Eine Patientin [PN8] veranschaulichte die Problematik an einem Beispiel. Innerhalb des erfragten Zeitraumes von einer Woche hatte diese Patientin starke Schmerzen im Knie und somit Schwierigkeiten beim Treppensteigen. Obwohl dies eine Ausnahme war, hätte die Patientin große Probleme beim Treppensteigen für diese Woche angeben müssen, um die Frage wahrheitsgemäß zu beantworten. Sie befürchtete, dass durch diese Angabe die Schmerzen als dauerhafter Zustand verstanden werden würden, da der Fragebogen ausschließlich diesen Zeitraum erfasste. Im Verlauf des Interviews beschrieb die gleiche Patientin:

„Ja, das ist schon solch eine Sache. <Überhaupt kein Schmerz> und dann glaub ich stand auch noch in der nächsten Woche oder ach nee, in den letzten sieben Tagen. Da kann passieren, dass ich überhaupt keinen Schmerz hatte und dann kann passieren, dass ich drei Wochen hintereinander Schmerzen habe. Also dieses ist nun ganz schwierig. Sogar die Skala hier, da können sie falsche Ergebnisse kriegen.“ [PN 8/201]

Zusätzlich konnte das Schmerzempfinden innerhalb des vorgegebenen Zeitraumes nicht differenziert abgebildet werden. Körperliche Einschränkungen und Schmerzen waren bei manchen tagesabhängig oder veränderten sich innerhalb von wenigen Stunden. Für ein variables Schmerzspektrum innerhalb einer Woche sollte jedoch nur ein Kreuz angegeben werden. Es war vielen Patientinnen unklar, was sie ankreuzen sollten, wenn sie an einem Tag starke und am nächsten Tag leichte Schmerzen hatten. Eine Patientin erklärte, sie könne die Items nur bearbeiten, wenn sie ihre Angaben einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb der angegebenen Woche zuordnen könne. Die Patientin war empört über die VAS, da es ihr unmöglich erschien diese zu bearbeiten.

„<Überhaupt kein Schmerz, maximal vorstellbarer Schmerz.> Das ist zum Beispiel eine Frage, die ich unmöglich finde, ja. <Vorstellbarer Schmerz. Durchschnittlich für die letzten sieben Tage. Beispiel, überhaupt kein Schmerz>, also das ist es nicht. Da hatte ich noch Schmerzen. <Maximal vorstellbarer Schmerz,> also das ist für mich eine Frage, die ich nicht normal beantworten kann. Also ich kann nur hier, hier müsste ich hinschreiben: zeitweise.“ [QG5/326]

Einige Patientinnen hätten gern angegeben, ob sich ihr Zustand nach Therapieende im Vergleich zur Baseline verbessert hatte. Die Frage nach dem Schmerzzustand innerhalb der vorangegangenen Woche bewerteten sie als ungenau und willkürlich. Sie zogen eine retrospektive Beurteilung der Veränderung des Gesundheitszustandes gegenüber der zweimaligen Erhebung der Schmerzintensität vor.

I: „Ok, dann hätte man zum Beispiel fragen müssen: ‚Wie sind Ihre Schmerzen im Vergleich zum Anfang gewesen?‘ “

P: „Ja, gebessert oder nicht gebessert. Das könnte man zum Beispiel auch sagen, dass man schreibt ‚gebessert‘ oder ‚ich fühle mich besser‘ so in der Art würde ich sagen. Aber hier also <überhaupt kein Schmerz>, also das könnte ich nicht beantworten, das stimmt nicht, <maximaler vorstellbarer Schmerz>.

I: „Und man musste ja nicht die beiden Extrempunkte nehmen, man kann ja irgendwo dazwischen sein Kreuz setzen.“

P: „Hmm, aber was bringt mir das, wenn ich das jetzt hier in der Mitte mache, <überhaupt kein Schmerz>. <Bitte setzen Sie ihr Kreuz auf der Skala.> Hmm, dann müsste ich die Mitte angeben hier. Jetzt wie es ist.“ [QG5/342]

Die Patientin hätte nach ihrem Schmerzempfinden ihr Kreuz in der Mitte platzieren müssen; ihrer Meinung nach wäre dies aber keine zutreffende Aussage.

Das Dilemma, welches durch die Forderung nach Durchschnittsangaben entstand, führte nach Ansicht einiger Patientinnen dazu, dass die Kreuze häufig mittig platziert wurden. Eine Patientin nahm an, dass keine der Patientinnen die Kreuze zu den Extrempunkten der Skalen geschrieben habe:

I: „Wir hatten dann auch die Frage: <Würden Sie diese Therapie weiter empfehlen?> Das haben auch fast alle mit ‚Ja‘ beantwortet: Und dann kam aber bei der Visuellen Analogskala, bei der Schmerzskala, da kam raus, dass sich gar

nicht so viel verbessert hat bei den Nackenschmerzen. Haben Sie dafür eine Erklärung?“

P: „Naja, weil sie das selber nicht so wissen, haben sie die Mitte genommen. Das kann man auch so schwer beurteilen. Jetzt haben sie, wo sie das Ding aufschreiben gerade einen positiven Tag: ‚Ja och eigentlich geht’s mir ganz gut, ja.‘ Der andere sitzt und sagt: ‚Tut genau so weh wie vorher‘, macht er dann dort sein Kreuz. Aber ich glaube, über die Mitte hinausgekommen ist wohl keiner, oder?“ [QG4/265]

Andere Patientinnen bestätigten, dass sie die Kreuze eher mittig anordneten, wenn sie keine adäquate Ankreuzmöglichkeit finden konnten.

Diese Vorgehensweise stellte für manche eine schnelle, unkomplizierte Lösung dar. Das Kreuzen in der Mitte vermittelte außerdem das Gefühl nichts Falsches anzukreuzen, da die Vermeidung von Extremen Sicherheit zu geben schien.

Eine Patientin [QG6] machte darauf aufmerksam, dass es das Ausfüllen erleichtern würde, wenn jede Antwortmöglichkeit genau beschriftet wäre und nicht wie bei manchen Skalen (VAS und NPDS) nur die Extrempunkte. Mit exakten Beschreibungen der Antwortmöglichkeiten könnte man falsche Einschätzungen bei den Skalen vermeiden.

5.1.1.2 Kritik am Umfang der Fragebögen und an Wiederholungen von Themen

Sechzehn Patientinnen fühlten sich von der Menge der Items überfordert. Einige vermuteten, dass sich niemand genügend Zeit genommen habe, um die vielen Fragen sorgfältig zu bearbeiten.

„Ich habe mit den Leuten nicht über dieses Dings (die Fragebögen) gesprochen, aber als ich das in die Hand kriegte, ich dachte um Gottes Willen, so ein langes Ding. Wer nimmt sich denn da wirklich die Zeit?“ [QG4/250]

Die durch den Umfang der Fragebögen entstandene Unzufriedenheit wurde durch den Eindruck der Wiederholung von Fragen- bzw. Fragenkomplexen noch verstärkt. In den vier validierten Fragebögen wurden teilweise dieselben Themen behandelt. Die Patientinnen hatten den Eindruck, dass manche Items sich doppelten und sie dadurch mit unnötigen Fragen belastigt wurden.

Eine Patientin [QG7] verstand das Ausfüllen des Fragebogens als Gegenleistung für die kostenlose Therapieintervention. Folglich wurde dies als Teil eines gleichberechtigten

Tauschhandels gesehen. Im Gegensatz zu einem Großteil der anderen Patientinnen empfand diese Studienteilnehmerin den Fragebogen nicht als Zumutung. Sie hatte im Interview eine positive Haltung gegenüber dem Fragebogen und beschwerte sich nicht über dessen Umfang.

Nach Ansicht einer anderen Patientin [PN7] ging es um den höchstmöglichen Wissensprofit für die Studierenden. Deswegen nahm sie die Mühe auf sich und kritisierte den Umfang der Fragebögen nicht.

5.1.1.3 Widerspruch zwischen Fragebögen und Studienfrage

Der Fragebogen erfasste Themen, die aus medizinischer Sicht mit chronischen Schmerzen der HWS in Verbindung gebracht werden konnten.

Basierend auf der Annahme, dass chronischer Nackenschmerz durch biologische, psychische und soziale Aspekte verursacht und beeinflusst wird, wurden viele verschiedene Bereiche erfragt. Allerdings wurde der Zusammenhang einiger Fragen zur Zielsetzung der Studie von den Patientinnen nicht erkannt. In den Fragebögen wurde auf Aspekte und Details Wert gelegt, die aus Sicht der Patientinnen nicht relevant waren, und somit sahen sie oft keine Schlüssigkeit der Fragen in Bezug auf die Studie. Acht Patientinnen zeigten ihre Irritation im Interview.

„Da waren eigenartige Fragen dabei, wo ich mich als erstes gefragt habe, bringt das denn wirklich was, hat das einen Zusammenhang?“ [PN2/252]

Besonders die Items der ADS wurden kritisiert. Fragen zu Anstrengung im Alltag, Appetit und Einsamkeit wurden nicht mit den Nackenschmerzen assoziiert. Dies traf auch auf Items wie Angst und Traurigkeit zu. Die Patientinnen sollten sich zum Beispiel dazu äußern, ob sie viel weinten. Im Interview erzählte eine Patientin [PN8] von der Beerdigung ihrer Freundin, wo sie viel geweint hatte. Die Patientin konnte nicht verstehen, warum das für die Wissenschaftler relevant sei.

Auch wenn einige Patientinnen durchaus nachvollziehen konnten, dass psychische Aspekte generell bei chronischen Schmerzen von Bedeutung sein könnten, waren sie mit der Art und Weise, wie die ADS dieses Thema behandelte, nicht zufrieden. Eine Patientin kritisierte das Item: <Während der letzten Woche haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen.> Die Patientin erinnerte, dass sie der Anruf

eines Mitgliedes der Arbeitsgruppe für die Terminabsprache des Interviews beunruhigt hatte.

„Wissen Sie, schon bei der ersten Frage: <Haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen während der letzten Woche?> Du lieber Himmel! Was hat mich letzte Woche beunruhigt, was mir sonst nichts ausmacht? Der Anruf gestern, der hat mich stark beunruhigt, weil ich gedacht habe, kann ja auch ein Ganove gewesen sein, der durch irgendwas Ihren Namen sich aneignet und nun bei mir eindringt und ich öffne freiwillig und freundlich die Tür.“ [QG2/306]

Die Patientin konnte damit ein Beispiel angeben, was sie in der vorangegangenen Woche beunruhigt hatte. Sie wusste jedoch nicht, welche Bedeutung ihre Erfahrung für das Bearbeiten des konkreten Items hatte und ob diese Erfahrung dem entsprach, was mit dem Item erfasst werden sollte.

Manche Patientinnen kritisierten die Fragebögen sehr emotional und machten ihren Ärger über die Fragen während des Interviews deutlich. Der Ärger führte bei einer Patientin nach eigener Aussage dazu, dass sie manche Items willkürlich bearbeitete. Sie konnte sich gut vorstellen, dass andere Patientinnen ähnlich reagierten:

P: „Diese Spalten, die fand ich so blöde, da dachte ich meine Güte, kann ich gar nicht beurteilen: <war alles zu anstrengend für mich>, <dachte ich, mein Leben sei ein einziger Fehlschlag>. Also nee, das waren so blöde Fragen.“

I: „Wo man dann so eine Aversion entwickelt hat, wo man gesagt hat, da habe ich sowieso keine Lust mehr.“

P: „Ja, wo man gesagt hat, da mach ich jetzt einfach ein Kreuz, ob das jetzt richtig ist oder falsch, also so. Ich halte die Antworten, die die Leute da zum Teil gegeben haben, ich schließe mich nicht aus, für sehr willkürlich. Ich habe da einfach mal ein Kreuz gemacht.“ [QG4/238]

Dieselbe Patientin erlebte die Fragen insgesamt als zu intim und gleichzeitig als oberflächlich. Sie fühlte sich durch die Fragen belästigt und war der Meinung, dadurch zu keinem Informationsgewinn beizutragen. Aus ihrer Sicht wurde ihre Zeit und Energie in Anspruch genommen, ohne dass sie darin einen Sinn erkennen konnte. Die Patientin war überzeugt, dass diese Situation maßgeblich zu einem willkürlichen Ausfüllprozess beitrug und eine negative Einstellung gegenüber den Fragebögen förderte.

Andere Patientinnen bestätigten eine beliebige Bearbeitung. Bei einigen Items konnten sie keine zutreffende Antwort geben und entschieden sich folglich willkürlich für eine Antwortmöglichkeit.

„Das ist ja auch manchmal ein bisschen schwierig gewesen das zu beantworten. Die Fragebögen waren auch manchmal so, dass ich dachte, ja was schreibe ich da jetzt hin. Muss ja irgendwas stehen. [...] Aber manchmal war das so an den Fragebögen, dass ich mir gedacht habe, da soll ja nun was stehen. Aber was ist nun für mich das, was ich ankreuze? Also bei manchen habe ich wirklich so Kreuze gemacht, wo ich dachte, naja, da muss was hin.“ [QG9/107]

Obwohl die Patientin sich nicht im Stande fühlte die Items adäquat zu bearbeiten, bemühte sie sich den Fragebogen vollständig auszufüllen und wollte kein Item auslassen. Andere Patientinnen ließen durchaus Items frei, wenn der Inhalt für sie bedeutungslos war.

5.1.1.4 Widerspruch zwischen Fragebögen und Lebenssituation der Patientinnen

Viele Patientinnen hatten den Eindruck, dass die Fragen nicht auf die spezifische Situation der Studienpopulation angepasst waren. Drei Patientinnen bemängelten, dass die Bögen inhaltlich nicht altersgerecht und somit nicht auf die Patientinnen zugeschnitten waren [PN2] [PN10] [QG4]. Fragen zum Autofahren, zu beruflicher Tätigkeit und zu technischen Geräten wie Computer seien eher für Jüngere relevant. Die Abnahme sozialer Kontakte im Alter erschwerte die Beantwortung mancher Items. Eine Patientin [PN2] kritisierte, dass die Auswirkungen der Nackenschmerzen auf soziale Beziehungen kaum erfasst werden könnten, wenn soziale Kontakte rudimentär oder gar nicht vorhanden seien. Aber gerade dies sei im Alter häufig der Fall.

Andere Patientinnen hatten altersunabhängig das Gefühl, dass der Fragebogen nicht ihre individuelle Situation erfassen konnte. Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten stimmten nur teilweise mit ihrer Realität überein und erschwerten ihnen vereinzelt das Ausfüllen der Fragebögen. Eine Patientin [PN8] überlegte beispielsweise, wie sie eine Frage zum Baden beantworten sollte, da sie nur eine Dusche besaß.

Fragen zur psychischen Verfassung wurden häufig nicht mit der eigenen Person in Verbindung gebracht. Einige Patientinnen versicherten, dass psychische Aspekte bei

ihnen keine Rolle spielten, da sie nicht „psychisch kaputt“ [QG8] seien. Sie konnten sich allerdings vorstellen, dass dieses Thema für andere Kursteilnehmerinnen relevant sei. Im Interviewverlauf wurde durchaus von Auswirkungen der Therapie auf das seelische Wohlbefinden berichtet.

„Und das habe ich als schön empfunden, beruhigend, meine Seele hat gequitscht. [...] Also ich würde als erstes sagen, [dass Qigong gut ist] für eine Seelenverkrampfung, [...] ich meine, ich hatte keine, aber ich habe gemerkt, dass ich dadurch freier war.“ [QG4/096]

Die Patientin wies explizit darauf hin, dass sie persönlich keine „Seelenverkrampfung“ habe. Dennoch habe ihr die Therapie auf seelischer Ebene gut getan.

5.1.1.5 Umgang mit der Rolle als Studienteilnehmerin

Eine der Patientinnen, die ebenfalls Schwierigkeiten mit den Fragen hatte, betonte, dass sie nicht über die Fragen urteilen wolle. Sie hatte großen Respekt vor einer wissenschaftlichen Studie und obwohl für sie einige Fragen nicht nachvollziehbar waren, bemühte sie sich, die Fragen möglichst genau zu beantworten.

„Wissen Sie, da habe ich auch nicht gewagt, darüber zu urteilen, jetzt während des Fragebogenausfüllens, weil ich erstens so mit beschäftigt war, das möglichst korrekt zu machen, für mich jetzt richtig zu beantworten. Na sicher habe ich bei der einen oder anderen gedacht, was ist denn das, aber - nee, habe ich im Allgemeinen nicht. Dazu habe ich doch vor der Medizin und ich weiß ja, das ist eine medizinische, also wissenschaftlich, medizinisch-wissenschaftlich doch grundiert diese Fragen, dazu habe ich dann davor doch zu viel Respekt.“ [QG2/245].

Die gleiche Patientin berichtete später im Interviewverlauf, dass sie nicht zufrieden gewesen war mit dem ausgefüllten Fragebogen, obwohl sie sich große Mühe gegeben habe. Wie noch zwei weitere Patientinnen erwähnte die Frau, dass sie das unbefriedigende Gefühl, nicht ganz korrekt und ehrlich sein zu können, schon bei der Beantwortung anderer Fragebögen bemerkt hatte.

„Ja, ja, ich war eigentlich froh, als ich fertig war, wie eine Schularbeit, die ich erledigt habe, so also nun wirklich nach bestem Wissen und Gewissen glaubte ich. Aber ganz zufrieden war ich nicht mit mir und auch nicht mit den Fragen und mit der Beantwortung durch mich. Also ich, ich war nicht - aber das ist mir mit anderen Fragebögen auch schon so gegangen [QG2/265].“

Wie diese Patientin bemühten sich noch andere, die Fragen korrekt und sorgfältig zu beantworten. Sie nahmen den Fragebogen sehr ernst und waren verunsichert, ob sie ihn angemessen bearbeiten könnten. Sie fürchteten dabei Fehler zu machen und hatten teilweise den Eindruck vor einer Schularbeit zu sitzen.

„Ich hoffe, ich habe alles richtig gemacht, das weiß ich auch gar nicht, ob ich das richtig gemacht habe.“ [PN9/163]

Die Unsicherheit war für eine Patientin der Anlass, sich Hilfe beim Bearbeiten des Fragebogens zu holen. Sie fragte telefonisch ihren Hausarzt und ihre Tochter um Rat, damit sie möglichst korrekt ausgefüllte Fragebögen abgeben konnte.

„Ich weiß jetzt nicht mehr, welche Frage das war. Da wusste ich wirklich nicht, was mach ich denn jetzt. Was Falsches wollte ich auch nicht eintragen und da hab ich dann meine Tochter angerufen und die ist Lehrerin und die hat auch überlegt, aber ich kann jetzt nicht sagen, was für eine Frage das war. Weiß ich nicht mehr. Die war so komisch gestellt.“ [QG8/207]

Die gleiche Patientin hatte angenommen, dass sie die Fragebögen falsch bearbeitet hatte und aus diesem Grund ein Interview stattfinden sollte.

5.1.1.6 Aussagekraft der Fragebögen

Die Patientinnen äußerten Bedenken hinsichtlich der Interpretation ihrer Angaben auf den Fragebögen. Sie sahen die Gefahr, dass bei der Auswertung ihr Kreuz anders verstanden werden könnte, als es von ihnen ursprünglich gedacht war. Aus ihrer Sicht sei dadurch die Auswertung sehr variabel. Ein Erkenntnisgewinn durch die Fragebögen wurde folglich bezweifelt.

„Also das konnte man einfach nicht klar beantworten. Ich weiß nicht, also ich hab es so, wie ich es gefühlt habe - ob Sie das nun verstehen? Was Sie da raus lesen, das ist nun die Frage [...] Also ich hab das Gefühl gehabt, nachdem ich das ausgefüllt habe, dass Sie da gar nichts richtig draus sehen können. So hab ich das Gefühl gehabt. [...] Ich müsste das vielleicht so sagen: Gar nichts auf die

Ausfüllbogen geben, aber darum geht es Ihnen ja hauptsächlich, nicht?“
[QG6/028]

Diese Patientin riet davon ab, die Fragebögen als Forschungsinstrument in der Studie zu verwenden. Sie hatte den Eindruck, dass es nicht möglich sei, dadurch realistische Informationen zu erhalten. So zog ein Großteil der Patientinnen ein Interview den Fragebögen vor.

„Die Fragen (im Fragebogen) machen keine richtige Aussage. Ich hätte es für besser gehalten, wenn man so wie Sie jetzt da sind, die Leute direkt befragt hätte. Hätte man sich die Mühe machen können, nehme ich an.“ [QG4/250]

Die Patientin vermutete, dass ein Interview mit einem Mehraufwand für die Arbeitsgruppe verbunden sei. Dieser Mehraufwand sei aber gerechtfertigt, da ein Interview zu einem größeren Informationsgewinn beitrage als die Fragebögen. In einem Interview könnten die individuell relevanten Informationen und Details besser vermittelt werden.

Eine Patientin [PN 5] verwies auf die Vorteile eines Fragebogens im Vergleich zu einem Interview. Ein Fragebogen ermögliche vor allem eine flexible Zeiteinteilung beim Ausfüllen und das mehrmalige Überprüfen angekreuzter Items.

5.1.2 Sicht der Patientinnen auf die Therapieintervention

Die Patientinnen versuchten, ihre persönliche Einschätzung der Therapieintervention sowie deren Auswirkung auf ihre Beschwerden anhand der Fragebögen darzustellen. Im Folgenden sollen relevante Aspekte zur Therapieintervention aus Patientensicht beschrieben werden. In den Interviews berichteten die Patientinnen von ihrer Motivation zur Studienteilnahme, von ihren Erwartungen an die Therapie und von dem Therapiegewinn.

5.1.2.1 Motivation zur Teilnahme an der klinischen Studie

Während sich die Items des Fragebogens auf die Nackenschmerzen konzentrierten, hatten die Patientinnen vielfältige Motivationen an der klinischen Studie teilzunehmen. Die Motivation wurde beeinflusst von der persönlichen Situation der Patientinnen. Ihr Alter, ihre Beschwerden und das spezifische Therapieangebot waren für sie von

Bedeutung. Die zentrale Motivation war, etwas für die eigene Gesundheit zu tun. Der Gedanke an Prävention spielte eine wichtige Rolle. Viele Patientinnen fürchteten sich vor dem Verlust von Fähigkeiten und besonders vor dem Verlust der Selbstständigkeit im hohen Alter. Selbstständigkeit und Agilität waren wichtige Aspekte; Bewegung wurde als gute Möglichkeit gesehen, diese zu stärken. Sie verstanden die Therapieintervention als eine nützliche Aktivität, verbunden mit der Fürsorge für sich selbst.

Die Notwendigkeit sich nicht gehen zu lassen und sich diszipliniert zu verhalten, gehörte zum Selbstverständnis vieler Patientinnen.

„Prophylaktisch und schon das Gefühl, also ich tue ja was für mich. Also da muss man schon ein bisschen aufpassen, dass man kein Übergewicht hat und so was, das gehört alles da mit rein. Da versuche ich schon ein bisschen danach zu leben. Ganz einfach, wenn Sie 71 sind, da sitzt Ihnen die Angst im Nacken. Sie wissen ja, was alles kommen kann.“ [PN8/180]

Eine Patientin betrachtete bei der Prävention nicht nur die persönlichen Vorteile, sondern auch die Folgekosten von Pflegebedürftigkeit für das Gesundheitswesen und die alternde Gesellschaft.

„Das Problem kommt ja nun immer mehr durch die Medien: Immer älter werden, immer älter werden und wenn sie dann zum Pflegefall werden, dann werden Sie noch länger den Kassen auf der Tasche liegen als wenn Sie sich einigermaßen fit [halten] - da steckt ja auch eine wirtschaftliche Sache dahinter.“ [PN10/118]

Die Patientin betonte, wie wichtig Therapieangebote für ältere Menschen seien, sowohl für das Individuum als auch für die Gesellschaft.

Einem großen Teil der Patientinnen fehlte Verständnis und Anerkennung im Alltag. Der Umgang mit älteren Menschen wurde kritisiert. Deswegen war die Rolle der eigenen Fürsorge von besonderer Bedeutung. Die Mehrheit der Patientinnen berichtete von Sparmaßnahmen, zahlreiche Angebote für ältere Menschen seien in letzter Zeit gestrichen worden. Das Therapieangebot durch die Studie wurde als willkommene Abwechslung zu dieser Situation gesehen.

Auch in den Interviews wurde der Wunsch nach Anerkennung deutlich. Die Patientinnen waren oft erzählfreudig und berichteten gern von den eigenen Erkrankungen und Beschwerden, von alltäglichen Erlebnissen und der eigenen Biographie. Sie schätzten es, dass sich jemand für ihre Erfahrungen, Meinungen und Probleme interessierte.

Die Patientinnen erhofften sich auch, durch die gezielte Bewegung in der Therapieintervention ihre Schmerzen zu minimieren. Ein komplettes Verschwinden der Schmerzen wurde allerdings nicht erwartet.

Sechs Patientinnen, die auf Medikamente angewiesen waren, wünschen sich, diese reduzieren zu können. Einige befürchteten Nebenwirkungen von der Schmerzmedikation. Eine Patientin erklärte:

„Da bin ich ja nun ganz konsequent, wenn ich mich nun nicht vor Schmerzen da herum winde, dann nehme ich auch keine Schmerztablette.“ [QG9/131]

Manche Patientinnen erhofften sich auch positive Auswirkungen auf andere Beschwerden; als Beispiel wurden Übergewicht und Knieschmerzen genannt. Eine Verbesserung der Beweglichkeit wurde ebenfalls angestrebt.

Die meisten hatten schon Erfahrungen mit verschiedenen Behandlungen und erhofften sich von der Therapie neue Impulse. Die Patientinnen freuten sich auf die Abwechslung und waren neugierig auf Übungen, die sie noch nicht kannten. Einige hatten eine genaue Vorstellung, an welcher Therapiegruppe sie gern teilnehmen wollten. Manche zogen die physiotherapeutischen Nackenübungen vor, da ihnen Qigong fremd war. Andere faszinierte gerade die Exotik am Qigong. Manche hatten Qigong schon gesehen und empfanden die Übungen als sehr harmonisch. Eine Patientin [QG2], die sich selbst als unsportlich beschrieb, war der Ansicht, dass die langsamen Bewegungen des Qigong besser zu ihr passen würden als die physiotherapeutischen Nackenübungen. Sie hoffte deshalb, der Qigonggruppe zugeteilt zu werden.

Das kostenlose Angebot im Haus und das speziell für Senioren konzipierte Programm kamen den Patientinnen sehr entgegen. Eine Patientin erwähnte, es wäre ihr unangenehm, mit Jüngeren zu trainieren, da im Alter „das Bein nicht mehr so hoch und nicht mehr so schön gerade“ [PN8] gehe.

Organisierte Kurse waren eine willkommene Hilfestellung, da die Patientinnen durch die gefühlte Verpflichtung motiviert wurden in Bewegung zu bleiben.

„Also dass ich weiter bewegt werde. Alleine macht man ja doch nichts, das ist der innere Schweinehund. Bei älteren Menschen ist das sowieso schwerer. Wenn dann was weh tut, und man schwerfälliger ist und so weiter und das nicht so klappt [...] Macht man dann doch nicht alleine. Man muss da Anleitung haben und auch eine Motivation.“ [PN9/117]

Zusätzlich zu den genannten Gründen war es für eine Patientin [PN8] wichtig, mit ihrer Teilnahme zu einer Doktorarbeit beitragen zu können. Obwohl sie sich erst gegen Ende des Interviews an diesen Aspekt erinnerte, versicherte sie, dass dies eine wichtige Rolle für sie gespielt habe.

5.1.2.2 Therapiegewinn

Viele Erwartungen an die Studie erfüllten sich für die Patientinnen und sie waren insgesamt zufrieden mit den Kursen. Während bei den Fragebögen der Therapieerfolg primär an der Verbesserung der Nackenschmerzen gemessen wurde, waren für die Patientinnen auch noch weitere Aspekte bedeutsam.

Beide Therapieinterventionen wurden als hilfreich und für die Altersgruppe als angemessen betrachtet. In den Kursen hatten die Patientinnen eine Methode erlernt, mit der sie eigenständig ihre Gesundheit fördern können. Viele Patientinnen waren stolz, wenn sie aus eigenem Antrieb auch nach Ende der Therapieintervention weiter übten. Unabhängig von der Therapie wurde die Bedeutung der regelmäßigen Durchführung der Übungen betont. Allein die Bewegungsmöglichkeit durch die Studie wurde von einigen Teilnehmerinnen als gewinnbringend gewertet, unabhängig von der Auswirkung der Intervention. Die Beweglichkeit verbesserte sich bei vielen, was einen deutlichen Gewinn für die Patientinnen darstellte.

Einige Patientinnen empfanden das Aufrechterhalten ihres gesundheitlichen Zustandes, also die Verhinderung einer Verschlechterung, als befriedigendes Ergebnis.

In den Interviews wurde deutlich, dass bei über der Hälfte der Patientinnen die Nackenschmerzen reduziert werden konnten. Die beschriebenen positiven Effekte auf den Körper beschränkten sich besonders bei der Qigonggruppe nicht nur auf die Nackenschmerzen und die Beweglichkeit. Es wurden vegetative Auswirkungen, wie zum Beispiel körperliche Wärme und eine tiefere, befreite Atmung durch die Übungen festgestellt. Die Patientinnen berichteten auch von einem veränderten, ganzheitlichen Körperbewusstsein und einem rücksichtsvolleren Umgang mit dem eigenen Körper.

Das allgemeine Wohlbefinden, die innere Ruhe und der Entspannungseffekt waren besonders für die Teilnehmerinnen der Qigonggruppe eine willkommene Ergänzung.

Für neun von zehn Patientinnen war dies der zentrale Gewinn durch Qigong und stellte einen wichtigen Grund dar, diese Therapieform auf eigene Kosten fortzusetzen.

Auch die Tatsache, dass die Therapieintervention in einer Gruppe stattfand, war für die Patientinnen von Bedeutung. Ein Großteil erlebte die Gemeinschaft von „Leidensgefährtinnen“ [QG2/126] als positiv. Da nur ältere Menschen teilnahmen, stellte sich die Angst, mit den anderen sportlich nicht mithalten zu können, als unbegründet heraus. Eine Patientin berichtete, dass sie gerade den Vergleich mit anderen als tröstlich empfand. Da diese auch Schwierigkeiten hatten, konnte sie eigene Beschwerden relativieren und sehen, dass andere „genauso dran sind“ [QG2/102] wie sie selbst.

Einige empfanden die Gruppe als störend, weil sie sich auf die Bedürfnisse der anderen einstellen mussten. Sie fühlten sich dadurch in ihrem Therapiefortschritt aufgehalten. Nach ihrem Eindruck wurde während der Kurse zu viel „dazwischen gequatscht“ [PN3/065].

Für alle Patientinnen war das Lob der Kursleiterinnen während der Therapieintervention sehr wichtig. Diese konzipierten ein Programm speziell für die Senioren und berücksichtigten dabei deren Schwierigkeiten und Bedürfnisse, was ein Gefühl von Wertschätzung vermittelte. Alle Patientinnen betonten die Kompetenz ihrer Therapeutinnen. Durch deren Fachwissen wurde das Ausführen falscher Bewegungen verhindert. Die Patientinnen vertrauten den freundlichen und motivierenden Therapeutinnen und schätzten die positive Erfahrung im Vergleich zu Leiterinnen früherer Kurse.

Das macht man dann lieber, wenn man merkt, dass der andere kompetenter zu sein [scheint] als der Therapeut, der dann das abhandelt. Ja, ich hab sie sehr geschätzt. [...] Ich hab sie sehr geschätzt. Das drückt mein Gestottere aus.“ [QG2/102]

Die Patientinnen erlebten den persönlichen Kontakt mit der Therapeutin als angenehm im Vergleich zu der als anonym empfundenen Beantwortung der Fragebögen.

5.2 Ergebnisse der Fragebögen in Bezug zum Interview

Die 20 Patientinnen hatten zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten (zur Baseline, nach der dreimonatigen Therapieintervention und zum Follow-up nach sechs Monaten) die Fragebögen ausgefüllt.

Im Anschluss an die Interviewanalyse wurden die Fragebögen der Patientinnen systematisch durchgesehen und thematische sowie formale Auffälligkeiten notiert und

kategorisiert. Die drei Fragebögen einer Person wurden miteinander verglichen und zum Interview in Bezug gesetzt. Zusätzlich wurden die entstandenen Kategorien auf alle 60 Fragebögen angewandt und somit auch diese untereinander verglichen.

Tabelle 4: Studienpopulation Übersicht 2

Teilnehmerin	VAS Differenz, Baseline/ 3 Monate	Alter	Hauptkritikpunkte an den Fragebögen	Interviewzitat
PN 1	0,8	69	Umfang der Bögen zu groß, Wiederholungen, fehlende Antwortmöglichkeiten	„Dass es das nicht gab, was man haben wollte als Antwort.“
PN 2	4,5	75	Durchschnittsangaben Erkenntnisgewinn bezweifelt	„Da waren eigenartige Fragen dabei.“ „Wie sollen die ausgewertet werden?“
PN 3	- 3,4	71	Widerspruch Items und Studienfrage, Wiederholungen	„Hat sich wiederholt und man wusste gar nicht was man ankreuzen sollte.“
PN 4	2,3	76	Wenig Kritikpunkte, Widerspruch Items und Studienfrage	„Für mich war es problemlos.“
PN 5	- 0,4	67	Bemüht Bogen korrekt zu bearbeiten, Durchschnittsangaben	„Es war ganz schön heftig.“ „Man hat versucht die richtige Frage zu beantworten.“
PN 6	0,9	79	Widerspruch Items und Studienfrage	„Was wollen die eigentlich jetzt wissen?“
PN 7	1,4	75	Nutzen des Fragebogens unklar, Durchschnittsangaben	„Was das überhaupt nutzen soll, diese Frage?“
PN 8	- 2,7	70	Bögen nicht aussagekräftig	„Da können Sie falsche Ergebnisse kriegen.“
PN 9	3,1	82	Fragen unschlüssig, Fragen entsprechen nicht dem Erfahrungshorizont der Patienten	„Das sagt nicht das aus, was damit für Sie praktisch erreicht werden soll.“
PN 10	- 0,1	81	Nicht altersgerecht, ungenau, Durchschnittsangaben	„Man wusste trotzdem nicht genau: Wo machst du dein Kreuz hin?“

QG 1	1,1	75	wenig Aussagen zum Fragebogen, Durchschnittsangaben	„Machst du das richtig, ist das genau?“
QG 2	- 2,3	76	Durchschnittsangaben	„Fragebögen sind immer furchtbar.“
QG 3	3,3	76	Fragebogen ist umfangreich	„Ach du liebe Zeit, was wollen die hier denn alles wissen?“
QG 4	- 0,5	77	Unschlüssigkeit der Items auf Studienfrage	„Diese Spalten, die fand ich so blöde.“ „Da mach ich jetzt einfach ein Kreuz.“
QG 5	- 1,5	78	Kritisiert Inhalt der Fragen	„Dass das so viel Wenn und Aber gibt.“
QG 6	- 1,1	85	Wiederholungen, Durchschnittsangaben, Inhalt der Fragen kritisiert	„Gar nichts auf die Ausfüllbögen geben.“
QG 7	- 2,3	81	Wenig Kritikpunkte, Unschlüssigkeit der Items	„Wusste ich nicht, warum die Fragen gut sind.“
QG 8	- 2,0	81	Bedacht auf korrektes Ausfüllen	„Ob ich das auch richtig beantwortete?“
QG 9	1,2	73	Frustr, willkürliche Kreuze	„Muss ja irgendwas stehen.“
QG 10	- 1,3	77	Kritisiert Inhalt	„Die Fragen sind sowieso scheußlich.“

PN x: Teilnehmerin x der physiotherapeutischen Nackenübungsgruppe, **QG x:** Teilnehmerin x der Qigonggruppe;
VAS Differenz VAS-Wert am primären Endpunkt minus VAS-Wert der Baseline;

Es wurden Kategorien für die Untersuchung der Fragebögen gebildet. Diese beinhalteten sowohl inhaltliche Aspekte als auch formale Auffälligkeiten.

Tabelle 5: Kategorien Fragebögen

1.	Randnotizen	6.	Nicht beantwortete Items
2.	Doppelte Kreuze	7.	Korrigierte Kreuze
3.	Therapiewunsch	8.	Zufriedenheit mit Therapie
4.	Körperlich fit sein wollen	9.	Seelische Probleme
5.	Schmerzmedikamente	10.	Bögen mit Unterschrift

Da die Grundlage dieser Arbeitsschritte primär die Fragebögen waren, soll im Folgenden die Darstellung leicht verändert werden.

[PN x]	Teilnehmerin x der physiotherapeutischen Nackenübungsgruppe
[QG x]	Teilnehmerin x der Qigonggruppe
„Beispieltext“	Randnotizen, die von den Patientinnen zum Fragebogen geschrieben wurden
<Beispieltext>	Texte von Fragebogenitems

Abbildung 10: Legende Zitate 2

Anhand der bearbeiteten Fragebögen konnte festgestellt werden, wie die Patientinnen tatsächlich mit den Anforderungen umgingen. Mit unterschiedlichen Strategien und Vorgehensweisen versuchten sie, die Fragebögen zu bearbeiten und dem Dilemma zwischen Anforderung und eigenem Anspruch zu begegnen.

Interessant gestaltete sich der Vergleich von Fragebögen und Interviews.

Patientinnen, die im Interview sehr emotional und ausführlich über die unterschiedlichen Erfahrungen mit den Fragebögen berichteten, hatten oft eher unauffällige Fragebögen mit wenigen Bemerkungen [QG2] [QG4] [QG9] [QG8] [PN8]. Umgekehrt wiesen die Fragebögen einiger Patientinnen viele interessante Randbemerkungen auf, obwohl im Interview die Bögen schnell abgehandelt wurden [PN5] [PN7]. Bei anderen Patientinnen gab es eine deutliche Übereinstimmung zwischen den Aussagen in den Interviews und dem bearbeiteten Fragebogen [QG1] [QG3] [PN5].

5.2.1 Umgang mit den Anforderungen der Fragebögen

5.2.1.1 Randnotizen

Viele Patientinnen hatten das Bedürfnis ihre angekreuzten Antworten näher zu erläutern. Informationen, die die Patientinnen zusätzlich relevant für das Studienteam hielten, wurden in kurzen Stichpunkten hinzugefügt. 15 Patientinnen notierten mindestens eine Bemerkung zu den Items, die nicht explizit erfragt wurde.

So beantwortete eine Patientin [PN7] die Frage nach der Häufigkeit sportlicher Tätigkeit mit „einmal pro Woche“. Sie ergänzte die vorgegebene Information mit der Dauer „30 oder 60 Minuten!“ und schrieb außerdem zu dem Item „mit Partner oder alleine“.

Dieselbe Patientin ergänzte eine Frage zur Häufigkeit von Stürzen. Sie gab an, einmal gestürzt zu sein und wollte die Situation näher erläutern: „ Beim Schlittern im Schnee“.

In der NPDS wollte diese Patientin ihre Schmerzen spezifizieren und ergänzte: „Im Lendenwirbelbereich und in den Knien“. Ihre Schmerzäußerung bezog sich also nicht auf den Nacken, obwohl die NPDS ausschließlich Nackenschmerzen erfasst. Ohne die Notiz hätte die Arbeitsgruppe ihre Angabe als Bewertung ihrer Nackenschmerzen interpretiert.

Eine weitere Patientin erklärte ausführlich ihr Kreuz auf der VAS: „Ich absolviere täglich meine erlernten Übungen, nur so gelingt es mir relativ schmerzfrei zu sein [PN6].“

Bei einem Item der NPDS zum <Arbeiten über Kopf> kreuzte eine Patientin an, dass dies nicht möglich sei. In eigenen Worten hatte sie dann zusätzlich ergänzt: „Darum mache ich es nicht“ [QG10].

Das Item <Wie steif ist Ihr Nacken?> wurde von einer anderen Patientin [QG1] nicht verstanden. Sie schrieb ein Fragezeichen neben die Skala.

Vier Patientinnen hatten den Fragebogen namentlich unterschrieben. Möglicherweise war dies Gewohnheit; allerdings kann angenommen werden, dass Anonymität bei diesen Patientinnen keinen primären Stellenwert hatte. Dies stimmt mit den Aussagen in den Interviews überein. Die Mehrheit setzte sich für persönliche Befragungen ein, bei denen im Erhebungsprozess keine Anonymität gewährleistet werden kann.

In den Interviews wurde der Wunsch nach Kontakt und Austausch mit dem Studienteam deutlich. Dies konnte auch bei den Fragebögen vermutet werden. So nutzten zwei Patientinnen den Fragebogen für Mitteilungen an die Arbeitsgruppe.

Eine Patientin bedankte sich für die Mühe und die Therapiemöglichkeit und sie bekräftigte, dass ihr der Kurs viel Freude gemacht habe [PN7].

Die andere Patientin notierte: „Danke, der Kurs hat mir viel gebracht, ich habe die Übungen in meinen Tagesablauf übernommen und arbeite somit täglich an meinem HWS+LWS-Syndrom, um die Muskeln beweglich und somit möglichst schmerzfrei zu erhalten.“ [PN6]

5.2.1.2 Ersatz der Kreuze durch schriftliche Angaben

Eine Patientin [QG5] schrieb bei vier Items der NPDS Worte in die Skalen anstatt ein Kreuz zu zeichnen. So beantwortete sie die Fragen mit Begriffen wie „selten, zufrieden, wenig“. Sie kritisierte die Skalen auch deutlich im Interview, wo sie beschrieb, dass sie diese nicht beantworten konnte. Da sie von der NPDS nur vier Fragen mit Worten

beantwortete und die restlichen Items kreuzte, ist davon auszugehen, dass sie das Konzept verstanden hatte, für diese Items aber keine passende Ankreuzmöglichkeit für sich sah.

Eine andere Patientin [QG6] ging bei drei Items der NPDS mit gleicher Strategie vor. Ein Beispiel: „Beeinträchtigen die Schmerzen Sie bei Aktivitäten wie Essen, Anziehen und Hygiene?“ Die Patientin schrieb in die Kästchenreihe deutlich „Anziehen“ und fügte kein Kreuz hinzu.

Einige Patientinnen unterstrichen als Antwort die ausgeschriebenen Extrempunkte der Skalen. Dies konnte sowohl bei der VAS als auch bei der NPDS beobachtet werden. Ein Kreuz wurde nicht dazu geschrieben.

Eine andere Strategie bestand darin, die Kreuze direkt neben die Extrempunkte zu platzieren. Anstatt auf der Linie ein Kreuz zu zeichnen, setzte eine Patientin (PN5) ein Kreuz direkt neben der Beschriftung der VAS <überhaupt kein Schmerz>.

Eine Patientin [QG6] erwähnte im Interview, dass genaue Beschriftungen der Ankreuzmöglichkeiten hilfreich wären, um falsche Einschätzungen auf den Skalen zu vermeiden.

5.2.1.3 Doppelte Beantwortung und korrigierte Kreuze

Weitere Besonderheiten waren Items, die mit zwei Kreuzen an unterschiedlichen Positionen bearbeitet wurden. Sieben Patientinnen hatten mindestens ein Item doppelt ausgefüllt, eine Patientin [QG 6] innerhalb ihrer drei Fragebögen sechs Mal. Deutlich häufiger waren korrigierte Kreuze. Zwölf Patientinnen hatten mindestens ein Item mit zwei Kreuzen bearbeitet, aber deutlich eines davon als ungültig markiert.

5.2.1.4 Umgang mit Beispielskalen

Der VAS war eine ausgefüllte Beispielskala vorangestellt mit dem Ziel, die Bearbeitung der Skala zu erleichtern. Zwei Patientinnen schrieben zusätzlich zu dem Kreuz in der VAS, die sie verwenden sollten, ein weiteres Kreuz in die Beispielskala [QG4] [QG7]. Die von diesen Patientinnen angegebenen Kreuze waren an geringfügig unterschiedlichen Positionen in der Beispielskala und in der zum Ausfüllen vorgesehenen Skala.

Bei zwei weiteren Patientinnen befand sich das Kreuz bei der VAS genau auf der Höhe des Beispielkreuzes. Inwiefern die Patientinnen versucht haben das Beispiel möglichst genau zu kopieren, ist leider nicht nachvollziehbar, da sie im Interview keine Aussage dazu machten und auch in den Fragebögen keine Erläuterungen hinzugefügt hatten [QG5] [PN9].

5.2.1.5 Auswahl von Beispielangaben

Auch anhand der ausgefüllten Fragebögen wurde deutlich, dass die Patientinnen präzise Antworten gegenüber einer Generalisierung vorzogen.

Um das Verständnis der Fragen zu erleichtern, waren einige Items mit Beispielen versehen. Manche Patientinnen markierten einzelne Beispielpunkte. So wählte eine Patientin [PN7] bei einem Item des SF- 36 unter drei Beispielen: „sich beugen, knien, bücken“, das zweite Beispiel aus. Bei ihrer Beantwortung wollte sie sich anscheinend ausschließlich zu Einschränkungen beim Knien äußern.

Manche Items der NPDS bestanden aus einer `Oder-Frage`. Ein Satzteil wurde von den Patienten unterstrichen, wenn sich die Beantwortung nur darauf beziehen sollte. Zwei Patientinnen [PN1] [QG4] unterstrichen bei dem Item: <Wie schwierig ist es für Sie, nach oben oder unten zu sehen?> den für sie zutreffenden Begriff <nach oben>.

5.2.1.6 Eigene Zeitangaben

Die Zeitangaben in den Fragebögen wurden nicht streng eingehalten. Häufig wurden die Fragen thematisch beantwortet, ohne den vorgegebenen Zeitraum zu berücksichtigen. Falls die Aussage nicht in den vom Fragebogen geforderten Zeitrahmen fiel, wurde der für die Patientinnen zutreffende Zeitraum schriftlich hinzugefügt. So schrieb eine Patientin bei einem Item, das sich auf die letzten drei Monate beziehen sollte: „Das ist länger her, in den letzten sechs Monaten“ [QG10].

Eine andere Patientin erwähnte bei der Frage nach Arztbesuchen in den letzten drei Monaten: „Termin Orthopädie am 27.10. zwecks Behandlung“ [PN 7]. Dieser Termin sollte zum Zeitpunkt der Erhebung drei Wochen später stattfinden.

Eine Patientin [PN4] beantwortete das gleiche Item, welches die Häufigkeit der Arztbesuche erfasste, mit dem Kommentar „laufend“. Für die Auswertung des Fragebogens war diese unspezifische Aussage nicht zu bewerten.

Zeitangaben wurden auch von den Patientinnen spezifiziert, wenn eine Maßnahme zwar innerhalb des angegebenen Zeitraumes stattgefunden, aber kürzer gedauert hatte als dieser.

5.2.1.7 Fragen nach der psychischen Befindlichkeit

In den Interviews verneinten die Patientinnen häufig die Frage nach psychischen Veränderungen.

Anhand verschiedener Items des Fragebogens sollte die psychische Verfassung der Patienten erfasst werden. Die ADS, der SF-36 und auch die NPDS enthielten Fragen zu diesem Themenbereich. Wie bei den Interviews zeigte sich, dass die Patientinnen kaum Zusammenhänge zwischen ihrer psychischen Verfassung und ihren Schmerzen sahen. Am deutlichsten wurde dies bei folgendem Item der NPDS: <Wie haben Ihre Schmerzen Ihre Einstellung zum Leben und zur Zukunft verändert? (Depression, Hoffnungslosigkeit).> Auf einer Skala war ein Kreuz zwischen den Angaben <keine Veränderung> und <vollständig verändert> anzugeben.

Bei den insgesamt 60 Fragebögen der 20 Patienten wurde bei 28 die Extremposition <keine Veränderung> angekreuzt. Nur in einem Fragebogen wurde die andere Extremposition gewählt. Bei 46 Bögen befand sich das Kreuz im unteren Drittel der Skala, also tendenziell bei der Angabe <Keine Veränderungen>.

5.2.1.8 Ergänzung der ADS

In den Interviews wurde inhaltlich vorrangig die ADS kritisiert, da viele Patientinnen keinen Bezug zur Studienfrage sahen. Die 20 Items der ADS hatten vier Antwortmöglichkeiten: <selten, manchmal, öfters, meistens.> Vorrangig wurden die Items mit „selten“ (0) beantwortet. Die niedrigen Werte deckten sich mit den Aussagen in den Interviews.

Einer Patientin [QG10] fehlte die Antwortmöglichkeit „nie“. Deswegen fügte sie diesen Punkt bei sieben von 20 Fragen hinzu. Eine weitere Patientin [QG7] schien die gleichen Schwierigkeiten zu haben. Sie ergänzte in der Aufgabenstellung bei selten: „(nie)“ und bei meistens: „(immer)“.

In den Fragebögen 2 und 3 nach der Therapieintervention wurden <nie> und <immer> in die ADS aufgenommen.

5.2.1.9 Nicht beantwortete und willkürlich bearbeitete Items

Alle Patientinnen beantworteten mindesten ein Item nicht. Davon waren alle Skalen außer der VAS betroffen.

Sehr auffällig war das Ankreuzverhalten bei zwei Items der NPDS. Dies waren die Fragen nach der Beeinträchtigung durch Nackenschmerzen beim Autofahren und bei beruflichen Aktivitäten: <Beeinträchtigen die Schmerzen Sie beim Autofahren?> mit den Extrempunkten <überhaupt nicht>, <Auto fahren nicht mehr möglich> und <Beeinträchtigen die Schmerzen Ihre beruflichen Tätigkeiten> mit den Extrempunkten <überhaupt nicht>, <kann nicht arbeiten>. Keine der Patientinnen beantwortete die beiden Items zu den drei Fragebogenerhebungen vollständig. Bei den Interviews hatte nur eine Patientin explizit auf diese beiden Items hingewiesen.

17 Patientinnen waren bei der Beantwortung inkonsequent, indem sie die Items zu manchen Zeitpunkten bearbeiteten, zu anderen nicht. Eine Patientin ließ beide Items nur im ersten Bogen aus, eine im zweiten und eine andere im dritten Bogen.

Eine Patientin [QG2], die das Item im ersten und zweiten Bogen beantwortet hatte, setzte im dritten Bogen kein Kreuz und ergänzte stattdessen: „Ich kann nicht Autofahren.“ Wiederum eine andere Patientin [PN9] notierte im ersten Fragebogen: „Fahre kein Auto“ und „Rentnerin“. In dem Fragebogen, der drei Monate später bearbeitet wurde, kreuzte sie das Item, verzichtete aber auf Anmerkungen.

Einer Patientin [QG10] war die Frage nach beruflichen Tätigkeiten zu ungenau. Sie fragte anhand einer Notiz nach: „Am Laptop?“ Diese Patientin strich „beruflich“ einfach durch. Die Frage nach Nackenschmerzen im Allgemeinen war für sie leichter zu beantworten als der konkrete Bezug auf berufliche Tätigkeiten.

Eine Patientin [QG2] kreuzte bei dem Item: <Beeinträchtigen die Schmerzen Ihre beruflichen Tätigkeiten?> den Extrempunkt auf der Skala <Überhaupt nicht> an. Daneben notierte sie: „Bin nicht berufstätig“. Ohne diesen Kommentar hätte man zu der falschen Einschätzung gelangen können, die Patientin sei schmerzfrei. Da sie nicht berufstätig ist, wollte sie lediglich ausdrücken, dass dies Item für sie nicht relevant war.

Es fanden sich weitere Beispiele für die Bearbeitung von Items, zu denen die Patientinnen inhaltlich keinen Bezug hatten. So bearbeitete eine Patientin [PN2] ein Item zu Familienangehörigen, obwohl sie im Interview erwähnte, dass sie keine Familienangehörigen mehr habe.

Auch die Frage nach der Wirksamkeit von Schmerzmitteln wurde oft nicht gekreuzt. Eine Patientin erklärte dazu: „Ich nehme keine.“ [QG10]

Eine andere Patientin notierte: „Nie, da ich sie nicht vertrage / Magen.“ [PN9] Diese Randbemerkungen stimmen mit dem im Interview geäußerten Wunsch der Patientinnen überein, möglichst wenige Schmerzmedikamente einzunehmen.

An anderer Stelle im Fragebogen gaben elf Patientinnen an, in den letzten drei Monaten keine Schmerztabletten genommen zu haben.

5.2.2 Sicht der Patientinnen auf die Therapie in den Fragebögen

5.2.2.1 Motivation

Körperlich fit zu bleiben hatte große Priorität für alle Patientinnen. Dieses Item wurde von allen im oberen Bereich bei <sehr wichtig> angekreuzt. 12 Patientinnen wählten den Extrempunkt und betonten damit das Gewicht dieser Aussage. Auch in den Interviews wurde dieser Aspekt häufig hervorgehoben.

Auf dem Baselinefragebogen konnten die Patientinnen angeben, an welcher Therapieintervention sie bevorzugt teilnehmen wollten. Das Interesse war etwa gleich auf die beiden Therapiegruppen Qigongtraining und physiotherapeutische Nackenübungen verteilt. Eine Patientin [PN5], die gern am Qigongkurs teilnehmen wollte, ergänzte zu ihrer Angabe: „kenne ich noch nicht“. Wie in den Interviews zeigte sich hier die Neugier auf neue Übungen und Konzepte. Fünf Patientinnen hatten keine Präferenz bei den Therapieangeboten.

5.2.2.2 Therapiewirkung

Neunzehn der zwanzig Patientinnen waren laut Fragebogen mit der Therapie sehr zufrieden. Insgesamt 18 Patientinnen äußerten Interesse daran, den Kurs nach Studienende fortzusetzen.

Ein großer Teil vermutete, dass die Therapieintervention auch bei anderen Beschwerden, zum Beispiel bei Knieschmerzen oder Schmerzen der Lendenwirbelsäule, wirksam sein könnte.

Bei fünf Patientinnen zeigte sich auf beiden Schmerzskalen (VAS und NPDS) eine Verbesserung, bei vier Patientinnen eine Verschlechterung der Symptome im Vergleich zur Baseline.

Neun Patientinnen notierten widersprüchliche Tendenzen hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung der Symptomatik je nachdem, ob sie die VAS oder die NPDS bearbeiteten. Bei einer Patientin [PN4], die im Interview deutlich auf eine starke Schmerzreduktion im Nackenbereich durch die Therapie hingewiesen hatte, zeigte sich anhand der VAS eine Verschlechterung der Schmerzsymptomatik.

Bei den Fragebögen hatten die Patientinnen die Gelegenheit einen Wunsch für weitere Therapien anzugeben. Wie bei den Interviews bevorzugten die Patientinnen Angebote, die explizit auf Senioren ausgerichtet waren: „Altersgemäße Gymnastik“ [QG4] wurde in diesem Zusammenhang genannt oder „Angebote, die die geistige und körperliche Kondition halten und fördern“ [QG10].

Die Trainingsgruppe hatte im Interview eine wichtige Rolle gespielt; der Fragebogen hingegen konnte die Bedeutung für die Patientinnen nur ungenügend erfassen. Zwar wurde erfragt, ob eine Gruppe für die Patientinnen relevant sei. Es wurde jedoch nicht differenziert, welche Aspekte den Patientinnen wichtig erschienen. Eine Patientin notierte im Fragebogen: „Übe leider nicht allein, macht keinen Spaß.“ [PN9]

Wie in den Interviews schon deutlich wurde, hatten die Therapeutinnen eine bedeutende Funktion für die Studienteilnehmerinnen. In den Fragebögen wurden sie von allen Patientinnen als sehr sympathisch bewertet.

6 Diskussion

6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Fragebögen konnten nach Ansicht der Patientinnen wesentliche Aspekte des persönlichen Erlebens nicht erfassen. Dazu gehörten die eigene Motivation zur Studienteilnahme, die Erfahrung in den Kursen sowie die Therapiewirkung. Die Schwierigkeiten lagen nicht im Bereich der formalen Anforderungen des Ausfüllens, sondern darin, ihre Situation in dem vorgegebenen Format abzubilden. Besonders die Forderung nach Durchschnittsangaben (z.B. mittlere Schmerzen in den letzten 7 Tagen bei der VAS) wurde als problematisch angesehen, da für die Darstellung einer

komplexen Situation nur ein Kreuz auf einer Skala vorgesehen war. Die Patientinnen befürchteten zudem, dass diese reduzierten Angaben von den Wissenschaftlern falsch interpretiert werden könnten. Aus Sicht der Patientinnen gab es außerdem Widersprüche zwischen manchen Items der Fragebögen und ihrer persönlichen Lebenssituation sowie zwischen den Items und der Studienfrage.

Um dem Dilemma zwischen Anforderung und eigenem Anspruch zu begegnen, bearbeiteten die Patientinnen die Fragebögen mit unterschiedlichen Strategien. Besonders häufig wurden die Fragebögen mit Randnotizen ergänzt, um die eigene Erfahrung möglichst nachvollziehbar darzustellen. Es wurde jedoch auch eine willkürliche Bearbeitung von Items beschrieben.

Viele Patientinnen bezweifelten die Aussagekraft der Fragebögen und bevorzugten eine direkte Kommunikation mit den Wissenschaftlern in Form eines Interviews.

6.2 Stärken und Schwächen des methodischen Vorgehens

6.2.1 Generelle Forschungsmethodik

Qualitative Methoden haben in der Medizin in den letzten Jahrzehnten immer mehr an Akzeptanz gewonnen [Barbour RS, 2003; Higginbottom, 2004]. Sie ermöglichen durch ihren offenen Ansatz eine subjektorientierte Forschung [Mayring, 2002]. Indem sich der Wissenschaftler auf die Perspektive des Befragten einlässt, kann er neue Aspekte entdecken, die mit quantitativen Verfahren kaum zu ermitteln wären [Kvale, 2007]. Im Gegensatz zu quantitativen Ansätzen verfolgt die qualitative Forschung nicht das Ideal der Objektivität, sondern behandelt Subjektivität als eigenständige Größe, die sie genau reflektiert. Da es das Ziel dieser Arbeit war, die Konzepte und Ansichten von Patienten nachzuvollziehen und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Bearbeitung von Fragebögen zu erfassen, boten sich qualitative Methoden an. Sie konnten zeigen, wie ältere Patienten Schmerzskalen interpretieren und bewerten.

Zwanzig Teilnehmerinnen wurden in die Studie eingeschlossen. Diese Anzahl scheint vor dem Hintergrund quantitativer Datenerhebungen gering, ist jedoch für qualitative Arbeiten angemessen [Broom, 2005]. Bei qualitativen Studien wird angestrebt durch umfassendes Verständnis die Sicht des Befragten nachzuvollziehen und so eine differenzierte Aussagekraft über die Thematik zu erhalten, die die quantitative Forschung durch hohe Teilnehmerzahlen erreicht.

Die vorliegende Untersuchung basierte auf einer bereits abgeschlossenen randomisierten kontrollierten Studie, bei der validierte Fragebögen verwendet wurden. So war ein Vergleich zwischen den Fragebögen der quantitativen Studie und den Interviewaussagen der qualitativen Studie möglich. Mayring empfiehlt, Analysestrategien differenziert einzusetzen und auch nach einer Kombination qualitativer und quantitativer Strategien zu suchen [Mayring, 2001]. Die Auswertung und Gegenüberstellung von Fragebögen und Interviews in der vorliegenden Arbeit ermöglichte ein umfassendes Verständnis dafür, wie die Patientinnen die Fragebögen einschätzten und wie sie mit diesen umgingen. Die Patientinnen hatten im Rahmen der klinischen Studie an Bewegungstherapien teilgenommen. Sie konnten sich darauf beziehen und konkrete Beispiele nennen, um die Schwierigkeiten mit den Fragebögen darzustellen. Ein weiterer Vorteil war die Vertrauensbasis, die durch positive Erfahrungen bei der Bewegungstherapie verstärkt wurde und eine offene Atmosphäre während der Interviews förderte.

Neben den genannten Vorzügen eines zweiteiligen Studienprojekts muss beachtet werden, dass Limitationen aus der quantitativen Studie zum Teil auch auf die vorliegende Arbeit zutreffen, vor allem in Bezug auf die Studienpopulation.

6.2.2 Studienpopulation

Die Studienpopulation der qualitativen Studie bestand zu 100% aus Frauen. Auch in der quantitativen Studie war die Studienpopulation zu einem Großteil (95%) weiblich [von Trott, 2009]. Die öffentliche Ausschreibung war sowohl an Männer als auch an Frauen gerichtet. Ein Grund für die große Anzahl angemeldeter Frauen war mit Sicherheit der hohe Frauenanteil in der älteren Zielgruppe [Statistisches Bundesamt, 2009]. Zusätzlich gibt es Hinweise, dass Frauen eher als Männer bereit sind, ihre Gesundheit aktiv zu fördern [Fraser, 2007]. Vorstellbar ist außerdem, dass Männer durch den vorhersehbaren Frauenüberschuss von einer Teilnahme abgeschreckt wurden oder die angebotenen Bewegungstherapien nicht ihren Wünschen entsprachen. Ob eine Untersuchung von Männern ähnliche Ergebnisse aufweisen würde, ist an dieser Stelle nicht zu beantworten. Für eine Studie zu chronischen Nackenschmerzen war die Studienpopulation durchaus angemessen, da primär ältere Frauen von Beschwerden der Halswirbelsäule betroffen sind [Lansinger, 2007]. Auch die Bereitschaft zur Studienteilnahme führte zu einer Selektion. Es ist davon auszugehen, dass Patienten,

die sich zu einer kontinuierlichen Bewegungstherapie bereit erklären, ein Mindestmaß an körperlicher Leistungsfähigkeit, Offenheit und Kooperationsbereitschaft mitbringen. Die Studienpopulation war mit einem Durchschnittsalter von 76,2 Jahren ungewöhnlich alt. Die Arbeit kommt somit der Forderung nach, Studien mit einer im Vergleich zu ihrer soziodemographischen Bedeutung meist unterrepräsentierten Studienpopulation durchzuführen [Ho, 2007]. Man kann nicht ohne Weiteres davon ausgehen, dass Ergebnisse aus Studien mit jüngeren Teilnehmern auch auf ältere Patienten zutreffen [Gunzelmann, 2002]. Einer der Gründe für Studien mit eher jüngeren Teilnehmern ist die mit zunehmendem Alter immer häufiger auftretende Demenzerkrankung [Ertel, 2008]. Vor Beginn der quantitativen Studie wurden aus diesem Grund die kognitiven Fähigkeiten im Rahmen des Aufnahmegesprächs anhand des Mini Mental State [Folstein, 1975] getestet.

6.2.3 Interviews

Interviews sind eine häufige Erhebungsform qualitativer Daten. In einem qualitativen Interview kann der Wissenschaftler erfahren, welche Meinungen der Interviewte zu verschiedenen Themen hat, wie er sie interpretiert und in welchen Kontext er sie setzt [Kvale, 2007]. Es existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Techniken und Verfahren. Neben Einzelinterviews gehören Gruppendiskussionen bzw. Fokusgruppen dazu, welche den Vorteil haben, dass sich Teilnehmer innerhalb des Gespräches aufeinander beziehen können. Allerdings können einzelne Teilnehmer die Diskussion dominieren, während Einzelinterviews einen geschützten Rahmen auch für sensible Themen bieten [Flick, 2007]. Die ungeteilte Konzentration auf den jeweiligen Interviewpartner fördert die Offenheit der Befragten und der Interviewer kann auf diese Weise die individuelle Sichtweise der Patienten wahrnehmen [Przyborski, 2006].

Aus diesem Grund entschied sich die Arbeitsgruppe für eine Datenerhebung in Form von Einzelinterviews. Zusätzlich konnten die Teilnehmerinnen auf diese Weise in ihrer vertrauten Umgebung befragt werden und mussten nicht den Weg zu einem Treffpunkt zurücklegen, was für manche Patientinnen problematisch gewesen wäre.

Einzelinterviews werden primär nach dem Grad der Strukturierung unterteilt. Sie können vom freien Erzählen im narrativen Interview bis zu einer festgelegten Frage-Antwort-Folge im strukturierten Interview reichen [Broom, 2005]. In der vorliegenden Studie wurde die Datenerhebung mit semistrukturierten Interviews durchgeführt.

Semistrukturierte Interviews finden in klinischen Studien häufig Anwendung, da sie eine Fokussierung auf die Fragestellung bei erhaltener Flexibilität bieten [Bryman, 2001]. Durch die Anlehnung an den Interviewleitfaden war eine an der Thematik orientierte Befragung gewährleistet; gleichzeitig konnten die Patienten für sie bedeutsame Aspekte ansprechen, auch wenn sie von den vorher konzipierten Fragen abwichen. Der Leitfaden gab dem Interview eine Grundstruktur. Allerdings stand der Gedankengang des Interviewten im Vordergrund, an welchen der Leitfaden während des Interviews flexibel angepasst wurde [Kühn, 2000].

Die Interviews mit den älteren Patientinnen waren häufig geprägt von unvollständigen Sätzen und gern wurde von anderen Themen als dem unmittelbaren Studienthema berichtet. Gerade für diese Situation bot das semistrukturierte Interview gute Ansatzpunkte. Anhand des Leitfadens konnte der Interviewer den Gesprächsverlauf wieder auf die Fragestellung lenken und bei Unklarheiten nachfragen.

Auch wenn das semistrukturierte Interview einige Vorteile bot, wären für weitere Studien zu Verfahren der Selbstbeurteilung kognitive Interviews und somit eine andere Interviewtechnik zu empfehlen. Bei kognitiven Interviews werden die Patienten anhand der Technik des lauten Denkens (think aloud) direkt beim Ausfüllen der Fragebögen aufgefordert, ihre Gedanken zu verbalisieren [Prüfer, 2010]. Dieses Vorgehen kann genauer die konkreten Schwierigkeiten in Bezug auf verschiedene Fragebögen erfassen [Adamson, 2004]. Kognitive Interviews waren bei dieser Studie nicht möglich, da die Patientinnen die Fragebögen zu Beginn des qualitativen Studienteils bereits beantwortet hatten. Um dennoch konkrete Anmerkungen zu einzelnen Items zu ermöglichen, wurde den Patientinnen ein Beispielfragebogen bei der Durchführung der Interviews vorgelegt.

Eine weitere Limitation war der späte Zeitpunkt der Interviews, die einige Wochen nach Therapieende stattfanden, da erst nach Auswertung der Fragebögen die genaue Gestaltung der Interviews feststand. Auch hier war der vorgelegte Beispielfragebogen hilfreich, um die Erinnerung zu unterstützen.

Um einen Verlauf zu erfassen, ist es häufig aufschlussreich, zwei Interviews mit einer Person zu verschiedenen Zeitpunkten durchzuführen [Murray, 2009]. Für das Thema der vorliegenden Studie war ein Interview jedoch ausreichend. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Schwierigkeiten der Patientinnen mit den Fragebögen

innerhalb von wenigen Wochen deutlich verändert hätten und andere Ergebnisse erzielt worden wären.

6.2.4 Analyse des Materials

Für die Auswertung der Interviews wurde die strukturierte, qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt, um eine systematische Bearbeitung des Interviewmaterials zu ermöglichen [Mayring, 2007]. Die strukturierte, qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring beinhaltet unter anderem die gemischt deduktiv-induktive Kategorienbildung [Schreier, 2010] sowie die anschließende deduktive Kategorienanwendung. Das bedeutet, dass zuerst anhand der Interviews ein Analyseraster aus Codes erstellt und anschließend an das Material adaptiert wird. Ist dies abgeschlossen, werden diese Codes auf das gesamte Material angewandt [Mayring, 2000]. Beim Vorgehen nach Mayring werden somit nur die Inhalte des Materials analysiert, die von einem zuvor generierten Code erfasst werden. Textpassagen, die nicht durch Codes abgedeckt sind, werden nicht weiter berücksichtigt [Flick, 2007].

Eine häufig angewandte, alternative Vorgehensweise zur Inhaltsanalyse nach Mayring stellt die „Grounded Theory“ [Glaser, 1967] dar. Bei der Grounded Theory werden sämtliche Aussagen der Teilnehmer in Codes gefasst, indem die Kategorien während des Analyseprozesses aus dem gesamten Material entwickelt werden. Die Theorie erwächst somit aus den Daten [Böhm, 2007]. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass keine wichtigen Informationen verloren gehen. Allerdings ermöglicht die Grounded Theory nicht von Anfang an die Fokussierung auf einen Themenbereich. Aufgrund der zielgerichteten Fragestellung dieser Arbeit sollten konkrete und detaillierte Antworten generiert werden. Muster und Themen in Bezug auf eine bestimmte Fragestellung können eher durch die strukturierte Inhaltsanalyse erfasst werden [Patton, 2002].

Der gesamte Analyseprozess wurde im ständigen Austausch innerhalb der Arbeitsgruppe durchgeführt. Die Codierungen, Theoriebildungen und der Arbeitsprozess wurden in monatlichen Datensitzungen vorgestellt und diskutiert. Dieses Vorgehen gewährleistete die Qualitätssicherung der Arbeit [Press, 2005].

Die Codierung des Materials durch zwei Mitglieder der Arbeitsgruppe stellte sicher, dass alle für das Kodierungssystem relevanten Aussagen erfasst wurden und verhinderte eine einseitige Betrachtung des Materials. Der Vergleich einzelner Codezuordnungen zu bestimmten Textabschnitten, die von mehreren Wissenschaftlern

unabhängig bearbeitet wurden, wird als Interkoderreliabilität zu den Gütekriterien der Inhaltsanalyse gezählt [Mayring, 2007]

6.3 Diskussion der Ergebnisse

6.3.1 Anforderungen der Fragebögen aus Sicht der Patientinnen

6.3.1.1 Durchschnittsangaben

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass die verwendeten validierten Fragebögen das Schmerzempfinden und die Therapiewirkung aus Patientensicht nur ungenügend erfassen konnten. Sehr häufig bemängelten die Patientinnen die in den Fragebögen geforderten Durchschnittsangaben. Komplexe Erlebnisse sollten anhand von reduzierten Angaben auf den Fragebögen abgebildet werden. Diese Reduktion ermöglicht theoretisch eine zügige Bearbeitung [Litcher-Kelly, 2007]. Das wäre im Sinne der Patientinnen gewesen, da sie den Umfang der Fragebögen ohnehin kritisierten. Die Reduktion komplexer Ereignisse führte jedoch dazu, dass sie mehr Zeit und Aufwand aufbringen mussten, um die vorgegebenen Items möglichst realitätsnah zu bearbeiten. Wenn ein einziges Item einen weiten Erfahrungsrahmen abbilden soll, ist ein großes Maß an Interpretationsarbeit seitens des Patienten erforderlich. Die Antwort kann dann stark von Kontextfaktoren beeinflusst werden [Knauper, 2003]. Insbesondere bei Unklarheiten ziehen Probanden Kontextinformationen, zum Beispiel die Gestaltung des Fragebogens, Antwortalternativen und die vorgestellte Intention des Fragenden hinzu, um den Sinn einer Frage zu erschließen. Um eine fundierte Antwort auf Fragen geben zu können, sind nach Krosnick folgende Schritte erforderlich: (1) Interpretation der Frage und Erschließen des Inhalts, (2) Absuchen des Gedächtnisses nach relevanter Information, (3) Integration dieser Information in ein einzelnes Urteil und (4) Übersetzen des Urteils in eine Antwort durch Auswahl einer Antwortalternative [Krosnick, 1999]. Es wird deutlich, dass die gewissenhafte Beantwortung eines Fragebogens mit zahlreichen Items für eine Person eine erhebliche Anforderung darstellen kann, wenn die Fragen die potentielle Komplexität eines Sachverhaltes vereinfachen.

Die Patientinnen benannten konkrete Beispiele für ihre Kritik an den Durchschnittsangaben. Besonders die Forderung, eine Angabe in Bezug auf einen bestimmten Zeitraum zu machen, wurde bemängelt. Die Länge vorgegebener Zeitperioden hat einen Einfluss auf das Antwortverhalten von Patienten. Ein langer

Zeitraum erweckt bei Patienten den Eindruck, dass nur wirklich bedeutende Ereignisse benannt werden sollen, während ein kurzer Zeitraum suggeriert, dass jedes einzelne Ereignis in diesem Zeitabschnitt erfasst werden soll [Winkielman, 1998]. Unabhängig von der Länge war die Festlegung bestimmter Zeitperioden aus Patientensicht problematisch, da Schmerz nicht als stabiles Phänomen erlebt wurde. Auch andere wissenschaftliche Arbeiten bestätigen dies [Ong, 2006; Watanabe, 2009]. Eine amerikanische Studie hat bei Rheumapatienten anhand von kognitiven Interviews untersucht, wie Patienten auf der VAS mit einer Referenzzeit von einer Woche die Schmerzintensität angeben [Broderick, 2006]. Die meisten Patienten waren bei den kognitiven Interviews nicht in der Lage, kohärent zu beschreiben, wie sie beim Ausfüllen vorgehen sollten. Gut 30% der Patienten empfanden das Ankreuzen auf der VAS in Bezug auf die vorangegangene Woche moderat bis extrem schwer. Es wurden ganz unterschiedliche Muster deutlich, welche Schmerzen letztlich in der Angabe berücksichtigt wurden. So bezogen manche Patienten schmerzlose Zeitabschnitte in die Bewertung mit ein, andere nicht. Die Autoren betonen, dass die Ergebnisse solcher Schmerzbefragungen, wenn auch häufig angewandt, zu wenig aussagekräftigen Ergebnissen führen können. Sie folgern, dass die vermeintlich einfache Aufgabe, sich an Schmerz zu erinnern, ein komplexes Phänomen ist. Bezug nehmend auf die Aussagen der Befragten in unserer Studie könnte man allerdings davon ausgehen, dass nicht das Erinnern an Schmerzzustände die primäre Herausforderung darstellt, sondern die Anforderung, ein variables Schmerzspektrum anhand der VAS abzubilden. Der Fragebogen, der eine Komplexitätsreduktion für die Auswertung durch die Wissenschaftler anstrebt, war komplexitätserzeugend für die Patienten, da sie ein hohes Maß an Interpretation aufwenden mussten. Die Patientinnen versuchten, sich bei der Schmerzangabe an früheren persönlichen Erfahrungen, aber auch an den Erzählungen und Beobachtungen von Bekannten zu orientieren. Um die Items beantworten zu können, mussten sie zunächst entscheiden, was starker Schmerz und schwacher Schmerz bedeutet. Anschließend mussten sie ihre aktuelle Situation in ein Verhältnis zu diesen Größen setzen [Idvall, 2008; Ong, 2006]. Die Patientinnen betonten, dass die Selbsteinschätzung individuell sehr variabel sei. Was für die eine Person auf einer Skala zur Erfassung der Schmerzintensität eine sechs bedeutet, kann für eine andere Person ein vier sein [Stinson, 2006]. In der vorliegenden Studie fanden

die Patientinnen es folglich problematisch, wenn auf Grundlage dieser Tatsache ein objektiver Vergleich der Patientenangaben angestrebt wurde.

Auch die Interpretation von bearbeiteten Schmerzskalen durch die Wissenschaftler ist in der Regel nicht so gradlinig und einfach, wie sie auf den ersten Blick erscheinen mag [Williamson, 2005], da Patienten oft versuchen, viele Informationen anhand eines einzigen Kreuzes zu kommunizieren [Paterson, 2004]. Ein zentraler Einwand gegen die Verwendung von standardisierten Fragebögen ist folglich die Einschränkung eines Sachverhalts, der nur ausschnittsweise erfasst wird und somit zu einer Verzerrung des Ergebnisses auf Grund der einseitigen Betrachtung des Forschungsgegenstandes führen kann [Lamnek, 1993].

Größtenteils waren die Patientinnen unserer Studie frustriert über diese Situation. Sie befürchteten, dass die ausgefüllten Fragebögen falsch verstanden werden könnten und somit falsche Interpretationen oder einseitige Betrachtungen aus ihren Angaben resultierten.

Anhand von standardisierten Fragebögen streben Wissenschaftler intra- und interindividuelle Vergleichbarkeit und somit Objektivität an [Basler, 1999]. Das Ausmaß individueller Interpretationsmöglichkeiten soll möglichst gering gehalten werden. Allerdings kann bei Fragebögen, die auf Grund der Reduktion komplexer Sachverhalte ein hohes Maß an Interpretation des Patienten und letztlich auch des Wissenschaftlers fordern, nur von einer scheinbaren Objektivität ausgegangen werden. Anhand der Angaben auf den Fragebögen ist nicht immer klar ersichtlich, welche Bedeutung hinter der Angabe steht.

6.3.1.2 Widersprüche im Ausfüllprozess

In den Interviews berichteten die Patientinnen von Widersprüchen zwischen der Fragestellung der Studie und den einzelnen Items. Manche Themen wurden gar nicht mit der Studie in Verbindung gebracht und folglich wurde die Schlüssigkeit für die Studienfrage bezweifelt. Außerdem entsprachen einige Items nicht der individuellen Erfahrung der Patientinnen. In den Skalen sollten sie Items bearbeiten, die ihrer Meinung nach keine Bedeutung für ihre persönliche Situation hatten, während gleichzeitig aus ihrer Sicht bedeutsame Aspekte nicht abgebildet werden konnten.

Diese Phänomene wurden in Bezug auf verschiedene Fragebögen, u.a. für verschiedene Schmerzskalen und den SF-36, bereits beschrieben [Hickey, 2005; Holen, 2006; Jenkinson, 1996; Mallinson, 2002; Sherwood, 2000].

Viele Patientinnen der vorliegenden Studie waren über diese Widersprüche empört. Einige schwenkten von dem Anspruch eines korrekten Ausfüllprozesses zu einer willkürlichen und oberflächlichen Beantwortung um, wenn sie keine Möglichkeit sahen, die Items adäquat zu bearbeiten.

Das Ausmaß, in dem eine Person sich um eine vorurteilslose und gewissenhafte Antwort bemüht, wird als „optimizing“ bezeichnet [Krosnick, 1999]. Oberflächliche Beantwortungen der Frage werden auf der anderen Seite mit dem Begriff „satisficing“ beschrieben. „Satisficing“ wird (a) durch eine hohe Schwierigkeit der Aufgabe, (b) durch geringe Fähigkeiten des Probanden zur optimalen Beantwortung und (c) durch eine geringe Motivation des Befragten zur optimalen Beantwortung begünstigt. Folglich kann die Art der Fragen in einem Fragebogen „satisficing“ provozieren und somit dem wissenschaftlichen Erkenntnisinteresse zuwider laufen. Sowohl die Adhärenz der Patienten, also die Einhaltung der gemeinsam von Patient und Arzt gesetzten Therapieziele, als auch die Validität der Messinstrumente werden aus Sicht von Holen et al. durch inadäquaten Inhalt von Fragebögen negativ beeinflusst [Holen, 2006].

6.3.1.3 Erfassung der psychischen Gesundheit

Sowohl in den Interviews als auch bei den Fragebögen wurde deutlich, dass für die Patientinnen dieser Studie psychische Aspekte hinsichtlich ihrer Schmerzen oder der Therapie eher unbedeutend waren.

Besonders Fragen nach depressiven Verstimmungen und Ängsten wurden verneint. In der Literatur wird der Zusammenhang zwischen chronischen Schmerzen und Depressionserkrankungen häufig beschrieben [Asghari, 2008; Wasilewski, 2010]. Chronische Schmerzen können das Risiko für eine Depression erhöhen [Tsai, 2003], ebenso kann eine depressive Phase Auslöser für eine Episode von Schmerzen sein [Carroll, 2004]. In einer groß angelegten statistischen Erhebung, die mehr als 10.000 Patienten an deutschen Schmerzkliniken berücksichtigte, wurde bestätigt, dass ein Großteil der Schmerzpatienten an psychischen Belastungen leidet [Frettloh, 2009]. Einige Autoren bezweifeln allerdings einen kausalen Zusammenhang zwischen

chronischen Schmerzen und Depression [Angst, 2008b]. In Bezug auf ältere Menschen wurde beschrieben, dass diese Altersgruppe bei chronischen Schmerzen deutlich weniger psychische Einflussfaktoren aufwies als junge Patienten mit chronischen Schmerzen [Mailis-Gagnon, 2008]. Im Hinblick auf dieses Ergebnis könnten auch bei der vorliegenden Studie die gezielten Fragen zur Depression eine geringe Relevanz für unsere Studienpopulation gehabt haben.

Die Aussagen der Patientinnen in den Interviews lassen außerdem vermuten, dass sie nicht mit psychischen Erkrankungen in Verbindung gebracht werden wollten, was unter Umständen mit weit verbreiteten stereotypen Vorstellungen von psychischen Erkrankungen zusammenhängt [Moller-Leimkuhler, 2004]. Es wurde jedoch durchaus von positiven Auswirkungen der Therapie auf das eigene Wohlbefinden berichtet. Dies geschah allerdings eher im Verlauf des Gespräches und nicht als Antwort auf die direkte Interviewfrage: „Hat sich in Ihrer psychischen Befindlichkeit etwas verändert?“ Diese Frage wurde anscheinend nicht mit Wohlbefinden, Ruhe und Zufriedenheit durch die Therapie in Verbindung gebracht.

Die Items der Fragebögen erfragten primär belastende seelische Aspekte und konnten positive seelische Veränderungen nur in geringem Maß erfassen.

6.3.1.4 Erfassung der Lebensqualität

Anhand des SF-36 sollte die Lebensqualität der Patientinnen abgebildet werden. Aus der aktuellen Literatur geht hervor, dass chronische Schmerzen erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität der Betroffenen haben [Netto, 2010]. Eine erhöhte Schmerzintensität wird mit einer Abnahme der Lebensqualität assoziiert [Laursen, 2005]. Die Lebensqualität beinhaltet auch die Stimmungslage eines Patienten, geht aber darüber hinaus und erfasst noch weitere Aspekte, wie die körperliche und soziale Funktionsfähigkeit sowie die allgemeine Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes. In den Interviews berichteten die Patientinnen durchaus von diesen Aspekten, denn viele Fragen zum Bereich der Lebensqualität waren für die Patientinnen relevant. Sie konnten ihre Ansichten wegen des vorgegebenen Formats im Fragebogen aber nicht befriedigend abbilden. Viele Items zur Lebensqualität bezogen sich auf die vorangegangene Woche. Außerdem wurden häufig mehrere Beispiele im Fragebogen angegeben, um ein Item zu erklären. Diese Beispiele hätten aus Sicht der

Patientinnen differenziert betrachtet werden müssen, da so keine akkurate Aussage möglich war.

Darüber hinaus sahen die Patientinnen anhand des Fragebogens keine Möglichkeit, von den Auswirkungen der Therapie auf ihre Lebensqualität direkt zu berichten. Im SF-36 sollten sie nur Angaben zum Alltag hinsichtlich der vorangegangenen Woche machen, ohne einen Bezug zur Therapie herstellen zu können. In den Interviews wurde deutlich, wie wichtig den Patientinnen aber eine unmittelbare Verbindung zwischen der Therapie und deren Auswirkungen auf ihren Alltag war.

6.3.1.5 Interviews mit Schmerzpatienten

Die Patientinnen waren motiviert und in der Lage, zutreffende Informationen über persönlich relevante Aspekte ihres Lebens zu geben. Patienten sind oft kooperative Kommunikatoren, die sich bemühen, den Wissenschaftlern die gewünschte Information zu geben [Knauper, 2003]. Ein Großteil der Patientinnen zog hierfür ein Interview der Befragung durch metrische Instrumente vor. Die Patientinnen schätzten einen aufmerksamen Zuhörer, der sich für ihre Erfahrungen interessierte. Auch in der Literatur finden sich Hinweise auf das Bedürfnis von Schmerzpatienten, ihre Erfahrungen in den Behandlungsprozess einbringen zu können. Slade et al. führten aus, dass Patienten, wie auch bei der vorliegenden Studie, mit Ärger und Frustration reagierten, wenn ein Dialog mit Therapeuten und Wissenschaftlern nicht möglich war [Slade, 2009]. Auch Warms et al. beschrieben als Hauptergebnis einer qualitativen Inhaltsanalyse den Wunsch der Schmerzpatienten, mit den Wissenschaftlern kommunizieren zu können. Die Patienten verstanden sich selbst als Experten der eigenen Schmerzerfahrung und wollten den Wissenschaftlern diese mitteilen [Warms, 2005]. Wenn Patienten den Eindruck haben, dass ihren Einschätzungen von Seiten des Fachpersonals Desinteresse entgegen gebracht wird, kann dies zu einer willkürlichen und oberflächlichen Beantwortung von Fragebögen führen [Meyer, 2006].

Interviews können häufig besser die für die Patienten bedeutsamen Details erfassen.

Dies beschreibt eine Studie, in der 40 Patienteninterviews und 10 häufig verwendete Skalen für unspezifische Nacken-Schulterschmerzen, unter anderem auch die NPDS, analysiert wurden. Die Interviews wiesen eine große Breite an Themen auf, die nur von allen zehn Skalen zusammen annähernd abgedeckt werden konnten [Wiitavaara, 2009]. Wie bei der vorliegenden Studie gab es wenig Übereinstimmung zwischen den

Angaben der Betroffenen in den Interviews und dem Inhalt der Items. Zahlreiche Arbeiten berichten von widersprüchlichen Ergebnissen zwischen metrischen Instrumenten und persönlichen Berichten von Patienten mit chronischen Schmerzen [Campbell, 2003; Grace, 2007]. Campbell et al. verglichen Ergebnisse der VAS mit Interviewinhalten. Die Studienpopulation bestand aus Patienten mit Osteoarthritis, die an einer physiotherapeutischen Intervention teilgenommen hatten. Die Übereinstimmung zwischen VAS und Interviews betrug weniger als 50%. Die Autoren folgerten, dass für diese Diskrepanz das Setting der Erhebung ursächlich gewesen sein könnte. Die visuelle Analogskala wurde im Krankenhaus in Anwesenheit eines Arztes ausgefüllt, während die Interviews zu Hause bei den Patienten stattfanden und von einem professionellen Interviewer durchgeführt wurden. In der vorliegenden Studie wurden beide Datenerhebungen von Mitgliedern der Arbeitsgruppe in den Wohnungen der Patientinnen vorgenommen. Trotzdem gab es deutliche Differenzen zwischen den Fragebogenergebnissen und dem Inhalt der Interviews. Es ist daher anzunehmen, dass die Unterschiede unabhängig vom Setting in den sehr unterschiedlichen Instrumenten begründet liegen. In vorherigen Textabschnitten wurde schon auf die Problematik der Reduktion von komplexen Sachverhalten in standardisierten Fragebögen eingegangen. Interviews haben den Vorteil, dass Patientinnen sich individuell ausdrücken und genau über diejenigen Aspekte berichten können, die aus ihrer Sicht relevant sind.

6.3.1.6 Umgang mit den Fragebögen

Die Patientinnen der vorliegenden Studie suchten verschiedene Strategien, um trotz der einschränkenden Skalenformate die für sie wichtigen Informationsinhalte zu kommunizieren und die Fragen zu beantworten.

Einige der verwendeten Strategien, wie das Hinzufügen von Randnotizen, lassen sich auch in anderen wissenschaftlichen Studien finden [Ong, 2006; Warms, 2005]. In einer Studie mit dem aussagekräftigen Titel: "There are a few things you did not ask about my pain - writing on the margins of a survey questionnaire" stellten Randnotizen das ausschließliche Material für die Inhaltsanalyse dar [Warms, 2005]. Diese Studie war die Folgeanalyse einer Umfrage zu Schmerzen, bei welcher 54% von 797 Patienten die Fragebögen durch Randnotizen und Kommentare ergänzt hatten.

Weitere Auffälligkeiten bei der Studie unserer Arbeitsgruppe waren doppelte Kreuze und ausgelassene Items. In anderen Studien werden diese meist nicht genau erfasst und allgemein als „missing data“ oder „unscorable data“ angegeben.

In einem Fall suchte eine Patientin Unterstützung bei ihrer Tochter und ihrem Hausarzt, um die Fragebögen möglichst korrekt zu bearbeiten. Auch Meyer stellte fest, dass sich Patienten Unterstützung sowohl bei Angehörigen als auch bei medizinischem Fachpersonal holten. Es ist noch nicht abschließend geklärt, welche Auswirkungen fremde Hilfe auf Verfahren zur Selbsteinschätzung haben [Meyer, 2006].

6.3.1.7 Ältere Patienten und Schmerzskalen

Die konkreten Schwierigkeiten mit den Fragebögen, von denen die Patientinnen in der vorliegenden Studie berichteten, scheinen nicht unbedingt altersspezifisch zu sein.

Die Patientinnen bewerteten nur wenige inhaltliche Aspekte als unpassend für ihre Altersgruppe. Neben den Items zur Berufstätigkeit, zu technischen Geräten und zum Autofahren wurden Fragen nach sozialen Kontakten kritisiert. Die Einwände hinsichtlich der Berufstätigkeit und des Autofahrens sind nachvollziehbar; auch die Tatsache, dass im Alter häufig geringere soziale Beziehungen bestehen, wird in der Literatur beschrieben [Martin, 2010; Kruse, 2004].

Andere Kritikpunkte zu den Fragebögen brachten die Patientinnen in den Interviews nicht mit ihrem Alter in Verbindung. In der Literatur wird primär die VAS als ungeeignet für die Anwendung bei älteren Patienten beschrieben [Gagliese, 2005; Herr, 2001]. Schwierigkeiten mit gängigen Schmerzskalen und Fragebögen werden jedoch auch bei anderen Altersgruppen beobachtet. Die Kritikpunkte der Patientinnen unserer Studie wurden in anderen qualitativen Studien auch von jüngeren Patienten erwähnt [Broderick, 2006; French, 2007; Meyer, 2006; Ong, 2006]. Die beschriebenen Schwierigkeiten mit validierten Fragebögen bei chronischen Schmerzpatienten sind demnach nicht spezifisch für eine ältere Studienpopulation.

Es stellt sich allerdings die Frage, inwiefern der Umgang mit diesen Kritikpunkten altersspezifische Aspekte beinhaltet. Jüngere Patienten würden Unstimmigkeiten zwischen ihrem eigenem Erleben und den Anforderungen eines Fragebogens möglicherweise akzeptieren, weil sie standardisierte Fragebögen eher kennen und unter Umständen geringere Ansprüche stellen. Um diese Hypothesen zu untersuchen, wären weitere Studien mit ähnlichem Design bei jüngeren Patienten aufschlussreich.

6.3.2 Sicht der Patientinnen auf die Therapieintervention

Mit der Therapieintervention wollten sich die Patientinnen ‚etwas Gutes‘ tun.

Bewegung gilt gerade im Alter als präventive Maßnahme für zahlreiche Erkrankungen [Capodaglio, 2007; Dapp, 2008; Karinkanta, 2005]. Allein schon die Möglichkeit der regelmäßigen Bewegung wurde von den Patientinnen als Therapiegewinn gewertet. Sie wird als förderlich für Psyche und Körper beschrieben [Rogers, 2009].

Zusätzlich waren die Patientinnen neugierig auf Übungen und Therapieformen, die sie noch nicht kannten. Die Gelegenheit, auch im Alter neue Erfahrungen zu machen, unterstützt die Lebensqualität und den Allgemeinzustand älterer Menschen [Baltes, 1970] und trägt zum Erhalt von kognitiven Funktionen bei [Ho, 2007].

Die Kurse befähigten die Patientinnen, aktiv ihre Gesundheit zu fördern. Diesen Aspekt, der für die sie von großer Relevanz war, fanden wir auch in anderen wissenschaftlichen Arbeiten bestätigt [Adler, 2009; Kruschinski, 2010]. Cartwright beschrieb in einer qualitativen Studie zu komplementärmedizinischen Methoden, dass die Möglichkeit der Einflussnahme auf die eigenen Beschwerden und damit auf die eigene Lebenssituation gerade für alte Menschen essentiell sein kann. Therapieformen, die die Patienten in die Lage versetzen, selbst aktiv mit ihren Beschwerden umzugehen, befreien sie aus einer passiven Position, ermöglichen Kontrolle über die Situation und Teilnahme am Leben [Cartwright, 2007].

Jakobsson stellte allerdings fest, dass Schmerzpatienten häufig ein geringes Repertoire aufweisen, mit ihren Schmerzen umzugehen. Dieses konzentrierte sich primär auf Medikamente und Ruhigstellung der schmerzenden Körperteile. Hier sieht Jakobsson dringenden Bedarf, das Behandlungsspektrum auszubauen und Patienten zum Thema Schmerzmanagement im Bereich nicht pharmakologischer Therapie und Selbstverantwortung zu schulen [Jakobsson, 2004].

Die Patientinnen unserer Studie waren nicht bereit, sich ausschließlich auf Schmerztabletten zu verlassen, denen sie skeptisch gegenüber standen.

Sale et al. stellten fest, dass viele ältere Patienten nur widerwillig Schmerzmedikamente einnahmen [Sale, 2006]. Von befürchteten Nebenwirkungen und der Gefahr von Tablettenabhängigkeit berichteten Patienten in einer anderen Studie [Jinks, 2007].

Somit sollten nichtmedikamentöse Therapieverfahren im Alter einen hohen Stellenwert einnehmen, vorausgesetzt, die Behandlung wird der Zielgruppe angepasst [Thomm, 2009]. Für die Patientinnen der vorliegenden Studie war die Anpassung der Therapie an

die Altersgruppe von großer Bedeutung und sie begrüßten das speziell für Senioren konzipierte Therapieangebot.

Die Patientinnen erwähnten mehrfach das positive Verhältnis zu den Therapeutinnen und fühlten sich durch deren Anerkennung bestätigt. Besonders im Alter gewinnt die Wertschätzung, die Menschen vom Umfeld erfahren, an Bedeutung [Alaphilippe, 2008].

Therapie- und Präventionsangebote sollen die Selbstentfaltung und ein positives Selbstbild älterer Menschen stärken [Thomm, 2009]. Die Therapeutinnen und die Therapieintervention entsprachen nach Ansicht der Patientinnen dieser Forderung.

Die Möglichkeit, mit Hilfe von Qigongübungen zur Ruhe zu kommen, wurde von den Patientinnen als zentraler Therapiegewinn beschrieben. Auch andere wissenschaftliche Arbeiten berichten von dieser therapeutischen Wirkung [Lee, 1998; Tsang, 2002; Tsang, 2006]. Die Fragebögen konnten diesen Aspekt jedoch nicht erfassen. Die ADS erfragte in erster Linie psychische Komponenten, die auf eine depressive Stimmung hindeuten. Sie konnte nicht die von der Qigonggruppe berichteten positiven Effekte auf das allgemeine Wohlbefinden wie Ruhe und Entspannung abbilden.

Auch der SF-36, der die Lebensqualität der Patientinnen erfragt, konnte die beschriebenen Aspekte nur ungenügend erfassen. Obwohl er ein größeres Spektrum an bedeutenden Themen für die Patientinnen abdeckte als die ADS, wurden viele relevante Gesichtspunkte nicht erfragt. Der Aspekt der Selbstfürsorge, der Gewinn an Wohlbefinden durch regelmäßige Bewegung, die sozialen Beziehungen innerhalb der Gruppe und der entscheidende Entspannungseffekt für die Qigonggruppe konnten auch anhand des SF-36 nicht dargestellt werden.

6.3.3 Ansichten von Patientinnen und Wissenschaftlern im Vergleich

Die Ansichten von Wissenschaftlern und Patientinnen in Bezug auf die Studie unterschieden sich in vielen Aspekten. Diesen Gegensatz beschreibt auch Meyer in einer qualitativen Studie zu Fragebögen in der Rehabilitationsforschung [Meyer, 2006].

Während die Wissenschaftler in den Fragebögen ein wichtiges Instrument sahen, stellten sie aus Sicht der Patientinnen der vorliegenden Studie eine zu erfüllende Pflicht dar, deren Nutzen sie stark bezweifelten. Entsprechend reagierten sie mit Ablehnung auf die Fragebögen oder wurden durch die Anforderungen verunsichert und frustriert.

Die Verwendung von Fragebögen als Kommunikationsinstrument kann auch zu Missverständnissen zwischen Wissenschaftlern und Befragten führen.

Einerseits beantworten Patienten zum Teil andere Fragen als von den Wissenschaftlern vorgesehen [French, 2007]. Zum Beispiel bearbeitete eine Patientin ein Item der NPDS nicht in Bezug auf ihre Nackenbeschwerden, sondern gab ihre Knieschmerzen an. Dies konnte nur erkannt werden, weil die Patientin eine erklärende Randnotiz zum Item hinzugefügt hatte.

Andererseits führen quantitative Fragebögen häufig dazu, dass Wissenschaftler den beantworteten Items einen Bedeutungsgehalt zumessen, der eher ihre Auffassung als die der befragten Person widerspiegelt [Girtler, 1984]. Auch die Patientinnen dieser Studie befürchteten, dass ihre Antworten auf den Skalen von den Wissenschaftlern falsch interpretiert werden könnten.

Die Mehrheit der Patientinnen hatte ein Interesse daran, die eigene Gesamtsituation authentisch darzustellen. Sie wollten ihre Schmerzen und auch den Therapiegewinn in voller Komplexität abbilden. Ziel der Wissenschaftler hingegen war ein quantitatives Ergebnis in Bezug auf eine konkrete Fragestellung, das hohen psychometrischen Standards entsprechen sollte. Arbeitsgruppen erwarten häufig die Reduktion einer komplexen Situation, um möglichst präzise Angaben und somit einen Informationsgewinn zu erhalten [Lamnek, 1993]. Entsprechend forderte der Fragebogen die Anpassung an ein vorgegebenes Raster, das nicht immer dem Erlebnishorizont der Patienten entsprach. Lamnek beschreibt, dass die Verkürzung konkreter Lebenssachverhalte in Fragebögen letztlich dazu führt, dass menschliche Subjekte zu Objekten der Wissenschaftler und damit primär zu Datenlieferanten würden [Lamnek, 1993].

Die Wissenschaftler gingen davon aus, dass die Nackenschmerzen den primären Grund für die Studienteilnahme darstellten. Dies entsprach nicht in erster Linie den Vorstellungen der Patienten. Die Schmerzen waren zwar von Bedeutung, das Hauptanliegen aber war, die eigene Gesundheit und Selbstständigkeit zu unterstützen und in Bewegung zu bleiben. So werden von älteren Patienten oft nicht primär krankheitsspezifische Endpunkte als Präventions- und Therapieziel angestrebt, sondern die Funktionalität im Alltag, eine selbstbestimmte Lebensführung und eine verbesserte Lebensqualität stehen im Vordergrund [Scheidt-Nave, 2010].

Im quantitativen Studienteil war der primäre Endpunkt die durchschnittliche Schmerzintensität innerhalb der letzten sieben Tage vor der Befragung, gemessen anhand der VAS. Die Wissenschaftler fokussierten folglich auf eine Reduktion der

Schmerzintensität als primäres Ziel und als Bewertungsmaßstab für die durchgeführten Therapien. Keine der Patientinnen nahm jedoch die Schmerzintensität der letzten sieben Tage als Bewertungsmaßstab für einen Erfolg der Therapie. Für sie waren andere Aspekte von größerer Relevanz. Beispielsweise wurde schon die Bewegungsmöglichkeit durch die Therapie und das Aufrechterhalten ihres gesundheitlichen Zustandes als befriedigendes Ergebnis betrachtet. Um die quantitative Studie als erfolgreich zu bewerten, setzte das Studiendesign allerdings eine Verbesserung der Schmerzsymptomatik durch die Therapie voraus. Unterschiedliche Erwartungen von Patienten und Fachpersonal an einen Therapieerfolg wurden auch in anderen wissenschaftlichen Arbeiten thematisiert. O'Brien et al. zeigen in einer aktuellen Studie mit chronischen Schmerzpatienten, dass die Definition einer erfolgreichen Behandlung zwischen Fachpersonal und betroffenen Patienten stark variieren kann. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Patientenperspektive hinsichtlich Behandlungserwartung und Therapieerfolg. Dies stellt eine essentielle Grundlage für eine gute Zusammenarbeit von Arzt und Patient dar, regt Diskussionen an und ermöglicht die Entwicklung individueller Therapieziele, die gerade bei Patienten mit chronischen Schmerzerkrankungen große Bedeutung haben [O'Brien, 2010].

Der Fragebogen der vorliegenden Studie als Kommunikationsinstrument zwischen Wissenschaftler und Patient wurde unter den für die Wissenschaftler relevanten Gesichtspunkten erstellt. Die Patientensicht wurde dabei nicht ausreichend berücksichtigt und der Fragebogen stellte somit für sie ein unbefriedigendes Kommunikationsinstrument dar.

Tabelle 6: Anforderung des Fragebogens und Wahrnehmung der Patientinnen

Anforderung des Fragebogens	Wahrnehmung der Patientinnen
Einseitige Motivation vorausgesetzt: Linderung der Nackenschmerzen	Vielfältige Motivation zur Studienteilnahme
Fähigkeit zur Reduktion komplexer Ereignisse anhand von Durchschnittsangaben	Problem, komplexe Situation reduziert auf einer Skala darzustellen
Kaum Raum für unvorhergesehene Themen	Wichtige Aspekte wurden nicht thematisiert
Items zu sozialen Umständen, Ängsten, psychischer Belastung	Nicht relevante Themen wurden abgefragt
Fragebogen: valides Forschungsinstrument	Fragebogen: nicht aussagekräftig

6.4 Ausblick

Die Ergebnisse unserer Studie unterstützen die Hypothese, dass aus Sicht von Patienten häufig verwendete validierte Fragebögen das persönliche Schmerzerleben nur unbefriedigend erfassen können. Die daraus resultierende fehlerhafte Abbildung chronischer Schmerzen in klinischen Studien und alltäglicher Diagnostik kann zu gravierenden Fehlinterpretationen und falschen Schlussfolgerungen führen. Aus diesem Grund ist besondere Vorsicht bei der Bewertung von Ergebnissen aus Fragebogenerhebungen angebracht, die persönliche Einschätzungen von Patienten darstellen.

In der Zusammenschau der Ergebnisse dieser Arbeit ergeben sich folgende Empfehlungen für das zukünftige Design von klinischen Studien zu chronischen Schmerzen:

- Bevor eine Therapie bei chronischen Schmerzen anhand von Fragebögen untersucht wird, bieten sich qualitative Pilotstudien zu den verwendeten Fragebögen an. Anhand solcher Pilotstudien können mögliche Schwierigkeiten identifiziert werden. Außerdem können Themenbereiche erfasst werden, die aus Patientensicht in den Fragebögen fehlen oder aber keine Relevanz haben.

- Generell ist zu empfehlen, zusätzlich zu quantitativen Tests, qualitative Methoden zur Validierung von Fragebögen einzusetzen [Verhoef, 2002; Willis, 2005], da qualitative Evaluationen eine realistische und bescheidenere Einschätzung von Fragebogenergebnissen ermöglichen [Paterson, 2004]. Qualitative Methoden können außerdem ergänzend zu anderen diagnostischen Instrumenten bei chronischen Schmerzen eingesetzt werden, um Aspekte zu erfassen, die nicht mit quantitativen Verfahren evaluierbar sind [Idvall, 2008; Ong, 2006].
- Bei standardisierten Fragebögen sollte Raum für Anregungen und Erklärungen der Befragten gegeben werden. Auf diese Weise können mögliche Missverständnisse und Unklarheiten bei der Auswertung der Fragebögen auffallen und ggf. auch die Menge an „unscorable data“ verringert werden.
- Patienten können aufgefordert werden, Items nicht zu bearbeiten, die für sie nicht nachvollziehbar oder unzutreffend sind. Damit könnte einer falschen Beantwortung von Items vorgebeugt werden.
- Die Kritik von Patienten an Durchschnittsangaben beim Design von Fragebögen sollte berücksichtigt werden. So sollten beispielsweise die Vorgaben von bestimmten Zeiträumen den Bedürfnissen der Patienten angepasst werden.
- Die Bedeutung der Fragebogenitems für die Studienfrage sollte für die Patienten transparent sein. Dies verringert bei Patienten den Eindruck, irrelevante Fragen bearbeiten zu müssen.
- Bei Fragebögen zu chronischen Schmerzen sollte die Möglichkeit gegeben werden, mehr positive Aspekte zum psychischen Befinden abzubilden, um Therapieerfolge besser erfassen zu können.

Einige Einwände der Patienten in der vorliegenden Studie lassen sich vermutlich mit der Anwendung von multidimensionalen Schmerzskaalen beseitigen. Weitere qualitative Studien, die explizit die Bewertung der Patienten von multidimensionalen Schmerzskaalen erfassen, wären aus diesem Grund empfehlenswert.

Möglicherweise lassen sich die Ergebnisse dieser Studie auf Fragebögen übertragen, die die Selbsteinschätzung von Patienten zu anderen Themen erfragen.

7 Zusammenfassung

Chronische Schmerzen sind häufig nicht ausreichend diagnostiziert und eine globale Herausforderung für das öffentliche Gesundheitswesen. Selbstbeurteilungsskalen werden als Goldstandard für die Messung von Schmerzen angesehen. In der Literatur wird jedoch immer wieder auf Probleme mit einzelnen Skalen hingewiesen. Auch die Heterogenität von Schmerzskalen und die Existenz vieler verschiedener Versionen zeigen, dass bei Wissenschaftlern keinesfalls Einigkeit besteht, welche Instrumente chronische Schmerzen am validesten abbilden können. Die Festlegung allgemeingültiger Parameter für die Messung von Schmerzen ist schwierig, da Schmerz als subjektive Empfindung charakterisiert wird und keine akzeptierten objektiven Parameter für die Schmerzerfassung vorliegen. Somit liegt die Herausforderung bei der Erfassung von Schmerzen darin, eine subjektive und komplexe Erfahrung möglichst valide abzubilden. Die Validität von Skalen zur Schmerzerfassung beruht oft nur auf der Korrelation mit anderen Skalen sowie auf Erfahrungswerten. Psychometrische Verfahren allein können möglicherweise nicht ausreichend beurteilen, ob die subjektive Schmerzerfahrung von Patienten auf den angewendeten Skalen wirklich abgebildet werden kann. Die Sicht der Patienten ist bisher nicht ausreichend berücksichtigt worden, denn nur wenige Studien haben untersucht, ob die in den Fragebögen angewendeten Skalen aus Sicht der Patienten das messen, was sie messen sollen. Während einer randomisierten kontrollierten Studie (RCT), die die Effektivität von Qigong und physiotherapeutischen Nackenübungen bei älteren Patienten mit chronischen Schmerzen der Halswirbelsäule untersuchte, war die Frage nach Aussagekraft und Handhabbarkeit der verwendeten Fragebögen, insbesondere der Schmerzskalen aufgetreten.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Sichtweise der beteiligten Patienten auf vier validierte Skalen (1. Visuelle Analogskala (VAS), 2. Neck Pain and Disability Scale (NPDS), 3. Allgemeine Depressionsskala (ADS), 4. Short-Form-36-Questionnaire (SF-36)) zu erfassen und mögliche Schwierigkeiten beim Ausfüllen durch die Patienten zu identifizieren.

Um die individuelle Perspektive der Patienten ausreichend zu erfassen, wurde eine qualitative Studie durchgeführt. Aus beiden Therapiegruppen der RCT wurden die Patienten ausgewählt, deren Schmerzen sich anhand der Fragebögen nach 3 Monaten Therapie im Vergleich zur Baseline deutlich verschlechtert hatten.

Die Studienpopulation war zu 100% weiblich. Mit den 20 eingeschlossenen Patientinnen (Durchschnittsalter: $76,2 \pm 4,52$ Jahre) wurden semistrukturierte Interviews (Durchschnittslänge $37 \pm 12,14$ Minuten) durchgeführt, die wortgetreu transkribiert und mit der Software Atlas/ti® nach der strukturierten, qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet wurden. Anschließend wurden die Aussagen in den Interviews mit den Fragebögen der Patientinnen verglichen, um mögliche Widersprüche zu identifizieren.

Es zeigte sich in den Ergebnissen, dass die Fragebögen nach Ansicht der Patientinnen wesentliche Aspekte des persönlichen Erlebens nicht abbilden konnten. Die Schwierigkeiten lagen nicht im Bereich der formalen Anforderungen des Ausfüllens, sondern darin, ihre Situation in dem vorgegebenen Format abzubilden. Besonders die Forderung nach Durchschnittsangaben (z.B. mittlere Schmerzintensität in den letzten 7 Tagen bei der VAS) wurde als problematisch angesehen, da für die Darstellung einer komplexen Situation nur ein Kreuz auf einer Skala erlaubt war. Die Patientinnen befürchteten zudem, dass diese reduzierten Angaben von den Wissenschaftlern falsch interpretiert werden könnten. Aus Sicht der Patientinnen gab es außerdem Widersprüche zwischen manchen Items der Fragebögen und ihrer persönlichen Lebenssituation sowie zwischen den Items und der Studienfrage.

Um dem Dilemma zwischen Anforderung und eigenem Anspruch zu begegnen, bearbeiteten die Patientinnen die Fragebögen mit unterschiedlichen Strategien. Besonders häufig wurden die Fragebögen mit Randnotizen ergänzt, um die eigene Erfahrung möglichst nachvollziehbar darzustellen. Es wurde jedoch auch eine willkürliche Bearbeitung von Items beschrieben. Viele Patientinnen bezweifelten die Aussagekraft der validierten Fragebögen und würden eine direkte Kommunikation mit den Wissenschaftlern in Form eines Interviews deutlich bevorzugen.

Diese qualitative Studie gibt Hinweise darauf, dass bei älteren Patienten die Ergebnisse quantitativer Skalen zur Erfassung von Schmerzen nicht unbedingt zu validen Daten führen. Weitere Forschung zu altersgerechten Messinstrumenten unter Berücksichtigung der Patientenperspektive ist notwendig.

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Studiendesign	13
Abbildung 2: Visuelle Analogskala (VAS)	14
Abbildung 3: Neck Pain and Disability Scale	15
Abbildung 4: Entwicklung der Skalenergebnisse	19
Abbildung 5: Übersicht deduktiv-induktive Kategorienbildung	22
Abbildung 6: Kategorisierungsebenen generell	22
Abbildung 7: Entwicklung des Kodiersystems	24
Abbildung 8: Kategorisierungsebenen anhand eines Beispiels	25
Abbildung 9: Legende Zitate 1	29
Abbildung 10: Legende Zitate 2	47

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Dimensionen des SF-36	17
Tabelle 2: Studienpopulation Übersicht 1	27
Tabelle 3: Codeliste	28
Tabelle 4: Studienpopulation Übersicht 2	45
Tabelle 5: Kategorien Fragebögen	46
Tabelle 6: Anforderung des Fragebogens und Wahrnehmung der Patientinnen	72

10 Literaturverzeichnis

- (1) Adamson J, Gooberman-Hill R, Woolhead G, Donovan J. 'Questerviews': using questionnaires in qualitative interviews as a method of integrating qualitative and quantitative health services research. *J Health Serv Res Policy* 2004;9(3):139-145.
- (2) Adler SR, Wrubel J, Hughes E, Beinfield H. Patients' interactions with physicians and complementary and alternative medicine practitioners: older women with breast cancer and self-managed health care. *Integr Cancer Ther* 2009;8(1):63-70.
- (3) Alaphilippe D. [Self-esteem in the elderly]. *Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2008;6(3):167-176.
- (4) Angst F, Verra ML, Lehmann S, Aeschlimann A. Responsiveness of five condition-specific and generic outcome assessment instruments for chronic pain. *BMC Med Res Methodol* 2008a;8:26.
- (5) Angst F, Verra ML, Lehmann S, Aeschlimann A, Angst J. Refined insights into the pain-depression association in chronic pain patients. *Clin J Pain* 2008b;24(9):808-816.
- (6) Asghari A, Julaeiha S, Godarsi M. Disability and depression in patients with chronic pain: pain or pain-related beliefs? *Arch Iran Med* 2008;11(3):263-269.
- (7) Baltes P, Goulet L. Status and issues of a life-span developmental psychology. *Life-span developmental psychology: Research and theory*. Academic Press, New York 1970:3-21.
- (8) Barbour RS. The Newfound Credibility of Qualitative Research? tales of a technical essentialism and co-option. *Qualitative Health Research* 2003;13(7):1019-1027.
- (9) Basler HD. [The Marburg questionnaire on habitual health findings--a study on patients with chronic pain]. *Schmerz* 1999;13(6):385-391.
- (10) Bicer A, Yazici A, Camdeviren H, Erdogan C. Assessment of pain and disability in patients with chronic neck pain: reliability and construct validity of the Turkish version of the neck pain and disability scale. *Disabil Rehabil* 2004;26(16):959-962.
- (11) Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Acad Emerg Med* 2001;8(12):1153-1157.
- (12) Blyth FM, March LM, Brnabic AJ, Jorm LR, Williamson M, Cousins MJ. Chronic pain in Australia: a prevalence study. *Pain* 2001;89(2-3):127-134.

- (13) Böhm A. Theoretisches Codieren: Textanalyse in der Grounded Theory. *Qualitative Forschung. Rowohlt's Enzyklopädie*, 2007:475-485.
- (14) Bras M, Dordevic V, Gregurek R, Bulajic M. Neurobiological and clinical relationship between psychiatric disorders and chronic pain. *Psychiatr Danub* 2010;22(2):221-226.
- (15) Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10(4):287-333.
- (16) Broderick JE, Stone AA, Calvanese P, Schwartz JE, Turk DC. Recalled pain ratings: a complex and poorly defined task. *J Pain* 2006;7(2):142-149.
- (17) Broom A. Using qualitative interviews in CAM research: a guide to study design, data collection and data analysis. *Complement Ther Med* 2005;13(1):65-73.
- (18) Bryman A. *Social research methods*. Oxford University Press, 2001.
- (19) Bullinger M. [Assessment of health related quality of life with the SF-36 Health Survey]. *Rehabilitation (Stuttg)* 1996;35(3):XVII-XXVII.
- (20) Campbell R, Quilty B, Dieppe P. Discrepancies between patients' assessments of outcome: qualitative study nested within a randomised controlled trial. *BMJ* 2003;326(7383):252-253.
- (21) Capodaglio P, Capodaglio EM, Facioli M, Saibene F. Long-term strength training for community-dwelling people over 75: impact on muscle function, functional ability and life style. *Eur J Appl Physiol* 2007;100(5):535-542.
- (22) Carroll LJ, Cassidy JD, Cote P. Depression as a risk factor for onset of an episode of troublesome neck and low back pain. *Pain* 2004;107(1-2):134-139.
- (23) Cartwright T. 'Getting on with life': the experiences of older people using complementary health care. *Soc Sci Med* 2007;64(8):1692-1703.
- (24) Clark P, Lavielle P, Martinez H. Learning from pain scales: patient perspective. *J Rheumatol* 2003;30(7):1584-1588.
- (25) Coons SJ, Rao S, Keininger DL, Hays RD. A comparative review of generic quality-of-life instruments. *Pharmacoeconomics* 2000;17(1):13-35.
- (26) Dapp U. *Gesundheitsförderung und Prävention selbstständig lebender, älterer Menschen*. Kohlhammer, 2008.
- (27) Dorcas A, Yung P. Qigong: harmonising the breath, the body and the mind. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2003;9(4):198-202.
- (28) Eccleston C, Crombez G, Aldrich S, Stannard C. Attention and somatic awareness in chronic pain. *Pain* 1997;72(1-2):209-215.

- (29) Elliott TE, Renier CM, Palcher JA. Chronic pain, depression, and quality of life: correlations and predictive value of the SF-36. *Pain Med* 2003;4(4):331-339.
- (30) Ertel KA, Glymour MM, Berkman LF. Effects of social integration on preserving memory function in a nationally representative US elderly population. *Am J Public Health* 2008;98(7):1215-1220.
- (31) Ferrell BA. Pain management. *Clin Geriatr Med* 2000;16(4):853-874.
- (32) Flick U. *Qualitative Forschung - ein Handbuch*. rowohlt's enzyklopädie, Reinbek bei Hamburg 2007.
- (33) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12(3):189-198.
- (34) Fraser C, Polito S. A comparative study of self-efficacy in men and women with multiple sclerosis. *J Neurosci Nurs* 2007;39(2):102-106.
- (35) French DP, Cooke R, McLean N, Williams M, Sutton S. What do people think about when they answer theory of planned behaviour questionnaires? A 'think aloud' study. *J Health Psychol* 2007;12(4):672-687.
- (36) Frettloh J, Maier C, Gockel H, Zenz M, Huppe M. [Characterization of chronic pain patients in German pain centers : core data from more than 10,000 patients]. *Schmerz* 2009;23(6):576-591.
- (37) Gagliese L, Melzack R. Chronic pain in elderly people. *Pain* 1997;70(1):3-14.
- (38) Gagliese L, Weizblit N, Ellis W, Chan VW. The measurement of postoperative pain: a comparison of intensity scales in younger and older surgical patients. *Pain* 2005;117(3):412-420.
- (39) Gerbershagen HU, Lindena G, Korb J, Kramer S. [Health-related quality of life in patients with chronic pain]. *Schmerz* 2002;16(4):271-284.
- (40) Girtler R. *Methoden der qualitativen Sozialforschung*. Böhlau, Wien 1984.
- (41) Glaser B, Strauss A. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine Publishing Company, Chicago, New York 1967.
- (42) Good M, Stiller C, Zauszniewski JA, Anderson GC, Stanton-Hicks M, Grass JA. Sensation and Distress of Pain Scales: reliability, validity, and sensitivity. *J Nurs Meas* 2001;9(3):219-238.
- (43) Goolkasian P. Neck Pain and Disability Scale: a critical evaluation. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2003;3(4):379-382.
- (44) Goolkasian P, Wheeler AH, Gretz SS. The neck pain and disability scale: test-retest reliability and construct validity. *Clin J Pain* 2002;18(4):245-250.

- (45) Grace VM, Bride-Stewart S. "How to say it": women's descriptions of pelvic pain. *Women Health* 2007;46(4):81-98.
- (46) Gran JT. The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2003;17(4):547-561.
- (47) Grotkasten S. *Wirbelsäulengymnastik*. Heyne Verlag, 2006.
- (48) Gunzelmann T, Albani C, Beutel M, Brahler E. [Subjective health of older people in view of the SF-36: Values from a large community-based sample]. *Z Gerontol Geriatr* 2006;39(2):109-119.
- (49) Gunzelmann T, Schumacher J, Brahler E. [The prevalence of pain in the elderly German population: results of population-based studies with the Giessen Subjective Complaints List (Giessener Beschwerdebogen GBB)]. *Schmerz* 2002;16(4):249-254.
- (50) Hautzinger M, Bailer M. *Allgemeiner Depressions Skala*. Beltz, Weinheim 1993.
- (51) Herr KA, Garand L. Assessment and measurement of pain in older adults. *Clin Geriatr Med* 2001;17(3):457-78, vi.
- (52) Hickey A, Barker M, McGee H, O'Boyle C. Measuring health-related quality of life in older patient populations: a review of current approaches. *Pharmacoeconomics* 2005;23(10):971-993.
- (53) Higginbottom GM. Sampling issues in qualitative research. *Nurse Res* 2004;12(1):7-19.
- (54) Ho TJ, Liang WM, Lien CH, Ma TC, Kuo HW, Chu BC, Chang HW, Lai JS, Lin JG. Health-related quality of life in the elderly practicing T'ai Chi Chuan. *J Altern Complement Med* 2007;13(10):1077-1083.
- (55) Holen JC, Hjermstad MJ, Loge JH, Fayers PM, Caraceni A, De CF, Forbes K, Furst CJ, Radbruch L, Kaasa S. Pain assessment tools: is the content appropriate for use in palliative care? *J Pain Symptom Manage* 2006;32(6):567-580.
- (56) Hopf C. *Qualitative Interviews - ein Überblick*. *Qualitative Forschung - Ein Handbuch*. 5 ed. rowohlts enzyklopädie, Reinbek bei Hamburg 2007:349-360.
- (57) Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet* 1974;2(7889):1127-1131.
- (58) IASP. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. *Pain* 1979;6(3):249.
- (59) Idvall E, Bergqvist A, Silverhjelm J, Unosson M. Perspectives of Swedish patients on postoperative pain management. *Nurs Health Sci* 2008;10(2):131-136.

- (60) Jakobsson U, Rahm H, I, Westergren A. Pain management in elderly persons who require assistance with activities of daily living: a comparison of those living at home with those in special accommodations. *Eur J Pain* 2004;8(4):335-344.
- (61) Jenker J. Die drei Analysetechniken: Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung. PH Freiburg 2007; Available from: URL: <http://www.ph-freiburg.de/projekte/quasus/einstiegstexte-in-methoden-der-qualitativen-sozial-unterrichts-und-schulforschung/datenauswertung/auswertungsmethoden/qual-inhaltsanalyse/erlaeuterung-der-analysetechniken.html>
- (62) Jenkinson C, Peto V, Coulter A. Making sense of ambiguity: evaluation in internal reliability and face validity of the SF 36 questionnaire in women presenting with menorrhagia. *Qual Health Care* 1996;5(1):9-12.
- (63) Jinks C, Ong BN, Richardson J. A mixed methods study to investigate needs assessment for knee pain and disability: population and individual perspectives. *BMC Musculoskelet Disord* 2007;8:59.
- (64) Kaasalainen S, Crook J. A comparison of pain-assessment tools for use with elderly long-term-care residents. *Can J Nurs Res* 2003;35(4):58-71.
- (65) Karinkanta S, Heinonen A, Sievanen H, Uusi-Rasi K, Kannus P. Factors predicting dynamic balance and quality of life in home-dwelling elderly women. *Gerontology* 2005;51(2):116-121.
- (66) Katz J, Melzack R. Measurement of pain. *Surg Clin North Am* 1999;79(2):231-252.
- (67) Kelle U, Kluge S. Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. 1 ed. Leske + Budrich, 1999.
- (68) Knauper B, Turner PA. Measuring health: improving the validity of health assessments. *Qual Life Res* 2003;12 Suppl 1:81-89.
- (69) Kohlmann T. [Musculoskeletal pain in the population]. *Schmerz* 2003;17(6):405-411.
- (70) Kollbaum A. Die Gütekriterien der quantitativen Forschung. Universität Flensburg, 2009.
- (71) Kroner-Herwig B, Denecke H, Glier B, Klinger R, Nilges P, Redegeld M, Weiss L. [Quality assurance in therapy of chronic pain. Results obtained by a task force of the German Section of the Association for the Study of Pain on psychological assessment of chronic pain. IX. Multidimensional instruments for the assessment of aspects relating to pain and recommendations on standard procedures for diagnosis]. *Schmerz* 1996;10(1):47-52.
- (72) Krosnick JA. Survey research. *Annu Rev Psychol* 1999;50:537-567.

- (73) Kruschinski C, Theile G, Dreier SD, Hummers-Pradier E. The priorities of elderly patients suffering from dizziness: a qualitative study. *Eur J Gen Pract* 2010;16(1):6-11.
- (74) Kruse A, Martin M. *Enzyklopädie der Gerontologie - Alternsprozesse in multidisziplinärer Sicht*. Huber, Bern 2004.
- (75) Kühn T, Witzel A. Der Gebrauch einer Textdatenbank im Auswertungsprozess problemzentrierter Interviews. *Forum: Qualitative Sozialforschung* 2000.
- (76) Kvale S. *InterViews - an introduction to Qualitative Research Interviewing*. Sage Publications, 2007.
- (77) Lamnek S. *Gruppendiskussion. Theorie und Praxis*. Psychologie Verlag Union, Weinheim 1998.
- (78) Lamnek S. *Qualitative Sozialforschung*. Psychologie Verlags Union, Weinheim 1993.
- (79) Lansinger B, Larsson E, Persson LC, Carlsson JY. Qigong and exercise therapy in patients with long-term neck pain: a prospective randomized trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007;32(22):2415-2422.
- (80) Laursen BS, Bajaj P, Olesen AS, Delmar C, rendt-Nielsen L. Health related quality of life and quantitative pain measurement in females with chronic non-malignant pain. *Eur J Pain* 2005;9(3):267-275.
- (81) Lee MS, Kang CW, Shin YS, Huh HJ, Ryu H, Park JH, Chung HT. Acute effects of chundosunbup qi-training on blood concentrations of TSH, calcitonin, PTH and thyroid hormones in elderly subjects. *Am J Chin Med* 1998;26(3-4):275-281.
- (82) Litcher-Kelly L, Martino SA, Broderick JE, Stone AA. A systematic review of measures used to assess chronic musculoskeletal pain in clinical and randomized controlled clinical trials. *J Pain* 2007;8(12):906-913.
- (83) Mailis-Gagnon A, Nicholson K, Yegneswaran B, Zurowski M. Pain characteristics of adults 65 years of age and older referred to a tertiary care pain clinic. *Pain Res Manag* 2008;13(5):389-394.
- (84) Mallinson S. Listening to respondents: a qualitative assessment of the Short-Form 36 Health Status Questionnaire. *Soc Sci Med* 2002;54(1):11-21.
- (85) Manderson L, Bennett E, Andajani-Sutjahjo S. The social dynamics of an interview. *Sage Journal* 2006.
- (86) Manzaneeque JM, Vera FM, Maldonado EF, Carranque G, Cubero VM, Morell M, Blanca MJ. Assessment of immunological parameters following a qigong training program. *Med Sci Monit* 2004;10(6):CR264-CR270.
- (87) Martin M, Kliegel M. *Psychologische Grundlagen der Gerontologie*. 3 ed. Kohlhammer Urban Taschenbücher, Stuttgart 2010.

- (88) Mayring P. Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research (FQS) 2001;2.
- (89) Mayring P. Einführung in die qualitative Sozialforschung. Beltz Studium,2002.
- (90) Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research (FQS) 2000;1.
- (91) Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse. Qualitative Forschung. Rowohlts Taschenbuch Verlag, Reinbeck bei Hamburg 2007:468-475.
- (92) Meyer T, Deck R, Raspe H. [Validity of patient self report data in rehabilitation research: identifying circumstances of the patients' completion of questionnaires]. Rehabilitation (Stuttg) 2006;45(2):118-127.
- (93) Miaskowski C, Bair M, our R, D'Arcy Y, Harwick C, Maleki J et al. Principles of Analgesic Use in the Treatment of Acute Pain and Cancer Pain. American Pain Society 2008;Available from: URL: <http://www.ampainsoc.org/pub/principles.htm>
- (94) Miller LL, Talerico KA. Pain in older adults. Annu Rev Nurs Res 2002;20:63-88.
- (95) Moller-Leimkuhler AM. [Why are stereotypes about mentally ill so resistant? Lessons from social psychology]. Fortschr Neurol Psychiatr 2004;72(1):36-44.
- (96) Morse JM. Principles of mixed methods and multimethod research design. Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research. Sage Pubn Inc, 2002.
- (97) Murray SA, Kendall M, Carduff E, Worth A, Harris FM, Lloyd A, Cavers D, Grant L, Sheikh A. Use of serial qualitative interviews to understand patients' evolving experiences and needs. BMJ 2009;339:b3702.
- (98) Netto EC, Brites C. Characteristics of Chronic Pain and Its Impact on Quality of Life of Patients With HTLV-1-associated Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis (HAM/TSP). Clin J Pain 2010.
- (99) Nickel R, Raspe HH. [Chronic pain: epidemiology and health care utilization]. Nervenarzt 2001;72(12):897-906.
- (100) O'Brien EM, Staud RM, Hassinger AD, McCulloch RC, Craggs JG, Atchison JW, Price DD, Robinson ME. Patient-centered perspective on treatment outcomes in chronic pain. Pain Med 2010;11(1):6-15.
- (101) Ong BN, Hooper H, Jinks C, Dunn K, Croft P. 'I suppose that depends on how I was feeling at the time': perspectives on questionnaires measuring quality of life and musculoskeletal pain. J Health Serv Res Policy 2006;11(2):81-88.
- (102) Oswald WD, Gatterer G, Fleischmann U, Gunzelmann T. Ist Altern messbar? Gerontopsychologie. Springer Vienna, 2008:59-77.

- (103) Paterson C. Seeking the patient's perspective: a qualitative assessment of EuroQol, COOP-WONCA charts and MYMOP. *Qual Life Res* 2004;13(5):871-881.
- (104) Patton MQ. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. 3 ed. Sage Publ Inc, London 2002.
- (105) Peters ML, Patijn J, Lame I. Pain assessment in younger and older pain patients: psychometric properties and patient preference of five commonly used measures of pain intensity. *Pain Med* 2007;8(7):601-610.
- (106) Press N. Qualitative research: thoughts on how to do it; how to judge it; when to use it. *Genet Med* 2005;7(3):155-158.
- (107) Prüfer P, Rexrodt M. Kognitive Interviews. *GESIS* 2010; Available from: URL: http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/howto/How_to15PP_MR.pdf
- (108) Przyborski A, Wohlrab-Sahr M. *Qualitative Forschung - ein Arbeitsbuch*. Oldenburg, 2006.
- (109) Radloff LS. The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General. *Applied Psychological Measurement* 1977;1:385. Available from: URL: <http://apm.sagepub.com/cgi/content/abstract/1/3/385>
- (110) Raspe H, Huppe A, Matthis C. [Theories and models of chronicity: on the way to a broader definition of chronic back pain]. *Schmerz* 2003;17(5):359-366.
- (111) Rogers CE, Larkey LK, Keller C. A review of clinical trials of tai chi and qigong in older adults. *West J Nurs Res* 2009;31(2):245-279.
- (112) Rothstein D, Zenz M. [Chronic pain management]. *Internist (Berl)* 2009;50(9):1161-1168.
- (113) Sale JE, Gignac M, Hawker G. How "bad" does the pain have to be? A qualitative study examining adherence to pain medication in older adults with osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 2006;55(2):272-278.
- (114) Salo P, Ylinen J, Kautiainen H, Kela-Kautiainen M, Hakkinen A. Reliability and validity of the Finnish version of the neck disability index and the modified neck pain and disability scale. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010;35(5):552-556.
- (115) Scheidt-Nave C, Richter S, Fuchs J, Kuhlmeier A. Herausforderungen an die Gesundheitsforschung für eine alternde Gesellschaft am Beispiel Multimorbidität. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 2010;53(5):441-450.
- (116) Schreier M, Odag Ö. *Forschungswerkstatt Qualitative Inhaltsanalyse*.
- (117) Sherwood G, McNeill J, Starck PL, Nieto B, Thompson CJ. Qualitative assessment of hospitalized patients' satisfaction with pain management. *Res Nurs Health* 2000;23(6):486-495.

- (118) Singh A, Gnanalingham K, Casey A, Crockard A. Quality of life assessment using the Short Form-12 (SF-12) questionnaire in patients with cervical spondylotic myelopathy: comparison with SF-36. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006;31(6):639-643.
- (119) Slade SC, Molloy E, Keating JL. 'Listen to me, tell me': a qualitative study of partnership in care for people with non-specific chronic low back pain. *Clin Rehabil* 2009;23(3):270-280.
- (120) Statistisches Bundesamt. Bevölkerungsentwicklung in Deutschland bis 2060. Statistisches Bundesamt 2009; Available from: URL: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2009/Bevoelkerung/bevoelkerungsentwicklung2009_Uebersicht.templateId=renderPrint.psml
- (121) Stinson JN, Kavanagh T, Yamada J, Gill N, Stevens B. Systematic review of the psychometric properties, interpretability and feasibility of self-report pain intensity measures for use in clinical trials in children and adolescents. *Pain* 2006;125(1-2):143-157.
- (122) Striber HW. Therapie chronischer Schmerzen Ein praktischer Leitfad. Schattauer, 2002.
- (123) Thomm M. Schmerzbehandlung im Alter. In: Likar R, Bernatzky G+, M+ñrkert D, Ilias W, eds. Schmerztherapie in der Pflege. Springer Vienna, 2009:159-176.
- (124) Tsai PF, Tak S, Moore C, Palencia I. Testing a theory of chronic pain. *J Adv Nurs* 2003;43(2):158-169.
- (125) Tsang HW, Cheung L, Lak DC. Qigong as a psychosocial intervention for depressed elderly with chronic physical illnesses. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002;17(12):1146-1154.
- (126) Tsang HW, Fung KM, Chan AS, Lee G, Chan F. Effect of a qigong exercise programme on elderly with depression. *Int J Geriatr Psychiatry* 2006;21(9):890-897.
- (127) Verhoef MJ, Casebeer AL, Hilsden RJ. Assessing efficacy of complementary medicine: adding qualitative research methods to the "Gold Standard". *J Altern Complement Med* 2002;8(3):275-281.
- (128) von Trott P, Wiedemann AM, Ludtke R, Reishauer A, Willich SN, Witt CM. Qigong and exercise therapy for elderly patients with chronic neck pain (QIBANE): a randomized controlled study. *J Pain* 2009;10(5):501-508.
- (129) Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30(6):473-483.
- (130) Warms CA, Marshall HM, Hoffman AJ, Tyler EJ. There are a few things you did not ask about my pain: writing on the margins of a survey questionnaire. *Rehabil Nurs* 2005;30(6):248-256.

- (131) Wasilewski D, Wojnar M, Chatizow J. [Depression and pain: Polish epidemiologic study]. *Psychiatr Pol* 2010;44(3):435-445.
- (132) Watanabe S, Nekolaichuk C, Beaumont C, Mawani A. The Edmonton symptom assessment system--what do patients think? *Support Care Cancer* 2009;17(6):675-683.
- (133) Wheeler AH, Goolkasian P, Baird AC, Darden BV. Development of the Neck Pain and Disability Scale. Item analysis, face, and criterion-related validity. *Spine* 1999;24(13):1290-1294.
- (134) Wiitavaara B, Bjorklund M, Brulin C, Djupsjobacka M. How well do questionnaires on symptoms in neck-shoulder disorders capture the experiences of those who suffer from neck-shoulder disorders? A content analysis of questionnaires and interviews. *BMC Musculoskelet Disord* 2009;10:30.
- (135) Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs* 2005;14(7):798-804.
- (136) Willis GB. *Cognitive Interviewing. A tool for improving questionnaire design.* Sage,2005.
- (137) Winkielman P, Knauper B, Schwarz N. Looking back at anger: reference periods change the interpretation of emotion frequency questions. *J Pers Soc Psychol* 1998;75(3):719-728.
- (138) Wlodyka-Demaille S, Poiraudreau S, Catanzariti JF, Rannou F, Fermanian J, Revel M. The ability to change of three questionnaires for neck pain. *Joint Bone Spine* 2004;71(4):317-326.
- (139) Wu S, Ma C, Mai M, Li G. Translation and validation study of Chinese versions of the Neck Disability Index and the Neck Pain and Disability Scale. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010;35(16):1575-1579.
- (140) Zimmermann M. [Chronic pain. Epidemiology and management in Germany]. *Orthopade* 2004;33(5):508-514.

11 Danksagung

Zuerst möchte ich mich bei meiner Betreuerin Frau Prof. Dr. med. Claudia M. Witt für ihr persönliches Engagement und ihre vielfältige Unterstützung ganz herzlich bedanken. Sie hat mir diese Doktorarbeit ermöglicht und mich selbst in Zeiten großer Beanspruchung intensiv und stets zuverlässig betreut. Dr. phil. Christine Holmberg gilt ebenfalls mein ganz besonderer Dank. Mit ihrer Kompetenz und Erfahrung im Bereich der qualitativen Forschung hat sie die Arbeit begleitet und mich durch ihre fördernde Haltung immer wieder motiviert und ermutigt. Julia Rappenecker möchte ich für die gute Zusammenarbeit, die wertvolle Unterstützung und Freundschaft danken. Ohne sie wäre eine Arbeit in dieser Form nicht möglich gewesen. Auch den weiteren Mitgliedern der Arbeitsgruppe möchte ich für den konstruktiven Austausch und die wertvollen Anregungen danken. Mein herzlicher Dank geht auch an das Studententeam im Institut, insbesondere an Iris Bartsch, Beatrice Eden, Katja Wruck sowie an Ralf Krause, die immer ein freundliches Wort für mich hatten und mir bei unterschiedlichsten Problemen schnell und hilfreich zur Seite standen. Des Weiteren bedanke ich mich bei den Patientinnen für die Teilnahme an der Studie und ihre Offenheit in den Interviews. Schließlich möchte ich mich ganz herzlich bei meinen Freundinnen und Freunden sowie bei Anna-Maria Wiedemann, Philipp von Trott, Familie Rappenecker, Ingrid Goes und Karolina Rakoczy bedanken. Insbesondere bedanke ich mich bei meinen Eltern für die umfassende Unterstützung.

12 Erklärung

Ich, Julia Jerena Karner, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertation zum Thema: „Die Abbildung chronischer Schmerzen anhand von validierten Fragebögen – Eine qualitative Studie bei älteren Patienten mit chronischen Schmerzen der Halswirbelsäule“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die unzulässige Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.

Datum

Unterschrift

13 Curriculum vitae

"Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht."