

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

DISSERTATION

Qualitative Studie bei Patienten mit chronischen HWS-Schmerzen zu Effekten  
von Qigong und einem stabilisierendem Nackenübungsprogramm mittels  
semi-strukturierter Leitfadeninterviews.

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

vorgelegt der Medizinischen Fakultät  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Zubin Farahani

aus Berlin

Gutachter/in:     1. Prof. Dr. med. C. Witt  
                          2. Prof. Dr. med. P. Heusser  
                          3. Priv.-Doz. Dr. med. K. Linde

Datum der Promotion: 18.11.2011

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>6</b>
1.1 CHRONISCHE SCHMERZEN DER HALSWIRBELSÄULE.....	6
1.1.1 Allgemein.....	6
1.1.2 Definition.....	6
1.1.3 Prävalenz.....	7
1.1.4 Ätiologie und Klinik .....	7
1.1.5 Therapie chronischer HWS-Schmerzen .....	8
1.2 PHYSIOTHERAPEUTISCHE NACKENÜBUNGEN .....	9
1.2.1 Definition.....	9
1.2.2 Stand der Forschung .....	10
1.3 QIGONG.....	11
1.3.1 Qigong in der Chinesischen Medizin .....	11
1.3.2 Stand der Forschung .....	13
1.4 SCHMERZKONZEPTE IN KONVENTIONELLER UND CHINESISCHER MEDIZIN .....	15
1.4.1 Konventionelle Schulmedizin .....	15
1.4.2 Chinesische Medizin.....	16
1.5 ANWENDUNG QUALITATIVER METHODEN .....	16
<b>2. FRAGESTELLUNG .....</b>	<b>18</b>
<b>3. MATERIAL UND METHODEN .....</b>	<b>19</b>
3.1 DIE RANDOMISIERTE, KONTROLLIERTE STUDIE .....	19
3.2 THEORIE UND VORBEREITUNG DER QUALITATIVEN DATENERHEBUNG .....	21
3.2.1 Qualitative Techniken als Ergänzung zur quantitativen Datenerhebung .....	21
3.2.2 Interviews als Methode der qualitativen Datenerhebung .....	21
3.2.3 Auswahl der Stichprobe .....	23
3.3 DATENERHEBUNG .....	24
3.3.1 Zweizeitige Interviews.....	24
3.3.2 Interviewart .....	25
3.3.3 Transkription.....	25
3.4 QUALITATIVE ANALYSE.....	26
3.4.1 Prinzipien der Grounded Theory .....	26
3.4.2 Das Schreiben theoretischer Memos.....	27
3.4.3 Computergestützte Auswertung.....	27
3.4.4 Analyse nach Prinzipien der Grounded Theory.....	27
<b>4. ERGEBNISSE .....</b>	<b>31</b>
4.1 QUANTITATIVE FAKTEN .....	31
4.2 QIGONG-GRUPPE.....	32
4.2.1 Beschwerden .....	32
4.2.1.1 Beschwerden zur Baseline.....	32
4.2.1.2 Alltagsauswirkungen .....	33
4.2.1.3 Soziale Auswirkungen .....	33
4.2.1.4 Bedeutung der Beschwerden .....	34
4.2.1.5 Auslöser der Beschwerden .....	35
4.2.2 Motivation und Erwartungen der Patienten .....	36
4.2.2.1 Aktiv werden gegen die Beschwerden .....	36

4.2.2.2	Zuversicht und Skepsis .....	37
4.2.3	Effekte, die unter der Intervention beobachtet wurden .....	37
4.2.3.1	Reduzierung der Beschwerden .....	37
4.2.3.2	Umgang mit Stress .....	40
4.2.3.3	Aktivität und Kontrollgewinn .....	41
4.2.3.4	Bewusstsein .....	41
4.2.3.5	Besser schlafen durch innere Ruhe .....	42
4.2.4	Integration der Übungen.....	43
4.2.4.1	Selbstständiges Üben.....	43
4.2.4.2	Üben in der Gruppe.....	43
4.2.5	Zeitlicher Verlauf der beobachteten Effekte .....	44
4.2.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Qigong-Gruppe .....	45
4.3	PATIENTEN DES PHYSIOTHERAPEUTISCHEN NACKENÜBUNGSPROGRAMMS .....	47
4.3.1	Beschwerden .....	47
4.3.1.1	Beschwerden zur Baseline.....	47
4.3.1.2	Alltagsauswirkungen .....	47
4.3.1.3	Soziale Auswirkungen .....	48
4.3.1.4	Bedeutung der Beschwerden .....	49
4.3.1.5	Auslöser der Beschwerden .....	50
4.3.2	Motivation und Erwartungen der Patienten .....	51
4.3.2.1	Aktiv werden gegen die Beschwerden .....	51
4.3.3	Effekte, die unter der Intervention beobachtet wurden .....	52
4.3.3.1	Reduzierung der Beschwerden .....	52
4.3.3.2	Spannung als Zeichen eigener Aktivität .....	53
4.3.3.3	Kontrollgewinn.....	54
4.3.3.4	Wohlbefinden.....	54
4.3.3.5	Körperbewusstsein .....	55
4.3.3.6	Schmerzfrei besser schlafen .....	55
4.3.4	Integration der erlernten Übungen .....	56
4.3.4.1	Selbstständiges Üben.....	56
4.3.4.2	Üben in der Gruppe.....	56
4.3.5	Zeitlicher Verlauf der beobachteten Effekte .....	57
4.3.6	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	57
<b>5.</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>60</b>
5.1	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE .....	60
5.2	AUSWAHL DER METHODEN .....	61
5.2.1	Methodisches Vorgehen.....	61
5.2.2	Auswahl der Stichprobe .....	61
5.2.3	Datenerhebung .....	62
5.2.3.1	Interviews .....	62
5.2.3.2	Auswertung.....	63
5.2.4	Stärken.....	64
5.2.5	Limitationen .....	65
5.3	DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....	65
5.3.1	Bedeutung chronischer Schmerzen .....	65
5.3.2	Vergleich der beobachteten Therapieeffekte in beiden Gruppen.....	66

5.3.2.1	<i>In beiden Gruppen beobachtete Therapieeffekte</i>	66
5.3.2.2	<i>Qigong und allgemeines Wohlbefinden</i>	67
5.3.2.3	<i>Nackenübungen und lokale Besserung</i>	68
5.3.3	Unterschiede beim Umgang mit Schmerzen	69
5.3.3.1	<i>Migräne-Patienten in der Qigong-Gruppe</i>	70
5.3.3.2	<i>Migrärefreie Patienten der Nackenübungs-Gruppe</i>	71
5.3.4	Gesellschaftliche Sicht zu Qigong	72
5.3.5	Ausblick	73
<b>6.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>74</b>
<b>7.</b>	<b>ABKÜRZUNGEN</b>	<b>76</b>
<b>8.</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>76</b>
<b>9.</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>76</b>
<b>10.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>77</b>
<b>11.</b>	<b>DANKSAGUNG</b>	<b>84</b>
<b>12.</b>	<b>ERKLÄRUNG</b>	<b>85</b>
<b>13.</b>	<b>CURRICULUM VITAE</b>	<b>86</b>

# **1. Einleitung**

## **1.1 Chronische Schmerzen der Halswirbelsäule**

Dieses Kapitel handelt von chronischen Schmerzen der Halswirbelsäule (HWS-Schmerzen), ihrer Definition, Ätiologie und Prävalenz. Außerdem finden die derzeit gültigen Therapiemethoden Erwähnung. Im Anschluss werden die von uns für diese Studie verwendeten Therapieformen, Nackenübungen und Qigong im Einzelnen beschrieben und der aktuelle Stand der Forschung dargelegt. Am Ende dieses Kapitels werden die grundsätzlichen Konzepte chronischer Schmerzen in den beiden übergeordneten medizinischen Strömungen – der Schulmedizin und der Chinesischen Medizin erläutert.

### **1.1.1 Allgemein**

Persistieren HWS-Schmerzen über einen längeren Zeitraum von definitionsabhängig drei bzw. sechs Monaten, kann von einer Chronifizierung gesprochen werden [1-3]. Chronische HWS-Schmerzen haben, zusammen mit chronischen LWS-Schmerzen, neben gesundheitsökonomischen Auswirkungen [4, 5], auch einen negativen Einfluss auf das Wohlergehen und die Lebensqualität der Betroffenen. Sie stellen mit einer Lebenszeitprävalenz von bis zu 70% ein sehr häufiges Symptom dar [6, 7], dessen Behandlung in Deutschland lange Zeit keinen einheitlichen Leitlinien unterlag und sowohl auf konventionellen, als auch alternativen bzw. komplementärmedizinischen Ansätzen beruhte.

### **1.1.2 Definition**

Der Begriff „HWS-Schmerzen“ hat im Deutschen eine Vielzahl von Synonymen, die einen Zustand schmerzhafter Verspannungen, teilweise mit Einschränkung der Bewegung und Schmerzausstrahlung beschreiben. Zu den Synonymen gehören u. A. „Zervikalsyndrom“, „Zervikalgie“ oder „Zervikales Vertrebralsyndrom“ [6, 8]. Im deutschen Sprachraum sind die Begriffe „HWS-Syndrom“ bzw. „HWS-Beschwerden“ weit verbreitet und finden sich auch als allgemein gültige Diagnose der WHO im ICD-10 wieder [9], wobei in der ICD-Klassifikation nicht zwischen chronischem und akutem HWS-Syndrom unterschieden wird. Im amerikanischen Sprachraum findet der Begriff „neck pain“ (Nackenschmerz) die

häufigste Verwendung. Hierunter fallen sowohl die durch ein Schleudertrauma bedingten („whiplash-associated“) HWS-Schmerzen, als auch jene ohne spezifische Ursache („other neck pain“) [10]. Die Beschwerdendauer zur Definition einer Chronizität variiert erheblich, abhängig von den Autoren, zwischen vier Wochen und mehr als sechs Monaten [11, 12], wird jedoch am häufigsten mit 12 Wochen beschrieben [13].

### **1.1.3 Prävalenz**

Chronische HWS-Schmerzen stellen mit einer Punktprävalenz von 10-15% besonders häufige Beschwerden, vor allem im nordamerikanischen und nordeuropäischen Raum der Industrienationen dar. Die Inzidenz für unspezifische HWS-Schmerzen variiert innerhalb der allgemeinen Bevölkerung zwischen 9 und 22% [4, 14], wobei die Lebenszeitprävalenz starken regionalen Schwankungen unterliegt und durchschnittlich 49% beträgt. In Nordamerika und skandinavischen Ländern besteht eine höhere Lebenszeitprävalenz, als in Asien und den restlichen Ländern Europas [15]. So wurde 1998 in einer nordamerikanischen Population eine Lebenszeitprävalenz von 67% gefunden [16]. Insgesamt sind Frauen häufiger betroffen, als Männer [15, 17].

### **1.1.4 Ätiologie und Klinik**

Die Pathologie chronischer HWS-Schmerzen wird seit Jahren kontrovers diskutiert. Da chronische Schmerzen grundsätzlich als eine biopsychosoziale Erkrankung anzusehen sind, ist auch ihre Ätiologie multifaktoriell [1].

Lange Zeit standen strukturelle Veränderungen, etwa an diskoligamentären Verbänden und Gelenken im Vordergrund für die Ätiologie von HWS-Schmerzen [3]. Im Verlauf der letzten Jahre werden immer mehr auch Funktionsstörungen auf muskulärer Ebene - etwa Verspannungen oder Fehlhaltungen - diskutiert, weshalb sich mittlerweile die Beschreibung der HWS-Schmerzen als muskuloskeletale Erkrankung etabliert hat. Bis auf chronische HWS-Schmerzen als Folge von Traumata lässt sich jedoch nur selten eine konkrete Ursache ausfindig machen, so dass in der Regel von unspezifischen HWS-Schmerzen gesprochen wird [18].

Im Rahmen einer kürzlich in Großbritannien durchgeführten systematischen Übersichtsarbeit wurden zunehmendes Alter, weibliches Geschlecht, hohe berufliche Anforderungen, geringe soziale Bindung in Beruf und Privatleben sowie ehemaliges

Rauchen als Risikofaktoren für die Entstehung nicht spezifischer HWS-Schmerzen gefunden [19]. Diese, wie auch zwei weitere Studien, zeigen, dass neben der körperlichen Dysfunktion auch psychosomatische und soziale Aspekte, etwa ein niedriger sozioökonomischer Status, eine Rolle für die Entstehung von HWS-Schmerzen spielen [20, 21].

Die Klinik von HWS-Schmerzen reicht von leichten Schmerzen im HWS-Bereich bis hin zu schweren funktionellen und mechanischen Bewegungseinschränkungen mit oder ohne neurologischer Begleitsymptomatik im Sinne von ausstrahlenden Schmerzen in den Kopf und/oder Taubheit in den Extremitätenregionen [22]. Außerdem wurde ein Auftreten von mit HWS-Schmerzen assoziierten Kopfschmerzen und Migräneattacken beschrieben [23].

#### **1.1.5 Therapie chronischer HWS-Schmerzen**

Für die Therapie chronischer HWS-Schmerzen existiert eine Vielzahl von Behandlungsmethoden, deren Evidenz bisher jedoch nur unzureichend untersucht worden ist. Die Methoden reichen von im Rahmen der Physiotherapie angewandter manueller Therapie oder Traktion über passive Anwendungen wie die Transkutane Elektrische Nervenstimulation (TENS) oder der therapeutische Ultraschall, bis hin zu komplementärmedizinischen Vorgehensweisen, wie der Akupunktur [7, 18, 22].

Während über viele Jahre das Philadelphia Panel und das National Guideline Clearinghouse Leitlinien für die Behandlung von HWS-Schmerzen lediglich in den Vereinigten Staaten bereitstellen, gibt es mit den DEGAM-Leitlinien (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin) seit Juni 2009 auch eine Regelung für den deutschsprachigen Raum. Die amerikanischen Institutionen sehen eine schnelle Aktivierung und Rückführung zu den Alltagstätigkeiten vor, um neben gesundheitsökonomischen Aspekten auch einen Abbau der Muskulatur zu verhindern. Dies soll bei intermittierenden Schmerzen ohne neurologische Begleitscheinungen über die Verordnung von Analgetika, passiver Wärme- bzw. Kälte-Therapie, aktiver Bewegungstherapie („exercise therapy“) und ggf. kurzzeitiger Reduzierung der körperlichen Belastung im Beruf realisiert werden [22, 24]. Bei länger anhaltenden Schmerzen empfiehlt das Philadelphia Panel eine Kombination therapeutischer Übungen und Traktion.



Die deutschen Leitlinien formulieren das Ziel einer partizipativen Entscheidungsfindung mit dem Patienten, auch wenn dies in Einzelfällen eine Abweichung von evidenzbasierten Therapieformen bedeutet [13]. Die DEGAM empfiehlt bei unspezifischen, chronischen HWS-Schmerzen grundsätzlich eine Kombination aus Krankengymnastik mit Manipulation und Mobilisation. Diese Kombinationstherapie wurde auch in zahlreichen Studien als wirksam beschrieben. [7, 18, 25]. Weitere beschriebene Möglichkeiten sind Akupunktur, Postisometrische Relaxation und Muskelkräftigung. Ein positiver Effekt der Akupunktur wurde im Rahmen einer weiteren randomisierten, kontrollierten Studie beschrieben [26]. Neben den erwähnten Therapieformen stellen auch die im Rahmen der Physiotherapie angewendeten „Nackenübungen“, sowie die aus der Chinesischen Medizin stammende Bewegungstherapie „Qigong“ Optionen für die Behandlung chronischer HWS-Schmerzen dar. Diese beiden Therapieformen sind Gegenstand unserer Studie, weshalb sie im Folgenden genauer erläutert werden.

## **1.2 Physiotherapeutische Nackenübungen**

### **1.2.1 Definition**

Nackenübungen gehören zur aktiven Bewegungstherapie im Rahmen der physiotherapeutischen Verfahren mit dem Ziel der Reduzierung von Schmerzen und Bewegungseinschränkungen im HWS-Bereich. Es handelt sich dabei um verschiedene Übungen, die in der Regel bis auf die Verwendung eines elastischen Bandes ohne Geräte durchgeführt werden und – abhängig von der konkreten Übung – kräftigend, dehnend und lockernd wirken können. [11, 27]. Die Übungen fördern die Propriozeption, sowie den Aufbau von Muskulatur und Ausdauer und werden vom Patienten unter fachkundiger Anleitung aktiv durchgeführt [28]. Da „Nackenübungen“ einen Sammelbegriff für verschiedene Übungen darstellen, ist eine gleich bleibende Durchführung bei unterschiedlichen Physiotherapeuten nicht gewährleistet und ein Vergleich erschwert. Im Englischen dominiert der nicht näher definierte Oberbegriff der Bewegungstherapie („exercise therapy“) [29], was die Heterogenität der angewandten Übungen verdeutlicht.

### **1.2.2 Stand der Forschung**

Trotz der Häufigkeit von unspezifischen HWS-Schmerzen in der allgemeinen Bevölkerung gibt es verhältnismäßig wenige bzw. widersprüchliche Studien zur Evidenz bestimmter Therapieansätze wie Nackenübungen. In den Vereinigten Staaten sind häufig nicht unspezifische, sondern mechanische HWS-Schmerzen - in Folge einer Beschleunigungsverletzung oder eines anderen Traumas - Gegenstand der Studien, so dass Ergebnisse nicht ohne weiteres auf unspezifische HWS-Schmerzen übertragbar sind. In einer Metaanalyse von 139 Studien zu nicht-invasiven Therapiemethoden, die zwischen 1980 und 2006 durchgeführt wurden, fanden Hurwitz et. al. einen positiven Effekt für manuelle Therapie und angeleitete Nackenübungen, konnten aber keine Überlegenheit von Nackenübungen gegenüber Manueller Therapie oder einer Niedrig-Level-Lasertherapie feststellen [10].

Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangten auch Kay et. al. nach Sichtung von 31 Studien, von denen 35% als qualitativ hochwertig eingestuft wurden. Sie fanden ein positives Kurz- und Langzeitergebnis bei chronischen HWS-Schmerzen, jedoch nicht für eine Monotherapie, sondern für eine Kombination aus Nackenübungen und Manueller Therapie [30]. Diese Kombination empfahlen auch Pool et. al. in ihrer Übersicht zur Wirksamkeit konservativer Behandlungen von HWS-Schmerzen [18].

Eine 2005 verfasste systematische Übersichtsarbeit von Smidt et. al. zeigte zwar eine Evidenz von physiotherapeutischen Übungen für Rücken-, jedoch nicht für unspezifische HWS-Schmerzen. Weder im Vergleich mit anderen Therapien, noch mit der Wartegruppe konnte hier ein positiver Effekt von Nackenübungen nachgewiesen werden [31].

Auch in einer 2009 veröffentlichten, randomisierten, kontrollierten Studie von von Trott et. al. bei Patienten mit im Durchschnitt seit 19 Jahren bestehenden HWS-Schmerzen konnte kein positiver Effekt der Nackenübungen im Vergleich zu einer Wartelisten- Kontrollgruppe gefunden werden [32]. Jedoch wurde diese Studie bei älteren Patienten durchgeführt und warf die Frage der Validität der Messinstrumente für diese Altersgruppe auf.

Dagegen beschrieben Ylinen et. al. 2007 nach Beurteilung 10 randomisierter, kontrollierter und als hochwertig eingestufte Studien regelmäßiges und intensives Training der Nackenmuskulatur durch physiotherapeutische Übungen als sehr effektiv für die Reduzierung von HWS-Schmerzen und die Verbesserung der Beweglichkeit. [25]. Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangte auch Sarig-Bahat in ihrem Review von sechzehn

Studien. Sie fand eine hohe Wirksamkeit vor allem für Übungen zur Kräftigung und Steigerung der propriozeptiven Leistung der Nackenmuskulatur [29].

Trotz der uneinheitlichen Studienlage empfehlen sowohl das Philadelphia Panel, als auch die DEGAM physiotherapeutische Nackenübungen - nach Möglichkeit in Kombination mit manueller Therapie - in ihren Leitlinien zur Behandlung chronischer HWS-Schmerzen als wichtigste, nicht-invasive Therapieform [13, 22].

## **1.3 Qigong**

### **1.3.1 Qigong in der Chinesischen Medizin**

Bei Qigong handelt es sich um Körperübungen aus der Chinesischen Medizin zum Zwecke der Gesunderhaltung des Menschen. Es existieren über 1000 Varianten des Qigong, weshalb eine einheitliche Definition sich als schwierig erweist. Hauptaspekte sind jedoch Bewegungsübungen, Atemtraining und mentale Stärkung [33]. Um den Begriff „Qigong“ zu erklären, ist ein Exkurs in das Konzept der Chinesischen Medizin unabdingbar, da es einen integralen Bestandteil dieser Jahrtausende alten medizinischen Strömung darstellt.

Die Ursprünge der Chinesischen Medizin reichen in die Zeit von 8000-2000 v. Chr., aus der die ältesten Funde von so genannten „Bian-Steinen“ stammen, die vermutlich die Vorläufer der späteren Akupunktur-Nadeln waren [34]. Die ersten schriftlichen Aufzeichnungen zur chinesischen Medizin stammen etwa aus dem zweiten vorchristlichen Jahrhundert. Der „Klassiker des Gelben Kaisers zur Inneren Medizin“ (Huang Di Nei Jing) enthält die Grundzüge der Chinesischen Medizin in Form von Dialogen zwischen dem Gelben Kaiser (vermutlich 2698-2589 v. Chr.) und seinem Leibarzt. Ein Seidenbild mit speziellen Tierfigurieren, die wahrscheinlich die Ursprünge der Qigong-Übungen darstellten, wurde 1973 in einem Mawangdui Grab in der Provinz Hunan gefunden und auf das Jahr 168 v. Chr. datiert. In Europa finden sich die ersten Aufzeichnungen zur Chinesischen Medizin in Reiseberichten des 17. Jahrhunderts. Zu großer Bekanntheit gelangte sie im Westen jedoch erst im 20. Jahrhundert, als ein New Yorker Journalist einen Bericht über seine durch Akupunktur schmerzfrei durchgeführte Appendektomie veröffentlichte [35].

Für ein Verständnis der Chinesischen Medizin sind Grundideen wie die Dialektik von Yin und Yang, die fünf Elemente und der Fluss von „Qi“ über die Leitungsbahnen von

entscheidender Bedeutung. Der Mensch gilt nach Theorie der Chinesischen Medizin als ein integraler Bestandteil einer universellen Ordnung. Er wird also nicht als losgelöster Körper, sondern als dynamischer Teil einer höheren Naturordnung betrachtet [34]. Gesundheit entsteht durch die Balance von Yin und Yang, sowie deren Gegensätzlichkeit und Abhängigkeit voneinander. Yin und Yang stehen für die Polarität des Lebens – Kälte/Wärme, Dunkelheit/Helligkeit, Weiblich/Männlich, Innen/Außen, Weich/Hart etc. – und führen durch ihr Gleichgewicht, ihre gegenseitige Abwechslung und Ergänzung zu ganzheitlicher Gesundheit [36]. So kann auf der anderen Seite aber auch ein Übermaß oder Mangel an Yin oder Yang bzw. die Dominanz des einen über das andere zu Krankheit führen [37]. Yin und Yang finden sich auch in den fünf Elementen Holz, Feuer, Erde, Metall und Wasser wieder, denen sich auch die menschlichen Organe zuordnen lassen. Die fünf Elemente stehen im ständigen Wandel und gehen ineinander über, weshalb auch von den fünf Wandlungsphasen gesprochen wird. Der Idee der Chinesischen Medizin folgend, ermöglicht erst diese stetige Bewegung und Wandlung den Fluss von Qi und führt somit zu Gleichgewicht und Gesundheit im menschlichen Körper.

An dieser Stelle ist es nun von Bedeutung, die Begrifflichkeit des Qigong genauer zu erläutern. Die Übertragung des Wortes „Qi“ in den westlichen Kulturkreis ist nicht ohne weiteres möglich [38]. Geht man von der reinen Wortbedeutung aus, so steht es für Dampf, Dunst oder Atem. In der westlichen Kultur wird Qi gerne mit Lebensenergie oder Lebenskraft übersetzt. In der Chinesischen Medizin ist Qi die Grundlage für alles Sein. Es ist die Leben spendende Kraft, durchfließt den menschlichen Körper über die Leitungsbahnen (Meridiane) und ist die Grundlage sämtlicher physiologischer Körperfunktionen [39]. Die Bedeutung des Wortes „Gong“ ist leichter zu erfassen und lässt sich am ehesten mit „Arbeit“ oder „Bemühung“ bzw. „Können“ übersetzen. Vereinfachend lässt sich Qigong also als „Arbeit mit der Lebensenergie“ übersetzen [37].

Im Wesentlichen dienen die Übungen des Qigong der Kräftigung der Konstitution des gesamten Organismus. Daher wird es vorrangig auch zur Gesunderhaltung bzw. Prophylaxe, aber auch zur Heilung chronischer Krankheiten eingesetzt [39]. Ein ungehinderter Fluss von Qi und „Xue“ (Blut) durch den Körper schützt ihn nach der Theorie der Chinesischen Medizin vor Krankheit und lässt ihn gesund alt werden. Dazu müssen die Leitungsbahnen die Körperteile in einem ganzheitlichen System miteinander verbinden,

was durch gewissenhaftes, korrektes und beständiges Durchführen der Qigong-Übungen ermöglicht werden soll [39]. Daher ist auch das Ziel von Qigong eine ganzheitliche Gesundheit, so dass die Übungen überwiegend nicht auf einzelne Körperregionen oder Symptome abzielen, sondern ihnen ein positiver Einfluss auf das Allgemeinbefinden zugeschrieben wird. Dennoch haben sich im Rahmen des steigenden Interesses für Chinesische Medizin und Qigong innerhalb der letzten Jahre spezifische Effekte bei bestimmten Erkrankungen gezeigt [40], auf die im folgenden Kapitel näher eingegangen wird.

### **1.3.2 Stand der Forschung**

Der Beginn einer wissenschaftlichen Erforschung der Wirkungen von Qigong liegt in den fünfziger Jahren des postrevolutionären Chinas, wo die Abkehr von alten Traditionen langsam ein Ende nahm. Die Chinesische Medizin erfuhr eine Renaissance und Qigong wurde als Schatz der chinesischen Kultur wieder entdeckt und staatlich gefördert, was auch die evidenzbasierte Forschung im Westen antrieb [39]. Im Verlauf der letzten Jahre wurden, bedingt durch steigendes Interesse und zur besseren Beurteilbarkeit der Wirkung von Qigong, vermehrt Studien zu indikationsbezogener Anwendung der Übungen durchgeführt, deren methodologische Qualität jedoch häufig gering war. Dennoch fanden sich einige spezifische Effekte, insbesondere bei der Behandlung der arteriellen Hypertonie und des Diabetes mellitus Typ 2 [33, 41].

Zwei systematische Übersichtsarbeiten zeigen eine blutdrucksenkende Wirkung der Qigong-Übungen gegenüber einer Kontrollgruppe [33, 42]. Lee et al. führten eine Metaanalyse von 121 randomisierten, kontrollierten Studien durch, von denen 12 Studien als relevant eingestuft und in die Bewertung einbezogen wurden. Sie beschrieben Hinweise auf eine signifikante Senkung des Blutdrucks, konnten aber aufgrund der unzureichenden Studienqualität keine abschließende Aussage treffen [42]. Als Nebeneffekt mehrerer untersuchter Studien wurde eine Reduzierung der Cholesterin- und Katecholamin-Konzentration im Blut der Qigong-Patienten beschrieben [43, 44], was eine kardioprotektive Wirkung unterstützen würde. Auch Guo et. al. fanden im Rahmen ihrer systematischen Metaanalyse einen blutdrucksenkenden Effekt von Qigong gegenüber einer Kontrollgruppe ohne Therapie, jedoch nicht gegenüber einer medikamentös mit Antihypertensiva behandelten Gruppe [33].

Im Rahmen mehrerer Studien zur Anwendung von Qigong bei Patienten mit Diabetes Typ 2 konnte ein positiver Effekt auf den HbA1c-Spiegel, die Blutviskosität sowie den Blutglukosespiegel gefunden werden [41, 45]. Auch hier war die methodologische Qualität der Studien limitierend für die Aussagekraft der Ergebnisse.

Eine weitere kontrollierte Studie zeigte einen positiven Effekt von Qigong auf Stress im Arbeitsalltag von Krankenhauspersonal. Es wurden eine Gruppe mit sechswöchiger Therapieintervention mit Qigong und eine Kontrollgruppe ohne Therapie miteinander verglichen, wobei sich bei der Qigong-Gruppe eine signifikante Reduzierung der individuellen Stressbelastung, sowie eine Verbesserung der Lebensqualität nach SF-36 (Short-Form-36) zeigte [46]. Im Rahmen einer Studie mit 90 Schulkindern der Grund- und Mittelstufe zeigte sich eine Verbesserung von Sozialverhalten und Schulleistungen derer Kinder, die zwei Mal pro Woche an einer Qigong-Gruppe teilnahmen gegenüber einer Kontrollgruppe ohne Intervention [47].

Eine Studie zur Wirkung von Qigong bei Brustkrebspatientinnen zeigte eine verbesserte Lebensqualität, sowie eine Reduzierung der Nebenwirkungen einer postoperativen adjuvanten Chemotherapie und eine im Vergleich zur Kontrollgruppe geringere Chemotherapie-assoziierte Leukopenie [48].

Auch bei chronischen Schmerzen weisen einige Studien auf eine Wirksamkeit von Qigong hin. So fanden Friedrichs et. al. 2003 eine supportive Evidenz für Qigong als Begleitbehandlung bei Spannungskopfschmerzen und Migräne [49]. Im Rahmen einer systematischen Übersichtsarbeit zur Wirksamkeit von Qigong bei chronischen Schmerzen wurden 141 Studien untersucht, von denen fünf randomisierte, kontrollierte Studien in die Beurteilung eingeschlossen wurden. Alle zeigten eine Reduzierung chronischer Schmerzen im Vergleich zur Kontrollgruppe ohne Therapie [50].

Die beschriebenen Wirkungsfelder des Qigong aus verschiedenen medizinischen und soziopsychologischen Bereichen deuten darauf hin, dass im Sinne der Theorie der Chinesischen Medizin nicht ein abgegrenztes Leiden behandelt wird, sondern dass Qigong sich positiv auf den Allgemeinzustand auswirken könnte.

Da diese Arbeit von HWS-Schmerzen handelt, ist es zunächst ratsam, die grundsätzliche Bedeutung von Schmerzen in Chinesischer Medizin und Schulmedizin genauer zu

erläutern, um später die Ergebnisse für chronische HWS-Schmerzen besser einordnen zu können.

## **1.4 Schmerzkonzepte in konventioneller und Chinesischer Medizin**

Konzepte zu chronischen Schmerzen finden sich in allen Kulturen und sind stets auch durch ethnologische Faktoren geprägt [51]. Um Schmerzen erfolgreich therapieren zu können, ist das Wissen über die Ursachen von entscheidender Bedeutung. In diesem Zusammenhang weisen die konventionelle Schulmedizin und die Chinesische Medizin unterschiedliche Theorien zur Ätiologie chronischer Schmerzen auf, die im folgenden Abschnitt erläutert werden sollen.

### **1.4.1 Konventionelle Schulmedizin**

Die Schulmedizin nimmt eine Einteilung in akute und chronische Schmerzen vor. Während akute Schmerzen als Warnsignal dienen und auf eine akute Bedrohung für Gewebe und Gesundheit hinweisen, persistieren chronische Schmerzen auch ohne Auslöser über einen langen Zeitraum. Die Chronizität wird hierbei zum einen durch die Dauer - in der Regel über sechs Monate - und zum anderen durch das Nichtvorhandensein einer organischen Ursache definiert. Chronische Schmerzen können also als eigenständiges Schmerzsyndrom fortbestehen [52]. Trotzdem ist Ihre Entstehung meist auf einen zuvor vorhanden gewesenen akuten Schmerz zurückzuführen, der sich - z.B. aufgrund nicht fachgerechter Behandlung - in einen chronischen Schmerz umgewandelt hat [53]. Da Schmerzen in der Schulmedizin als ein subjektives und häufig lokales Empfinden angesehen werden, ist auch ihre Behandlung meist lokal bzw. symptomatisch. Dabei wird häufig entweder das subjektive Empfinden des Schmerzes über Gabe von Medikamenten - z.B. Nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR) - reduziert, oder der genau zu lokalisierende Schmerzpunkt über die Injektion von Analgetika in seiner Aktivität gehemmt [52-54].

Die Schulmedizin betrachtete Schmerzen lange als rational naturwissenschaftliches Phänomen, dessen Ursachen auch mit den zur Verfügung stehenden diagnostischen Mitteln erfassbar sein mussten [51]. Trotz des naturwissenschaftlichen Ansatzes der westlichen Medizin hat sich im Verlauf der letzten Jahre immer mehr eine Sichtweise

etabliert, die chronischen Schmerz als bio-psycho-soziales Modell versteht und eine interdisziplinäre Herangehensweise fordert, die sich nicht nur den körperlichen Symptomen widmet [1, 55]. Dadurch findet auch im Rahmen der Schulmedizin zunehmend die Kombination aus medizinischen, trainingstherapeutischen und verhaltenspsychologischen Ansätzen Anklang bei der Therapie chronischer Schmerzen [56].

#### **1.4.2 Chinesische Medizin**

Zur Zeit der Entstehung der Chinesischen Medizin vor über 4000 Jahren war an ein naturwissenschaftliches Erklärungsmodell von Schmerzen über Ionenkanäle und Schmerzrezeptoren nicht zu denken. Trotz der Anerkennung dieser physiologischen Vorgänge durch die Chinesische Medizin heute, hat Schmerz in der Theorie eine weitreichendere Bedeutung. Schmerz wird hier als einen verminderten Fluss von Qi oder Xue (Blut) durch den Körper verstanden [57]. Dies kann durch eine Blockade von Leitungsbahnen oder durch einen Mangel oder Stau von Qi oder Xue innerhalb dieser Leitungsbahnen bedingt sein. Ein Schmerz ist hierbei der „Schrei des Gewebes nach fließender Energie“ [37]. Der Entstehungsort des Schmerzes ist also der Ort der Blockade und häufig nicht mit dem Ort des Empfindens identisch [57].

Grundsätzlich wird Schmerz zunächst als Signal des Körpers verstanden, das in Abhängigkeit von seiner Qualität, seiner Tiefe und der Intensität Aufschluss über eine innere Störung des Körpers bzw. die Lokalisation der Qi-Blockade geben kann [58].

Vorrangiges Ziel der Therapie von akuten und chronischen Schmerzen im Rahmen der Chinesische Medizin ist es also, den Fluss von Qi und Xue wiederherzustellen. Dies kann unter anderem über Akupunktur und/oder die Durchführung von Qigong-Übungen erreicht werden [39].

### **1.5 Anwendung qualitativer Methoden**

Im Zeitalter der evidenzbasierten Medizin wird großer Wert auf randomisierte, kontrollierte, doppelblinde Studien gelegt, um Wirksamkeiten von Therapieformen genau und statistisch signifikant nachzuweisen. Innerhalb des letzten Jahrzehnts haben jedoch auch die aus der Sozialforschung stammenden qualitativen Methoden als Ergänzung zur quantitativen Herangehensweise in der medizinischen Forschung Fuß gefasst [59].



Qualitative Forschung ist stets subjektorientiert [60]. Das bedeutet, dass nicht nach dem gleichen Merkmal bei möglichst vielen Individuen gesucht wird, sondern nach besonderen Ausprägungen und Unterschieden bei Einzelpersonen [61]. Eine subjektorientierte Forschung bedeutet das Erfassen der Perspektive des Patienten und wie sie mögliche Therapiewirkungen erklärt. [60]. Wichtige Aspekte sind demnach die Subjektivität des Befragten und des Befragenden, der die erhobenen Daten letztlich analysieren muss. Daher benötigt diese Forschungsmethode den Einzelfall mit tieferem Informationsgehalt, der, genau analysiert, zu hoher Inhaltsvalidität führt [62]. Qualitative Methoden bieten damit die Möglichkeit, Informationen zu erhalten, die mit quantitativen Methoden wie z.B. Fragebögen womöglich nicht erfasst worden wären.

Die Qualitative Forschung bietet eine Vielzahl von Methoden, deren bedeutendste Vertreter Interviews, Gruppendiskussionen – so genannte Fokusgruppen - und die teilnehmende Beobachtung sind [61]. Bei den Interviews gibt es wiederum verschiedene Formen, wie z.B. narrative bzw. biographische Interviews oder semi-strukturierte Leitfadeninterviews, die in Abhängigkeit von Fragestellung und Setting ausgewählt werden [63]. Semistrukturierte Leitfadeninterviews basieren auf einem vor dem Interview konzipierten Leitfaden unter Anlehnung an die Hauptfragestellung bei erhaltener Flexibilität in Abfolge und Ausdehnung einzelner Themenkomplexe und bilden auch die Grundlage für die Datenerhebung im Rahmen unserer Studie [64].

## **2. Fragestellung**

Für eine mögliche Therapiewirkung von Qigong bei chronischen HWS-Schmerzen liegen derzeit nur wenige Studien vor, so dass bislang keine Therapieempfehlung ausgesprochen wurde. Ähnlich verhält es sich mit physiotherapeutischen Nackenübungen, für die zwar zahlenmäßig mehr evidenzbasierte Studien vorliegen, deren Ergebnisse jedoch nicht einheitlich sind. Trotzdem bilden Nackenübungen bereits einen etablierten Bestandteil der Leitlinien zur Behandlung chronischer HWS-Schmerzen.

Eine zuvor von unserer Arbeitsgruppe durchgeführte Studie zu älteren Patienten mit chronischen HWS-Schmerzen lieferte eine unklare Ergebnislage und zeigte eine Nichtüberlegenheit von Qigong und Nackenübungen hinsichtlich der Beschwerdenreduzierung gegenüber einer Kontrollgruppe ohne Therapie. Trotz der durch die Fragebögen ermittelten Unwirksamkeit von Qigong und Nackenübungen bei der Reduzierung von HWS-Schmerzen äußerten sich die Patienten positiv über die jeweilige Therapieintervention und unternahmen Anstrengungen, den Kurs auch nach Studienende weiterzuführen [32].

Im Rahmen einer aktuell von unserer Arbeitsgruppe durchgeführten, randomisierten, kontrollierten Studie zu möglichen Therapieeffekten von Qigong und Nackenübungen bei chronischen HWS-Schmerzen jüngerer Patienten entschieden wir uns daher zur zusätzlichen interventionsbegleitenden Anwendung qualitativer Verfahren [65].

Gerade im Hinblick auf den Hintergrund von Qigong ist es interessant, ob über das quantifizierbare Maß hinausgehende Effekte von den übenden Patienten beobachtet werden und inwieweit diese sich mit Ergebnissen anderer Studien und der Theorie der Chinesischen Medizin vereinbaren lassen.

Dazu sollen mit Hilfe von semi-strukturierten Leitfadeninterviews Effekte von Qigong und Nackenübungen aus Sicht der Patienten qualitativ analysiert werden und ggf. Aussagen über deren Bedeutung bezogen auf die Erkrankung herausgearbeitet werden. Zudem sollen die Ergebnisse der Patienten von Qigong- und Nackenübungs-Gruppe gegenübergestellt werden, um mögliche konzeptuelle Unterschiede beschreiben zu können.

## **3. Material und Methoden**

### **3.1 Die randomisierte, kontrollierte Studie**

Diese qualitative Arbeit wurde im Rahmen der randomisierten, kontrollierten Studie unserer Arbeitsgruppe verfasst, die im Folgenden kurz beschrieben werden soll.

122 Patienten im Alter von 20-60 Jahren mit chronischen HWS-Schmerzen (VAS  $\geq$  40mm) wurden randomisiert drei Gruppen (Qigong, Nackenübungsprogramm, Warteliste/Kontrollgruppe) zugeteilt [65]. Während die Wartelisten-Gruppe zunächst keine Therapieintervention erhielt, nahmen die Patienten der Qigong- und der Nackenübungsprogramm-Gruppe an jeweils 18 Kursterminen in Kleingruppen über sechs Monate teil. In den ersten drei Monaten fanden die Übungskurse beider Gruppen einmal wöchentlich, in den letzten drei Monaten 14-tägig statt. Die quantitative Datenerhebung erfolgte vor der Randomisierung (Baseline), nach drei und nach sechs Monaten mittels standardisierter Fragebögen zu Schmerzintensität, Funktionsbeeinträchtigung, Lebensqualität, Erwartungshaltung, Selbsteffektivität, Schlafqualität- und Zufriedenheit, sowie zu unerwünschten Therapiewirkungen.

Die Patienten der Qigong-Gruppe nahmen an 90-Minütigen Therapieeinheiten teil, deren Ablauf und Programm zuvor von den Therapeuten entwickelt und standardisiert worden war. Grundlage der Übungen bildete das „Neiyanggong“, eine Form des Qigong mit Schwerpunkt auf stillen und bewegten Abläufen, sowie auf Atemtechniken. Diese Qigong-Variante wurde von den Therapeuten als wirksam bei HWS-Schmerzen eingestuft.

Die Patienten des Nackenübungsprogramms nahmen an einem standardisierten Übungsprogramm teil, das von Ärzten und Physiotherapeuten der Klinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation der Charité – Universitätsmedizin Berlin entwickelt worden war. Die Therapieeinheiten hatten eine von den Therapeuten empfohlene Dauer von 60 Minuten. Hauptaspekte des Nackenübungsprogramms waren im Sitzen durchgeführte Dehnungs-, Lockerungs- und Kräftigungsübungen unter Zuhilfenahme eines Gymnastikballs und eines Therabands.

### Es galten folgende Einschlusskriterien:

- Alter zwischen 20 und 60 Jahren
- Klinische Diagnose „chronische Schmerzen im Bereich der HWS“ seit mindestens sechs Monaten und Beschwerden seit maximal fünf Jahren
- HWS-Schmerzen größer als ggf. vorliegende BWS- und/oder LWS-Schmerzen
- HWS-Schmerzen auf einer Visuellen Analogskala (VAS, 0-100 mm)  $\geq 40$  mm bezogen auf den Durchschnitt der letzten sieben Tage
- Normale Beweglichkeit der HWS in allen Untersuchungsebenen
- Grundsätzliche geistige und körperliche Teilnahmefähigkeit an der Studie
- Einwilligungsfähige Personen, die ihr Einverständnis zur Studienteilnahme schriftlich und mündlich erklären (informed consent)

### Es galten folgende Ausschlusskriterien:

- HWS-Schmerzen aufgrund von malignen Erkrankungen
- HWS-Schmerzen aufgrund eines vorangegangenen Unfalls
- Entzündliche Gelenkerkrankungen
- Vorangegangene Wirbelsäulenoperation/-en
- Protrusio/Prolaps eines Discus vertebrae oder Spondylolisthesis jeweils mit radikulären Symptomen
- Ausübung anderer Sportarten während der Studie, mit anzunehmendem positiven Effekt auf den Nacken – z.B. Schwimmen, Yoga, Pilates, Tai Chi, Gymnastik etc.
- Geplante Inanspruchnahme von Therapien während der Studiendauer, mit anzunehmendem positiven Effekt auf den Nacken – z.B. Physiotherapie, Akupunktur, Massage, etc.
- Regelmäßige Einnahme ( $>1x$  / Woche) von Schmerzmitteln aufgrund anderer Erkrankungen
- Vorliegen einer Schwangerschaft
- Vorliegen einer schwerwiegenden akuten und/oder chronischen organischen oder psychischen Erkrankung
- Medikamenten-, Drogen- und/oder Alkoholabusus
- Gleichzeitige Teilnahme an anderen klinischen Studien oder Teilnahme bis sechs Monate vor Einschluss
- Teilnahme an einem Qigong- und/oder Nackenübungskurs in den letzten zwölf Monaten

## **3.2 Theorie und Vorbereitung der qualitativen Datenerhebung**

### **3.2.1 Qualitative Techniken als Ergänzung zur quantitativen Datenerhebung**

Im Rahmen einer zuvor abgeschlossenen Studie unserer Arbeitsgruppe zur Wirkung von Qigong und Nackenübungen bei älteren Patienten war die Frage nach Aussagekraft und Handhabbarkeit von Fragebögen aufgetreten. Wir entschlossen uns daher im Rahmen der aktuell durchgeführten randomisierten, kontrollierten Studie unserer Arbeitsgruppe zur zusätzlichen Anwendung qualitativer Methoden, um gegebenenfalls neue Erkenntnisse zu erhalten, die nicht mit den konventionellen Techniken quantitativer Methoden erfassbar sind. Gerade im Hinblick auf den ganzheitlichen Anspruch der Chinesischen Medizin war es für uns von Interesse, mögliche Effekte von Qigong zu erfassen, die nicht unmittelbar mit der Reduzierung von Schmerzen auf einer Visuellen Analogskala (VAS) darstellbar sind und diese mit den Effekten von Nackenübungen zu vergleichen. Hierzu erschienen uns Methoden der qualitativen Sozialforschung sinnvoll, da diese durch den offenen Charakter der Datenerhebung und den interpretativen Charakter der Datenauswertung eine subjektorientierte Forschung ermöglichen [66].

### **3.2.2 Interviews als Methode der qualitativen Datenerhebung**

In unserer Studie fand die Datenerhebung mittels semi-strukturierter Leitfadeninterviews bei jeweils 10 Patienten der Qigong- und 10 Patienten der Nackenübungs-Gruppe statt. Die Durchführung der Interviews wurde zum einen theoretisch durch Literaturrecherche und zum anderen praktisch durch den Entwurf eines Leitfadens vorbereitet. Für die Literaturrecherche wurden Standardlehrwerke der qualitativen Forschung sowie der Interviewtechnik verwendet [61, 63, 67].

Für die Erstellung des Interviewleitfadens wurden zunächst Interviews aus einer vorherigen Studie unserer Arbeitsgruppe zu Qigong und Nackenübungen bei älteren Patienten mit chronischen HWS-Schmerzen gehört und anschließend analysiert. Im Forschungsteam wurde dann ein erster Entwurf für den Leitfaden der aktuellen Studie erarbeitet. Als Themenschwerpunkte stellten hierbei sich folgende Aspekte heraus:

- Motivation zur Studienteilnahme und Hoffnungen bzw. Erwartungen
- Erfahrungen oder Einschätzungen der Therapieform

Veränderung der Beschwerden  
Selbstständiges Üben  
Empfindungen während des Übens  
Seelisches Befinden & Schlaf  
Körperbewusstsein / Körperhaltung  
Konzentration

Die zahlreich Fragen dieses ersten Leitfaden-Entwurfs waren besonders ausführlich formuliert, um ein breites Spektrum von Themen zu behandeln und keine wichtigen Aspekte außer Acht zu lassen. Der vorläufige Leitfaden wurde im Rahmen von Probeinterviews bei vier Patienten der aktuellen Studie angewendet, die nicht für die Durchführung der Hauptinterviews vorgesehen waren. Diese Maßnahme diente der Schulung des Interviewers, sowie der Überprüfung des Interviewleitfadens auf seine Möglichkeiten zur Erfassung wichtiger Themen und Konzepte. Bei den Probeinterviews zeigte sich, dass die präzisen Fragen des Leitfadens kurze Antworten der Patienten generierten, die für eine folgende qualitative Analyse wenig geeignet schienen. Daraufhin erfolgte die Überarbeitung des Leitfadens innerhalb der Arbeitsgruppe mit dem Ergebnis, dass dieser mit offener formulierten Fragen neu konzipiert wurde.



**Abb. 1: Erstellung des Interviewleitfadens**

Eine Abbildung des Interviewleitfadens findet sich am Ende des Methodenteils.

### 3.2.3 Auswahl der Stichprobe

Aus den insgesamt 80 Patienten, die entweder zu Qigong oder physiotherapeutischen Nackenübungen randomisiert wurden, erfolgte die Auswahl der 20 Interviewpartner. Hierzu wurden alle Patienten anhand ihrer Angaben auf der visuellen Analogskala (VAS) für die Beurteilung der Schmerzen in vier verschiedene Gruppen (Strata) eingeordnet. Die Patienten mit der geringsten Ausprägung der Schmerzen wurden hierbei dem Stratum 1, die mit der stärksten Ausprägung dem Stratum 4 zugeordnet. Im Anschluss erfolgte die Auswahl von jeweils drei Patienten aus den Strata 1 und 2, sowie jeweils zwei Patienten aus den Strata 3 und 4. Hierbei wurde darauf geachtet, dass - sofern möglich - pro Stratum mindestens ein männlicher und ein weiblicher Patient vertreten waren, sowie die Alterskonstellation ausgeglichen war. Dieses Vorgehen gewährleistete ein in Schmerzausprägung und Geschlecht weitestgehend ähnliches Patientenkollektiv in beiden Interventionsgruppen. Sofern sich zwei Patienten in den Merkmalen besonders ähnlich waren, wurde einer von beiden zufällig ausgewählt (computer randomization). Der nicht für das Interview ausgewählte Patient wurde dann einer Nachrückliste zugeschrieben, von der er bei Bedarf rekrutiert werden konnte.

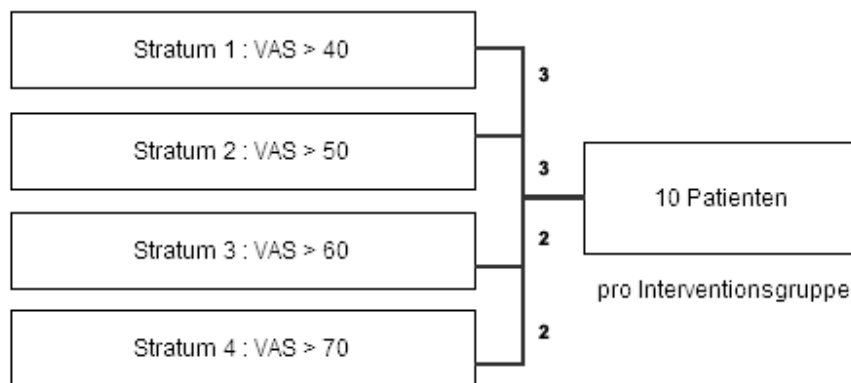


Abb. 2: Auswahl der Stichprobe

Es wurden bewusst je drei Patienten aus den Strata 1 und 2 (geringere Schmerzen), sowie nur jeweils 2 Patienten aus den Strata 3 und 4 (stärkere Schmerzen) ausgewählt, weil diese Verteilung am ehesten unsere Studienpopulation hinsichtlich der Schmerzausprägung repräsentierte. Außerdem war davon auszugehen, dass bei Patienten mit geringerer Schmerzausprägung andere Therapiewirkungen, als eine reine Schmerzreduzierung zum Tragen kommen könnten, die im Rahmen einer qualitativen Analyse bedeutsam sind.

Die Zustimmung zur möglichen Durchführung von Interviews hatten die Patienten bereits beim Einschluss in die Studie schriftlich erteilt (informed consent). Es lag ein Ethikvotum der zuständigen Ethikkommission vor.

### **3.3 Datenerhebung**

#### **3.3.1 Zweizeitige Interviews**

Mit den ausgewählten Patienten wurden nach drei und nach sechs Monaten Interventionsdauer Interviews geführt. Bedingung war, dass die Patienten zuvor die entsprechenden Fragebögen ausgefüllt hatten. Die vorgesehene Interviewdauer lag bei ca. 30 Minuten. Die Patienten wurden zu Beginn eines Interviews vor Inbetriebnahme des Aufnahmegeräts über die an sie gestellten Aufgaben im Interview informiert und ihnen wurde verdeutlicht, dass sie frei antworten und die eigenen Gedanken nicht zurückhalten sollten, auch wenn diese nach ihrem Ermessen nicht für die Studie von Bedeutung schienen [68]. Außerdem wurden sie darauf aufmerksam gemacht, dass sie im Rahmen des Interviews zum Zwecke der Anonymisierung nicht mehr persönlich mit Namen angesprochen werden würden.

Die Durchführung der Interviews erfolgte in einem ruhigen Bibliotheksraum des Instituts für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie, wodurch ein offenes und entspanntes Gesprächsklima möglich war [68]. Als Aufnahmegerät wurde ein digitales Diktiergerät der Marke Olympus® 403 verwendet. Nach Aufzeichnung eines jeden Interviews wurde zur Qualitätssicherung vom Interviewer ein Protokoll angefertigt, das die Aussagen der Patienten zusammenfasste und die eigene Wahrnehmung des Interviewers bzw. seine Gefühle und Eindrücke in Bezug auf das Interview festhielt. Die Protokolle



stellten zugleich erste Memos zu möglichen Konzepten und Hypothesen für den späteren Schritt der Material-Analyse dar.

### **3.3.2 Interviewart**

Die Entscheidung zur Auswahl des Interview-Typs fiel bewusst auf das semi-strukturierte Leitfadenterview, weil dieses - im Vergleich zu narrativen oder biographischen Interviews - trotz der qualitativen Herangehensweise am ehesten den Bezug zur klinischen Fragestellung aufrechterhält [64]. Der an der Fragestellung orientierte Leitfaden erlaubt zwar ein exploratives Vorgehen im Sinne einer Abweichung vom Hauptthema, gewährleistet jedoch - im Gegensatz zu freien, biographischen Interviews - stets die Nähe zur klinischen Ausgangsfrage. Diese Technik sollte die nötige Flexibilität bei der Formulierung der Fragen und Nachfragen, sowie deren Reihenfolge gewährleisten und den Patienten den nötigen Spielraum für ihre Antworten lassen [63].

### **3.3.3 Transkription**

Nach Durchführung der Interviews wurden die digitalen Dateien im WMA-Format auf den Computer übertragen. Im Anschluss wurden die Audiodateien softwaregestützt transkribiert. Hierzu wurde das Programm „f4“ in der Version 3.1.0 der Dr. dresing & pehl GmbH verwendet, das eine Erleichterung beim simultanen Hör- und Schreibvorgang ermöglichte. Zusätzlich zur manuellen Verschriftlichung der Audiodateien erfolgte die Nutzung der Diktiersoftware „Dragon Naturally Speaking Preferred“® in der Version 10 von Nuance Communications, Inc., mit deren Hilfe eine schnellere und computergestützte Herstellung der Transkripte möglich war. Das Anhören bzw. Diktieren der Interviews erfolgte über ein Computersystem von Sony-Vaio® und einem dazugehörigen Mikrofon-Kopfhörersystem.

Die Transkription erfolgte in Anlehnung an einen zuvor erstellten Transkriptionsleitfaden und orientiert an den Normen der gesprochenen Sprache in Standardorthographie [69], so dass weitestgehend auf die Verschriftlichung umgangssprachlicher Äußerungen verzichtet wurde. Dieses Vorgehen diente der besseren Verständlichkeit und Lesbarkeit des Transkripts bei gleich bleibender inhaltlicher Aussagekraft. Besondere Aspekte der Gemütslage der Patienten, wie z.B. Lachen, wurden in Klammern in die entsprechenden Passagen eingefügt, weil sie für die Analyse und Bewertung des Gesprochenen von

Bedeutung schienen. Bis auf vereinzelte Wörter, deren Verständnis aufgrund von tontechnischen Störungen nicht möglich war, wurde der gesamte Inhalt der Interviews transkribiert. Im Anschluss wurden die Transkripte auf inhaltliche und Rechtschreib-Fehler korrigiert, indem die entsprechende Audiodatei gehört wurde, während fehlerhafte Textpassagen mit Microsoft Word® in der Version 2002 bearbeitet wurden.

## **3.4 Qualitative Analyse**

### **3.4.1 Prinzipien der Grounded Theory**

Die Analyse des Materials aus den Interviews erfolgte teilweise nach Prinzipien der Grounded Theory. Dazu gehören nach Strauss und Glaser verschiedene Methoden der qualitativen Analyse, deren Gemeinsamkeit die gegenstandsbezogene Theoriebildung ist [70]. Das Ziel der Grounded Theory ist eine stetige und im Wandel begriffene Generierung der Theorie bzw. der Hypothesen aus den Daten und nicht, wie in der quantifizierenden Forschung, der Abgleich der erhobenen Daten mit bereits bestehenden Konzepten. Damit dieses Erwachsen der Theorie aus den Daten möglich wird, müssen Datensammlung und -Analyse, sowie die Theorieformulierung miteinander verschränkt sein und sich kontinuierlich gegenseitig beeinflussen [71].

Kerntechniken der Grounded Theory sind das Codieren - also die textnahe Erstellung von beschreibenden und konzeptuellen Codes -, sowie die anschließende Bildung von übergeordneten Kategorien [72]. Die aus einem Material entstandenen Hypothesen und Theorien müssen anschließend mit denen der anderen Materialien verglichen werden, damit alle möglichen Aspekte erfasst werden können. Erst wenn keine neuen Erkenntnisse mehr auftreten, ist davon auszugehen, dass alle wichtigen Ausprägungen eines Themas erkannt wurden. Um die Qualität zu sichern, gilt es, jede betreffende Passage mit theoriegenerierenden Fragen zu kontrollieren [61, 63].

Hierzu gehören u. a.:

Worum geht es hier?

Was passiert?

Wie passiert es?

Mit welchen Mitteln?

Welche Aspekte eines Phänomens spielen eine Rolle?

Warum?

Wozu?

### **3.4.2 Das Schreiben theoretischer Memos**

Bereits zu Beginn der Datenanalyse wurde das Verfassen so genannter Memos praktiziert. Ziel war es, die analytische Arbeit durch einen fortlaufenden Schreibprozess zu unterstützen bzw. eine Ergebnissicherung zu gewährleisten und auftretende Nebengedanken durch Aufzeichnung zu entlasten [73]. Weil im Rahmen der qualitativen Forschung theorierelevante Entscheidungen schon vor, aber auch während der Analyse getroffen werden, ist es notwendig, diese Entscheidungsfindungsprozesse kontinuierlich zu dokumentieren. Da Schriftlichkeit auch stets eine Konkretisierung eines Sachverhalts voraussetzt, führte das Schreiben der Memos außerdem zur Aufdeckung etwaiger Widersprüche bzw. Unklarheiten, die die weitere Analyse beeinflussten und eine Distanzierung zum Material ermöglichten [71]. Memos wurden vom Autor während des gesamten Datenerhebungs- und Analyseprozesses angefertigt.

### **3.4.3 Computergestützte Auswertung**

Für die qualitative Analyse der Transkripte aus den Interviews wurde auf die Software MAXQDA® in der Version 10 zurückgegriffen. Sie ermöglichte eine Textinterpretation durch Zuordnung von Codes und Kategorien zu Textpassagen und die spätere Rückverfolgung dieser Codierungen [74]. Neben dem Verfassen von an den Text gebundenen Memos war es durch die Verwendung von MAXQDA® außerdem möglich, Kategorie- und Code-Übersichten zu erstellen, die den Vergleich der verschiedenen Materialien vereinfachten.

### **3.4.4 Analyse nach Prinzipien der Grounded Theory**

Im Rahmen dieser Arbeit erfolgte die Auswertung der Materialien aus den Interviews nach Prinzipien der Grounded Theory. Es wurden zunächst alle Interviews geführt und dann gemeinsam bzw. vergleichend analysiert, so dass wir Techniken der Grounded Theory lediglich bei der Auswertung der Transkripte und nicht bei der Datenerhebung in Form

von Interviews anwendeten. Ein anderes Vorgehen war aufgrund des kurzen Zeitfensters für die Durchführung der jeweils 20 Interviews nicht möglich.

Die erstellten Transkripte wurden mit Hilfe der Software MAXQDA® zunächst „in-vivo“ - also direkt aus der Sprache bzw. dem Transkript - offen codiert [71]. Ein „in-vivo-Code“ stellt eine Markierung einer Textpassage und der Belegung mit den eigenen Worten des Produzenten dar. Im Anschluss wurde das Transkript erneut gelesen und die Codes wurden übergeordneten Kategorien zugeordnet.

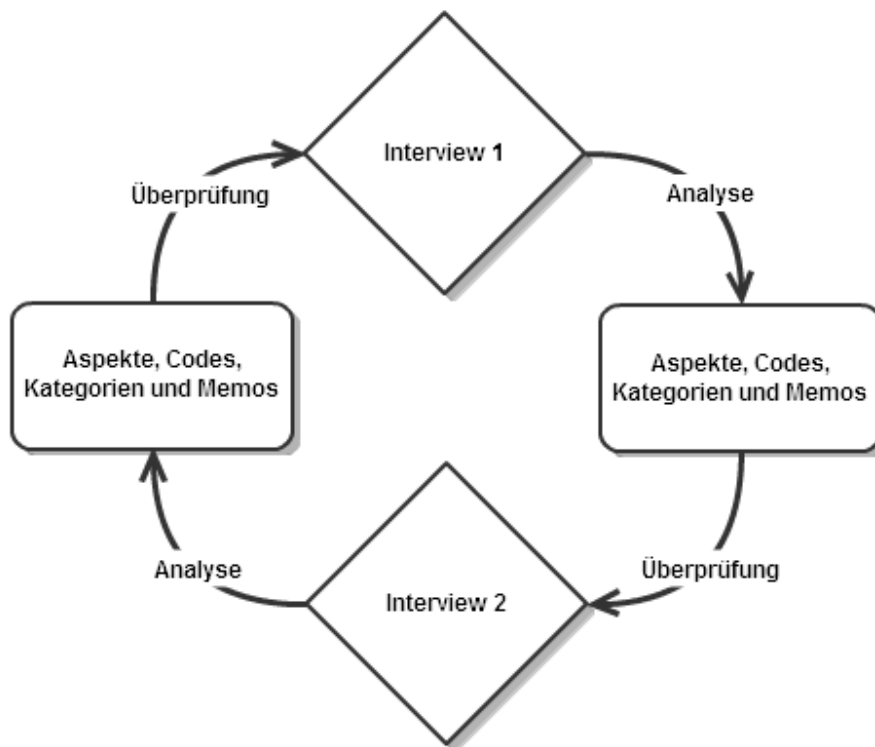
### ***Beispiel für in-vivo-Code und Kategorie***

**Transkript:** „Nach der Übungsstunde fühlte ich mich einfach gut.“

**In-vivo-Code:** „gut fühlen“

**Kategorie:** Wohlbefinden

Diese Schritte wurden für alle Transkripte durchgeführt, wodurch die Liste der vorläufigen Codes und Kategorien kontinuierlich wuchs. Traten in einem Interview bisher unbekannte Themen und Aspekte auf, so wurden die zuvor codierten Interviews erneut gelesen und auf die neu gefundenen Themen überprüft. Dieser Prozess wurde wiederholt durchgeführt, bis sich eine theoretische Sättigung eingestellt hatte. Die Theoretische Sättigung beschreibt den Zeitpunkt während der Analyse, an dem die entscheidenden Themen und Theoriekonzepte erfasst worden sind und keine Verfeinerung des bereits gewonnenen Wissens mehr zu erwarten ist [73].



**Abb. 3: Analyse der Interview-Transkripte**

Im nächsten Schritt erfolgte der Transfer von in-vivo-Codes und vorläufigen Kategorien auf eine höhere Ebene. Hierzu wurden die vorläufigen Codes unter Berücksichtigung der während des Verfassens geschriebenen Memos und der Interviewprotokolle analysiert. Dadurch entstanden neue Codes und übergeordnete Kategorien, die nun nicht mehr an die Umgangssprache der Patienten gebunden waren sondern stabile Kategorien bzw. Codes darstellten. In einem neu angelegten Projekt in MAXQDA® wurden diese endgültigen Codes und Kategorien dann mit dem Text verknüpft.

Erst durch das mehrfache Lesen und Belegen bzw. Widerlegen der gestellten Hypothesen war es möglich, die für wichtig erachteten Aspekte herauszuarbeiten und zu diskutieren. Hierbei war von Bedeutung, dass nicht zwangsläufig nach Überschneidungen und Ähnlichkeiten bei verschiedenen Patienten gesucht wurde, sondern ebenso Unterschiede bzw. Einzelfälle von großer Bedeutung waren. Die auf diesem Wege erfolgte Analyse von 39 Interviews stellte die Grundlage für die Ergebnisse dieser Arbeit.

1. Wie geht es Ihnen?
2. Was waren Ihre Beschwerden vor Studienteilnahme?
3. Welchen Einfluss hatte die Therapie auf Ihren Alltag?
4. Was hat sich an den Beschwerden verändert?
  - a) Schmerzen & Verspannungen  
→ besser, schlechter, Modalitäten, Umgang mit Beschwerden
  - b) Schlaf
  - c) Seelische Veränderungen
  - d) Körperhaltung
  - e) Körperwahrnehmung / Schmerzwahrnehmung / Körperbewusstsein
5. Wie oft konnten Sie üben?
  - a) Zu Hause
  - b) Gruppe
6. Wie fanden Sie den Fragebogen?
  - a) Wie sind Sie mit dem Fragebogen zurecht gekommen?
  - b) Gibt es Fragen / Unklarheiten?
  - c) Verständlichkeit, Umfang in Ordnung?
  - d) Hätten Sie lieber mehr Freitext oder Interviews gehabt?
7. Planen Sie, nach der Studie Qigong / Nackenübungen weiterzumachen?

**Abb. 4: Interviewleitfaden**

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Quantitative Fakten

Interviewt wurden 16 Frauen und vier Männer im Alter von 29 bis 59 Jahren, bei einem mittleren Alter von 42,6 ( $\pm$  9,80) Jahren. Die Patienten litten seit ein bis fünf Jahren und mit einer mittleren Dauer von 3,53 ( $\pm$  1,67) Jahren an HWS-Schmerzen. Die durchgeführten Interviews wiesen eine Dauer zwischen 12 und 47 Minuten auf, wobei die durchschnittliche Interviewdauer bei 25:07 ( $\pm$  7:13) Minuten lag.

Tabelle 1: Patienten der Interviewgruppe

Alter	Geschlecht	VAS Baseline	Beschwerdendauer (in Jahren)	Schulbildung	Intervention
45	w	60	3,5	2	Qigong
44	w	48	4,5	2	Qigong
29	w	82	5	2	Qigong
30	w	66	3	3	Qigong
29	w	41	5	3	Qigong
48	w	76	3,5	2	Qigong
52	w	68	4	3	Qigong
29	w	59	4,5	3	Qigong
55	m	53	1,5	3	Qigong
45	m	48	5	2	Qigong
52	w	51	4	2	Nackenübungen
55	w	65	1	3	Nackenübungen
46	w	72	4	2	Nackenübungen
48	w	54	1	2	Nackenübungen
30	w	42	3,5	3	Nackenübungen
59	w	42	5	3	Nackenübungen
39	w	65	5	3	Nackenübungen
40	w	75	2	2	Nackenübungen
44	m	55	4	3	Nackenübungen
33	m	44	1,5	1	Nackenübungen

**Geschlecht:** w = weiblich, m = männlich; **VAS Baseline** = Visuelle Analogskala für Schmerzintensität zur Baseline bzw. vor Randomisierung; **Schulbildung:** 1 = Hauptschulabschluss, 2 = 10. Klasse, 3 = Abitur;

**Tabelle 2: Mittelwerte der Interviewgruppe im Vergleich zur Studien-Gesamtpopulation [75]**

	<b>Qigong</b> MW(±SD)	<b>Nackenübungsprogramm</b> MW(±SD)	<b>Gesamtpopulation</b> MW(±SD)
<b>Alter (Jahre)</b>	40,6 (± 9,78)	44,6 (± 8,85)	46 (± 11,00)
<b>VAS Baseline (mm)</b>	60,1 (± 12,41)	56,5 ± (11,59)	56,20 (±14,08)
<b>Beschwerdedauer (Jahre)</b>	3,9 (± 1,06)	3,1 (± 1,50)	3,2 (± 1,6)

## 4.2 Qigong-Gruppe

### 4.2.1 Beschwerden

#### 4.2.1.1 Beschwerden zur Baseline

HWS-Schmerzen und Migräne stellten für die Mehrheit der Patienten die wichtigsten Beschwerden dar. Alle Patienten litten unter HWS-Schmerzen und damit einhergehenden Bewegungseinschränkungen der HWS. Sieben der zehn Patienten klagten zusätzlich über Migräne, die häufig durch die in den Kopf ausstrahlenden HWS-Schmerzen bedingt war und sich zunächst in Form von aufsteigenden Kopfschmerzen bemerkbar machte. Vier Patienten sahen einen direkten Zusammenhang zwischen ihren HWS-Schmerzen und der Migräne.

**030-1.6:** Ja, ich denke also gerade wenn ich diese Migräne habe, ist es bei mir so, zieht einfach halt hoch vom Nacken in den Kopf hinein, ich merke es richtig und merke auch richtig, dass ich (...) völlig verspannt bin. Ich denke manchmal: Kommt es jetzt irgendwie davon? (...) für mich ist das so (...) eine Einheit.

Die Patienten waren aufgrund ihrer HWS-Schmerzen zum Teil in ihrem Schlafverhalten beeinträchtigt. Hier war vor allem das Einschlafen erschwert, weil die Patienten Schwierigkeiten hatten, eine schmerzfreie Liegeposition zu finden. Außerdem sprachen zwei Patienten von einem wenig erholsamen Schlaf, was sich morgens durch besondere Müdigkeit bemerkbar machte. Vereinzelt berichteten die Patienten auch über andere Beschwerden, so zum Beispiel bei Drehbewegungen des Kopfes auftretende Schwindelattacken, die bei zwei Patientinnen auftraten und der Auslöser für weitergehende Arztbesuche zur Abklärung der Ursache werden sollten.



#### **4.2.1.2 Alltagsauswirkungen**

Die Beschwerden wirkten sich unterschiedlich stark auf den Alltag der Patienten aus. Zwei Patienten empfanden ihre Beschwerden zwar als störend, ließen sich aber dadurch nicht einschränken bzw. führten die Aufgaben des Alltags, wie das tägliche Arbeiten, trotz Schmerzen durch und beschrieben ihre Einsatzfähigkeit als nicht reduziert. Die Mehrzahl der Patienten fühlte sich stärker beeinträchtigt. So beschrieben drei Patienten die Auswirkungen auf ihr Arbeitsleben, z.B. durch Fehlzeiten, als unangenehm. Vor allem bei starken Kopfschmerzen oder Migräneattacken waren die sie vereinzelt kaum noch arbeitsfähig und mussten zu Hause bleiben.

**067-1.10:** Also ich hatte halt immer irgendwie extreme Nackenschmerzen und das hat sich dann so ausgeweitet über den Kopf, so dass ich auch Migräne hatte oft und dann halt einfach auch so Ausfälle, so ein zwei Tage irgendwie überhaupt nichts machen konnte... Also ich konnte halt weder arbeiten gehen, noch lernen. Also ich lag dann halt den ganzen Tag im Bett.

Die Tatsache, dass die Patienten zum Teil völlig aus dem Lebensalltag gerissen wurden, wenn sie starke Schmerzen hatten, verdeutlicht die Schwere der Beeinträchtigung und die geringen Möglichkeiten des eigenen Handelns gegen derartige Attacken. Weiterhin berichteten zwei Patientinnen von Schwierigkeiten, den eigenen Haushalt zu führen, wenn Sie Schmerzen hatten. Bestimmte Tätigkeiten, wie z.B. das Putzen seien aufgrund der Schmerzen und dem dadurch bedingten Mangel an Energie nicht mehr möglich gewesen:

**089-1.56:** Man ist dann nicht mehr so belastbar. Der Haushalt lag brach, Messi-ähnliche Zustände (...) man konnte einfach nicht mehr so, dann hat man halt gesagt: Ach, ne, heute wäscht du, putzt du die Duschwanne nicht aus, (...) dann wurde das dann halt eine Woche mal nicht gemacht. Und auch immer weniger Lust zu kochen, immer weniger Lust einkaufen zu gehen, also das hat schon beeinträchtigt.

Diese Patientin hatte durch ihre Beschwerden weniger Lust für Tätigkeiten des Alltags, wie das Kochen oder Einkaufen und war abgesehen von den rein körperlichen Aspekten in ihrer Lebensfreude beeinträchtigt.

#### **4.2.1.3 Soziale Auswirkungen**

Die Beschwerden wirkten sich auch auf soziale Kontakte und soziales Umfeld der Patienten aus. Die oben erwähnte Patientin, eine arbeitende Familienmutter und Ehefrau, wurde in ihrer Haushaltsführung beeinträchtigt, was dazu führte, dass die Wohnung

weniger sauber war und die Kinder seltener bekocht wurden. Zudem war sie durch diese Beeinträchtigung schlechter gelaunt und weniger ausgeglichen, was die Familienmitglieder direkt zu spüren bekamen. Im Interview sprach die Patienten auf eine humorvolle Art und Weise über die mit den akuten Schmerzepisoden verbundenen privaten Situationen, die eine Ausnahmesituation darstellten und nicht über lange Zeit andauerten.

**089-1.46:** Na ja, wenn man immer so ein bisschen eingeschränkt ist, wird man ganz schön piesig (lacht). Ja, also dass die Familie dann keine ausgeglichene Mama hatte... also während diesen Schmerzzeiten.

Eine weitere Patientin erwähnte, dass sie sich am liebsten einsperren lassen würde, wenn sie unter Migräne litt.

**047-1.50:** (...) wenn ich meine Migräne habe, will ich ja gar nichts machen. Würde ich mich gerne einsperren lassen.

Zwar kam die Patientin diesem Wunsch nicht nach, verdeutlichte er aber doch ihr großes Unwohlsein während einer Migräneattacke, so dass sie keinen Kontakt zur Außenwelt wünschte. Sie beschrieb ihre Migräne als „größte Strafe“ und sich selbst in diesem Zusammenhang als „Problemfall“. Diese Aussage deutete auf eine schicksalhafte Bewertung ihres Zustands und eine eher pessimistische Sicht hinsichtlich einer Verbesserung hin.

#### **4.2.1.4 Bedeutung der Beschwerden**

Während wenige Patienten ihre Beschwerden als körperliches und abgegrenztes Symptom betrachteten, hatten sie für die Mehrheit entscheidende Auswirkungen auf die Wahrnehmung des eigenen Körpers. Die Art und Weise, wie detailliert die Patienten von ihren Beschwerden sprachen, machte deutlich, welchen Stellenwert diese in ihrem Leben einnahmen. Eine Patientin hatte aufgrund ihrer Schwindelanfälle Angst, hinter ihren Beschwerden könne sich eine bedrohliche Erkrankung verbergen. Innerhalb ihrer Familie waren häufiger Probleme mit dem Gleichgewichts- und Hörorgan aufgetreten, so dass sie nun die Sorge hegte, auch davon betroffen zu sein.

**089-2.47:** Also am Anfang habe ich Angst gekriegt. Plötzlich: Was soll denn das, mein Körper sendet Signale, die kenne ich gar nicht (...) und dann habe ich gedacht: Man jetzt bin ich relativ gut durchs Leben gekommen - kommt das jetzt auch? Da bin ich gleich zum Ohrenarzt gerannt. Weil

Schwindel kann ja am Ohr liegen. Gott sei Dank war dann alles o.k. Und wenn man dann solche Gedanken im Hinterkopf hat, ist man natürlich für die Umwelt nicht mehr ganz so akzeptabel.

Sie sprach außerdem davon, für ihre Umwelt „nicht mehr so akzeptabel“ gewesen zu sein. Damit meinte die Patientin, dass sie sich zurückzog und insgesamt weniger belastbar war. Hier war also ebenfalls der Kontakt zu ihren Mitmenschen beeinträchtigt. Das körperliche Leiden hatte sich auf ihre Psyche ausgewirkt und eine Distanz zum Körper geschaffen, weil die Patientin plötzlich nicht mehr wusste, was dessen Signale zu bedeuten hatten. Bei einer weiteren, verhältnismäßig jungen Patientin spielte die Distanz zum eigenen Körper ebenfalls eine wichtige Rolle. Die dreißigjährige Patientin erwähnte im Interview mehrfach, dass es ihr peinlich sei, in einem so jungen Alter bereits derartige Beschwerden aufzuweisen und dass dies doch Probleme von alten Menschen wären. Sie fühlte sich steif und viel älter, wenn sie ihren Körper morgens nicht frei bewegen konnte.

**049-1.12:** Also da fühle ich mich wie 60 (lacht) habe ich manchmal das Gefühl. Ich finde das schlimm, das einräumen zu müssen, weil ich wirklich ja nicht so alt und irgendwie total unspornlich da unterwegs bin.

Für die Patientin waren Beschwerden fest assoziiert mit Alter, weshalb sie unbedingt etwas dagegen unternehmen wollte. Ein möglicher Therapieerfolg hätte für sie nicht nur die Schmerzreduktion, sondern auch ein altersgemäßes Körpergefühl bzw. die Identifikation mit dem eigenen Körper bedeutet.

Für eine Patientin war es außerdem von entscheidender Bedeutung, mit ihren Beschwerden endlich ernst genommen zu werden. Sie gab an, dass sie dieses Gefühl beim Besuch von Fachärzten nicht gewonnen hatte. Überhaupt schien die Anerkennung der Beschwerden der Patienten ein wichtiger Punkt zu sein, weshalb auch zwei Patienten die Teilnahme an einer universitären Studie positiv bewerteten. Offenbar verlieh die Durchführung einer offiziellen Studie den verkannten Beschwerden der Patienten eine ernsthaftere Dimension.

#### **4.2.1.5 Auslöser der Beschwerden**

Zu den auslösenden Faktoren der Beschwerden gehörte neben körperlicher Fehlhaltung und Belastung vor allem der berufliche Stress. Eine Patientin berichtete, dass ihre Beschwerden stets einsetzten, wenn sie bei der Arbeit war und dass sie hierbei lockerer werden müsste, dies aber bisher nicht geschafft hatte. Eine andere Patientin bekam ihre

Migräneattacken regelmäßig nach dem Nachtdienst im Krankenhaus, infolge dessen sie keinen guten Schlafrythmus mehr hatte und die Verspannungen aufsteigen spürte, die sich dann meist zur Migräne weiterentwickelten. Hier war also nicht die körperliche Belastung als äußerer Faktor, sondern das gestörte innere Gleichgewicht bzw. der gestörte Rhythmus auslösend für die Beschwerden. Im Zusammenhang mit Stress berichtete eine weitere Patientin, dass sie aufgrund der Belastungen im Alltag ihre Beschwerden erst bemerkt hatte, als diese wirklich massiv geworden waren. Sie hatte offenbar keine Zeit bzw. keinen Raum gehabt, körperliche Signale wahrzunehmen und etwas für sich zu tun, weil sie zu sehr vom Alltag vereinnahmt gewesen war.

**089-1.12:** Das war dann immer in diesen Phasen, wo es dann schlimm war. Ansonsten muss ich gestehen, hab ich nicht sehr darauf geachtet, weil ich halt einfach im Stressalltag vor mich hingeackert habe... Bin dann erst wirklich gegangen, als es ganz schlimm wurde mit diesen Schwindelattacken.

Die Aussagen der Patienten zeigten, dass eine Kombination aus körperlichen und psychischen Stresssituationen das Auftreten von Beschwerden begünstigte.

## **4.2.2 Motivation und Erwartungen der Patienten**

### **4.2.2.1 Aktiv werden gegen die Beschwerden**

Die Möglichkeiten, selbst aktiv zu werden und etwas gegen die Schmerzen zu unternehmen, spielte für alle Patienten eine wichtige Rolle, vor allem hinsichtlich der bereits erwähnten eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten gegenüber den plötzlich einsetzenden Schmerzphasen. Einige Patienten erwähnten die Hilfe zur Selbsthilfe bzw. die eigene Aktivierung als Hauptmotivation für die Teilnahme an der Studie. Sie wollten die durch Ärzte angewendeten passiven Therapiemethoden – wie Spritzen oder Schmerzmittel - erweitern und selbst gegen die Beschwerden vorgehen.

**067.1-4:** Ja, weil ich wollte unbedingt irgendwie halt selber etwas machen. Weil ich bin eigentlich immer zu vielen Ärzten gerannt und wollte irgendwie, dass mir immer von außen jemand hilft und irgendwie fand ich das gut, dass ich da dann selber etwas machen konnte. Also nicht immer so passiv zu sein.

#### **4.2.2.2 Zuversicht und Skepsis**

Die Patienten traten mit unterschiedlichen Erwartungen an die Qigong-Übungen heran. Während eine Patientin die Möglichkeit einer kompletten Heilung erwähnte, sprachen drei der zehn Patienten von einer gewissen Skepsis dieser Therapieform gegenüber. Sie hatten während der ersten Stunden Schwierigkeiten, sich mit den Bildern des Qigong und der Vorstellung eines Flusses von Energie anzufreunden und stellten daher den zukünftigen Therapieerfolg für sich in Frage. Eine andere Patientin, die gerade dabei war, ihr schulmedizinisches Studium abzuschließen, räumte ein, vor der Studienteilnahme chinesische Therapiemethoden nicht ernst genommen zu haben.

**107-1.64:** (...) Also vor der Studie hatte ich überhaupt mit den chinesischen Methoden und Therapiemöglichkeiten nichts zu tun gehabt und immer gelacht darüber(...)

Die Skepsis dem Qigong gegenüber fand sich auch bei anderen Patienten wieder und beeinflusste die Erwartung hinsichtlich der Therapiewirkung.

#### **4.2.3 Effekte, die unter der Intervention beobachtet wurden**

##### **4.2.3.1 Reduzierung der Beschwerden**

Sieben von zehn Patienten berichteten nach drei Monaten über eine Reduzierung ihrer HWS-Schmerzen durch Qigong. In drei Fällen waren diese seltener geworden, in den anderen Fällen weniger stark ausgeprägt. Vor allem die akut aufgetretenen Schmerzen hatten sich bei den Patienten verringert.

**090-1.34:** Die akuten Schmerzen sind auf jeden Fall verschwunden. Also ich konnte als ich zum Orthopäden ging, und das war kurz bevor ich mit dem Qigong angefangen habe, konnte ich kaum den Hals bewegen. Es hat wehgetan bis zum Arm, also die typischen Symptome, wenn da Schmerzen sind. Und das ist auf jeden Fall weg.

Nach Aussagen der Patienten gab es eine leichte bis deutliche Verringerung der HWS-Schmerzen, bis hin zu deren vollständigem Verschwinden. Eine Patientin berichtete, dass sie in Stresssituationen zwar noch Verspannungen verspürte, die Schmerzen aber weitaus geringer geworden waren als zuvor.

**089-1.66:** Also, ich habe nicht mehr so diesen Druckschmerz da, (...) es ist nicht mehr Schmerzhaft (...). Man spürt zwar, dass noch Verhärtungen da sind und in Stresssituationen hat man auch das Gefühl da zieht es wieder, hier oben drin. Aber es ist halt weitaus weniger geworden als vorher.

Auch unter körperlicher Belastung waren die Beschwerden reduziert, so dass z.B. ein Patient über weniger Schmerzen berichtete, obwohl er nun die doppelte Strecke mit dem Fahrrad zurücklegen musste, eine Tätigkeit, die vor der Teilnahme an der Studie stets zu HWS-Schmerzen geführt hatte.

Vier Patientinnen berichteten über die verminderte Migränehäufigkeit bzw. -Ausprägung. Eine von Ihnen litt nun nicht mehr an Migräneattacken, die zuvor regelmäßig nach dem Nachtdienst im Krankenhaus aufgetreten waren. Sie schien selbst überrascht davon, weil sie im Interview erwähnte, dass drei Monate Therapiedauer zu kurz klingen könnten, aber der Effekt trotzdem zu spüren sei. Eine Patientin berichtete über die verkürzte Migränedauer von etwa einem Tag, wobei ihre Attacken zuvor oft zwei bis drei Tage angehalten und mehr Schmerzmittel für die Behandlung erfordert hatten.

**067-1.42:** (...) es ist auf jeden Fall kürzer. So, also es reicht dann auch, wenn ich irgendwie eine Tablette nehme und es geht weg. Und sonst war das oft so, ich hab ne Tablette genommen dann ging es weg, dann kam es wieder und das hat sich dann manchmal über zwei Tage so hingezogen. Und jetzt kann ich eine Tablette nehmen und dann ist eigentlich okay.

Zwei der Patientinnen beschrieben vor allem eine entzerrte Häufigkeit der Migräneanfälle als ausschlaggebende Verbesserung. Sie traten seltener auf, dann allerdings in alter Stärke. Eine Patientin, die zuvor über Schwindelattacken berichtet hatte, verzeichnete eine deutliche Verbesserung derselben. Die Schwindelattacken waren einst der Grund für die Angst der Patientin gewesen, an einer schwerwiegenden Erkrankung zu leiden. Durch deren Verschwinden fühlte sie sich allgemein wieder besser und war weniger besorgt um ihre Gesundheit. Sie gab an, wieder mehr Lebensfreude zu verspüren.

**089-2.54:** na ja, man wird wieder lebensbejahender und wieder offener und wieder die ganze Power nach außen tragen. Also das war dann wieder einfach da und ist langsam wieder von selber gekommen.

Qigong hatte also vor allem einen über die reine Reduzierung der HWS-Schmerzen hinausgehenden positiven Einfluss auf das allgemeine Wohlbefinden der Patienten. Wie sich dies genau bemerkbar machte, wird in den folgenden Abschnitten erläutert.

#### 4.2.3.2 Entspannung und Ruhe

Der von den Patienten am häufigsten thematisierte Effekt von Qigong war die entspannende Wirkung sowohl auf körperlicher, als auch auf psychischer Ebene. Neun Patienten sprachen von einer wohltuenden und beruhigenden Wirkung während des Übens und danach. Sie bewerteten die sanften und nicht mit großem Kraftaufwand verbundenen Bewegungen des Qigong positiv, weil diese sie zur Ruhe brachten und ihnen ein angenehmes Gefühl bereiteten. Dies führte dazu, dass sie sich nach dem Üben konzentrierter und energiereicher fühlten.

**067-1.92:** Ja, ich bin viel entspannter danach. Ich bin nicht mehr müde danach. Also ich fühl' mich einfach so, ich hab viel mehr Energie danach... Ich habe das auch in der letzten Phase vom Studium jetzt immer oft gemacht, weil das war ganz gut so zwischen den Lernphasen so, das war sehr gut. Sollte man so in der Uni anbieten. (lacht)

Die Patienten berichteten auch über ein Gefühl von angenehmer Schläfrigkeit nach den Übungsstunden, was jedoch nicht mit der z.B. beim Ausdauersport auftretenden Erschöpfung zu vergleichen war, sondern mit einem beschwingten und entspannten Gefühl der Leichtigkeit, das ihnen das konzentrierte Weiterarbeiten erleichterte.

Auf körperlicher Ebene empfanden sie eine Lockerung ihrer Nackenverspannungen mit einer gesteigerten Bewegungsfreiheit bis hin zu völliger Schmerzfreiheit nach dem Üben. Eine Patientin beschrieb den Zustand als „wunderbar gelöst und entspannt“, was ihre Begeisterung zum Ausdruck brachte, wenn sie nach der Arbeit zum Qigong-Kurs ging und ihre Schmerzen sich anschließend verbesserten.

**049-1.34:** (...) weil ich auch immer von der Arbeit direkt dorthin gehe, passt perfekt. Ich bin immer hinterher wunderbar gelöst und entspannt, also auch im Kopf. Ich bin da schon teilweise mit Kopfschmerzen hingegangen, die aber danach dann abends 20 Uhr wirklich in Luft aufgelöst waren.

Für diese Patientin bedeutete Qigong den Gegensatz zu ihrem stressigen und verspannenden Arbeitsplatz und konnte sie zum Abend hin wieder ins Gleichgewicht bringen. Die Patientin wendete die erlernten Übungen auch an, um sich leichter zu aktivieren. Wenn sie sich morgens steif und dadurch älter fühlte, halfen ihr die Qigong-Übungen, ihren Kreislauf zu aktivieren und den Tag leichter zu beginnen. Da sie die Beschwerden zuvor mit Alter assoziiert hatte, fühlte sie sich nun um 20 Jahre jünger und verspürte ein altersgemäßeres Körpergefühl.

**049-1.54:** (...) diese Klopfübungen, die mehr so was mit Aktivierung hier wenn man da auf diese (...) spezielle Stelle unterhalb der Knie [klopft], die also so aktiviert (...) und ich finde auch da, wenn ich das morgens mache, (...) dass ich besser aus dem Bett komme und vielleicht bilde ich mir auch ein, oder es ist tatsächlich so, dass diese gefühlten 60 dann morgens auf gefühlte 40 oder so schrumpfen (...)

Qigong konnte also in Abhängigkeit von den durchgeführten Übungen auf der einen Seite entspannend, gar schläfrig machend wirken, auf der anderen Seite aber auch belebend und aktivierend. Die Patienten konnten die verschiedenen Übungen je nach Bedarf anwenden, so zum Beispiel die als belebend und aktivierend beschriebenen Klopfübungen.

#### **4.2.3.2 Umgang mit Stress**

Qigong hatte einen positiven Einfluss auf den Umgang mit Stress und dadurch auch auf das private und berufliche Umfeld der Patienten. Dieser Effekt wurde von den Patienten als sehr wichtig empfunden und - analog zum entspannenden Effekt von Qigong - teilweise stärker positiv bewertet, als die körperlichen Auswirkungen der Therapie.

Sechs Patienten gaben an, durch Qigong im Alltag bzw. in privaten Situationen ausgeglichener und ruhiger zu sein und sich z.B. in Konfliktsituationen nicht mehr aus der Fassung bringen zu lassen. Sie hatten durch Qigong gelernt, mehr auf ihre innere Ruhe zu achten. Dies hatte auch Auswirkungen auf ihren Umgang mit anderen Personen. So berichtete eine Patientin, dass sie in ihrem Beruf als Arzthelferin an strapaziösen Tagen beim Patientenkontakt viel entspannter gewesen sei. Eine andere Patientin, deren Familienleben unter ihren Missstimmungen während der Schmerzphasen gelitten hatte, erwähnte, dass sie wieder offener und weniger gereizt sei.

**089-1.74:** (...) Aber je länger das jetzt anhält, desto angenehmer wird es auch. Also auch für das Umfeld. Ich bin wieder offener geworden, bin wieder familienkompatibel.

Den erleichterten Umgang mit Stress beschrieb auch eine andere Patientin, die angab, mit Qigong endlich eine Methode gefunden zu haben, die tägliche Reizüberflutung zu reduzieren und ihre Gedanken zur Ruhe zu bringen. Sie nutzte dabei die Bilder der Qigong-Übungen, die auf sie einen beruhigenden Einfluss hatten. Das Thema Reizüberflutung war bei dieser Patientin zuvor von entscheidender Bedeutung gewesen, da die Gedanken und Eindrücke des Alltags sie psychisch verspannt und abends nicht richtig einschlafen lassen hatten.



#### **4.2.3.3 Aktivität und Kontrollgewinn**

Der Umgang mit den Beschwerden und deren Bewertung durch die Patienten hatte sich im Rahmen der Studie verändert. Sie hatten durch die Qigong-Übungen eine Art Handwerkszeug erlernt, das ihnen eine Kontrolle ihrer Beschwerden ermöglichte. Der Aspekt des Aktiv-Werdens gegen die Schmerzen war für die Patienten von entscheidender Bedeutung. Sie waren ihren Beschwerden nicht mehr ausgeliefert, sondern hatten etwas in der Hand, um dagegen vorzugehen. Dieser Kontrollgewinn führte dazu, dass sie ihre Beschwerden weniger negativ bewerteten und sie beim Auftreten der Vorzeichen die Qigong-Übungen anwenden konnten.

**030-2.6:** (...) ich habe Schmerzen, aber ich kann ja damit umgehen. (...) Es schränkt mich halt ein. Die habe ich nach wie vor noch, das ist noch da, aber ich kann damit besser umgehen, weil, wenn ich merke, ich habe Beschwerden, oder auch so, aber nicht nur speziell jetzt, was den Nacken, den Hals oder die Schulter anbelangt, sondern auch so allgemein, dass ich merke, ich bin schlapp, dass ich dann halt eben diese Qigong-Übungen mache und merke, die geben mir Kraft. Und mir geht's besser.

Von Bedeutung ist, dass diese Patientin zwar noch Schmerzen hatte, die Qigong-Übungen ihr aber den Umgang damit erleichterten, indem sie ihr mehr Kraft gaben und sich ein allgemeines Wohlbefinden einstellte.

Selbst wenn die Patienten nicht davon überzeugt waren, dass Qigong die HWS-Schmerzen immer verringerte oder besserte, wendeten sie die Übungen an, um etwas für den eigenen Körper getan zu haben. Es ging hier offenbar um den eigenen Beitrag zur Gesundheit, den viele Patienten leisten wollten, auch wenn er nicht sofort seine körperliche Wirkung erzielte.

**123-1.73:** ich habe darüber nicht nachgedacht. man fühlt sich danach so, als ob: Ich habe jetzt etwas getan für mich. (...) irgendwie hat es einen positiven Effekt, man hat etwas für sich getan.

#### **4.2.3.4 Bewusstsein**

Sieben von zehn Patienten berichteten über ein gesteigertes Bewusstsein für den eigenen Körper. Sie merkten nun frühzeitig beginnende Verspannungen oder andere Beschwerden und konnten gezielt dagegen vorgehen. Außerdem berichteten sechs von ihnen über eine bessere Aufmerksamkeit hinsichtlich ihrer Körperhaltung, so dass sie diese im Alltag häufiger selbstständig korrigierten. Zudem hatten die Patienten gelernt, mehr auf ihren Körper zu hören bzw. dessen Signale ernst zu nehmen und ihn

gegebenenfalls mehr zu schonen. Eine Patientin beschrieb, dass sie durch Qigong gelernt hatte, an welchen Punkten in ihrem Körper Blockaden saßen und sie durch dieses Wissen und die Qigong-Übungen besser dagegen vorgehen konnte.

067-1.24: Also, dieses Körperbewusstsein hat sich total verändert und (...) ich weiß jetzt halt so wo meine (...) Blockaden im Körper sind. Das war mir vorher nicht so klar. Weil ich wusste zwar, ich hab jetzt da Schmerzen (...) aber jetzt weiß ich so genau, an welchen Punkten das halt ist. Und kann (...) gezielt selber (...) etwas machen.

Das Wissen über die Beschwerden und deren Ursache verbunden mit den eigenen Möglichkeiten des Handelns gab den Patienten offenbar ein Gefühl von Sicherheit und erleichterte dadurch den Umgang mit ihrem Leiden.

#### **4.2.3.5 Besser schlafen durch innere Ruhe**

Vier Patienten sprachen von einem positiven Effekt von Qigong auf ihren Schlaf. Er bestand neben der allgemeinen Schmerzreduktion auf der einen Seite auch darin, dass die Patienten sich direkt nach dem Übungskurs sehr entspannt und angenehm müde fühlten und dadurch besser einschlafen konnten.

**067-1.46:** Also am Anfang hatte ich das ganz extrem, konnte ich sehr gut schlafen, nach diesen, nach den ersten drei Mal von dem Kurs. Da hab' ich total durchgeschlafen. Das heißt jetzt aber nicht, dass ich bei den andern Malen auch nicht durchgeschlafen hätte, aber da ist es mir extrem aufgefallen, nach den ersten drei Mal.

Eine der Patientinnen gab an, vor dem Qigong-Kurs die tägliche Reizüberflutung bzw. das Gedankenkarussell abends beim Einschlafen als besonders störend empfunden zu haben. Durch die Ruhe, die sie nach dem Qigong hatte, stellte das Einschlafen in dieser Hinsicht keine Schwierigkeit mehr für sie dar. Eine weitere Patientin berichtete darüber, dass sie durch Qigong auch besser durchschlafen würde und sich morgens viel erholter in den Tag bzw. in die Woche starten könnte.

**030-1.64:** (...) das schöne ist, es ist Montags, ich komme da raus, ich schlafe gut, ich geh halt auch ganz anders in die Woche rein, ja?

## 4.2.4 Integration der Übungen

### 4.2.4.1 Selbstständiges Üben

Sieben Patienten übten selbstständig zu Hause, wohingegen zwei die Übungen kaum außerhalb des Kurses durchführten. Der Mangel an Zeit war für alle Patienten das größte Hindernis für häufiges Üben gewesen. Drei Patienten wendeten kleine Übungen auch bei der Arbeit an, sofern sie vom Schreibtischstuhl aus durchführbar waren. Zwei weitere Patienten gaben an, dass ein Üben bei der Arbeit unmöglich sei, weil sie sich nicht zurückziehen konnten und die Übungen nicht vor anderen durchführen wollten. In diesem Zusammenhang sprachen auch drei weitere Patienten von dem Unangenehmen Gefühl, vor anderen Menschen zu üben.

**089-1.132:** Genau. Ich habe mir auch schon überlegt, ich wohne in der Nähe vom See, da gibt es einen kleinen schönen Platz an der Trauerweide, das wäre ganz optimal. Aber fängt man dann an, und da steht dann plötzlich jemand neben einem und glotzt einem zu und... - also das wäre mir dann unangenehm.

Es wurde deutlich, dass die Patienten das Ausüben des Qigong anders bewerteten als eine Sportart, wie z.B. das Joggen, das in aller Öffentlichkeit durchgeführt wird. Sie empfanden ein Gefühl der Scham, wenn sie jemand beim Durchführen der für einige Menschen ungewöhnlich anmutenden Qigong-Übungen beobachtete.

### 4.2.4.2 Üben in der Gruppe

Acht Patienten äußerten sich positiv über das Üben in der Gruppe. Hauptgründe hierfür waren das angeleitete Üben sowie der motivierende Effekt, der zu Hause weniger stark ausgeprägt war. Außerdem bewerteten sie die Abgeschiedenheit vom Alltag als positiv. Zu Hause hatten sie oft nicht die gleichen Möglichkeiten, einen ruhigen Raum oder die Zeit dafür zu finden. Die Patienten gaben an, zu Hause weniger intensiv zu üben, weil ihnen der Druck der Gruppe fehlte und sie die Übungen nicht mehr so gut rekonstruieren konnten.

**089-1.58:** Ich finde man sollte das zwei- dreimal die Woche in der Gruppe machen können, dann wäre das ganz klasse (...). Ja, es ist ein angenehmeres Gefühl in einer Gruppe mitmachen zu können, als die Übungen dann selbst zu rekonstruieren

Drei Patienten äußerten sich zudem besonders positiv über die Therapeutinnen, die mit ihrer angenehmen Art einen wichtigen Beitrag für das Wohlbefinden während des Kurses geleistet hätten.

Für viele Patienten stellte die Einbettung des Kurses in den Alltag ein Problem dar. Sie hatten Schwierigkeiten, an den wöchentlichen bzw. zweiwöchentlichen Übungsstunden teilzunehmen und waren vor allem durch die zum Teil langen An- und Abfahrtszeiten gestört. Dieser Umstand bereitete ihnen vereinzelt Stress, der kontraproduktiv zu den entspannenden Qigong-Übungen war.

#### **4.2.5 Zeitlicher Verlauf der beobachteten Effekte**

Im Rahmen der zweiten, nach Ende der Kursphase geführten Interviews sprachen fünf Patienten von einer Verschlechterung ihrer Beschwerden im Vergleich zum ersten Interview. Sie litten wieder verstärkt unter HWS-Schmerzen- und Verspannungen. In diesem Zusammenhang gaben alle an, die Übungen zu Hause seltener durchgeführt zu haben. Ausschlaggebend für das Vernachlässigen der Übungen waren vor allem der seltener stattfindende Kurs und die zunehmende berufliche oder private Belastung der Patienten. Die wöchentliche Übungsstunde hatte offenbar mehr Antrieb für das selbstständige Üben zu Hause gegeben, der beim Wechsel in den 14-tätigen Rhythmus geringer wurde und nach Studienende zum Teil ganz nachließ. Eine Patientin sprach außerdem davon, dass sie bei verringertem Leidensdruck die Übungen aus „Faulheit“ nicht mehr durchgeführt hatte.

**090-2.6:** Und im Laufe der Zeit ist es auch - nachdem ich angefangen habe mit dem Qigong - nach zwei Monaten fast weg gewesen. Wo ich dann sehr erfreut darüber war. Und dann eher Anfang September ist es wieder gekommen... Nun muss ich dazu sagen: Ich habe nicht zuhause regelmäßig geübt. (...) ich weiß, dass bei mir die Gefahr ist, dass wenn die Beschwerden verschwinden, bin ich faul.

Bei den zweiten Interviews fiel auf, dass die Patienten das Auftreten von Beschwerden nicht mit der mangelnden Wirksamkeit des Qigong assoziierten, dafür aber deren Wegfallen dem positiven Effekt des Qigong zuordneten. Sie waren also positiver eingestellt bzw. mehr von der Wirksamkeit des Qigong überzeugt. Auch eine Patientin, die zuvor stark daran gezweifelt und diese Therapieform eher belächelt hatte, äußerte sich nun über eine positive Wirkung auf ihre Beschwerden:

**107-2.34:** Ja, also ich könnte jetzt nicht sagen, wenn man Qigong macht, hat man keine Beschwerden, aber ich würde sagen, wenn ich Beschwerden habe, dann würde ich diese Übungen machen und das hilft schon.

Die Patienten waren eher als im ersten Interview dazu bereit, Kausalitäten zur Wirkung des Qigong zu formulieren. So sprach eine Patientin davon, dass nun nicht mehr ausschließlich ihr Umgang mit den Beschwerden erleichtert war, sondern die Schmerzen tatsächlich nachgelassen hatten. Eine andere Patientin erwähnte, dass sie daran glaubte, ihren Migräne-Beschwerden mit dem Qigong in Zukunft noch weiter und in stärkerem Maße begegnen zu können. Bei diesen Patienten entstand der Eindruck, dass sie eine größere Überzeugung für Qigong gewonnen hatten, als im ersten Interview.

#### **4.2.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Qigong-Gruppe**

Bei Studienbeginn litten die Patienten unter HWS-Schmerzen mit Bewegungseinschränkungen, Kopfschmerzen und Migräne, deren Folgen sie teilweise stark im beruflichen als auch im privaten Alltag sowie in ihren sozialen Kontakten einschränkten. Die Patienten fühlten sich unwohl und verbanden mit ihren Beschwerden auch die Angst vor Erkrankungen oder das Gefühl des Altseins. In diesem Zusammenhang empfanden sie vereinzelt eine Distanz zum eigenen Körper, dessen Veränderungen ihnen unangenehm waren, weil sie sie nicht deuten konnten. Auslösende Faktoren für die Beschwerden waren neben körperlicher Belastung vor allem der berufliche Stress und damit verbunden wenig Zeit für Sport und Ruhe.

Die Erwartungen der Patienten an Qigong waren unterschiedlich stark ausgeprägt. Während die Mehrheit der Patienten eine Besserung für möglich hielt, waren drei Patienten besonders skeptisch, zumal sie vorher keinen Kontakt zu chinesischen Therapiemethoden gehabt hatten und es als schwierig empfanden, sich die im Qigong existierenden Bilder vorzustellen.

Der Effekt von Qigong auf die Patienten war vielseitig. In sieben Fällen kam es zu einer Reduzierung der HWS-Schmerzen und in vier Fällen zu einer Besserung der Migräne. Mindestens genauso wichtig schien den Patienten allerdings die entspannende und lockernde Wirkung. Neun Patienten berichteten über einen wohltuenden und beruhigenden Effekt, den sie direkt nach dem Üben verspürten und der auch im Alltag anhielt. Die Patienten berichteten über einen leichteren Umgang mit beruflichen und

privaten Stresssituationen, in denen sie nun ausgeglichener und ruhiger waren. Die Patienten sprachen im Zusammenhang mit Ruhe auch über eine Verbesserung der Schlafqualität, nicht nur aufgrund der verminderten Schmerzen, sondern auch durch die erlernte Fähigkeit, leichter abzuschalten. Mit den Möglichkeiten des eigenen Handelns gegen die Beschwerden spürten die Patienten einen Kontrollgewinn und fühlten sich den Schmerzen nicht mehr ausgeliefert. Selbst wenn sie diese spürten, bewerteten sie sie nun weniger negativ. Insgesamt berichteten die Patienten über ein gesteigertes Bewusstsein für den eigenen Körper, wodurch sie früher Fehlhaltungen und Verspannungen bemerkten, aber auch mehr auf ihren Körper hörten und dessen Signale besser verstanden als zuvor.

Die Mehrheit der Patienten übte selbstständig zu Hause. Das Üben bei der Arbeit oder in der Öffentlichkeit stellte für viele Patienten ein Problem dar und sie zogen die Gruppe oder einen abgeschiedenen Raum vor. Der Kurs in der Gruppe wurde durchweg positiv bewertet. Besonders hervorgehoben wurden die Therapeutinnen, die nach Ansicht der Patienten entscheidend zum Therapieerfolg beigetragen hatten.

Im zeitlichen Verlauf zeigte sich nach sechs Monaten, dass die Beschwerden bei der Hälfte der Patienten wieder zugenommen hatten. Diese Patienten hatten weniger geübt, weil der motivierende Aspekt der Gruppe weggefallen war und sie sich selbst aufgrund von Alltagsstress nicht zum Üben motivieren konnten. Trotzdem fiel auf, dass die Patienten, die zuvor dem Qigong skeptisch gegenübergestanden hatten nun weniger an der Wirkung zweifelten und Kausalitäten zwischen der Reduzierung ihrer Beschwerden und Qigong formulierten.

## **4.3 Patienten des physiotherapeutischen Nackenübungsprogramms**

### **4.3.1 Beschwerden**

#### **4.3.1.1 Beschwerden zur Baseline**

Alle Patienten des physiotherapeutischen Nackenübungsprogramms gaben HWS-Schmerzen sowie daraus resultierenden Bewegungseinschränkungen an. Teilweise entwickelten sich aus den HWS-Schmerzen aufsteigende Kopfschmerzen, jedoch klagte im Vergleich zur Qigong-Gruppe nur eine Patientin über Migräne.

Die Patienten berichteten über zusätzliche Beschwerden, die meist im Kopf-Hals-Bereich lokalisiert waren. Hierzu gehörten vereinzelt Schwindelanfälle, Sehstörungen und Tinnitus. Bei zwei Patienten trat zusätzlich ein unangenehmes Reibungs-Gefühl beim Drehen des Kopfes auf, das von ihnen als „schmirgelpapierartig“ beschrieben wurde. Außerdem sprachen zwei Patienten über eine Ausstrahlung der HWS-Schmerzen in die Arme mit einem Gefühl von Kribbeln oder Taubheit.

Im Zusammenhang mit ihren HWS-Beschwerden klagte mehr als die Hälfte der Patienten über Schlafstörungen. Meistens waren hierbei das Einschlafen und das Auffinden einer weitestgehend schmerzfreien Position erschwert. Zwei Patienten berichteten aber auch, dass sie während der Nacht häufig wach wurden, weil sie Schmerzen hatten oder ein Arm „taub“ geworden war.

Es zeigt sich, dass auch bei den Patienten des Nackenübungsprogramms die Beschwerden nicht nur auf den HWS-Bereich beschränkt waren, sondern ebenso in anderen Körperbereichen auftraten. Zudem fanden sich auch Auswirkungen auf verschiedene Lebensbereiche, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

#### **4.3.1.2 Alltagsauswirkungen**

Vier Patienten waren in Alltagstätigkeiten, wie dem Autofahren oder der Hausarbeit beeinträchtigt. Sie konnten, wenn sie unter Schmerzen litten, die Küchenarbeit nur noch eingeschränkt durchführen oder z.B. beim Autofahren den Kopf nicht richtig wenden. Die Patienten sprachen zudem von einer Beeinträchtigung bei der Arbeit, so dass sie nicht mehr die volle Leistung erbringen konnten. Für einen von ihnen war die verminderte berufliche Einsatzfähigkeit besonders unangenehm, da er aufgrund von längeren

Fehlzeiten bei seinem Arbeitgeber vorstellig werden musste, was in der Vergangenheit häufiger geschehen war und auch zu Verdienstaussfällen geführt hatte.

**131-2.61:** Weil das bedeutet ja auch immer Verdienstaussfall, man muss beim Arbeitgeber vorstellig werden und das ist ja auch sehr unangenehm.

Zwar trug er keine Schuld an seinen Beschwerden; sie brachten ihn aber dennoch in eine unangenehme soziale Situation, weil er sich für seinen Ausfall rechtfertigen musste.

Eine Patientin war, wenn sie unter HWS-Schmerzen litt, gänzlich aus dem Alltag gerissen. Sie konnte nichts mehr tun und jede Körperhaltung oder Bewegung wie das Sitzen oder Liegen bereitete ihr Schmerzen. Sie hatte dann keine Möglichkeiten des Handelns und musste einfach abwarten, bis die Schmerzen vorüber gingen. Diese Fälle zeigten, dass eine plötzliche und unerwartete Beeinträchtigung der Patienten durch ihre Beschwerden eintreten konnte und wie wenig die sie dieser akuten Belastung dann entgegensetzen konnten.

#### **4.3.1.3 Soziale Auswirkungen**

In wenigen Fällen waren die Patienten auch in ihren sozialen Kontakten und der Interaktion mit ihrem Umfeld beeinträchtigt. Im Zusammenhang mit ihren Schmerzen und Ängsten erwähnte eine Patientin, dass sie seit einer psychisch besonders belastenden Episode vor einem Jahr weniger offen auf andere Menschen zugeht. Sie verhielt sich vorsichtig und versuchte, sich auch im zwischenmenschlichen Kontakt nicht viel zuzumuten. Ihre Beschwerden und deren Bewertung durch die Patientin hatten also einen negativen Einfluss auf ihre soziale Aktivität und führten zum Rückzug.

**010-1.19:** Ja, das hat schon zum Rückzug geführt (...) auch jetzt danach, wo ich mich gut erholt habe und viel gelernt habe und viel besser weiß, wie ich mit diesen Beschwerden umgehen sollte, ist es dennoch so, dass ich insgesamt vorsichtiger bin, und weniger offen auch bin für Kontakte und oft sage: Nein, das werde ich mir jetzt nicht aufhalsen, das wird zu viel. Also das hat schon zu einem Rückzug in gewisser Weise etwas geführt.

Eine andere Patientin sprach davon, dass ihre Beschwerden sie nicht in ihren sozialen Kontakten beeinträchtigten, weil sie sich nicht mit Freunden oder Bekannten traf, wenn sie akute Schmerzen hatte. Die Tatsache, dass diese Kontakte jedoch aufgrund der Schmerzen gar nicht erst zustande kamen, zeigt bereits die vorliegende Beeinträchtigung. Bis auf diese zwei Fälle gaben die anderen Patienten keine Auswirkungen ihrer Beschwerden auf ihre sozialen Aktivitäten an.



#### **4.3.1.4 Bedeutung der Beschwerden**

Für vier Patienten hatten die Beschwerden eine über das Körperliche hinausgehende Bedeutung und beeinflussten vereinzelt auch ihr Selbstbild. Durch die Schmerzen fühlten sie sich älter und hatten Angst vor den körperlichen Einschränkungen der Zukunft. Eine knapp 50-jährige Patientin machte sich Gedanken, ob ihre Beschwerden der Beginn einer fortschreitenden Bewegungseinschränkung wären.

**032-1.24:** Ich gehe ja auch auf die 50 zu und dann denkt man: Oh Gott wie wird das denn in fünf Jahren sein, oder so, kannst dich dann gar nicht mehr bewegen?

Eine andere Patientin, die auch unter Migräne litt, war während starker psychischer Belastungen in der Vergangenheit und dem damit assoziierten Auftreten von HWS-Schmerzen in einen fast panikartigen Zustand geraten, den sie selbst als „Angstspirale“ beschrieb. Sie hatte – aufgrund ihres medizinischen Vorwissens - Angst vor einem Herzinfarkt gehabt, wenn ihre HWS-Schmerzen in den Arm ausstrahlten.

**10-2.61:** Weil man ja immer sagt Herzinfarkt: Angina Pectoris, linker Arm und dann dachte ich, ich muss etwas mit dem Herzen haben. Ich hatte dann die Einbildung, ich bin herzkrank. Und da bin ich in diese Angstspirale rein gekommen, so dass ich letzten Endes dann Angst aufgebaut habe - dass ich jedes Mal Angst hatte, wenn das kam.

Das Gefühl, die Symptome des eigenen Körpers nicht richtig interpretieren zu können und das daraus resultierende Gefühl von Distanz zu diesem verspürte auch die zuvor erwähnte Patientin, wenn sie die plötzlich aufgetretenen Schmerzen nicht zuordnen konnte und sich daher in ihrem Körper unwohl fühlte. Durch den Kontrollverlust und die Unwissenheit über die Ursachen ihrer Beschwerden fühlte sie sich diesen ausgeliefert. Diese zwei Fälle zeigten, analog zur Qigong-Gruppe, wie die Beschwerden vereinzelt zu Konflikten mit dem eigenen Körper führten bzw. das Selbstbild der Patienten beeinflussen konnten.

Von den restlichen Patienten gab es keine Aussagen zu ähnlichen Phänomenen. Die Mehrheit der Patienten ließ es nicht zu, dass die Beschwerden einen Einfluss auf ihren Alltag bzw. ihre sozialen Kontakte gewannen und nahm entweder Schmerzmittel ein oder übte trotz der Schmerzen alle Tätigkeiten wie gewohnt aus. Die Patienten des Nackenübungsprogramms, die nicht unter Migräne litten, klagten insgesamt wenig über ihre Beschwerden und waren der Auffassung, man müsse etwas dagegen tun und sich

den Schmerzen stellen oder sie hinnehmen und sich davon ablenken. Sie bewerteten eine zu starke psychische Beschäftigung mit den Schmerzen als negativ bzw. hinderlich.

**015-2.42:** Ja, man darf natürlich nicht so wehleidig sein und immer daran denken: Ach ich habe Schmerzen. Na ja, dann wird es wahrscheinlich nicht besser. Man darf sich gar nicht so rein setzen in diesen Schmerz und daran täglich dann dreimal denken.

Bei den Patienten bestand eine offensive Haltung gegenüber ihren Beschwerden. Sie wollten aktiv dagegen vorgehen, wozu auch die Teilnahme an der Studie gehörte.

Insgesamt schien es bei den überwiegend migränefreien Patienten des Nackenübungsprogramms gängiger, nicht über Beschwerden zu klagen, sondern diese aktiv und gezielt zu bekämpfen. Ein gezieltes Vorgehen schien ihnen möglich, weil sie die Ursache der Beschwerden lokal auf wenige Punkte im Körper konzentriert und weniger als einen ganzkörperlichen Zustand des Ungleichgewichts sahen.

#### **4.3.1.5 Auslöser der Beschwerden**

Neben körperlicher Belastung und Fehlhaltung, die bei den meisten Patienten die Beschwerden auslösten bzw. verschlimmerten, waren in Einzelfällen auch psychosomatische Faktoren von Bedeutung.

Sowohl die beruflich-familiäre Doppelbelastung der vornehmlich weiblichen Patienten, als auch Aspekte, wie die Sorge vor der beruflichen Zukunft spielten für die Entstehung der Beschwerden eine entscheidende Rolle. Eine Patientin war offensichtlich von Existenzängsten geplagt, weil sie sich für eine neue Stelle bewerben musste, was im Rahmen der wirtschaftlich schlechten Lage für sie ein großes Hindernis darstellte. Zwar gab sie an, dass sie aufgrund dieser Sorgen wenig an die Schmerzen dachte, führte aber gleichzeitig an, dass die Beschwerden stärker waren, wenn sie sich psychisch unwohl fühlte:

**015.2-40:** Viel kommt vom Kopf her, deswegen habe ich auch am Anfang gesagt, meine Prioritäten sind jetzt ein bisschen anders geworden. Es ist ja mehr so dieser Druck, was wird jetzt? Das ist diese Angst auch und ich glaube Angst hat auch immer etwas mit Schmerzen zu tun.

Bei einer anderen Patientin traten ganzkörperliche Beschwerden in massiver Form auf, nachdem sie begonnen hatte, vergangene berufliche Missstände und Ereignisse aufzuarbeiten, was sie zunächst in eine psychische Krise mit Angstzuständen gebracht, sich dann aber im Laufe eines Jahres stetig gebessert hatte.

Diese Patienten stellten also selbst einen direkten Zusammenhang zwischen ihren Ängsten und den Schmerzen her, indem sie betonten, dass diese bei psychischer Belastung zugenommen hatten.

## **4.3.2 Motivation und Erwartungen der Patienten**

### **4.3.2.1 Aktiv werden gegen die Beschwerden**

Alle Patienten empfanden die Notwendigkeit des eigenen Handelns gegen ihre Beschwerden als wichtig. Fünf Patienten hatten zuvor neben der medizinischen Behandlung durch einen Orthopäden auch andere aktive Therapiemethoden in Anspruch genommen. Sie wollten im Rahmen der Studie weitere Möglichkeiten finden, ihre Beschwerden zu reduzieren bzw. ihr Repertoire an Handlungsmöglichkeiten zu erweitern. Für die Patienten war es von zentraler Bedeutung, selbst aktiv zu werden und etwas gegen ihre Beschwerden zu tun. Auch wenn sie vor der Studie eine nur geringe Motivation gehabt hatten, sich zu aktivieren bzw. darin immer wieder durch die eigene Trägheit gebremst worden waren, fühlten sie sich in der „Pflicht“, selbst gegen die Beschwerden vorzugehen. In diesem Zusammenhang tauchte in den Interviews häufiger das Wort „müssen“ auf, was verdeutlichte, dass die Patienten es rational als notwendig erachteten, gegen ihre Beschwerden vorzugehen.

**015-1.26:** Aber sicher (...) ist jeder in der Pflicht, selber etwas zu tun.

Die Themen Aktivität und Sport spielten für die Patienten eine wichtige Rolle. Teilweise waren sie unabhängig vom Nackenübungsprogramm sportlich besonders aktiv und gliederten dieses als zusätzlichen Beitrag in ihre regulären Aktivitäten ein. Einige Patienten wünschten sich vom Nackenübungsprogramm vor allem eine Regelmäßigkeit mit dem Druck bzw. motivierenden Faktor der Gruppe, damit sie ihre Übungsmüdigkeit überwinden konnten. Sie sprachen in diesem Zusammenhang von einem „Inneren Schweinehund“, den es zu überwinden galt.

**086-2.162:** Aber ich habe mir das jetzt angewöhnt (...) und deswegen tut es mir gut, wenn ich jedes Mal meinen eigenen Schweinehund überwinde. Es ist immer einfacher, wenn man einen festen Termin hat und man verabredet sich.

Auch das Thema Disziplin schien hier von entscheidender Bedeutung zu sein. Für viele Patienten stand nicht so sehr der mögliche Therapienutzen für ihre Beschwerden im Vordergrund, sondern vor allem die kontinuierliche Arbeit für den eigenen Körper und die Überwindung der eigenen Trägheit.

### **4.3.3 Effekte, die unter der Intervention beobachtet wurden**

#### **4.3.3.1 Reduzierung der Beschwerden**

Im Zusammenhang mit dem Nackenübungsprogramm berichteten sechs Patienten über eine Reduzierung ihrer Nackenverspannungen und -Schmerzen. In den meisten Fällen waren diese weniger stark ausgeprägt als zuvor. Latent vorhandene, chronische Verspannungen hatten nachgelassen und wirkten sich somit auch positiv auf die Nacken- und Kopfschmerzen aus. Während bei einer Patientin die Kopfschmerzen vollständig verschwunden waren, verspürten die restlichen eine deutliche Reduzierung derselben. Die Patientin, die unter Migräne gelitten hatte, gab an, dass die Attacken zwar noch auftraten, aber in der Intensität abgeschwächerter waren.

Auch die anderen Beschwerden der Patienten waren teilweise reduziert. Das Kribbeln, das eine Patientin in den Fingern gespürt hatte und wovon sie nachts teilweise wach geworden war, hatte sich verringert. Da dieses Symptom für sie der Grund zur Studienteilnahme gewesen war, bewertete die Patientin den Therapieerfolg sehr positiv. Eine andere Patientin, die zuvor über vielseitige Beschwerden, wie Kopf-, Augen- und Ohrenscherzen sowie Ischias-Beschwerden geklagt hatte, war begeistert, da ihre Beschwerden praktisch vollständig verschwunden waren.

**008.1-28:** Alles weg, weg, weg! Ja, wirklich weg! (Lacht) also ich habe das anderen schon weiter empfohlen. Ich sag Kinder, das ist das kleinste Sportgerät, passt überall rein und ich nehme das auch überallhin mit.

Auch ihre Angst, an einer schlimmeren Erkrankung zu leiden, war nun nicht mehr vorhanden. Der Verlust dieser Angst führte für die Patientin zu einem deutlichen Gewinn an Lebensqualität. Sie war der Überzeugung, dass mehr Beschwerden aufgetreten wären, wenn sie die Übungen nicht durchgeführt hätte.

Insgesamt sprachen sechs Patienten von einer verbesserten Beweglichkeit im HWS-Bereich. Sie konnten sich direkt nach den Übungsstunden offener und freier bewegen.

Diese Wirkung ließ unterschiedlich schnell nach, so dass bei einigen Patienten bereits wenige Stunden später bei der Arbeitsstelle die Verspannungen und Bewegungseinschränkungen wieder auftraten.

**032-1.91:** Na ja, dass ich schon das Gefühl habe (...) das ist dann zwar immer rückläufig, aber direkt nach den Übungen habe ich das Gefühl, dass ich den Kopf besser drehen kann und einfach in der Bewegung nicht so eingeschränkt bin.

#### **4.3.3.2 Spannung als Zeichen eigener Aktivität**

Die Patienten berichteten auf verschiedene Weise von ihrer Wahrnehmung zu den Übungen des Nackenübungsprogramms. Neun von zehn Patienten sprachen von einem Gefühl der Spannung während der Übungen. Sie empfanden die Übungen zum Teil als sehr anstrengend und hatten im Anschluss daran häufig Muskelkater. In einigen Fällen traten sogar Schmerzen während des Übens auf, die zum Abbruch bestimmter Übungen führten. Trotzdem bewerteten die Patienten die Spannung und die damit verbundenen Schmerzen bzw. den Muskelkater als positiv. Sie spürten dadurch die eigene Aktivität und vor allem die Tatsache, dass sie etwas für sich getan hatten.

**010.1-63:** Also manchmal habe ich meine Grenzen gesehen, dass ich merkte: Verdammt noch mal, wieso tut dir das so weh, bloß wenn du die Arme so ein bisschen hoch machst? Oder wieso ist das zu anstrengend? Das konnte man sich gar nicht vorstellen (...) Aber andererseits immer so dann die Erkenntnis (...), jetzt zieht es so richtig und dann der Kommentar, so muss das sein, es muss jetzt wehtun, es muss jetzt ziehen. Und bei mir zieht es auch und das ist ganz normal.

Offenbar waren die Schmerzen und die Anstrengung beim Üben für die Patienten ein Zeichen dafür, dass sie etwas richtig machten und an ihre Grenzen gingen. Diese Haltung wurde durch die Therapeuten insofern gefördert, als dass sie den Patienten ein positives Feedback hinsichtlich der entstehenden Spannungen bzw. Schmerzen gaben. Diese offensive Herangehensweise an die Beschwerden prägte die Patienten auch in der Bewertung ihrer eigenen Schmerzen, weshalb es für viele nicht in Frage kam, klagend oder resigniert darüber zu sprechen.

Die sportliche Betätigung führte dazu, dass die Patienten nach dem Üben teilweise sehr müde waren. Drei von ihnen berichteten darüber, dass sie im Anschluss an das Nackenübungsprogramm am liebsten schlafen würden oder zumindest eine Weile brauchten, bis sie wieder in Gang kamen. Diese Müdigkeit war jedoch, im Gegensatz zu der von den Qigong-Patienten beschriebenen, nicht entspannter, sondern erschöpfter

Natur und erforderte zunächst ein Ausruhen nach dem Üben. Wenn Müdigkeit und Anspannung dann nachließen, fühlten sich die Patienten leichter und verglichen dies mit dem Zustand nach anstrengendem Sport. Außerdem sprachen sie von einer allgemein körperlichen Lockerung.

#### **4.3.3.3 Kontrollgewinn**

Wie eingangs beschrieben, fühlten sich die Patienten vereinzelt ihren Beschwerden ausgeliefert und sahen sich ohne Handlungsmöglichkeiten. Umso wichtiger war es für sie, eine Möglichkeit der Kontrolle zu gewinnen. Mit Hilfe des Nackenübungsprogramms entwickelten sie Theorien zur Ursache ihrer Beschwerden, die für sie direkt lokalisierbar in den verspannten Muskelgruppen lag. Sie beschrieben den anatomischen Verlauf von Muskelgruppen und erkannten den Zusammenhang von verkürzten Muskeln und Nacken- bzw. Kopfschmerzen. Durch das Wissen über die Herkunft ihrer Beschwerden konnten sie leichter dagegen vorgehen und gewannen mehr Kontrolle, was sie ermutigte und positiv stimmte.

**010-1.25:** Aber es hat mir einfach sehr, sehr gut getan diese Übungen, weil ich merke, wie jeder einzelne Muskel da gedehnt wird und ich einfach das Gefühl habe: Aha da kommt das also her, weil diese Muskeln verkürzt, verkrampft sind. Und ich weiß jetzt, ich kann etwas dagegen tun, ich kann das wieder auch besser machen alles und es war für mich sehr, sehr lehrreich und auch ermutigend.

Die Möglichkeit, selbst etwas zu tun, war für die Patienten des Nackenübungsprogramms von entscheidender Bedeutung. Für eine Patientin war sie sogar wichtiger, als der eigentliche körperliche Nutzen der Therapie. Die Patientin hatte durch das Nackenübungsprogramm eine Art Handwerkszeug erhalten, wodurch sie sich unabhängiger von fremder Hilfe aber auch von den Schmerzen selbst fühlte.

#### **4.3.3.4 Wohlbefinden**

Während die Hälfte der Patienten angab, durch das Nackenübungsprogramm keine Veränderungen in ihrem psychischen Befinden erlebt zu haben, traten bei anderen Patienten vereinzelt Effekte auf, die sie mit dem Nackenübungsprogramm in Verbindung brachten. Die Patienten sprachen davon, dass sie sich durch die erlernten Übungen und die Möglichkeit, selbst gegen die Beschwerden aktiv zu werden, psychisch „erleichtert und entkrampft“ fühlten. In diesem Zusammenhang bewerteten sie auch das Wissen über

die Ursachen der Schmerzen positiv, weil dies auch die Angst vor schlimmeren Erkrankungen nahm.

Vier Patienten beschrieben ein allgemeines Wohlfühlgefühl, das nach dem Üben auftrat; sie fühlten sich besser und gesünder, wofür die erlebte eigene Aktivität ausschlaggebend war. Die Patienten fühlten sich wieder wohler in ihrem Körper, was zuvor aufgrund der Schmerzen und der unbekannteren Körpersignale nicht der Fall gewesen war. Für eine Patientin war diese wieder gewonnene Beziehung zu ihrem Körper so positiv, dass ihrer Meinung nach sich auch ihre Ausstrahlung verbessert hatte.

**032-1.42:** Also ich selber fühle mich besser und wohler in meinem Körper und ich habe auch das Gefühl, meine Ausstrahlung nach außen hat sich dadurch auch deutlich verbessert.

#### **4.3.3.5 Körperbewusstsein**

Einhergehend mit dem erweiterten Verständnis für die Muskulatur ihres Körpers gaben neun Patienten an, durch das Nackenübungsprogramm bewusster auf ihre Körperhaltung zu achten. Sie bemerkten eine Fehlhaltung z.B. in Alltagssituationen oder bei der Arbeit früher und korrigierten diese öfter selbstständig. Ein über die Haltung hinausgehendes Bewusstsein für den Körper oder den Umgang mit ihm hatte sich bei den Patienten des Nackenübungsprogramms nicht eingestellt. Sie gaben nicht an, ihn mehr zu schonen, sondern sprachen eher von der Notwendigkeit zur Aktivierung und Kontrolle des Körpers.

#### **4.3.3.6 Schmerzfrei besser schlafen**

Die Reduzierung der Beschwerden hatte bei sechs Patienten zu einer höheren Schlafqualität geführt. Die Patienten, die zuvor von eingeschlafenen oder kribbelnden, schmerzhaften Extremitäten wach geworden waren, gaben hier eine deutliche Verbesserung an und konnten nun durchschlafen. Zwei Patienten sprachen von weniger Schwierigkeiten beim Einschlafen, weil sie leichter eine schmerzfreie Position finden konnten. Die Patienten berichteten über eine Verbesserung beim Schlaf ausschließlich im Zusammenhang mit den verminderten körperlichen Beschwerden und nicht aufgrund z.B. einer ruhigeren seelischen Verfassung, wie bei der Qigong-Gruppe. Veränderungen im Umgang mit Gedanken und Eindrücken des Alltags oder Sorgen, die den Schlaf beeinflussten, wurden von den Patienten nicht thematisiert.

**086-1.42:** Ich bin nämlich nachts aufgewacht, weil mir die Finger eingeschlafen waren. Und das habe ich jetzt nur noch selten. Aber auch wieder, wenn ich regelmäßig die Übungen mache. Mache ich Sie nicht, merke ich sofort, ist es verstärkt wieder da. Also je besser ich beim Übungsprogramm bleibe, je erfolgreicher ist das ganze.

Die Verbesserungen beim Schlaf hingen außerdem von der Regelmäßigkeit der durchgeführten Nackenübungen ab, so dass bei nachlässigem Üben wieder mehr Ein- bzw. Durchschlafprobleme auftraten. Vier Patienten konnten bei den vorher bestandenen Schlafschwierigkeiten keine Veränderung im Rahmen des Nackenübungsprogramms feststellen.

### **4.3.4 Integration der erlernten Übungen**

#### **4.3.4.1 Selbstständiges Üben**

Die Patienten wendeten die erlernten Übungen häufig zu Hause an, so dass neun von ihnen regelmäßig zwischen ein und drei Mal pro Woche übten. Die Übungen wurden teilweise in bereits vorhandene Aktivitäten, wie Joggen eingebunden oder daran angeschlossen. Aufgrund des sportlichen Aspekts der Nackenübungen brauchten die Patienten keinen besonderen Raum der Stille oder Abgeschlossenheit für die Durchführung. Sie verspürten außerdem keine Hemmungen, die Übungen in der Öffentlichkeit oder bei der Arbeit durchzuführen.

**010.2-32:** Und jetzt mache ich es halt so, dass ich immer zwischendurch dann mal eine Übung mache, auch am Arbeitsplatz oder in der Sauna oder beim Walken, so schiebe ich dann immer mal so eine Übung ein.

#### **4.3.4.2 Üben in der Gruppe**

Die Mehrheit der Patienten bewertete das Üben in der Gruppe besonders positiv. Die Teilnehmer hatten Spaß und fanden vor allem den motivierenden Aspekt wichtig. Sie gaben an, die Übungen unter Beobachtung bzw. Kontrolle besser und gewissenhafter durchzuführen und auf den leichten Druck angewiesen zu sein. Das gemeinsame Ziel, sich etwas Gutes zu tun in, Kombination mit der für sie wichtigen Regelmäßigkeit der Gruppe, spornte sie an. Trotz der positiven Aspekte fanden fünf Patienten den wöchentlichen Termin schwierig wahrzunehmen. Sie hatten Probleme mit der langen Anfahrt oder der Integration in den ohnehin schon stressreichen Alltag und wünschten



sich mehr Flexibilität bei der Terminwahl bzw. stellten in Frage, ob sie künftig die Einschränkung hinnehmen könnten. Zwei Patienten fanden in der Gruppe ein Gefühl von Zugehörigkeit wieder, weil sie zum einen bemerkten, dass es weitere Leidensgenossen gab, die von ähnlichen Beschwerden geplagt wurden und zum anderen feststellten, dass gemeinschaftliche Aktivität Spaß machen kann.

#### **4.3.5 Zeitlicher Verlauf der beobachteten Effekte**

Fünf Patienten berichteten, dass das Nackenübungsprogramm ihnen auch im zweiwöchigen Rhythmus gut getan hatte und der positive Effekt auch nach Studienende anhielt. Ihre Beschwerden waren weiterhin geringer, als vor der Studie. Eine Verbesserung gegenüber dem ersten Interview gab jedoch kein Patient an. Einige äußerten sich nun weniger euphorisch über den Effekt des Nackenübungsprogramms als im ersten Interview. Eine Patientin, die zuvor sehr begeistert und völlig beschwerdefrei gewesen war, sprach nun wieder von sporadisch auftretenden Verspannungen. Während drei Patienten die Übungen weiterhin regelmäßig durchführten, gaben die restlichen an, weniger geübt zu haben, vor allem weil der Druck der Gruppe ausgeblieben war und die Beschwerden keinen so starken Leidensdruck mehr verursacht hatten. Bei drei Patienten waren zudem andere akute Erkrankungen aufgetreten, die es ihnen unmöglich machten, die Nackenübungen durchzuführen und ihre Schmerzen verstärkten. Sie gaben an, nach dem Abheilen der Erkrankungen wieder üben zu wollen. Eine Patientin sprach von einer deutlichen Verschlechterung ihrer Beschwerden, die sie jedoch vorrangig auf die psychische Belastung zurückführte, der sie in den vorangegangenen Monaten ausgesetzt gewesen war. Ein Patient hatte auch nach sechs Monaten überhaupt keine Veränderung durch das Nackenübungsprogramm erfahren.

#### **4.3.6 Zusammenfassung der Ergebnisse**

Alle zehn Patienten litten unter HWS-Schmerzen, die zu Bewegungseinschränkungen im HWS-Bereich führten und teilweise in Kopf und Arme ausstrahlten, wobei nur eine Patientin zusätzlich unter Migräne litt. Im Zusammenhang mit ihren Beschwerden sprachen sechs Patienten über schmerzbedingte Einschlaf- oder Durchschlafschwierigkeiten. Die Hälfte der Patienten gab an, sich durch die Beschwerden

nicht beeinträchtigen zu lassen bzw. sich diesen zu stellen oder sie zu ignorieren. Ein klagender Umgang mit Beschwerden fand sich bei diesen Patienten nicht. Die andere Hälfte sprach von vereinzelt Einschränkungen im beruflichen und privaten Alltag. Eine Auswirkung der Beschwerden auf das seelische Befinden fand sich nur in zwei Fällen wieder, in denen die Patienten Ängste vor schlimmeren Erkrankungen äußerten. Als Auslöser für die Beschwerden äußerten die Patienten vorrangig körperliche Belastung und Fehlhaltung z.B. während der Arbeit. Eine psychosomatische Genese wurde zudem in drei Fällen thematisiert.

Für die Patienten war bei der Teilnahme am Nackenübungsprogramm von entscheidender Bedeutung, etwas für den eigenen Körper zu tun. Sie sahen sich in der Pflicht, aktiv zu werden. Daher bewerteten sie die Nackenübungen zum einen aufgrund der Reduzierung der Beschwerden, die bei sechs Patienten eingetreten war positiv. Zum anderen aber auch aufgrund der erlebten eigenen Aktivität gegen die Beschwerden. Sie sprachen positiv von der Spannung, der Anstrengung und teilweise auch von den Schmerzen während des Übens, weil sie durch diese das Gefühl hatten, etwas für sich getan zu haben, auch wenn die HWS-Schmerzen nicht sofort geringer geworden waren. Die Patienten sahen ihre Schmerzen und Verspannungen vorrangig als lokal begrenztes Symptom und weniger als ganzkörperliches Ungleichgewicht. Mit dem Nackenübungsprogramm hatten sie eine bessere Vorstellung von den Ursachen ihrer Beschwerden gewonnen, weil sie nun den Verlauf von Muskeln und den Zusammenhang von deren Verkürzung und den Schmerzen kannten. Dieses Wissen und die Möglichkeiten des eigenen Handelns in Form von Nackenübungen bedeuteten für die Patienten einen Kontrollgewinn, der sich auch positiv auf das psychische Befinden der Patienten auswirkte. Sie fühlten sich dadurch wohler und sicherer in ihrem Körper. Eine von den körperlichen Beschwerden unabhängige psychische Veränderung war bei den Patienten nicht eingetreten. Sie hatten jedoch gelernt, sich häufiger in ihrer Körperhaltung zu korrigieren.

Sechs Patienten schliefen seit dem Nackenübungsprogramm besser, führten dies jedoch ausschließlich auf die Schmerzreduktion bzw. die Reduzierung anderer körperlicher Beschwerden und nicht auf eine seelische Veränderung oder einen veränderten Umgang mit Stress zurück.

Die Patienten hatten keine Hemmungen, die erlernten Übungen auch bei der Arbeit oder in der Öffentlichkeit durchzuführen und übten selbstständig zu Hause. Die Regelmäßigkeit des Kurses half ihnen, die mangelnde Motivation zu überwinden, so dass sie den Druck der Gruppe positiv bewerteten.

Nach sechs Monaten waren die Beschwerden bei der Hälfte der Patienten weiterhin geringer, als vor Studienteilnahme, jedoch nicht besser, als nach drei Monaten. Drei Patienten hatten stärkere Schmerzen, als nach drei Monaten, führten dies aber auf akut aufgetretene, von den HWS-Schmerzen unabhängige Erkrankungen bzw. Operationen zurück. Eine Patientin litt unter stärkeren Schmerzen, als vor Studienbeginn und führte als Grund eine psychische Belastung an.

## **5. Diskussion**

### **5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse**

Die chronischen HWS-Schmerzen hatten unterschiedlich starke Auswirkungen auf allgemeines Wohlbefinden, Schlaf, soziales Umfeld und Verhältnis zum Körper der Patienten. Neben den rein körperlichen Auswirkungen führten die Beschwerden vereinzelt auch zu Ängsten vor Erkrankungen, dem Gefühl des Altseins und einer Distanziertheit zum eigenen Körper. Während die Migräne-Patienten der Qigong-Gruppe stärkere Beeinträchtigungen, vor allem im sozialen Bereich angaben und detaillierter über ihre Beschwerden berichteten, hatten die überwiegend migränefreien Patienten der Nackenübungsgruppe ein anderes Verhältnis dazu. Sie ließen sich wenig beeinträchtigen und versuchten, aktiv gegen die Schmerzen vorzugehen oder sie gar nicht erst zu beachten. Nach drei Monaten Therapieintervention hatten sich zwar bei beiden Gruppen die Schmerzen reduziert, hinsichtlich anderer Therapieeffekte unterschieden sich die Gruppen jedoch stark.

Bei den Patienten der Nackenübungsgruppe war vor allem eine lokale Erleichterung und Lockerung der Nackenmuskulatur mit Schmerzreduzierung eingetreten. Darüber hinausgehende Veränderungen wurden kaum berichtet. Als besonders positiv empfanden die Patienten der Nackenübungsgruppe die spürbare und vereinzelt mit Ziehen und Schmerzen verbundene Aktivität der Nackenübungen, die ihnen das Gefühl vermittelte, etwas für sich getan zu haben, was einen bedeutenden Therapieeffekt für sie darstellte.

Für die Patienten der Qigong-Gruppe war neben der Schmerzreduzierung die ganzkörperliche und seelische Entspannung von großer Bedeutung, die vor allem nach dem Üben eintrat. Diese Entspannung wirkte sich in einigen Fällen auch auf den Alltag der Patienten aus, wo sie einen leichteren Umgang mit Stresssituationen beschrieben. Die Patienten verspürten nach den Qigong-Übungen teilweise mehr Energie und eine verbesserte Konzentration und konnten dadurch im Alltag leichter weiterarbeiten.

Patienten beider Gruppen berichteten über Verbesserungen beim Schlaf. Hierbei fiel auf, dass die Patienten der Nackenübungsgruppe als Grund ausschließlich die reduzierten Schmerzen angaben, wohingegen die Patienten der Qigong-Gruppe zusätzlich von einer

„inneren Ruhe“ sprachen, die es ihnen am Abend erleichterte, von Gedanken und Reizen des Alltags Abstand zu nehmen und die nötige psychische Ruhe zum Schlafen zu finden.

## **5.2 Auswahl der Methoden**

### **5.2.1 Methodisches Vorgehen**

Qualitative Forschung ist neben der quantitativen Forschung vor allem in den Sozialwissenschaften bereits als gleichwertige wissenschaftliche Disziplin etabliert, findet sich jedoch in Lehre und Forschung im medizinischen Bereich häufig noch unterrepräsentiert. Der Ruf nach qualitativen Methoden als Ergänzung zu den bisherigen Forschungsmethoden ist jedoch deutlich vernehmbar, weshalb sie innerhalb der letzten Jahre immer häufiger Verwendung finden [76]. Gerade vor dem Hintergrund der evidenzbasierten Medizin können qualitative Methoden einen Beitrag leisten, die Lücke zwischen wissenschaftlicher Evidenz und klinischer Wirksamkeit zu schließen und ein patientennahes Verständnis für Krankheiten und deren Behandlung zu etablieren [59, 77]. Vor allem im Bereich der Komplementärmedizin besteht die Möglichkeit, mittels semi-strukturierter Leitfadeninterviews wichtige Aspekte der Patientenerfahrung zu erfassen [78], weshalb diese Methode der Datenerhebung auch in unserer Studie zum Einsatz kam. Durch die Anlehnung an den zuvor konzipierten Leitfaden war eine an der klinischen Fragestellung orientierte Befragung bei erhaltener Flexibilität der Antworten der Patienten gewährleistet, da diese ohne weiteres von den Hauptfragen des Leitfadens abweichen und für sie bedeutsame Aspekte ansprechen konnten.

### **5.2.2 Auswahl der Stichprobe**

Von den insgesamt 122 Studienteilnehmern, erhielten bei Beginn der Studie 80 Patienten eine Intervention und 40 wurden einer Wartegruppe zugeordnet. Die Patienten wurden randomisiert entweder der Qigong- oder der Nackenübungsprogramm-Gruppe zugeteilt. Aus jeder Interventionsgruppe erfolgte dann die Auswahl einer Stichprobe von 10 Patienten für die Interviews. Es wurden also pro Interventionsgruppe 25% der Patienten für die Interviews ausgewählt. Diese Zahl scheint vor dem Hintergrund quantitativer Datenerhebung gering, ist jedoch für die Verhältnisse qualitativer Forschung durchaus angemessen [78].

Die Auswahl der Stichprobe erfolgte vorrangig in Abhängigkeit der Schmerzintensität auf der VAS nach Einteilung in 4 Gruppen (Strata). Hierbei wurden 60% der Patienten aus den niedrigeren VAS-Bereichen (40-60mm) und 40% aus den höheren VAS-Bereichen (60-80mm) gewählt. Neben der gewünschten Repräsentation der Studienpopulation, bei der ein ähnliches Verteilungsmuster vorherrschte, lag diesem Vorgehen einerseits die Tatsache zu Grunde, dass bei 10 Interviewpartnern pro Intervention rein mathematisch nicht 2,5 Patienten pro Stratum gewählt werden konnten, zum anderen aber auch die Hypothese, dass Patienten mit geringerer Ausprägung der Schmerzen vermutlich zusätzlich über andere Therapieeffekte berichten würden, als Patienten mit stärkerer Schmerzausprägung. Bei der Auswahl der Patienten wurde außerdem darauf geachtet, einen Ausgleich zwischen weiblichen und männlichen Teilnehmern zu schaffen, was vor dem Hintergrund der höheren weiblichen Quote der Studienpopulation von 88% nicht immer möglich war. Auffällig war die Verteilung von Migräne bei den Interviewpartnern: Während sieben Patienten der Qigong-Gruppe über Migräne berichteten, litt nur eine Patientin des Nackenübungsprogramms darunter. Im Rahmen der Einschlussuntersuchung zur Studienteilnahme, sowie in den Fragebögen zur quantitativen Datenerhebung wurden die Patienten nicht nach eventuellen Migräne-Beschwerden gefragt, so dass diese auch kein Kriterium für die Auswahl der Interviewpartner darstellten und sich das Thema erst im Rahmen der Interviews als bedeutsam herausstellte. Es ist wahrscheinlich, dass die Ergebnisse hierdurch beeinflusst wurden, weshalb dieser Aspekt im folgenden Diskussionsteil noch einmal aufgegriffen wird.

## **5.2.3 Datenerhebung**

### **5.2.3.1 Interviews**

Interviews sind als Methode der qualitativen Forschung weit verbreitet und dienen im Rahmen quantitativer Forschungsprojekte häufig der Vorbereitung standardisierter Erhebungen [64]. Sie können jedoch auch – wie in unserer Studie - zur Ergänzung einer quantitativen Forschungsmethode herangezogen werden [59]. Gerade im Hinblick auf Komplementärmedizinische Therapieformen und den möglicherweise komplexen, unter der Therapie beobachteten Effekten bzw. wichtigen Aspekten für die Patienten zeichnen sich

Interviews – wenn gut durchgeführt und analysiert – als sinnvolles Werkzeug für die Datenerhebung aus [78]. Es existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Interview-Verfahren. Narrative und biographische Interviews z.B. weisen die höchste Hörorientierung auf bzw. lassen dem Patienten die größte Freiheit in der Themenwahl und Strukturierung des Gesprächs und verzichten in der Regel auf einen Leitfaden. Fokusgruppen bzw. Gruppendiskussionen haben den Vorteil der Stimulation gegenseitiger Antworten durch die Teilnehmer, aber auch den Nachteil, dass einzelne Teilnehmer die Diskussion dominieren können [61], weshalb auch unsere Arbeitsgruppe sich gegen die Datenerhebung in Form einer Gruppendiskussion entschied. Semi-strukturierte Leitfadeninterviews, auf die in unserer Studie zurückgegriffen wurde, bieten eine gute Methode zur Datenerhebung bei klinischen Fragestellungen, da sie einen Bezug zum Hauptthema bei erhaltener Flexibilität des Interviews ermöglichen und dem Interviewer die Möglichkeit des intensiven Nachfragens einräumen [78]. Außerdem bieten Sie - aufgrund von Anonymisierung und Einzelsetting - mehr Freiraum für den Patienten, auch sensible Themen anzusprechen [64]. Im Rahmen unserer Studie wurden alle Interviews vom Autor dieser Arbeit mit den ausgewählten Patienten nach drei und nach sechs Monaten ab Therapiebeginn geführt. Zur Qualitätssicherung wurden vorab Probeinterviews mit vier Patienten gleicher Charakteristika geführt, die nicht in die endgültige Auswertung einfließen. Trotz der insgesamt angenehmen Gesprächsatmosphäre erweckte es vereinzelt den Anschein, als ob Patienten unter hohem Zeitdruck standen und das Interview zügig beenden wollten, da sie darin eine Last empfanden und eigentlich anderen Aufgaben nachkommen wollten. Dies schaffte eine angespannte Atmosphäre, die auch den Interviewer beeinflusste, so dass er die Befragung womöglich weniger ausführlich durchführte. Dadurch kann es in Einzelfällen zu einem Qualitätsverlust des Interviews gekommen sein.

#### **5.2.3.2 Auswertung**

Die Transkription der Interviews erfolgte nach Abschluss der Interviewperiode, so dass einzelne Interviews nicht direkt nach Aufnahme verschriftlicht wurden, sondern erst nach Durchführung aller Interviews. Wichtige Aspekte und Eindrücke wurden jedoch in direkt nach den Interviews angefertigten Protokollen festgehalten. Die Analyse und Auswertung erfolgte in einem späteren Schritt für die Gesamtheit des Materials, nach Transkription sämtlicher Interviews. Eine begleitende Theorie- und Hypothesenbildung war also nur

bedingt mithilfe der vom Autor verfassten Protokolle und Memos während der Interviewphase möglich und stützte sich nicht auf kontinuierliche Materialanalyse. Es wäre hier von Vorteil gewesen, einzelne Interviews nach Aufnahme direkt zu transkribieren und zu analysieren, um alle neu auftretenden Aspekte im Sinne der Grounded Theory bereits während der Interviewphase zu erfassen und in Folgeinterviews zu überprüfen [70]. Ein enges Zeitfenster für die Patienteninterviews und das zeitaufwendige Verfahren der Transkription und Analyse verhinderten dieses Vorgehen jedoch. Bei der Analyse der Transkripte entschieden wir uns bewusst für eine induktive Herangehensweise, um eine Subjektorientierung als entscheidendes Merkmal qualitativer Forschung zu gewährleisten [66]. Dabei arbeiteten wir im Rahmen des Codierprozesses in Anlehnung an Strategien der Grounded Theory, so dass Kategorien aus dem Material herausgearbeitet und in regelmäßigen Datensitzungen besprochen wurden. Bei der Materialanalyse entschieden wir uns gegen eine reine Inhaltsanalyse, da diese erfordert hätte, dass wir bereits aufgestellte Theorien und Hypothesen anhand des Materials zu überprüfen versuchen, also theoriegeleitet vorgehen [79]. Aufgrund der nicht abzusehenden Therapieeffekte - insbesondere im Hinblick auf komplementärmedizinische Therapieverfahren wie Qigong - war es jedoch sinnvoller, die Theorie bzw. die für die Patienten bedeutsamen Aspekte erst aus dem Material entstehen zu lassen, wie es z.B. Strategien der Grounded Theory durch materialnahe Theoriebildung ermöglichen [73].

#### **5.2.4 Stärken**

Die von uns durchgeführte longitudinale Befragung mit zwei Interviews über einen längeren Zeitraum hat sich auch in anderen Studien als sinnvoll für die Erfassung von Veränderungen und Patientenerfahrungen im Rahmen einer Therapieintervention erwiesen [76]. Sie ermöglichte zudem ein besseres Verhältnis zwischen Interviewer und Patient, das Raum für persönliche Themen und eine diskursive - also erörternd bzw. auseinandersetzen - Verständigung über Interpretationen bot [64].

Als vorteilhaft erwies sich auch die Tatsache, dass die gesamte Analysearbeit an den Transkripten ohne langwierige Unterbrechung durchgeführt wurde. Hierzu wurden nach Transkription sämtlicher Interviews die Daten, wie im Kapitel „Methoden“ beschrieben, ausgewertet. Die ununterbrochene Arbeit an den Texten ermöglichte eine intensive und



materialnahe Theoriebildung nach Prinzipien der Grounded Theory [67]. Die Ergebnisse wurden zwecks Qualitätssicherung im Rahmen einer monatlichen Arbeitsgruppe stetig supervidiert und diskutiert, mit dem Ziel, den Einfluss der individuellen Interpretation der Ergebnisse zu Reduzieren.

### **5.2.5 Limitationen**

Zu den weiteren Limitationen dieser Arbeit gehört mit Sicherheit der Zeitpunkt der Interviews. Planmäßig sollten diese nach drei und sechs Monaten ab Therapiebeginn geführt werden. Da sehr viele Patienten trotz Vorankündigung zeitliche Schwierigkeiten hatten, verschoben sich die Termine um bis zu vier Wochen, so dass das zweite Interview teilweise erst einen Monat nach Therapieende geführt werden konnte. Es ist in diesem Zusammenhang möglich, dass Therapieeffekte bereits nachgelassen hatten und der zeitliche Abstand zur Datenerhebung das Ergebnis verfälschte. Im Rahmen der Interviews wurde aus diesem Grund stets versucht, den Zeitpunkt direkt nach Therapieende - also nach sechs Monaten - mit den Patienten gedanklich zu rekonstruieren. Zudem wäre es in diesem Zusammenhang womöglich sinnvoll gewesen, das erste Interview bereits bei Studieneinschluss zu führen, um den Baseline-Zustand und die Bedeutung der Schmerzen für die Patienten vor Therapiebeginn besser zu eruieren. Das zweite Interview hätte dann nach drei Monaten geführt werden können, da sich in unseren Ergebnissen gezeigt hat, dass wenig nennenswerte Veränderungen im Vergleich von drei zu sechs Monaten eingetreten sind, außer einer Zunahme der Beschwerden nach Therapieende.

## **5.3 Diskussion der Ergebnisse**

### **5.3.1 Bedeutung chronischer Schmerzen**

Es steht außer Frage, dass chronische Schmerzen eine über das körperliche Empfinden hinausreichende Bedeutung für Patienten haben. Gerade im Bereich der HWS werden Schmerzen von Patienten häufig als bedrohlich empfunden, was unter Umständen zu Angst- und Vermeidungseinstellungen führen kann [7]. Auf der anderen Seite können psychologische Faktoren wie Stress, Schmerzbewertung, Ängste und emotionale Spannungszustände HWS-Schmerzen auch verschlimmern [18, 80].

Die Ergebnisse unserer Arbeit zeigten, dass es vereinzelt zu gravierenden Einschränkungen im beruflichen aber auch im privaten bzw. sozialen Setting der Patienten kam. Auf der einen Seite waren Patienten in der Ausübung ihres Berufs beeinträchtigt und konnten nicht mehr die volle Leistung erbringen. Auf der anderen Seite waren sie auch im privat-familiären Umfeld den Auswirkungen der Schmerzen ausgesetzt, so dass insgesamt von einer Reduzierung der Lebensqualität gesprochen werden kann. Der erkrankte bzw. schmerzhafteste Körper stand hierbei als unüberbrückbares Hindernis zum Kontakt mit der Umwelt und erschwerte die Interaktion auf verschiedenen Ebenen [81]. In diesem Zusammenhang spielte das eigene Unvermögen, die Beschwerden zu lindern, für die Patienten eine wichtige Rolle. Sie fühlten sich ihren Schmerzen regelrecht ausgeliefert, weil sie keine Methoden und Techniken besaßen, um gegen diese vorzugehen. Die Unwissenheit über die Schmerz-Ursachen führte zu Ängsten vor schwerwiegenden Erkrankungen wie Tumorleiden oder Herzinfarkt. Körpersignale konnten von den Patienten nicht richtig gedeutet werden und kreierten eine Distanz zwischen Patient und Körperempfinden. Der Aspekt der Fremde bzw. des mangelnden Verständnisses für die Prozesse des eigenen Körpers schien bei unseren Patienten eine bedeutende Rolle zu spielen und fand sich auch in anderen Arbeiten wieder [51, 82]. Sowohl die Reduzierung der Beschwerden durch die jeweilige Therapieintervention, als auch die Vermittlung von Wissen über die körperlichen Prozesse, die zu den Beschwerden führen können, wirkten sich positiv auf das gestörte Verhältnis der Patienten zu ihrem Körper aus.

### **5.3.2 Vergleich der beobachteten Therapieeffekte in beiden Gruppen**

#### **5.3.2.1 In beiden Gruppen beobachtete Therapieeffekte**

Sowohl in der Qigong- als auch in der Nackenübungsprogramm-Gruppe sprachen die Patienten von einer Reduzierung der Schmerzen, am deutlichsten drei Monate nach Therapiebeginn. Darüber hinaus gab mehr als die Hälfte der Patienten Verbesserungen beim Schlaf an, sowohl durch erleichtertes Ein- als auch Durchschlafen. Für die Patienten beider Gruppen war es außerdem von Bedeutung, aktiv gegen die Schmerzen vorgehen und von eigenen Handlungsmöglichkeiten Gebrauch machen zu können. Daher

bewerteten sie die neu erlernten Übungen als Kontrollgewinn und fühlten sich ihren Schmerzen nicht mehr im selben Maße ausgeliefert, wie vor Studienbeginn. Das Verstehen der Ursachen ihrer Beschwerden führte bei Patienten aus beiden Gruppen zur Verringerung eines eventuell zuvor bestandenen dissoziativen Körpergefühls. Insbesondere hinsichtlich psychischer Veränderungen und des Umgangs mit Stress fanden wir jedoch Unterschiede zwischen den Patienten beider Gruppen. Die Patienten der Qigong-Gruppe berichteten auch über psychische Therapieeffekte im Sinne eines veränderten und erleichterten Umgangs mit Stresssituationen und einer besseren seelischen Ausgeglichenheit auch im Alltag. Auf der anderen Seite thematisierten die Patienten des Nackenübungsprogramms vorrangig die Verbesserung ihrer körperlichen Beschwerden und machten nur vereinzelt Aussagen zu Veränderungen auf psychischer Ebene. Diese Unterschiede werden in den folgenden Abschnitten genauer erläutert und diskutiert.

#### **5.3.2.2 Qigong und allgemeines Wohlbefinden**

Die Patienten der Qigong-Gruppe berichteten über vielfältige Therapiewirkungen. Die Reduzierung der chronischen Schmerzzustände unserer Patienten fanden wir auch in anderen wissenschaftlichen Arbeiten bestätigt [50]. Für die Patienten war jedoch darüber hinaus ein Effekt auf psychischer Ebene von Bedeutung. So sprachen sie von einer entspannenden und beruhigenden Wirkung von Qigong, die sie auch im Alltag spüren konnten und die einen leichteren Umgang mit Stresssituationen ermöglichte. Die eingetretenen Verbesserungen beim Schlaf verdeutlichen die Wirkweise von Qigong bei den Patienten am besten: Auf der einen Seite schliefen Patienten besser, weil sie geringere Schmerzen verspürten, auf der anderen Seite aber auch, weil sie sich psychisch ruhiger und entspannter fühlten und von den Gedanken des Alltags leichter ablassen konnten. Qigong hatte demnach durch das Zusammenspiel von körperlichen und psychischen Aspekten eine positive Auswirkung auf das allgemeine Wohlbefinden der Patienten. Zudem führte das neu gewonnene Handlungsvermögen gegen die Beschwerden zu einem für die Patienten bedeutsamen Kontrollgewinn und verringerte das Gefühl der Fremdheit zum eigenen Körper, das zuvor in Einzelfällen bestanden hatte.

Die Reduzierung von Stress bzw. einen leichteren Umgang mit diesem beschreiben auch Griffith et. al. in ihrer Studie zur Therapiewirkung von Qigong bei gesundem Krankenhauspersonal [46]. Im Rahmen einer schwedischen Studie wurde eine verminderte Aktivität des sympathischen Nervensystems mit verringerter Noradrenalin-Konzentration im Urin bei Patienten einer Qigong-Gruppe gegenüber einer Kontrollgruppe gefunden [83]. In einer randomisierten, kontrollierten Studie bei Patienten mit Burnout-Syndrom konnte hingegen kein additionaler Effekt von Qigong zur Basisversorgung hinsichtlich einer Verbesserung der Symptome gefunden werden [84].

Im Rahmen unserer Studie sprachen die Patienten von einer geringeren Stressbelastung, bedingt durch einen veränderten Umgang mit stressreichen Situationen. Die Tätigkeiten in Beruf und Privatem konnten also weiterhin anspruchsvoll und zahlreich sein, belasteten die Patienten jedoch geringer als zuvor. Von entscheidender Bedeutung schien also die körperliche und seelische Konstitution der Patienten zu sein, die ihnen genug Ressourcen zur Bewältigung der Alltagsaufgaben zur Verfügung stellte. Bezug nehmend auf die Theorie der Chinesischen Medizin, könnte man annehmen, dass eine Stärkung der ganzkörperlichen und seelischen Gesundheit der Patienten durch einen verbesserten Fluss von Qi durch den Körper insgesamt auch eine größere Belastbarkeit im Alltag bewirkt [37, 39]. Ähnlich vielfältige Therapiewirkungen, auch auf psychologischer Ebene, beschrieben Rogers et. al. in ihrer systematischen Übersichtsarbeit zu Qigong und Tai Chi nach Auswertung von 36 Studien mit insgesamt 3799 Patienten [85].

### **5.3.2.3 Nackenübungen und lokale Besserung**

Die Patienten des Nackenübungsprogramms gaben als Therapiewirkung vorrangig eine Linderung ihrer Schmerzen, sowie eine Verbesserung der Beweglichkeit ihrer Halswirbelsäule an. Dieser Effekt fand sich auch in zahlreichen anderen Studien und förderte die Einbindung von Nackenübungen in die Richtlinien zur Therapie chronischer Schmerzen [10, 13, 22, 25, 29].

Im Gegensatz zu den Patienten der Qigong-Gruppe berichteten die Patienten des Nackenübungsprogramms nicht von einer direkten Auswirkung auf das psychische Befinden. Vereinzelt war jedoch durch die Reduzierung der Beschwerden die Angst vor einer schlimmeren Erkrankung gewichen, was zu einer Erleichterung geführt hatte und einen wichtigen Aspekt für das Coping durch die Patienten darstellt [86]. Außerdem führte

die neu gewonnene Kontrolle über die Beschwerden zu einem besseren Körpergefühl, insofern, als dass Patienten, die sich in ihrem Körper fremd gefühlt hatten, sich darin wieder wohl fühlen konnten. Über eine Erleichterung beim Schlaf berichteten die Patienten ausschließlich im Zusammenhang mit der Reduzierung der Schmerzen und der Müdigkeit nach dem Durchführen der Nackenübungen. Im Vordergrund für die Patienten stand die eigene Aktivität, egal welcher Form, so dass sie Nackenübungen auch mit anderen Sportarten verglichen. Die Übungen schienen hierbei ein Mittel zum Zweck zu sein, für den eigenen Körper etwas zu tun und aktiv zu sein.

In unserer Arbeitsgruppe konnte kein Anhalt dafür gefunden, dass sich Nackenübungen direkt positiv auf das psychische Befinden der Patienten auswirken. Indirekt kam es zu einer Reduzierung von schmerzassoziierten Ängsten. Einen ähnlichen Effekt für Nackenübungen und manuelle Therapie beschrieben auch Seeger et. al. in ihrer Übersichtsarbeit [7]. Die vorrangig körperliche Wirkung von Nackenübungen entspricht dem theoretischen Konzept physiotherapeutischer Übungen. Durch lokale Dehnung und Kräftigung der Muskulatur sollen Verspannungen und muskuloskeletale Dysbalancen reduziert werden [11]. Nichts desto weniger ist es von Bedeutung, dass die Patienten unserer Studie hinsichtlich ihrer Angst vor Erkrankung und ihres dissoziativen Körpergefühls auch psychisch eine Verbesserung erfahren haben.

### **5.3.3 Unterschiede beim Umgang mit Schmerzen**

Für die Entstehung und Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen spielen sowohl somatische, als auch verhaltensbedingte und soziale Faktoren eine Rolle [87]. Ziel der Therapie sollte daher neben der Schmerzverringerung auch das Erlernen eines besseren Handlings derselben darstellen. Die Patienten sollen Schon- und Vermeidungsverhalten aufgeben und Maßnahmen erlernen, die sie selbstständig anwenden können [7, 86]. Hierzu gehört auch ein besseres Coping im Sinne einer psychisch weniger belastenden Bewertung der Schmerzen [86]. Unsere Ergebnisse zeigten, dass Bewertung und Umgang mit den Schmerzen sich zwischen Qigong- und Nackenübungsprogramm-Patienten unterschieden. Der Unterschied lag jedoch vor allem zwischen den unter Migräne leidenden Patienten der Qigong-Gruppe und den überwiegend migränefreien Patienten der Nackenübungs-Gruppe, was uns zur Annahme verleitet, dass Migräne als zusätzlich

sensibilisierender Faktor für die Bewertung der eigenen Beschwerden fungiert haben könnte. Im folgenden Abschnitt wird der Umgang mit den Beschwerden durch die Patienten im Zusammenhang mit der Ausprägung einer Migräne, der Therapieform und den Konzepten der jeweiligen Medizinrichtung diskutiert.

#### **5.3.3.1 Migräne-Patienten in der Qigong-Gruppe**

Für die überwiegend unter Migräne leidenden Patienten der Qigong-Gruppe stellten die Beschwerden eine starke Beeinträchtigung in verschiedenen Bereichen dar, so dass sie viel und ausführlich davon berichteten. Ihre Nacken- und Kopfschmerzen hatten außerdem einen Einfluss auf ihr Körperbewusstsein und –Gefühl. Die Patienten sahen darin ein Hindernis im Kontakt in ihrer Umwelt, sowohl privat, als auch beruflich und betrachteten ihre Beschwerden als ganzkörperliches Ungleichgewicht. Auch in der Literatur finden sich Hinweise auf einen veränderten Umgang mit den Beschwerden bei Patienten mit chronischen Kopfschmerzen und Migräne [87]. So zeigte eine Studie mit 82 Migräne-Patienten ein stärkeres Maß an stressaufrechterhaltenden Bewältigungsstrategien im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe. Bei den unter Migräne leidenden Patienten fanden sich häufiger Resignation, Soziale Abkapselung sowie ein ungünstiges Selbstkonzept in den Bereichen Selbstwertgefühl und Leistungsfähigkeit [88]. Ein ähnliches Verhalten im Sinne einer stärkeren psychischen Belastung durch die eigenen Beschwerden konnten wir auch bei den Patienten unserer Studie finden. An dieser Stelle ist es von Bedeutung, eine mögliche Wirkung von Qigong auf den Umgang mit den Schmerzen zu diskutieren.

Im Rahmen des Qigong-Kurses hatte sich das Körperbewusstsein unserer Patienten verändert. Sie hatten gelernt, verständnisvoller mit dem eigenen Körper umzugehen, auf ihn zu hören und ihn gegebenenfalls weniger zu belasten. Außerdem machten die Patienten der Qigong-Gruppe häufiger als die der Nackenübungsprogramm-Gruppe Aussagen zur wechselseitigen Beziehung zwischen körperlichen und seelischen Beschwerdezuständen und erkannten Kausalitäten in diesem Verhältnis. Insgesamt hatten sie ein gesteigertes Bedürfnis erlangt, ihrem Körper und ihrer Psyche etwas Gutes zu tun, was sich zum einen im aufmerksameren Umgang mit dem Körper und zum anderen im Wunsch nach seelischer Entlastung äußerte. Für die ganzheitliche Sichtweise der Beschwerden bei den Qigong-Patienten und die Assoziation mit seelischen Zuständen

könnten auch von den Kursleitern vermittelte Vorstellungen zur Schmerzbedeutung im Rahmen der Chinesischen Medizin verantwortlich sein. Die Patienten erwähnten mehrfach das positive Verhältnis zu den Therapeuten und deren beruhigende Wirkung. Möglicherweise führte die Einordnung der Beschwerden in das Theoriekonstrukt der Chinesischen Medizin auch zur deutlicheren Erkennung psychosomatischer Ursachen für Nacken- und Kopfschmerzen, die gerade bei Migräne häufig eine bedeutende Rolle einnehmen [87, 89].

Eine Auswirkung von Qigong auf das Coping-Verhalten von Patienten mit chronischen Schmerzen konnte in der derzeitigen Literatur nicht gefunden werden, weshalb weitere Studien zu dieser Fragestellung sinnvoll wären.

#### **5.3.3.2 Migränefreie Patienten der Nackenübungs-Gruppe**

Die zu 90% migränefreien Patienten der Nackenübungs-Gruppe hatten eine pragmatische Sicht auf ihre Beschwerden. Schmerzen stellten für sie eine vorwiegend körperliche Einschränkung dar, die behandelt werden müsse, ohne ihr zuviel Beachtung beizumessen. Insgesamt sprachen die Patienten weniger ausführlich über ihre Beschwerden, dafür aber mehr über Gegenmaßnahmen in Form von Bewegung, Sport und Nackenübungen. Bei den Gesprächen mit den Patienten der Nackenübungs-Gruppe entstand der Eindruck, dass sie die HWS-Schmerzen als vom restlichen Teil ihres Körpers und ihrer Person losgelöstes Symptom betrachteten. Daher sahen sie in den Nackenübungen auch eine gezielte und lokale Technik zur Bekämpfung der Schmerzen und erwarteten keine darüber hinausgehende Therapiewirkung. Trotzdem hatte sich auch bei den Patienten der Nackenübungs-Gruppe ein verändertes Körperbewusstsein eingestellt. Sie beschrieben, dass sie früher das Auftreten von Beschwerden bemerkten und häufiger auf ihre Körperhaltung achteten als vor der Studienteilnahme. Dennoch sprach keiner der Patienten davon, den Körper entlasten bzw. schonender mit ihm umgehen zu wollen. Vielmehr wollten die Patienten künftig intensiveres Training und noch mehr Aktivität an den Tag legen, um eventuellen Beschwerden präventiv zu begegnen.

Für diese Bewertung und den Umgang mit den Schmerzen ist vermutlich zum einen das tatsächlich erlebte Beschwerdebild in Form von reinen HWS-Schmerzen ohne Migräne verantwortlich. Zum anderen ist es möglich, dass sowohl die Therapieform, als auch der Kontakt mit den Therapeuten dieses Coping-Verhalten weiter geprägt haben. Die Patienten

bewerteten zum Teil den strengen und fordernden Ton der Kursleiter positiv und es ist denkbar, dass sie diesen Umgang mit Beschwerden auch in ihr eigenes Verhaltensmuster übernommen haben.

#### **5.3.4 Gesellschaftliche Sicht zu Qigong**

Vereinzelt hatten die Patienten Schwierigkeiten, sich auf Qigong und die Theorie der Chinesischen Medizin einzulassen und konnten sich die im Rahmen der Übungen vorkommenden Bilder zunächst nicht gut vorstellen. Außerdem berichteten drei Patienten über Hemmungen, die Übungen in der Öffentlichkeit durchzuführen. Sie gaben an, sich beobachtet zu fühlen, was ihnen unangenehm war. Das Durchführen von im Westen etablierten Sportarten stellte für sie jedoch in der Öffentlichkeit keine Schwierigkeit dar. An dieser Stelle tut sich wohl die berechtigte Frage nach der gesellschaftlichen Sicht zu Qigong in der westlichen Welt auf.

Offensichtlich schämten sich einige Patienten, in der Öffentlichkeit - also z.B. im Park oder bei der Arbeit - beim Ausüben von Qigong beobachtet zu werden. Womöglich können die Übungen für Europäer zunächst ungewöhnlich anmuten, da sie erst im Laufe der letzten Jahre auch in der Öffentlichkeit häufiger zu beobachten sind.

Die Patienten sprachen vereinzelt von einer Skepsis gegenüber Qigong, weil sie zuvor nicht in Kontakt mit fernöstlichen Heilmethoden getreten waren und diese eher mit einer spöttischen Ablehnung betrachtet hatten. Hierbei ist eine Einordnung von Qigong in einen diffusen esoterischen Formenkreis denkbar. Dieser Aspekt konnte im Rahmen unserer Studie jedoch nicht weiter verfolgt und eruiert werden.

Hinsichtlich von Schamgefühl und Skepsis gegenüber Qigong ist es interessant, dass die Patienten das Üben in der Gruppe als besonders positiv empfanden. Sicherlich spielt hierbei zum einen die Abgeschlossenheit in Form eines ruhigen Raumes, zum anderen aber auch die Legitimation zum Durchführen der Übungen eine Rolle, die im öffentlichen Rahmen für einige nicht gegeben schien. Die Patienten konnten mit der Gruppe also ohne Hemmungen Qigong praktizieren, ohne dass jemand dies hätte beobachten oder bewerten können. Im Rahmen der Kurszeit bauten die Patienten ihre Vorbehalte gegenüber Qigong ab, so dass zum Ende der Kursphase auch eine zunächst besonders skeptische Patientin einen positiven Effekt von Qigong auf ihr Wohlbefinden bestätigte.



### **5.3.5 Ausblick**

Mit steigendem Interesse für die Komplementärmedizin und der immer stärkeren Anwendung ihrer Verfahren durch die Allgemeinbevölkerung wächst auch die Forderung nach hochwertigen Studien zur Evidenz dieser Therapieformen. Qualitative Forschung kann evidenzbasierte Studien informieren und Brücken schlagen, um beide Vorgehensweisen zu kombinieren [59]. Einerseits werden methodologisch erprobte Verfahren angewendet, um andererseits detailliert beobachtete Effekte zu messen, wobei nicht die die Masse, sondern die Ausprägung entscheidend ist [60]. Gerade im Hinblick auf komplementärmedizinische Therapieverfahren sind unserer Ansicht nach weitere qualitativ unterstützte Studien zu beobachteten und häufig nicht vorhersehbaren Therapieeffekten notwendig [78].

Die Resultate dieser Arbeit zeigen, dass sowohl bei Qigong als auch beim Nackenübungsprogramm Effekte auftraten, die nicht mit den herkömmlichen quantitativen Methoden in Form von Fragebögen erfasst worden waren. Ein kausaler Zusammenhang wie bei der quantitativen Forschung lässt sich mittels der von uns verwendeten qualitativen Methoden und aufgrund der geringen Fallzahl nicht herstellen [90], jedoch erscheint es uns ratsam, die gewonnenen Ergebnisse dieser Arbeit zu nutzen, um zukünftige quantitative Studien zu informieren und weitere qualitative Forschung hinsichtlich möglicher Therapieeffekte von Qigong anzustellen.

## **6. Zusammenfassung**

Die vorliegende Studie wurde im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie, die Qigong und physiotherapeutischen Nackenübungen bei chronischen HWS-Beschwerden verglichen hat, durchgeführt. Sie hatte zum Ziel, mit qualitativen Methoden Therapieeffekte und ihren Kontext näher zu evaluieren und dabei das persönliche Erleben von Patienten zu berücksichtigen. Hierzu wurden semi-strukturierte Leitfadeninterviews durchgeführt. 10 Patienten der Qigong- und 10 Patienten der Nackenübungs-Gruppe wurden in Abhängigkeit von ihrer Schmerzintensität teilrandomisiert für die ca. 30-minütigen Gespräche ausgewählt und nach drei und sechs Monaten Intervention zu ihren Beschwerden, deren Bedeutung und möglichen Therapieeffekten interviewt. Im Anschluss an die Datenerhebung wurden die Interviews transkribiert und unter Zuhilfenahme der Software MAXQDA® mit Methoden der qualitativen Forschung unter Verwendung von Codierstrategien der Grounded Theory analysiert. Die Interviews dauerten durchschnittlich 25:07 ( $\pm$  07:13) Minuten und die Patienten waren im Mittel 42,6 ( $\pm$  9,80) Jahre alt, 80% waren weiblich. In beiden Gruppen konnte eine Reduzierung der Beschwerden verzeichnet werden, die auch in den Fragebögen zum Ausdruck gekommen war. Es zeigte sich, dass sich die Ergebnisse bei den Patienten in den Qigong- und Nackenübungsgruppen voneinander unterschieden. Diese Unterschiede konnten vor allem für den Umgang mit den Beschwerden und deren Bedeutung für die Patienten gefunden werden.

Die chronischen Beschwerden stellten für viele Patienten eine Belastung dar und hatten negative Auswirkungen im beruflichen und privaten bzw. sozialen Bereich. Vereinzelt führten sie auch zu gravierenden psychischen Belastungen mit Krankheitsängsten oder dem Gefühl einer Entfremdung dem eigenen Körper gegenüber. Trotzdem waren diese Aspekte bei den Patienten der jeweiligen Interventionsgruppe unterschiedlich stark ausgeprägt. Von Bedeutung war in diesem Zusammenhang der Einfluss von Migräne auf den Umgang mit den Beschwerden. Während innerhalb der Qigong-Gruppe 70% der Patienten unter Migräne litten, waren es bei der Nackenübungsprogramm-Gruppe nur 10%. Es fiel auf, dass bei den Migräne-Patienten ein anderes Coping-Verhalten hinsichtlich der Beschwerden vorlag, das sich häufiger in stresserhaltenden Bewältigungsstrategien im Sinne von Resignation und einem ungünstigen Selbstbild äußerte. Wir vermuten daher,

dass Migräne ein sensibilisierender Faktor für den Umgang mit den eigenen Beschwerden sein könnte.

Während die Patienten der Qigong-Gruppe ihre Beschwerden als ein beeinträchtigendes, ganzkörperliches Ungleichgewicht sahen, das auch der Wechselwirkung von Psyche und Körper unterlag, betrachteten die überwiegend migränefreien Patienten der Nackenübungs-Gruppe ihre Schmerzen als körperliches Symptom, das mit gezielter Technik in Form von Übungen und Sport beseitigt werden könne.

Auch bei berichteten Therapieeffekten unterschieden sich die beiden Gruppen. Die Patienten des Nackenübungsprogramms sprachen in erster Linie von einer rein körperlichen Besserung der Symptomatik und konnten diese lokal auf den Nacken begrenzen. Die Patienten der Qigong-Gruppe äußerten dagegen weitreichendere Effekte, wie eine verbesserte psychische Ausgeglichenheit, einen erleichterten Umgang mit Stress und ein gesteigertes allgemeines Wohlbefinden direkt nach dem Üben, aber auch später im Alltag. Sie bewerteten die entspannende und beruhigende Wirkung von Qigong teilweise stärker positiv, als die rein körperliche Reduzierung der Beschwerden. Wir halten es für wahrscheinlich, dass die Patienten auch in ihrem Verständnis der Beschwerden von der jeweiligen Therapieform und den Therapeuten geprägt wurden, da gerade von Qigong-Patienten der positive Kontakt zu den Kursleitern thematisiert wurde und so trotz anfänglicher Skepsis der fernöstlichen Medizin gegenüber ein guter Zugang zu dieser erreicht werden konnte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl Qigong als auch Nackenübungen aus Sicht der befragten Patienten zu einer Verbesserung der körperlichen Symptomatik der chronischen HWS-Schmerzen führten, bei Qigong jedoch mehr ganzkörperliche und psychische Effekte mit einer Verbesserung des Allgemeinbefindens berichtet wurden.

## **7. Abkürzungen**

Abb.	Abbildung
HbA1c	Hämoglobin A1c
HWS	Halswirbelsäule
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10. Revision)
informed consent	Einwilligung nach erfolgter Aufklärung
LWS	Lendenwirbelsäule
Nackenübungsprogramm	Physiotherapeutisches Nackenübungsprogramm
NPAD	Neck Pain Disability Scale (Fragebogen zur Bewegungseinschränkung durch HWS-Schmerzen)
n. Chr.	Nach Christus
SF-36	Short-Form 36 (Fragebogen zur Lebensqualität)
Tab.	Tabelle
TENS	Transkutane Elektrische Nervenstimulation
VAS	Visuelle Analogskala
v. Chr.	Vor Christus
WMA	Windows Media Player®
z.B.	Zum Beispiel

## **8. Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Erstellung des Interviewleitfadens .....	22
Abb. 2: Auswahl der Stichprobe .....	23
Abb. 3: Analyse der Interview-Transkripte .....	29
Abb. 4: Interviewleitfaden .....	30

## **9. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Patienten der Interviewgruppe .....	31
Tabelle 2: Mittelwerte der Interviewgruppe im Vergleich zur Studien-Gesamtpopulation ...	32

## **10. Literaturverzeichnis**

1. Koch-Institut R: Gesundheitsberichterstattung des Bundes - Chronische Schmerzen. Heft 7; 2002.
2. J. J. M. Pool SMR, M. van Tulder: Anerkannte Evidenz der Wirksamkeit konservativer Behandlungen akuter und chronischer Nackenschmerzen. *Manuelle Medizin* 2005, 43:297-304.
3. D. Seeger MP, K. Mann, J. Hildebrandt: Behandlung von chronischen HWS-Beschwerden. *Manuelle Medizin* 2003, 41:456-471.
4. Borghouts JA, Koes BW, Vondeling H et al: Cost-of-illness of neck pain in The Netherlands in 1996. *Pain* 1999, 80(3):629-636.
5. Baase CM: Auswirkungen chronischer Krankheiten auf Arbeitsproduktivität und Absentismus und daraus resultierende Kosten für die Betriebe *Fehlzeiten-Report*. Springer Berlin Heidelberg; 2006.
6. Dvorak JW, B.: Kopfschmerzen beim Zervikalsyndrom. *Ther Umsch* 1997, 54(2):94-97.
7. Seeger P, Mann, Hildebrandt: Behandlung von chronischen HWS-Beschwerden. *Manuelle Medizin* 2003, 41:456-471.
8. Pschyrembel W: Pschyrembel Klinisches Wörterbuch, 261. Auflage; 2007.
9. Organization WH: International classification of diseases, 10th revision (ICD-10) Deutscher Ärzteverlag Köln; 1995.
10. Hurwitz E, Carragee E, van der Velde G et al: Treatment of neck pain: noninvasive interventions: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *J Manipulative Physiol Ther* 2009, 32(2 Suppl):S141-175.
11. Ylinen J, Takala EP, Nykanen M et al: Active neck muscle training in the treatment of chronic neck pain in women: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003, 289(19):2509-2516.
12. Borghouts JA, Koes BW, Bouter LM: The clinical course and prognostic factors of non-specific neck pain: a systematic review. *Pain* 1998, 77(1):1-13.
13. Scherer M: DEGAM-Leitlinie Nr. 13: Nackenschmerzen. 2009.
14. Picavet HS, Schouten JS: Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC(3)-study. *Pain* 2003, 102(1-2):167-178.

15. Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J: The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. *Eur Spine J* 2006, 15(6):834-848.
16. Cote P, Cassidy JD, Carroll L: The Saskatchewan Health and Back Pain Survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine (Phila Pa 1976)* 1998, 23(15):1689-1698.
17. Jensen I, Harms-Ringdahl K: Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2007, 21(1):93-108.
18. Pool R, van Tulder: Anerkannte Evidenz der Wirksamkeit konservativer Behandlungen akuter und chronischer Nackenschmerzen. *Manuelle Medizin* 2005, 43:297-304.
19. McLean SM, May S, Klaber-Moffett J et al: Risk factors for the onset of non-specific neck pain: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2010.
20. Siivola SM, Levoska S, Latvala K et al: Predictive factors for neck and shoulder pain: a longitudinal study in young adults. *Spine (Phila Pa 1976)* 2004, 29(15):1662-1669.
21. Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC et al: Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population. *Pain* 2001, 93(3):317-325.
22. Panel P: Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions: overview and methodology. *Phys Ther* 2001, 81(10):1629-1640.
23. Agosti R: Zervikales Kopfwegh – Science oder Fiction? *Schweizerische Ärztezeitung* 2000, 81 Nr. 22.
24. Clearinghouse™ TNG: Guideline: Neck and upper back (acute & chronic). [[http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc\\_id=12675](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=12675)]; Zugriff auf die Website am 05.05.2010
25. Ylinen J: Physical exercises and functional rehabilitation for the management of chronic neck pain. *Eura Medicophys* 2007, 43(1):119-132.
26. Witt CM, Jena S, Brinkhaus B et al: Acupuncture for patients with chronic neck pain. *Pain* 2006, 125(1-2):98-106.
27. Kempf H-D: Die Neue Rückenschule: Das Praxisbuch. Springer; 2009.
28. Moffett J, McLean S: The role of physiotherapy in the management of non-specific back pain and neck pain. *Rheumatology (Oxford)* 2006, 45(4):371-378.

29. Sarig-Bahat H: Evidence for exercise therapy in mechanical neck disorders. *Man Ther* 2003, 8(1):10-20.
30. Kay TM, Gross A, Goldsmith C et al: Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2005(3):CD004250.
31. Smidt N, de Vet HC, Bouter LM et al: Effectiveness of exercise therapy: a best-evidence summary of systematic reviews. *Aust J Physiother* 2005, 51(2):71-85.
32. von Trott P, Wiedemann AM, Ludtke R et al: Qigong and exercise therapy for elderly patients with chronic neck pain (QIBANE): a randomized controlled study. *J Pain* 2009, 10(5):501-508.
33. Guo X, Zhou B, Nishimura T et al: Clinical effect of qigong practice on essential hypertension: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med* 2008, 14(1):27-37.
34. Auerbach M, Schunder-Tatzber, Wen: Ernährung bei Krebs nach den 5 Elementen der TCM Springer Wien New York; 2005.
35. Reston J: Now, Let Me Tell You About My Appendectomy in Peking. [<http://www.broadwayacupuncture.com/articles.html>]; Zugriff auf die Website am 24.05.2010
36. Anders F: Taichi. Chinas lebendige Weisheit. Grundlagen der fernöstlichen Bewegungskunst; 2001.
37. Wendtner F: Qigong. *Nichtmedikamentöse Schmerztherapie*. Springer Vienna; 2007.
38. Unschuld PU: Das Heil der Mitte. Theorie und Praxis, Ursprung und Gegenwart der Medizin in China. CYGNUS Verlag Klagenfurt; 2005.
39. Guorui J: Qigong Yangsheng. Gesundheitsfördernde Übungen der traditionellen chinesischen Medizin Medizinisch literarische Verlagsgesellschaft mbH. Uelzen.; 1997.
40. Reuther I: Über Spezifität und Ganzheitlichkeit von Qigong-Übungen. *Deutsche Zeitschrift für Akupunktur (DZA)* 2004, 47, Heft 1.
41. Tsujiuchi T, Kumano H, Yoshiuchi K et al: The effect of Qi-gong relaxation exercise on the control of type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *Diabetes Care* 2002, 25(1):241-242.
42. Lee MS, Pittler MH, Guo R et al: Qigong for hypertension: a systematic review of randomized clinical trials. *J Hypertens* 2007, 25(8):1525-1532.

43. Li W, Xing Z, Pi D et al: [Influence of qi-gong on plasma TXB2 and 6-keto-PGF1 alpha in two TCM types of essential hypertension]. *Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao* 1997, 22(6):497-499.
44. Lee MS, Kim HJ, Choi ES: Effects of qigong on blood pressure, high-density lipoprotein cholesterol and other lipid levels in essential hypertension patients. *Int J Neurosci* 2004, 114(7):777-786.
45. Lee MS, Chen KW, Choi TY et al: Qigong for type 2 diabetes care: a systematic review. *Complement Ther Med* 2009, 17(4):236-242.
46. Griffith JM, Hasley JP, Liu H et al: Qigong stress reduction in hospital staff. *J Altern Complement Med* 2008, 14(8):939-945.
47. Witt C, Becker M, Bandelin K et al: Qigong for schoolchildren: a pilot study. *J Altern Complement Med* 2005, 11(1):41-47.
48. Yeh ML, Lee TI, Chen HH et al: The influences of Chan-Chuang qi-gong therapy on complete blood cell counts in breast cancer patients treated with chemotherapy. *Cancer Nurs* 2006, 29(2):149-155.
49. Friedrichs P, Aldridge: Qigong Yangsheng-Übungen als Begleittherapie bei Migräne und Spannungskopfschmerz – Ergebnisse einer multizentrischen prospektiven Pilotstudie. *Deutsche Zeitschrift für Akupunktur (DZA)* 2003, 46, Heft 4, 12-2003:6-17.
50. Lee MS, Pittler MH, Ernst E: External qigong for pain conditions: a systematic review of randomized clinical trials. *J Pain* 2007, 8(11):827-831.
51. Good M-JD, Brodwin PE, Kleinman A et al: Pain as Human Experience: An Anthropological Perspective University of California Press; 1992.
52. A. Willweber-Strumpf MZuDB: Epidemiologie chronischer Schmerzen. *Der Schmerz* 2000, 14, No 2:84-91.
53. Stiehl M: Schmerztherapie in der Praxis. ComMed Verlagsagentur, Basel; 2004.
54. Ulrich Tiber Egle SvOH, Klaus A. Lehmann, Wilfred A. Nix: Handbuch chronischer Schmerz: Grundlagen, Pathogenese, Klinik und Therapie aus bio-psycho-sozialer Sicht. Schattauer.
55. M. Strumpf MZ, A. Willweber-Strumpf: Chronische Schmerzen. Organisatorische Aspekte bei der Behandlung *Der Schmerz* 1999, 13:409-422.
56. Zimmermann M: Der Chronische Schmerz. *Der Orthopäde* 2004, 33, No. 5:508-514.
57. Greten J: Kursbuch Traditionelle Chinesische Medizin. TCM verstehen und richtig anwenden Georg Thieme Verlag; 2004.



58. Peilin S: The treatment of pain with Chinese herbs and acupuncture Churchhill Livingstone, Elsevier; 2002.
59. Green J, Britten N: Qualitative research and evidence based medicine. *BMJ* 1998, 316(7139):1230-1232.
60. Strauss AL: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Wilhelm Fink Verlag GmbH; 1998.
61. Flick U, Steinke EvKI: Qualitative Forschung. Ein Handbuch. rororo; 2007.
62. Wolf B, Priebe M: Quantitative und Qualitative Sozialforschung. *Wissenschaftstheoretische Richtungen* Verlag Empirische Pädagogik 2002.
63. Kvale S: Interviews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing. SAGE Publications Inc; 1996.
64. Hopf C: Qualitative Interviews - ein Überblick. *Qualitative Forschung Ein Handbuch*. Edited by Flick U: rororo; 2007: 349-360.
65. Daniel Rendant DP, Rainer Lüdtke, Anett Reissauer, SN Willich , Claudia M. Witt: Qigong versus Exercise versus no Therapy for Patients with Chronic Neck Pain – a Randomized Controlled Trial. -- 2010.
66. Mayring P: Einführung in die Qualitative Sozialforschung. Beltz Verlag; 2002.
67. Schmidt C: Analyse von Leitfadeninterviews. *Qualitative Forschung Ein Handbuch*. Edited by Flick U: rororo; 2007: 447-456.
68. Hermanns H: Interviewen als Tätigkeit. *Qualitative Forschung Ein Handbuch*. Edited by Flick U: rororo; 2007: 361-368.
69. O'Connell SKuDC: Zur Transkription von Gesprächen. *Qualitative Forschung Ein Handbuch*. Edited by Flick U: rororo; 2007: 447-456.
70. Glaser BG, Strauss AL: Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung. Verlag Hans Huber; 1998.
71. Böhm A: Theoretisches Codieren: Textanalyse in der Grounded Theory. *Qualitative Forschung Ein Handbuch*. Edited by Flick U: Rowohlt; 2007: 475-485.
72. Lamnek S: Qualitative Sozialforschung: Lehrbuch. Beltz Verlag; 2005.
73. Strübing J: Was ist Grounded Theory? *Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung des Verfahrens der empirisch begründeten Theoriebildung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2008: 13-34.
74. Orth B, Schwietring T, (Hrsg.) JW: Soziologische Forschung: Stand und Perspektiven. Ein Handbuch. Opladen Leske + Budrich; 2003.

75. Rendant D, Pach D, Lüdtke R et al: Qigong versus Exercise versus no Therapy for Patients with Chronic Neck Pain – a Randomized Controlled Trial. In Druck.
76. Murray SA, Kendall M, Carduff E et al: Use of serial qualitative interviews to understand patients' evolving experiences and needs. *BMJ* 2009, 339:b3702.
77. Walach H, Falkenberg T, Fonnebo V et al: Circular instead of hierarchical: methodological principles for the evaluation of complex interventions. *BMC Med Res Methodol* 2006, 6:29.
78. 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.
79. Mayring P: Was ist Inhaltsanalyse? *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz Verlag; 2008: 11-13.
80. Linton SJ: A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000, 25(9):1148-1156.
81. Jackson J: Chronic pain and the tension between the body as subject and object. *Embodiment and experience: the existential ground of culture and self*
82. Edited by Csordas TJ: Cambridge University Press; 2003: 201-212.
83. Bullington J: Embodiment and chronic pain: implications for rehabilitation practice. *Health Care Anal* 2009, 17(2):100-109.
84. Skoglund L, Jansson E: Qigong reduces stress in computer operators. *Complement Ther Clin Pract* 2007, 13(2):78-84.
85. Stenlund T, Birgander LS, Lindahl B et al: Effects of Qigong in patients with burnout: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 2009, 41(9):761-767.
86. 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.
87. Seidenspinner D: Psychologische Aspekte. *Training in der Physiotherapie*. Springer Berlin Heidelberg; 2005: 43-50.
88. Buschmann K: Psychologische Behandlung bei chronischen Kopf- und Gesichtschmerzen. *Der Schmerz* 2007, 21:167-179.
89. Bornmann M, Schneeberg-Kirchner S, Weber H: Streß- und Krankheitsbewältigung bei Migräne. *Der Schmerz* 2006, 3:195-203.
90. Gerber W-D, Fuchs D: Streß und Migräne. *Der Schmerz* 2006, 3:189-194.

91. Kelle U: Das Konzept der Kausalität in einer akteursorientierten Sozialforschung. *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2008: 151-163.

## **11. Danksagung**

Ich möchte mich herzlich bei meiner Betreuerin Frau Professor Claudia Witt bedanken, auf deren Unterstützung ich mich selbst unter größter zeitlicher Eingeschränktheit stets verlassen durfte und die mir diese Promotionsarbeit erst ermöglicht hat. Herzlich danken möchte ich auch unserem Studienteam und hier im Besonderen Beatrice Eden, Iris Bartsch und Katja Wruck für ihre Hilfe bei der Organisation der Patienteninterviews, der Unterstützung bei statistischen Fragen und für die überaus angenehme Atmosphäre, die in diesem Team herrschte und die jeden Aufenthalt am Institut zu einem Vergnügen machte. Für die Leitung unserer Arbeitsgruppe zur qualitativen Forschung möchte ich Frau Dr. phil. Christine Holmberg danken, deren Engagement stark zur Verbesserung der Qualität dieser Arbeit beigetragen hat. Auch bei den weiteren Mitgliedern dieser Arbeitsgruppe – Frau Professor Claudia Witt, Dr. med. Michael Teut, Nadine Mittring, Julia Regina Rappenecker und Julia Karner – möchte ich mich für die offenen und konstruktiven Gespräche unserer Treffen bedanken.

Zuletzt gebührt mein Dank meiner lieben Mutter, die mir in jeder Lebenslage, so auch während des Verfassens dieser Arbeit, stets die größte Unterstützung war und ist.

## **12. Erklärung**

Ich, Zubin Farahani, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: *Qualitative Studie bei Patienten mit chronischen HWS-Schmerzen zu Effekten von Qigong und einem stabilisierenden Nackenübungsprogramm mittels semi-strukturierter Leitfadeninterviews* 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**

Der Lebenslauf ist in der Online-Version aus Gründen des Datenschutzes nicht enthalten.