

**Aus der Universitätsklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik
der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
(Direktor: Prof. Dr. med. Dan Rujescu)**

**Aspekte des Körpererlebens
bei verschiedenen Subgruppen von Schmerzpatienten**

Dissertation

zur Erlangung des
akademischen Grades

Doktor rerum medicarum (Dr. rer. medic.) für das Fachgebiet
Psychosomatik

vorgelegt

der Medizinischen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von Birgit Bosse

geb. am 12.09.1974 in Jena

Betreuerin: PD Dr. med. Silke Bachmann

Gutachter: 1. Prof. Dr. S. Bachmann (Littenheid/ Schweiz, Halle)

2. Prof. Dr. B. Strauß (Jena)

3. Prof. Dr. W. Mau

26.02.2013

14.10.2013

Für

Lars, Clara und Hannes

Referat

Hintergrund und Ziel: Die klinische Erfahrung zeigt bei chronischen Schmerzpatienten häufig vielschichtige Störungen des Körpererlebens, die sich in ein biopsychosoziales Modell der Schmerzchronifizierung einordnen. Zum einen bildet die verstärkte, negativierte oder affektiv getönte Körperbesetzung eine Basis für eine maladaptive Schmerzverarbeitungsmuster. Bei Patienten mit somatoformen Schmerzen wird zusätzlich ein diffuses, unintegriertes, funktionalisiertes Körpererleben als Ausdruck psychischer Störung angenommen. Das Ziel der Untersuchung bestand in der systematischen Erfassung des Körpererlebens bei Subgruppen von Schmerzpatienten auf den Ebenen der Körperperzeption (Schmerzwahrnehmung), Körperkathexis (körperbezogene Zufriedenheit/ Emotionalität) und Körperbewusstheit (Differenziertheit/ Integriertheit des Körpererlebens).

Methode: In einer Querschnitterhebung wurden Patienten mit einer somatischen Schmerzdiagnose (N=107), einer Anhaltenden Somatoformen Schmerzstörung (N=35) sowie einer Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (N=62) verglichen. Verbal zugängliche Teilaspekte des Körpererlebens und Kovariaten wurden über validierte Verfahren erhoben (Schmerzempfindungs-Skala, Hypochondrie Hysterie Inventar, Frankfurter Körperkonzept Skalen, Symptom Checkliste 90 R, Schmerzfragebogen der DGSS). Zur Erfassung nonverbaler Teilaspekte wurde ein halbqualitatives Verfahren entwickelt („Körperlandkarte“). Dabei wird das Prinzip von Schmerzzeichnungen auf Fragen zu Körperperzeption, Körperbesetzung und körperlich-seelischen Assoziationen übertragen. Die Auswertung erfolgt über manualisierte Ratings hinsichtlich Differenziertheit, Fokussiertheit und Schmerzbezug der Zeichnungen.

Ergebnisse: Auf körperperzeptiver Ebene nehmen psychosomatische Patienten Schmerz nur tendenziell affektiver wahr. Auf Ebene der Körperbesetzung zeigten alle Gruppen eine pathologisch erhöhte Körperfokussierung und ein negativiertes Körperkonzept, unterschieden sich untereinander jedoch nicht. Diese Aspekte treten offenbar als unspezifische Körpererlebensstörungen im Erkrankungsverlauf auf. Die nonverbalen Daten zur Körperbewusstheit weisen bei Patienten mit Anhaltender Somatoformer Schmerzstörung auf ein einerseits diffuseres, andererseits über die Schmerzfokussierung stabilisiertes körperbezogenes Selbstbild hin.

Schlussfolgerung: Für alle untersuchten Gruppen sollten körper(-psycho)therapeutische Verfahren stärker in die multimodale Schmerztherapie integriert werden. Dabei gelten jedoch differenzielle Indikationen.

Bosse, Birgit: Aspekte des Körpererlebens bei verschiedenen Subgruppen von Schmerzpatienten.

Halle (Saale), Univ., Med. Fak., Diss., 80 Seiten, 2013

INHALTSVERZEICHNIS

1.	THEORETISCHE EINFÜHRUNG	1
1.1	<i>Chronischer Schmerz</i>	2
1.1.1	<i>Definition</i>	2
1.1.2	<i>Epidemiologische Kennzahlen</i>	3
1.1.3	<i>Chronischer Schmerz - „Das schwierige Krankheitsbild“</i>	3
1.1.4	<i>Diagnostische Einordnung, Klassifikation</i>	4
1.1.5	<i>Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie</i>	5
1.2	<i>Körpererleben – Terminologie, Definition, Operationalisierung</i>	6
1.3	<i>Störungen des Körpererlebens innerhalb eines biopsychosozialen Schmerzmodells</i>	9
1.4	<i>Körpererleben und Prädisposition für Schmerzerkrankungen</i>	9
1.4.1	<i>Biologische Faktoren</i>	9
1.4.2	<i>Kindheitsbelastungen und Persönlichkeitsentwicklung</i>	9
1.5	<i>Körpererleben, Schmerzentstehung und Schmerzchronifizierung</i>	11
1.5.1	<i>Somatisierung</i>	11
1.5.2	<i>Maladaptive Schmerzbewältigung</i>	12
1.6	<i>Veränderung des Körpererlebens durch Schmerz</i>	13
1.7	<i>Körpererleben und Schmerz: Studienlage</i>	13
1.7.1	<i>Körperschema, Körperperzepte und Schmerz</i>	13
1.7.2	<i>Körperbild und Schmerzverarbeitung</i>	14
1.7.3	<i>Körperkathexis und Schmerz</i>	14
1.7.4	<i>Körperbewusstheit und Schmerz</i>	15
2.	FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN	17
3.	METHODE	19
3.1	<i>Design und Stichprobe</i>	19
3.2	<i>Operationalisierung des Körpererlebens</i>	19
3.3	<i>Nonverbale Erfassung des Körpererlebens: Die „Körperlandkarte“</i>	21
3.3.1	<i>Aufbau und Auswertung</i>	21
3.3.2	<i>Gütekriterien</i>	22
3.4	<i>Verbal zugängliche Variablen und Instrumente</i>	22
3.4.1	<i>Körperperzepte</i>	22

3.4.2	<i>Körperkathexis</i>	23
3.4.2	<i>Weitere Variablen, Kovariate</i>	24
3.5	<i>Durchführung</i>	24
3.6	<i>Auswertungsmethodik</i>	25
4.	ERGEBNISSE	26
4.1	<i>Stichprobenbeschreibung</i>	26
4.1.1	<i>Rekrutierung, Diagnosen und Zuordnung zu den Untersuchungsgruppen</i>	26
4.1.2	<i>Soziodemographische Daten</i>	26
4.1.3	<i>Schmerzparameter</i>	27
4.1.4	<i>Psychosozialer Belastungsgrad (SCL- 90-R)</i>	27
4.1.5	<i>Responderraten und Nonresponderanalyse zur Körperlandkarte</i>	27
4.2	<i>Ergebnisse zu Hypothese 1</i>	28
4.2.1	<i>Hypothese 1a: Schmerzintensität und –qualität</i>	28
4.2.2	<i>Hypothese 1b: körperbezogene Fokussierung und Zufriedenheit</i>	29
4.2.3	<i>Hypothese 1c: Differenziertheit und Integriertheit körperbezogener Vorstellungen (KLK)</i>	30
4.3	<i>Ergebnisse zu Hypothese 2</i>	34
4.3.1	<i>Hypothese 2a: Schmerzwahrnehmung</i>	34
4.3.2	<i>Hypothese 2b: körperbezogene Fokussierung und Zufriedenheit</i>	35
4.3.3	<i>Hypothese 2c: Differenziertheit körperbezogener Vorstellungen (KLK-Zeichnungen)</i>	35
5.	DISKUSSION	39
5.1	<i>Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse</i>	39
5.1.1	<i>Ergebnisse zu den Hypothesen</i>	39
5.1.2	<i>Diskussion: Körperperzepte und Körperbesetzung</i>	40
5.1.3	<i>Diskussion: Körperbild, Körperkathexis und Körperbewusstheit: diffus und unintegriert?</i>	42
5.2	<i>Methodenkritische Diskussion</i>	48
5.2.1	<i>Stichprobe</i>	48
5.2.2	<i>Design</i>	49
5.2.3	<i>Operationalisierung/ Erhebungsinstrumente</i>	49
5.2.4	<i>Interpretation</i>	50
		51
6	ZUSAMMENFASSUNG	
6.1	<i>Wissenschaftliche Ausgangssituation, Fragestellung, Methodik</i>	51
6.2	<i>Ergebnisse und Fazit für die wissenschaftliche Fragestellung</i>	51

6.3	<i>Fazit für den klinischen Bereich</i>	53
6.4	<i>Schlussfolgerung für weitere Forschung</i>	54
7.	LITERATUR	55
8.	ANHANG	68
9.	THESEN	79

Verzeichnis der Abkürzungen und Symbole

(Alphabetische Reihenfolge)

ASS	Anhaltende Somatoforme Schmerzstörung
DGSS	Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes
DSM IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
FKKS	Frankfurter Körperkonzept Skalen
GLM	General Linear Model
GSI.....	Global Severity Index
HHI	Hypochondrie Hysterie Inventar
IASP.....	International Association for the Study of Pain
ICD10	International Classification of Diseases 10
IHS.....	International Headache Society
JP.....	Jahresprävalenz
KLK	Körperlandkarte
KPT.....	Körperorientierte Psychotherapie
LZP	Lebenszeitprävalenz
MW	Mittelwert
n.s	nicht signifikant
SCL-90-R.....	Symptom Checklist 90 Items (revised)
SD.....	Standardabweichung (standard deviation)
SES	Schmerz Empfindungs Skala
SSPF	Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren
Ssom	Schmerzerkrankung mit somatischer Ursache (hier verwendet)
TAS.....	Toronto Alexithymia Scale

1. THEORETISCHE EINFÜHRUNG

Chronischer Schmerz gehört nicht nur zu den epidemiologisch verbreitetsten Erkrankungen, sondern stellt aufgrund seiner klassifikatorischen und ätiologischen Vielschichtigkeit eine Herausforderung für alle an der Schmerztherapie beteiligten Fachgruppen dar. Bei der Schmerzchronifizierung besteht Konsens über ein Zusammenspiel somatischer und psychologischer Faktoren, welches in umfangreichen Studien nachgewiesen wurde. Zu den am häufigsten untersuchten psychologischen Faktoren zählen Muster maladaptiver Schmerzverarbeitung, wie z.B. eine depressiv – ängstliche Reaktion mit Schon- und Vermeidungsverhalten, auf dessen Korrektur verhaltenstherapeutische Schmerzbewältigungsprogramme zielen. Bei anderen Patientengruppen stehen Prozesse der Somatisierung oder Funktionalisierung von Schmerz im Vordergrund, welche überwiegend den Fokus psychodynamisch orientierter Behandlungsansätze bilden. Fast immer läßt sich in der psychotherapeutischen, aber auch physio- oder sporttherapeutischen Arbeit mit Schmerzpatienten die tiefe Verankerung der genannten Faktoren im Körpererleben der Patienten beobachten. So können verinnerlichte negativierte körperbezogene Kognitionen zu schwer korrigierbaren schmerzverstärkenden Verhaltensmustern führen. Bei Patienten mit ausgeprägten Somatisierungstendenzen wirkt das Körper- und Selbsterleben häufig diffus und unzureichend integriert, was das Einbeziehen körperpsychotherapeutischer Elemente in die Schmerztherapie erfordert - im therapeutischen Alltag noch wenig umgesetzt. Die wissenschaftliche Untersuchung von Körpererlebensstörungen befindet sich jedoch noch im Anfang, d.h. ihre tatsächliche klinische Relevanz für Schmerzwahrnehmung und -chronifizierung ist bisher unzureichend belegt. Während einige Aspekte (kognitives Körperbild, emotionale Körperbesetzung) bereits gut untersucht sind, ist der Wissensstand v.a. zu nonverbalen Ebenen des Körpererlebens noch defizitär (z.B. Körperbewußtheit, Diffusität und Funktionalisierung des Körpererlebens oder Integration psychischer und körperlicher Selbstwahrnehmung). Die bisherige Studienlage läßt sich zu folgenden Erkenntnissen über das Körpererleben chronischer Schmerzpatienten zusammenfassen:

- Relativ breite Evidenz besteht für eine hohe gedankliche und emotionale Fokussierung des Körpers und körperlicher Prozesse.
- Ein negatives Körperbild trägt über dysfunktionale körperbezogene Kognitionen und maladaptives Schmerzverhalten maßgeblich zur Schmerzchronifizierung bei.
- Vielfach belegt ist eine verbal erfassbare körperbezogene Unzufriedenheit. Im Hinblick auf nonverbale bzw. unbewußter Aspekte wird klinisch häufig eine fehlende Lebendigkeit und „Schwingungsfähigkeit“ des Körpererlebens beschrieben.

- In noch sehr begrenztem Umfang existieren Belege für ein undifferenziertes Körper- und Selbsterleben (als „Projektionsfläche“ oder Basis für eine verzerrte Wahrnehmung).
- Der Überbetonung körperlicher Prozesse stehen Befunde zu einer defizitären Selbstwahrnehmung und –regulation gegenüber. Dadurch rechtfertigt sich die Überlegung, dass der Fokussierung körperlicher Prozesse eine regulative Funktion zukommt.

Allerdings beziehen sich die meisten recherchierbaren Befunde nur auf Einzelaspekte des Körpererlebens, was dem vielschichtigen Zusammenspiel seiner verschiedenen Ebenen nicht gerecht wird. Zweitens beziehen sich die Untersuchungen auf unterschiedliche Subgruppen von Schmerzpatienten, was deren systematische Vergleichbarkeit erschwert. Obwohl man davon ausgeht, dass bei Patienten mit stärker psychosomatisch betontem Schmerz schwerwiegendere Störungen des Körpererlebens vorliegen, wurde dies bisher nicht eindeutig nachgewiesen. Drittens fehlt es trotz bestehender Bemühungen um die wissenschaftliche Operationalisierung des Körpererlebens noch an Verfahren, die auch verbal schwerer zugängliche Aspekte erfassen (wie „mißt“ man z.B. Diffusität?).

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist daher eine systematischere Erfassung des Körpererlebens bei Schmerzpatienten mit somatisch betontem Schmerz, Patienten mit Anhaltender Somatoformer Schmerzstörung sowie Patienten mit Schmerzserkrankungen mit somatischen und psychischen Faktoren. Da hierbei nonverbale Aspekte (Differenziertheit, Emotionalität) einbezogen werden sollen bzw. von besonderem Interesse sind, beinhaltet die Dissertation auch die Entwicklung eines eigenen Erfassungsinstrumentes.

Im Folgenden soll zunächst eine Einführung in die Begrifflichkeit, theoretische Hintergründe und Studienlage gegeben werden.

1.1 Chronischer Schmerz

1.1.1 Definition

Bereits 1979 definierte die International Association for the Study of Pain (IASP) Schmerz als ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird [1], Schmerz kann also unabhängig von Gewebeschädigung erlebt werden. Im subjektiven Schmerzerleben spielen sensorische, affektiv - emotionale, vegetativ - autonome, motorische, kognitive und psychomotorische Komponenten zusammen [2, 3], d.h. das gesamte Spektrum psycho-somatischen Erlebens und Verhaltens.

Schmerz gehört zum Leben. Ihm kommen wichtige Funktionen zu - als Reaktion, Leitsymptom von Erkrankungen, Warnsignal, Schutz vor körperlichen oder psychischen Schäden oder zur Auslösung heilungsfördernden Verhaltens. Diese Funktion verliert sich bei anhaltendem

Schmerz. Aus dem Symptom können sich Syndrome i.S. eigenständiger chronischer Krankheitsbilder entwickeln [3]. Als „chronisch“ werden Schmerzen bezeichnet, wenn sie „länger als ein halbes Jahr andauern oder rezidivierend über diesen Zeitraum auftreten und unabhängig von der Ursache eine wichtige Bedeutung im Alltag eines Menschen haben“ [4, 5].

1.1.2 Epidemiologische Kennzahlen

Nahezu jeder Mensch erleidet im Verlauf seines Lebens akute behandlungsbedürftige Schmerzen, am häufigsten Kopf- (LZP 95% [6]) oder Rückenschmerzen (LZP 80% [7]), für die auch die höchsten Jahres- (JP) und Punktprävalenzen (PP) angegeben werden (Rücken: JP 70-80% [8 - 10], Kopf: [6 -11]), gefolgt von akuten Schmerzen in Nacken, Schultern und Beinen [9].

Chronifizierten Schmerz berichten europaweit zwischen 12% (Spanien) und 30% (Norwegen) der Bevölkerung (JP [12]). In Deutschland sind ca. 17% [12] bzw. ca. 5-8 Millionen Menschen betroffen [5, 13], innerhalb der Primär- und fachärztlichen Versorgung rund 36% aller Patienten, Frauen etwa doppelt so häufig wie Männer [14]. Bei Erwachsenen handelt es sich meist um Rücken- und Kopfschmerz. Rückenschmerz chronifiziert in 10-20% [15, 16], in einigen Studien bis zu 37% der Fälle [17]. Die Jahresprävalenz liegt hier bei 22% (Frauen) bzw. 16% (Männer). Für chronischen Kopfschmerz werden 3-5% (JP) genannt [8, 18, 19].

Chronischer Schmerz betrifft bei ca. 75-80% der Patienten mehrere Lokalisationen [10, 20, 21]. Die häufigsten Kombinationen sind Kopf und Rücken (30%), Nacken und Schultern (24%) bzw. Rücken und Bein (10%). Für multilokuläre Schmerzerkrankungen (z.B. „chronic widespread pain“), werden Prävalenzen von rund 10% angegeben [8, 22].

„Chronifizierung“ beinhaltet damit häufig nicht nur ein Persistieren der Symptomatik, sondern eine Ausdehnung zum Symptomkomplex. Schmerzlokalisationen können sich ausweiten oder verketten, z.B. durch veränderte Körperhaltung (Schon- und Fehlhaltungen) oder auch breitflächigere Fokussierung körperlicher Signale [3]. Hinzu treten Symptome und Störungen auf (sozial-)medizinischer (z.B. Medikamentenmissbrauch), psychischer (Angst- und depressive Erkrankungen) oder sozialer (Rückzug, Berentung) Ebene. Es wird von einer „Vergesellschaftung“ oder „Amplifikation“ der Symptomatik gesprochen [23, 24].

1.1.3 Chronischer Schmerz - „Das schwierige Krankheitsbild“

Patienten mit chronischem Schmerz werden als schwer therapierbar beschrieben [25,26]. Wiederholt wird dies auf Versorgungsdefizite zurückgeführt, wie Anzahl und Ausbildungsstand Spezieller Schmerztherapeuten [27], mangelnde Verzahnung ambulanter und rehabilitativer Behandlung, unzureichend interdisziplinäre [25] oder unreflektiert aneinandergereihte Thera-

prien („iatrogene Chronifizierung“ [28]). Die Herausforderung dieses Krankheitsbildes an Diagnostik und Therapie lässt sich jedoch bereits aus den folgenden Besonderheiten ableiten.

1.1.4 Diagnostische Einordnung, Klassifikation

Bei der Mehrzahl chronischer Schmerzpatienten bestehen diagnostische, ätiologische und damit klassifikatorische Schwierigkeiten [u.a. 29, 38].

Unter den zur Verfügung stehenden Klassifikationssystemen [29] bildet die ICD-10 den verbindlichen Diagnoseschlüssel im klinischen Bereich und soll daher als Definitionsbasis für die vorliegende Arbeit dienen. Mögliche Schmerzdiagnosen sind hier über 21 Hauptkapitel mit über 250 Verschlüsselungsgruppen verteilt, die sich auf unterschiedliche Klassifikationsaspekte beziehen (Ätiologie, Lokalisation, Symptom vs Erkrankung [38]). Da der Vertreter nur einer Fachrichtung jeweils nur einzelne Aspekte erfassen kann, werden daher je nach Ausbildung und Orientierung des aufgesuchten Facharztes uneinheitliche Diagnosen gestellt [30, 31]. Eine besondere Schwierigkeit liegt darin, dass die berichtete Symptomatik oft trotz umfangreicher somatischer Diagnostik nicht hinreichend objektiviert bzw. erklärt werden kann und als „unspezifisch“ oder „funktional“ klassifiziert wird [15, 32]. Bei chronifizierten Schmerzen finden sich nahezu immer psychosoziale Faktoren, ob als ätiologischer oder aufrechterhaltender Faktor oder psychische Komorbidität, kann schwer rekonstruierbar sein. Mehrere ICD-10-Diagnosen im Kapitel V (Psychische und Verhaltensstörungen) ermöglichen ihre differenziertere Erfassung [33], Tab.1):

Tab. 1: ICD-10-Diagnosen mit Berücksichtigung psychosozialer Faktoren bei Schmerz

Anhaltende somatoforme Schmerzstörung (ASS, F45.4)

Mindestens 6 Monate anhaltender, schwerer Schmerz, der durch physiologische Prozesse oder körperliche Störungen nicht vollständig erklärt werden kann. Er tritt in Verbindung mit emotionalen Konflikten oder psychosozialen Belastungen auf, die schwerwiegend genug sein sollten, um als entscheidende ursächliche Faktoren gelten zu können. Diese werden jedoch vom Patienten nicht mit der Symptomatik in Verbindung gebracht, die ASS ist durch eine hartnäckige somatische Ursachenzuschreibung des Patienten gekennzeichnet [34].

Psychologische / Verhaltensfaktoren bei andernorts klassifizierten Krankheiten (F54)

Diese Diagnose soll verwendet werden, um psychische und Verhaltenseinflüsse zu erfassen, die eine wesentliche Rolle in der Ätiologie körperlicher Krankheiten spielen. Die psychischen Störungen sind meist leicht, langanhaltend und rechtfertigen nicht die Zuordnung zu einer anderen Diagnose des Kapitels V.

Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (SSPF, F45.41)

Mindestens 6 Monate bestehende Schmerzen in einer oder mehreren anatomischen Regionen, die ihren Ausgangspunkt in einem physiologischen Prozeß oder einer körperlichen Störung haben. Psychischen Faktoren kommt eine wichtige Rolle für Schweregrad, Exacerbation oder Aufrechterhaltung der Schmerzen zu, jedoch nicht die ursächliche Rolle für deren Beginn.

Die Diagnose einer ASS trifft bei strenger Definition auf ca 1% der chronischen Schmerzpatienten zu, bei weiterer Fassung (z.B. Zulassung „peripherer“ somatischer Befunde wie muskuläre Hypertonie, „tender points“) auf bis zu 40% [34]. Innerhalb der Primärversorgung wird unter Rückenschmerzpatienten bei ca. 30%, unter Patienten mit Gelenkschmerz in ca. 25% und unter Kopfschmerzpatienten in 19% der Fälle eine ASS diagnostiziert [5, 35], in spezialisierten Schmerzambulanzen bei einem Drittel bis Viertel der Patienten [36, 37]. In der Allgemeinbevölkerung werden eine LZP von 12 - 15% und eine JP von 8% [36] angegeben.

Ist die Schmerzsymptomatik im Ursprung somatisch, jedoch durch psychische Faktoren wesentlich geformt oder aufrechterhalten, wird aktuell die erst 2009 eingeführte Diagnose der Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (SSPF, F45.41) empfohlen.

1.1.5 Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie

Um der Multidimensionalität chronischer Schmerzerkrankungen stärker gerecht zu werden, wurde durch Arbeitsgruppen der DGSS um Klinger [38] das System der Multiachsialen Schmerzklassifikation (MASK) erarbeitet. Schmerz wird hier interdisziplinär sowohl deskriptiv-phänomenologisch als auch unter ätiologischen Gesichtspunkten beschrieben. Auf psychologischer Ebene werden schulenübergreifend, d.h. auf Basis von verhaltenstheoretischen, tiefenpsychologischen und systemischen Annahmen die Faktoren systematisiert, deren Relevanz für Prädisposition, Entstehung und Verlauf der Erkrankung als empirisch belegt gilt [38]:

- Muster maladaptiver Schmerzverarbeitung
- klassische und operante Konditionierungsprozesse
- psychosozialer Streß, Belastung, kritische Lebensereignisse
- Mechanismen der Somatisierung
- Schmerz auf Basis früherer Belastung und Überforderung
- Schmerz mit beziehungsstabilisierender Funktion

Sie ermöglichen eine differenzierte Hypothese über biopsychosoziale funktionelle Wechselwirkungen, von der sich eine entsprechende interdisziplinäre Therapie ableiten kann.

Deren Umsetzung setzt voraus, dass Interventionen vom Patienten verstanden, akzeptiert und verinnerlicht werden [39]. In der Praxis ist jedoch selbst bei individuell differenziert abge-

stimmter Therapie und guter Psychoedukation häufig zu beobachten, dass es vielen Schmerzpatienten nicht möglich ist, v.a. psychosomatische, aber auch physiotherapeutische Interventionen erfolgreich anzuwenden. Einige Beispiele aus Literatur und klinischer Beobachtung:

- *Konfliktaufdeckende Psychotherapien treffen auf Widerstand, da Zusammenhänge zwischen psychischem und physischem Schmerz nicht akzeptiert werden [34]. Raum für Reflexion kann teils kaum entstehen, weil einige Patienten z.B. aufgrund von Rückenschmerzen eine Therapie-stunde nicht sitzend absolvieren können, sondern in beständiger Bewegung sein müssen [40].*
- *Dem Erlernen von Entspannungsverfahren steht bei einigen Patienten entgegen, dass in ihrem Selbstkonzept die „innere Erlaubnis“ dazu fehlt [41].*
- *Bei Übungen zur Aufmerksamkeitslenkung (Genusstraining) können Sensationen wie Riechen und Schmecken bei einigen Patienten aversive emotionale Reaktionen hervorrufen. Ähnliches gilt bei taktiler Stimulation bei Physiotherapie oder Massage, die „als elementarste nonverbale Kommunikation ... immer auch die tieferen emotionalen Schichten ... anspricht“ [40, S. 197]*
- *Therapeutische Ziele von Trainingstherapien (z.B. Verbesserung von Koordination, Propriozeption, Muskeltonus) stehen nicht im Einklang mit Vorstellungen, Bedürfnissen und Körperbild. Einige Patienten verbinden damit „Fitness“- und Gesundheitsgedanken [42, 43], andere die Möglichkeit zu emotionalem Ausdruck oder Ausagieren, z.B. von Aggressivität [44]. Ein weiterer Teil erlebt sich als körperlich „kaum belastbar und von Schmerzen derart beherrscht, dass regressive Bedürftigkeit der Eigenverantwortung im Training entgegensteht“ [40, S. 197].*
- *Therapieformen zur Korrektur von Fehlhaltungen, z.B. eine Aufrichtung, können diejenigen Patienten überfordern, die sich im Beziehungsalltag „krümmen“ und für die eine aufrechte Haltung angstbesetzt, weil nicht im Selbstkonzept enthalten ist [45].*

Solche „unbewusst im Körper des Patienten steckenden“ Phänomene bilden Aspekte des Körpererlebens ab. Obwohl auf der Hand liegt, dass sich psychische und somatische Faktoren des Schmerzgeschehens im Körpererleben verzahnen, zielen Forschung, Diagnostik und Therapie noch wenig explizit auf Aspekte dieses Konstruktes, welches daher Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist.

1.2 Körpererleben – Terminologie, Definition, Operationalisierung

Eine einheitliche Terminologie und Definition des Körpererlebens besteht erst seit kurzem. Historisch wurden Begriffe wie „Körperkonzept“, „Körperbild“, „Körperschema“, „Körpererfahrung“ und andere teils voneinander abgegrenzt, teils synonym verwendet und unterschiedlich stark betont [46, 47]. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde v.a. aus neurologischer Fachrich-

tung von einem „Raumbild des eigenen Körpers“ gesprochen, welches sich aus taktilen und kinästhetischen Empfindungen bilde [47]. Erst 1927 wurde eine psychologisch-psychoanalytische Dimension eingeführt: Schilder und Hartmann gingen von einem „Körperbild“ bzw. „Körperschema“ aus, welches das Wissen über Lokalisation, Ausmaße, motorische Steuerung und kinästhetische Empfindungen des Körpers beinhaltet, und dessen Entwicklung eng mit der frühkindlichen motorisch-perzeptiven und affektiven Entwicklung verknüpft sei [48]. Seit den 70er Jahren wurden zunehmend mehrere Teilaspekte in einen Oberbegriff integriert [49 - 51]. In der aktuellen Forschung hat diese Entwicklung zum Konsens darüber geführt, dass das Konstrukt des Körpererlebens mehrdimensional zu erfassen sei. 2005 wurde im Rahmen der „Dresdner Werkstatt Körperbild/ Körperpsychotherapie“ ein Konsensuspapier zur systematischen Definition und Abgrenzung publiziert [52]. Danach werden unter dem übergreifenden Terminus des „Körpererlebens“ Teilaspekte abgegrenzt und auf einem Kontinuum zwischen zwei Polen angeordnet: Zum somatisch-perzeptiven Pol hin sind basale, „körpernahe“ Aspekte von Wahrnehmung und Erfahrung gelagert, in Richtung des kognitiv-evaluativen Pols fließen zunehmend „höhere“, reflexive Erfahrungs- und Bewertungsaspekte ein (Tab. 2).

In der Folge wurden folgende Empfehlungen und Prämissen für eine wissenschaftliche Erfassung der einzelnen Aspekte formuliert [54]:

- Multidimensionale Erfassung des Körpererlebens, d.h. in mehreren Teilaspekten.
- Differenzierte Erfassung bezogen auf verschiedene Körperbereiche statt pauschal auf den ganzen Körper.
- Die multimodale Erfassung. Körpererleben beinhaltet sowohl Aspekte, die „dem wahrnehmenden... Bewusstsein zugänglich“ und verbal erreichbar sind, als auch „Anteile, die vorbewußt im Hintergrund Handlungsentwürfe bereithalten, wie auch ... die dem Alltagsbewusstsein ... entzogenen körperlichen Funktions- und Regelkreise.“ [54, S.37].

Dementsprechend erfordert die Untersuchung des Körpererlebens die Ergänzung verbaler durch nonverbale, d.h. gestalterische oder projektive Verfahren [54, 55]. Sie basieren auf der Grundannahme, dass sich Selbst- und Körpererleben in der Gestaltung oder Interpretation des Materials abbilden. Das vorgegebene Material ist reizarm, um Gestaltungsbedürfnis und unbewusste Projektionen des Probanden zu mobilisieren. Beispiele dieser Verfahren sind der Körperbildskulpturtest (Joraschky et al, 1998, Interpretation einer aus Ton gekneteten menschlichen Figur), der Draw-a-Person-Test (DAP, Machover, 1949, Persönlichkeitsdiagnostik anhand freier Körperzeichnung) oder der Colour-a-Person-Dissatisfaction-Test (CAPT, Wooley u.Roll,

Tab. 2: Teilaspekte des Körpererlebens (Modifiziert nach Röhrich, 2005, S. 187-188 [52])

Somatisch-perzeptiver Pol



Körperschema, Körperperzepte

- Definiert als der perzeptive, physiologisch präformierte und zentralnervös verankerte, konstitutionell variierte und konstant durch die afferent-sensorischen Einflüsse modifizierte Teilaspekt.
- Beinhaltet Lokalisation und Steuerung des Körpers im Raum, Körperempfinden, d.h. die intero- und exterozeptive Wahrnehmung der physischen Realität. Diese lösen wiederum vor- bzw. unbewusste Automatismen und Reaktionsweisen aus.

Körper-Ich

- Beinhaltet das Identitäts - Koheränzenerleben, Abgrenzung zwischen Innen und Aussen.

Körperkathexis, Körperemotionen

- Definiert als Ausmaß positiver körperbezogener Gefühle.
- Beinhaltet die emotional-affektive Körperbesetzung: emotionale Fokussierung des Körpers, Körperzufriedenheit, Ganzheitsempfinden, Sensitivität bzw. leibliche Vitalität

Körperbild, Körperkognitionen

- Definiert als kognitiv bestimmter, den Körper betreffenden mehrdimensionalen Erfahrung- und Bewertungsaspekt.
- Beinhaltet formales Wissen, Fantasien, Gedanken, Einstellungen, (sprachlich repräsentierte) Bewertungen und Bedeutungszuschreibungen.

Körperbewusstheit

- Definiert als das Gewahrsein der eigenen Leiblichkeit in allen Aspekten und Ausprägungen. Auf Basis aller anderen Ebenen wird entschieden, welchen Informationen des Körperbinnenraums (Haltung, Spannung, Bewegung, Signale etc) Aufmerksamkeit und welche Bewertung zukommt [53].



Kognitiv-evaluativer Pol

1991, Kennzeichnung von Zufriedenheitsgraden in einem Körperschema, alle Verfahren beschrieben bei [54]).

Weiterhin sind Schmerzzeichnungen zu nennen. Klinischen Beobachtungen zufolge entsprechen Intensität und Art der Strichführung bei psychosomatischen Patienten eher dem inneren Erleben, einer symbolhaften Schmerzrepräsentation als den somatisch bedingten Schmerzcharakteristika [56], so dass eine Zuordnung zu projektiven Verfahren zulässig scheint. Obwohl die

große Motivation der Patienten beobachtet wurde, in den Zeichnungen ihr Leiden „in erstaunlicher künstlerischer Eindeutigkeit“ darzustellen [57, S. 93], kommen sie in der wissenschaftlichen Untersuchung des Körpererlebens bisher kaum zur Anwendung.

In einem anderen Ansatz, der Grid-Methode werden einzelnen Körperregionen verschiedene Erlebensaspekte zugeordnet, so dass ein multidimensionales Bild der individuellen Körperrepräsentanz entsteht [58].

1.3 Störungen des Körpererlebens innerhalb eines biopsychosozialen Schmerzmodells

Bei der Ätiologie chronischer Schmerzerkrankungen wird von einem Modell ausgegangen, in dem prädisponierende, auslösende und aufrechterhaltende Faktoren auf biologischer und psychosozialer Ebene dynamisch zusammenwirken [4]. Während biologische Prozesse innerhalb dieses Zusammenspiels nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit sind, werden im Folgenden die im Abschnitt 1.1.5 genannten psychologischen Faktoren diskutiert und ihre Verwurzelung im Körpererleben herausgearbeitet.

1.4 Körpererleben und Prädisposition für Schmerzerkrankungen

1.4.1 Biologische Faktoren

Biologische Auffälligkeiten betreffen vor allem Teilaspekte nahe am somatisch-perzeptiven Pol (vgl. Tab.2). Sie beinhalten u.a. neuroendokrinologische Korrelate einer Fehlverarbeitung körperlicher Signale, wie eine gestörte Stressregulation bei Patienten mit ASS [59] oder eine erhöhte Schmerzsensitivität [60]. Diese Befunde sind teils genetisch verankert, teils lebensgeschichtlich erworben, z.B. nach Traumatisierungen in Form von „Reaktionsbereitschaften“ im neuroendokrinen System gespeichert („vegetatives“ oder „Schmerzgedächtnis“ [62, 63]).

1.4.2 Kindheitsbelastungen und Persönlichkeitsentwicklung

Zahlreiche Untersuchungen belegen ein gehäuftes Auftreten von Belastungsfaktoren in der Kindheit chronischer Schmerzpatienten [64, 65], die eine Fehlentwicklung von Persönlichkeitsmerkmalen wie auch des Körpererlebens nahelegen [66, 67]. V.a. in psychoanalytischen und darin wurzelnden körperpsychotherapeutischen Ansätzen liegt die prädisponierende Bedeutung des gestörten Körpererlebens in der körperlichen Verankerung von Identität, Beziehung, Emotionalität und Selbstregulation. Die Entwicklung des Körper- und des Selbsterlebens wird als untrennbar verknüpft angesehen [68]. Aufgrund seiner intensiven Beziehung zur Mutter ist die Vorstellung eines Säuglings vom eigenen Körper mit dem mütterlichen Körper stark verschmolzen. Intrapsychisch werden körperliche und seelische Prozesse noch nicht unterschieden [68, 69]. Erst allmählich trennt sich die eigene von der elterlichen Körperrepräsentanz.

tanz. Über die Beziehung zur Mutter, ihre Pflege und Spiegelung seiner körperlichen Empfindungen und Ausdrucksformen [70, 71] lernt das Kind den eigenen Körper und eigene Emotionen differenzieren. In dieser Interaktion formt sich der körperliche Habitus, d.h. die aus unbewussten Haltungs- und Bewegungsschemata bestehende Körpersprache [71] (verwandte Modelle: „verkörpertes Unbewusstes“, „verkörperte Gefühle“, „somatische Charakterbildung“ [72]). Zum anderen entwickelt sich die Fähigkeit des Kindes zur Selbstwahrnehmung und -regulation, die sich (im gesunden Fall) unabhängig von körperlichen Empfindungen macht (entsprechend dem Modell der Desomatisierung nach Max Schur [63]). Durch Stress, Traumatisierungen [73, 74] und Beziehungsstörungen [64, 68] kann dieser sensible Reifungsprozess negativ beeinflusst werden. Es besteht die Gefahr einer Fehlentwicklung zu spezifischen Störungsmustern im Körpererleben. Für verschiedene Patientengruppen, z.B. mit hypochondrischen und körperbezogenen Ängsten [75], Essstörungen [76], Angst- und depressiven Erkrankungen [75, 77], v.a. jedoch für Patienten mit Somatisierungsstörungen [63, 78] werden folgende Muster beschrieben:

- Ein diffuses, unscharfes, für Verzerrungen anfälliges Körpererleben. Als Ursache wird die übermäßig häufige Fehlbeantwortung kindlicher körperlicher Signale durch die Mutter diskutiert, aber auch eine gestörte Autonomieentwicklung, d.h. Trennung der eigenen von der mütterlichen Identität [78, 79]. Aus der psychodynamischen Diagnostik bei psychosomatisch Kranken ist ein direkter Zusammenhang zwischen dem psychischen Strukturniveau und der Differenziertheit des Körpererlebens bekannt. Je ausgeprägter die frühen Entwicklungsstörungen und je niedriger das Strukturniveau eines Patienten, desto diffuser zeigt sich z.B. die Repräsentanz des Körperschemas bis hin zu Zerfall oder Grenzauflösung („den eigenen Körper nicht mehr als Ganzes, Abgegrenztes wahrnehmen“ [80, 81].
- Eine unzureichende Differenzierung/ Integration psychischer und körperlicher Aspekte im Selbsterleben [82]. Psychisches Erleben, eigene Bedürfnisse, Affekte werden nur eingeschränkt wahrgenommen und von Körpersensationen unterschieden. Dies stellt einen wesentlichen Teilaspekt der Alexithymie dar, von Nemiah & Sifneos 1970 definiert als eingeschränkte Fähigkeit, Gefühle bei sich und anderen wahrzunehmen und auszudrücken [83]. Unter psychosomatischen Patienten findet sich eine hohe Prävalenz alexithymer Merkmale, wenn auch Spezifik und Kausalität sehr umstritten sind [83].
- Eine emotionale Überbesetzung und Funktionalisierung des Körpers und seiner Signale. Bei Störungen der Affekt- und Beziehungsregulation kommen körperlichen Prozessen und Symptomen wichtige regulative Funktionen zu [64].

Auch verhaltensmedizinische Modelle beschreiben die lebens- und lerngeschichtliche Formung

des Körpererlebens. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Störungen des Körperbildes in Form negativer oder dysfunktionaler körperbezogener Kognitionen [4], z.B.

- die Fehleinschätzung des Körpers als übermäßig verletzlich oder kaum/ nicht belastbar
- eine somatisch betonte Ursachenattribution, z.B. Interpretation und Katastrophisierung somatischer Anspannungssignale als körperliche Krankheit
- dysfunktionale Überzeugungen hinsichtlich Heilung, z.B. durch Schonung, Rückzug, externale, ärztliche, medikamentöse usw. Hilfe
- eine emotionale Fehlverarbeitung körperlicher Signale, z.B. Überbewertung, ängstliche, depressive oder gereizt-aggressive Verarbeitung.

Auch die Überbesetzung des Körpers ist in diesem Modell enthalten. Vor dem Hintergrund von Persönlichkeitsfaktoren, die eine reduzierte externale Stimulation beinhalten, z.B. bei Depressivität und Ängstlichkeit, fokussiere sich die Aufmerksamkeit auf den Körper (Konzept des interozeptiven Wahrnehmungsstils [37, 84]).

1.5. Körpererleben, Schmerzentstehung und Schmerzchronifizierung

Die beschriebenen Störungen können zu wesentlichen Faktoren der Schmerzentstehung und -chronifizierung prädisponieren: Somatisierung und maladaptive Schmerzverarbeitung.

1.5.1 Somatisierung

Der aktuell gültigen Definition von Lipowski (1988) zufolge meint Somatisierung die Tendenz, „...körperliches Unbehagen und Symptome als Antwort auf seelische Konflikte intensiv zu erleben, anderen zu kommunizieren, sie zur Bewältigung seelischer Konflikte zu nutzen, sie einer körperlichen Erkrankung zuzuschreiben und deshalb eine organmedizinische Behandlung anzustreben [85, 86]“. Schulenübergreifend lassen sich folgende Elemente zusammenfassen:

- Das Vorhandensein (minimaler) sensorischer Signale, z.B. somatischer Begleitkomponenten psychischer Zustände (sog. Affektkorrelate oder „Bereitsstellungsreaktionen“, z.B. ein erhöhter Muskeltonus bei Ärger oder Angst [34]) Solche Symptome ohne pathologische somatische Grundlage sind als alltägliches Phänomen zu sehen [87].
- Deren Fehlinterpretation und Aufschaukelung. Bei eingeschränkter Affektwahrnehmung wird ihre Zugehörigkeit zur psychischen Verfassung nicht wahrgenommen oder aufgrund eines dysfunktionalen Körperbildes fehlinterpretiert. In einem Circulus vitiosus führt dies zur dauerhaften Fokussierung und intensivierten Wahrnehmung körperlicher Signale, damit zum erhöhten Erregungsniveau, dies wiederum zu verstärkten somatischen (kardiovaskulären, muskulären etc.) Symptomen (Modell der Somatosensorischen Amplifikation [84, 88]).

▪ Die Funktionalisierung somatischer Wahrnehmungen. Tritt ein entsprechender Auslöser (z.B. Lebensveränderung, Verlust, Konflikt) hinzu, dessen Bewältigung auf psychischer Ebene zur Überforderung führt, können körperliche Symptome eine regulative Funktion erhalten. Sie werden unbewusst mit Aufmerksamkeit, Zuwendung, Affekten besetzt oder umgewandelt. Dadurch kann psychische Spannung verhindert, aus dem Bewusstsein ferngehalten, ausgedrückt oder eine (wenn auch „unreife“) Konfliktlösung hergestellt werden. In der psychodynamisch orientierten Literatur werden mehrere Mechanismen dieser körpergestützten Abwehr beschrieben [66, 79, 89]. Ähnlich ist in der kognitiv- behavioralen Denkweise das Prinzip der Erfahrungsvermeidung („experiential avoidance“) enthalten. Definiert als Tendenz, zugunsten kurzfristiger Erleichterung internale Erfahrungen (Gedanken, Erinnerungen, Emotionen) zu vermeiden, wird sie langfristig als generalisierte Vulnerabilität und Kernelement bei der Entstehung und Aufrechterhaltung psychischer und körperlicher Symptome diskutiert [90]. Insgesamt wird die Funktionalisierung des Körpers durch die klinische Beobachtung gestützt, dass Patienten mit somatoformen Symptomen ihr psychisches Erleben in der Exploration als konfliktfrei darstellen, der körperlichen Symptomatik dagegen viel Raum geben [78]. Ausdrücklich kann bei entsprechender Disposition auch die Funktionalisierung somatisch begründeter Schmerzen der Regulation psychischer Überforderung dienen. Somatisierung ist damit einen Chronifizierungsfaktor, der mit maladaptivem Schmerzverhalten eng verknüpft ist [91 - 93].

1.5.2 Maladaptive Schmerzbewältigung

Aspekte des Körperbildes stellen die kognitive Grundlage zur (Fehl-)Bewältigung von Krankheit und Schmerz dar. Ist das Körperbild durch die Überzeugung von eigener Schwäche und Bedürfnis nach Schonung geprägt, führen Ängstlichkeit, sozialer Rückzug und Verminderung externer Reize zur erhöhten Fokussierung des Körpers, Schon- und Fehlhaltung zu Veränderungen auf muskulärer Ebene (Ängstlich-vermeidendes Schmerzverhalten, „Fear-avoidance-behavior“ [4, 94]). Ein durch Begriffe von Stärke und Durchhalten geprägtes Körperbild führt zu Ignoranz oder Bagatellisierung von Schmerz, zur Entspannungsunfähigkeit und damit auf körperlicher Ebene zu dauerhaft erhöhter vegetativer Erregung und muskulärem Hypertonus (Suppressives Schmerzverhalten, „Avoidance-endurance“-Modell, [95]). Bei zeitlichem Überdauern sind diese Verhaltensmuster sowohl mit der Veränderung des Körpererlebens als auch somatischer Befunde gekoppelt, z.B. in Form muskulärer Veränderungen (Atrophien, Verkürzungen, Dysbalancen), Beeinträchtigungen der Propriozeption und Koordination des Haltungsapparates [96, 97] sowie einer Erhöhung der Schmerzreagibilität [98].

1.6 Veränderung des Körpererlebens durch Schmerz

Im philosophischen Zugang zur „Körper – Seele – Thematik“ bleiben der Körper, d.h. seine Haltung, Bewegung, Muskelspannung weitgehend unbewusst, solange er harmonisch funktioniert (Selbstvergessenheit, „body – disappearance“ [99]). Erst Krankheit und Schmerz machen den Körper zum bewusst wahrgenommenen Objekt, entfremdet und pathologisiert ihn und verändert Selbstwahrnehmung und Identität (“the self becomes pain“ [99, 100]). Durch die neurobiologische Forschung wurde gezeigt, dass sowohl Schmerz die mentale Repräsentanz des Körpers verändert, als auch eine veränderte Körperrepräsentanz die Schmerzwahrnehmung [101, 102]. Auch Beobachtungen aus dem Bereich der Pflegewissenschaften zeigen, dass jede körperliche Erkrankung zu Störungen des Körpererlebens führen kann. Deren Art und Schwere hängen davon ab, ob die Erkrankung angeboren, traumatisch oder im Rahmen des Alterungsprozesses auftritt, verdeckt oder sichtbar, selbst- oder fremdattribuiert ist, temporär oder chronisch-progredient verläuft [103]. Bei chronischen Erkrankungen ist es wahrscheinlich, dass der Körper mit Symptomen und Veränderungen in den Fokus der Aufmerksamkeit gerät [104]. Krankheit gefährdet die körperlich erlebte Integrität [105], v.a. den körperbezogenen Selbstwert. Sie prägt Aspekte des Körperbildes, z.B. subjektive Vorstellungen von Krankheitsursachen (z.B. Schuldzuweisung) oder die Interpretation von Symptomen (z.B. als Strafe [106]).

1.7 Körpererleben und Schmerz: Studienlage

Aus dem Dargestellten leitet sich die hohe Relevanz des gestörten Körpererlebens für Schmerzerkrankungen ab. V.a. für somatoforme Schmerzstörungen wird es als zentraler ätiologischer Faktor diskutiert, man spricht von einer „Störung des Körpers im Kopf“, d.h. einer Störung der sensorischen, affektiven und kognitiven Repräsentanz des Körpers [63]. Demgegenüber sind überraschend wenige Studien recherchierbar, die explizit das Körpererleben von Schmerzpatienten untersuchen. Röhricht (2009) kritisiert, dass seine klinische Relevanz aufgrund der bis vor kurzem inkonsistenten theoretischen Konzeption bisher unklar geblieben sei [54]. Der Kenntnisstand zu störungsspezifischen Mustern sei noch als „...ausgesprochen dünn zu bezeichnen (S.36)“, aufgrund der zunehmenden Bedeutung körperpsychotherapeutischer Verfahren jedoch von besonderem Interesse [107]. Andererseits existieren zahlreiche Befunde, die mit einem gestörten Körpererleben assoziiert sind oder dessen Manifestationen darstellen. Im Folgenden wird ein Überblick über die wichtigsten Ergebnisse gegeben.

1.7.1 Körperschema, Körperperzepte und Schmerz

Befunde zu Aspekten am somatisch – perzeptiven Pol stammen häufig aus neurophysiologischer Fachrichtung. Ein breit untersuchtes Forschungsfeld ist dabei die erhöhte Sensitivität bzw. Auf-

merksamkeit für körperliche Prozesse, jedoch mit widersprüchlichen Ergebnissen.

Im Zusammenhang mit dem Modell der Somatosensorischen Amplifikation (Abschnitt 1.5.1) belegen mehrere Studien den für Schmerzpatienten angenommenen interozeptiven Wahrnehmungsstil [108]. McWilliams & Asmudson (2001) unterschieden mehrere Teilaspekte von Interozeption (Vigilanz, Aufmerksamkeit für Veränderung im Körper bzw. für Intrusion) und wiesen jeweils stärkere Ausprägungen bei Schmerzpatienten im Vergleich zu Gesunden nach [109]. Shields & Simon (1991) zeigten experimentell eine Neigung von Schmerzpatienten, somatische Signale, v.a. auch Affektkorrelate zu fokussieren [110]. In einigen Studien korrelierte dies mit einer erhöhten Schmerzintensität [111]. In experimentellen Designs nahmen dagegen Personen mit einer hohen "body awareness" messbare körperliche Signale wie Herzrate [112] oder Muskeltonus [113] nicht intensiver, sondern allenfalls präziser wahr [113, 114]. In einer Studie an Patienten mit Fibromyalgie (FMS) ließ sich weder eine gesenkte Wahrnehmungsschwelle noch ein hypervigilanter Verarbeitungsstil für körperliche Signale belegen [115]. Insgesamt ist die Fokussierung somatischer Prozesse damit offenbar weniger einer höheren Sensitivität zuzuordnen als einer erhöhten emotionalen Besetzung des Körpers.

Desweiteren existieren neben der Überbetonung *einzelner* sensorischer Reize (z.B. Schmerz) Befunde zu Störungen in der Propriozeption *komplexerer* Prozesse. So wurde für Schmerzpatienten eine beeinträchtigte Wahrnehmung für Veränderungen des Muskeltonus (z.B. als Müdigkeitsreiz [116, 117]) nachgewiesen, an anderer Stelle eine insgesamt diffuse Propriozeption, Störungen in der Koordination der Bewegung und der taktilen Wahrnehmung [118, 119].

1.7.2 Körperbild und Schmerzverarbeitung

Wiederholt belegt wurden dysfunktionale körperbezogene Kognitionen chronischer Schmerzpatienten: u.a. ein verzerrter Gesundheitsbegriff, katastrophisierende Annahmen über physiologische Zusammenhänge und übertriebene Erwartungen an die Medizin [120]. Dabei wurde u.a. der Einfluß von "fear-avoidance-beliefs" (Katastrophisierung, Angst vor Schmerz) auf Vermeidungs- und Schonverhalten [121] belegt, ebenso die Auswirkung suppressiven Schmerzverhaltens auf Schmerzintensität und messbare physiologische Größen, v.a. den Muskeltonus [95]. In anderen Studien korrelierten solche Kognitionen mit Entwicklungsstörungen bzw. Persönlichkeitsmerkmalen (Neurotizismus, Ängstlichkeit, Depressivität, Alexithymie [122]).

1.7.3 Körperkathexis und Schmerz

Auf Ebene der Körper-Kathexis (d.h. der körperbezogenen Zufriedenheit, des Ganzheitsempfindens und der erlebten Vitalität) sind verbal zugängliche kognitive Anteile bereits gut untersucht. Mehrere Studien belegten eine ausgeprägte körperbezogene Unzufriedenheit bei chro-

nischen Schmerzpatienten im Vergleich zu Gesunden [101], bei Patienten mit Migräne, Kopf- und Rückenschmerz, rheumatischen [124 - 126] und anderen somatischen Erkrankungen [104]. Auch Patienten mit somatoformen Schmerzstörungen zeigten eine hohe Unzufriedenheit mit körperlicher Funktionsfähigkeit, Gesundheit und Attraktivität sowie bei einer erhöhten Depressivität und Selbstwertproblematik auch eine chronische Fehleinschätzung der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit als Basis für Schon- und Vermeidungsverhalten [127, 128].

Für verbal schwer zugängliche vor- und unterbewusste Aspekte wie die emotionale Besetzung oder erlebte Vitalität des Körpers stehen dagegen nur wenige Studien zur Verfügung.

Küchenhoff et al. [58] untersuchten das Körpererleben chronischer Schmerzpatienten mit der Repertory grid – Methode. Es erwies sich nicht als negativer als in der Kontrollgruppe, jedoch eingeschränkter, weniger flexibel. Der Körper wurde eher unter dem Aspekt „gesund-krank“ wahrgenommen als unter Aspekten wie Attraktivität, Sicherheit oder Genussfähigkeit, die von Gesunden häufiger zur Körperwahrnehmung herangezogen wurden. Schopper (2007) wertete Schmerzzeichnungen qualitativ aus [57]. Bei Schmerzpatienten mit ungünstigem Therapieverlauf spiegelte sich darin ein auf Schmerz reduziertes „undifferenziertes Ganzkörpererleben“ oder beeinträchtigtes Ganzheitsempfinden i.S. von „Verzerrung, Fragmentation, Veränderung des gesamten Körperschemas“ (S. 38). Von Arnim & Joraschky (2009) untersuchten mithilfe des Körperbildskulpturtests Körperbild und -besetzung von FMS-Patientinnen [129]. Sie stellten ihren Körper in seiner Lebendigkeit eingeschränkt, starr und ohne (Atem-)rhythmus dar. Leistungsorientierung, Hypervigilanz und das Bemühen um körperliches Funktionieren verhinderten Freude an Entspannung, Exploration und Genuss. Die Autoren interpretieren dies als Niederschlag eines gestörten, durch Traumatisierung geprägten Selbstbildes im Körpererleben.

1.7.4. Körperbewusstheit und Schmerz

Körperbewusstheit meint den Teil des Körpererlebens, in dem die „eigene Leiblichkeit in allen Aspekten“ wahrgenommen, integriert und reflektiert wird [52]. Hier werden die folgenden, für psychosomatische Erkrankungen relevanten Störungsmuster zugeordnet (vgl. Abschnitt. 1.4.2):

- Diffusität und fehlende „Getrenntheit“ des Körpererlebens

Die o.g. Studie von Küchenhoff zeigte, dass bei chronischen Schmerzpatienten Bewertung und Wahrnehmung des eigenen Körpers mit dem phantasierten Körperbild der Mutter näher übereinstimmt als bei einer gesunden Kontrollgruppe. Die Autoren interpretieren dies i.S. einer (vom mütterlichen Objekt) ungetrennten, undifferenzierten Körperrepräsentanz, die eher von Identifikation und Projektion geprägt ist als von einer differenzierten Selbstwahrnehmung [58]. Andere Autoren schließen aus Merkmalen der Schmerzbeschreibung psychosomatischer Pa-

tienten auf ein diffuses Schmerz- bzw. Körpererleben [56]. Als Kriterium für Diffusität gelten dabei das Einbeziehen vieler Körperbereiche, die fehlende Analogie zu medizinischen Befunden [130] sowie unklar abgegrenzte Angaben hinsichtlich Lokalisation („überall“, „der ganze Körper“, der „ganze Arm“), zeitlicher Dimensionen („ständig“, „immer“) und Qualität der Symptomatik (affektiv getönt, metaphernreich [34, 57, 131]).

- eingeschränkte Integration bzw. Differenzierung körperlich-psychischer Zustände

In einer Untersuchung von Cox et al. [132] nutzten Patienten mit somatoformer Schmerzstörung signifikant mehr Wörter zur Schmerzbeschreibung. Der daraus abgeleitete diffuse Wahrnehmungs- und Kommunikationsstil korrelierte mit einer hohen Prävalenz alexithymer Merkmale (53%), v.a. desjenigen Teilaspektes, bei dem psychische Zustände nur schwer mit körperlichen Prozessen in Verbindung gebracht werden können. Eine erhöhte Ausprägung alexithymer Merkmale (erfasst in der Toronto Alexithymia Scale, TAS) berichten auch andere Studien an Patienten mit somatoformen Störungen [64, 133] bzw. chronischem Schmerz [134].

- Funktionalisierung: Schmerz bei emotionaler und interpersoneller Dysregulation

Untersuchungen mit unterschiedlichen Ansätzen zeigen einen Zusammenhang zwischen einer defizitären Affektwahrnehmung/-regulation und einer vermutlich kompensierenden intensivierten Wahrnehmung oder Schilderung körperlicher Symptome. Entsprechende Korrelationen zeigten sich allerdings sowohl bei Patientengruppen mit somatoformer [135, 136] als auch chronifizierter organischer Schmerzsymptomatik [137]. Heck (2007) fand bei beiden Gruppen im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe eine deutlich eingeschränkte Affektwahrnehmung sowie Anzeichen einer bewußten Unterdrückung negativer Affekte [67]. Letztere wird u.a. als bedeutsam für die Ätiopathogenese bei Kopfschmerz diskutiert. Experimentell ließ sich belegen, dass Affektsuppression zu einer erhöhten und prolongierten vegetativen Erregung [138], aber auch zur Sensibilisierung gegenüber Schmerzreizen [139] führte.

Auch von Arnim konnte in einer prospektiven randomisierten Studie an FMS-Patientinnen die verminderte Fähigkeit belegen, „... körperliche Zeichen der Selbstwahrnehmung in ... Worte zu übersetzen“ [140]. An Stelle der eingeschränkten Selbstwahrnehmung und -regulation trat dabei die „ununterbrochene Schilderung der Schmerzsymptomatik“. Ähnliche schmerzspezifische körperliche Interaktionsmuster zeigte Bernardy (2005), ebenfalls an FMS-Patienten. Diese kompensierten das Fehlen beziehungsregulativer Elemente einerseits durch distanzierende Elemente, andererseits wiederum durch die stereotype Schilderung der Symptomatik [141].

Als weiteren Hinweis auf die regulative Funktion körperbezogenen Agierens zeigten mehrerer Studien einen Zusammenhang zwischen alexithymer Merkmalen und einer verstärkten Inanspruchnahme medizinischer Versorgung [142, 143].

2. FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN

Nach Durchsicht der vorhandenen Studien ergeben sich zwei Fragestellungen für die vorliegende Dissertation:

- *Sind die genannten Störungsmuster im Körpererleben bei Schmerzpatienten unabhängig von somatischer oder psychisch betonter Schmerzgenese zu finden, oder existieren Unterschiede zwischen Subgruppen?*

Die Bewertung der existierenden Befunde ist dadurch erschwert, dass sie sich auf verschiedene Stichproben bezogen (Patienten mit Somatisierungsstörungen, ASS oder organischen Befunden, „chronische Schmerzpatienten“, FMS-Patienten). Einiges deutet darauf hin, dass Störungen des Körpererlebens bei psychosomatischen Patienten schwerwiegender sind als bei organisch bedingtem Schmerz. Diese Gruppen wurden jedoch bisher kaum gegenübergestellt, zumal in der Forschung die Dichotomisierung „somatisch“ versus „psychosomatisch“ bedingter Schmerzen nicht mehr zeitgemäß ist. Es wird davon ausgegangen, dass psychologische Faktoren (auch das Körpererleben) im Chronifizierungsverlauf unabhängig vom Schmerzbeginn relevant sind, eventuelle anfängliche Unterschiede sich mit zunehmender Erkrankungsdauer aufheben [67]. Hier leitet sich eine zweite explorative Fragestellung ab:

- *Wie stellen sich Störungen des Körpererlebens in unterschiedlichen Erkrankungsstadien dar?*

Bisher liessen sich (abgesehen von Therapiestudien) keine Studien finden, in denen das Körpererleben im Verlauf (Längsschnittdesign) untersucht oder Patienten in unterschiedlichen Erkrankungsstadien verglichen wurden (kompromißhafte Querschnitterhebung). Damit gibt es noch wenig gesichertes Wissen darüber, welcher (differenzielle) Stellenwert Störungen im Körpererleben zukommt: als Prädisposition, Entstehungs-/ Chronifizierungsfaktor oder Folgestörung von Schmerz.

Bei der Beantwortung der beiden Fragestellungen sollen zwei Ebenen des Körpererlebens im Vordergrund stehen, da sie trotz ihrer vermuteten ätiologischen Relevanz für psychosomatisch betonte Schmerzerkrankungen bisher wenig untersucht sind:

- Auf Ebene der Körperkathexis werden körperbezogene Fokussierung, Zufriedenheit und emotionale Besetzung, ausgedrückt durch Selbstfürsorge, Zuwendung, Pflege erfasst.
- Körperbewusstheit: Es soll untersucht werden, wie differenziert eine Vorstellung von Zusammenhängen zwischen psychischen und körperlichen Reaktionen besteht.
- Auf körperperzeptiver Ebene sollen dagegen nur Intensität und Qualität der Schmerzwahrnehmung untersucht werden.

Von besonderem Interesse ist eine Beschreibung dieser Aspekte unter den Gesichtspunkten der Differenziertheit, Fokussiertheit und Schmerzbezogenheit.

Dabei sollen drei Subgruppen von Patienten mit Schmerz Erkrankungen verglichen werden:

- Patienten mit Anhaltender Somatoformer Schmerzstörung (ASS)
- Patienten mit Schmerz Erkrankungen mit somatischer Ursache (im Folgenden Ssom)
- Patienten, bei denen sowohl somatische Befunde als auch psychologische Faktoren als wesentlich schmerzrelevant eingeschätzt werden, entsprechend einer Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (ICD 10: F45.41). Da diese Diagnose erst nach Datenerhebung zur vorliegenden Arbeit in die ICD 10 eingeführt wurde, wird sie im Folgenden als Mischgruppe bezeichnet.

Aus theoretischem Hintergrund und Fragestellungen werden folgende Hypothesen abgeleitet:

Hypothese 1: Patienten der ASS-, Ssom- und Mischgruppe unterscheiden sich in ihrem Körpererleben.

- Hypothese 1a, Körperperzepte: Patienten der ASS- und Mischgruppe nehmen im Vergleich zu Patienten mit Ssom Schmerz intensiver und affektiv getöner wahr.
- Hypothese 1b, Körperkathexis: Patienten der ASS- und Mischgruppe sind im Vergleich zu Patienten mit Ssom stärker auf den Körper fokussiert und unzufriedener mit ihrem Körper.
- Hypothese 1c, Körperbewußtheit: Patienten der ASS- und Mischgruppe zeigen im Vergleich zu Patienten mit Ssom diffusere Vorstellungen von der differenziellen Besetzung ihres Körpers, d.h. machen diesbezüglich weniger differenzierte Angaben. Zusammenhänge zwischen psychischen Prozessen (Anspannung, Emotionen/ Affekte) und körperlichen Reaktionen bzw. Regionen werden von Patienten der ASS- und Mischgruppe seltener bzw. in diffuserer Form benannt.

Hypothese 2: Bei Patienten der ASS- und Mischgruppe stellt sich das Körpererleben in Abhängigkeit von der Erkrankungsdauer anders dar als bei Patienten mit Ssom. Es wird davon ausgegangen, dass Störungen des Körpererlebens als Prädisposition, d.h. bereits vor bzw. in frühen Stadien der Erkrankung ausgeprägter sind als bei Patienten mit somatischer Schmerzgenese.

- Hypothese 2a, Körperperzepte: Patienten der ASS – und Mischgruppe zeigen bereits in früheren Erkrankungsstadien eine affektiv getönte Schmerzwahrnehmung, Patienten mit Ssom dagegen erst mit längerer Erkrankungsdauer.
- Hypothese 2b, Körperkathexis: Patienten der ASS- und Mischgruppe sind im Vergleich zu Patienten mit Ssom bereits in früheren Erkrankungsstadien stärker auf den Körper

fokussiert und unzufriedener mit ihrem Körper.

- Hypothese 2c: Körperbewusstheit: Inwieweit sich die Differenziertheit der körperbezogenen Vorstellungen bei Patienten der ASS –, Misch – und Ssom - Gruppe in Abhängigkeit von der Erkrankungsdauer unterscheidet, wird explorativ untersucht.

3. METHODE

3.1.Design und Stichprobe

Bei der Untersuchung handelt es sich um eine Querschnitterhebung unter Verwendung von Selbstauskunfts-Instrumenten. Für die Hypothesen 1a - c wurden Patienten der Ssom-, ASS- und Mischgruppe auf Aspekte des Körpererlebens hin (abhängige Variablen) verglichen. Für die Hypothesen 2a - c wurden die Untersuchungsgruppen in Subgruppen mit unterschiedlicher Erkrankungsdauer unterteilt. Als mögliche Kovariaten wurden Parameter der Schmerzchronifizierung (Lokalisationen, Schmerzhäufigkeit) und der psychosoziale Belastungsgrad einbezogen. In die Studie eingeschlossen wurden Personen im Alter von 20 – 70 Jahren mit Schmerzen im Rahmen von einem oder mehreren der folgenden Geneseschwerpunkte:

- Degenerative Veränderungen des muskuloskelettalen Systems (z.B. Arthrose) einschließlich deren Folgen (z.B. Bandscheiben-Prolaps)
- Entzündlich-rheumatische Erkrankungen (z.B. Rheumatoide Arthritis, Spondylitis ankylosans, Psoriasis-Arthritis, Kollagenosen und Vaskulitiden)
- Peripher-neurologische Erkrankungen (z.B. Polyneuropathien, Herpes Zoster, M. Sudeck)
- Andere somatische Ursachen (Tumorerkrankungen, Postoperativer Schmerz, Verletzungen, Verbrennung, Ulcerationen der Haut)
- Anhaltende somatoforme Schmerzstörung

Ausschlusskriterien bildeten psychische Erkrankungen, Symptome bzw. Komorbiditäten, die das Körpererleben ihrerseits beeinflussen:

- Essstörungen (ICD-10: F50.),
- Hypochondrische Störung einschließlich Dymorphophobie(ICD-10: F45.2)
- Körperbezogene Wahnsymptomatik, z.B. bei psychotischen Störungen (ICD-10: F2, F3)

sowie die Vorerfahrung mit körperorientierten Therapieverfahren, wenn sie im Rahmen einer Psychotherapie eingebettet und reflektiert wurden (z.B. Kommunikative Bewegungstherapie). Patienten, die Entspannungsverfahren erlernt hatten, wurden nicht ausgeschlossen.

3.2. Operationalisierung des Körpererlebens

Die Untersuchung orientiert sich an den Empfehlungen der Dresdner Körperbildwerkstatt [54].

Tab. 3: Systematik der Terminologie, Erfassungsmethodik, spezifischen Störungen und Operationalisierung des Körperlebens, Empfehlungen und Instrumente der vorliegenden Studie. Modifiziert nach Röhricht (2009, [54, S. 34])

	Teilaspekt	Beschreibung/ Definition	Störungen (Beispiele)	Operationalisierung nach Röhricht et al. (2009)	Operationalisierung vorliegende Studie
Körperbezogene Perzeptionen	Körperschema	Wahrnehmung von Gestalt und Raum (Ausdehnung und Grenzen) Orientierung am Körper	Über-/ Unterschätzung, Dysproportionalität	Perzeptive Verfahren: z.B. Body Image Screening Scale, Video-Verzerr-Verfahren	%
	Körperperzepte	Intero- und exterozeptive Wahrnehmung	Coenästhesien, Körperhalluzinationen, Hypo-/ Hyperalgesien	Verbale und wahrnehmungspsychologische Verfahren: z.B. BSABS, BPRS, McGill Pain Questionnaire, Pain Perception Profile	Schmerzwahrnehmung: Intensität: VAS, Qualität: Schmerz Empfindungs Skala
	Körper-Selbst	Unterscheidung von ich/du, innen/ausen Leibliche Integrität, Kohärenz	Körpergrenzverlust, Out-of-body-Experience	Projektive und verbale Verfahren, z.B. Rorschach, Holzman-Inkblot-Test, BDQ	%
Körperbezogene Kognitionen	Körperbild	körperbezogenes formales Wissen, Phantasien, Gedanken, Einstellungen, Konzepte, Zufriedenheit	Dysmorphophobie, maladaptive krankheitsbezogene Kognitionen („weites Spektrum“)	Projektive und verbale Verfahren, z.B. Rorschach, DAP, KST, Körper-Grid, BDQ, BIAS, FKB-20, Körperkonzeptskalen, FBeK	% Körperkonzeptskalen, Hypochondrie Hysterie Inventar, Schmerz- und Körperzeichnungen (Körperlandkarte)
Körperbezogene Emotionen	Körperkathexis	Körperbesetzung, -zufriedenheit (Emotionale) körperbezogene Aufmerksamkeit	Unterbesetzung, Unzufriedenheit, Dysmorphophobie, Hypochondrismen	Verbale und perzeptive Verfahren, z.B. Visual Analog Scales, BFQ, BPS, BCS, BSS	
Körperbewußtheit		Gewahrsein der eigenen Leiblichkeit Differenzierung und Integration psychischer und körperlicher Prozesse	Überbewusstheit/ Hypochondrie alexithyme Merkmale		Schmerz- und Körperzeichnungen (Körperlandkarte)

BSABS: Bonn Scale für the Assessment of Basic Symptoms, BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale, BDQ: Body Distortion Questionnaire, KST: Körperbildskulpturtest, BIAS: Body Image Aberation Scale, FKB20: Fragebogen zum Körperbild, FBeK: Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers, BFQ: Body Focus Questionnaire, BPS: Body Prominence Scale, BCS: Body Cathexis Scale, BSS: Body Satisfaction Scale

Tab. 3 gibt einen Überblick über Definition, Störungen und Operationalisierung der einzelnen Teilaspekte. Die für die Untersuchung relevanten Aspekte (Körperperzepte, -kathexis und -bewusstheit) sind grau unterlegt. Die Gegenüberstellung der empfohlenen mit den hier verwendeten Instrumenten verdeutlicht eine gute konzeptionelle Übereinstimmung.

3.3. Nonverbale Erfassung des Körpererlebens: Die „Körperlandkarte“

3.3.1 Aufbau und Auswertung

Um nonverbale Aspekte wie Diffusität, Fokussierung, emotionale Besetzung erfassen zu können, wurde im Rahmen der Dissertation die „Körperlandkarte“ (KLK, in Anlehnung an „pain chart“, „Schmerzkarte“ [144]) entwickelt. Die KLK überträgt das Prinzip der Schmerzzeichnungen auf die Erfassung des Körpererlebens. Sie ist hinsichtlich Grundannahme, Durchführung und Auswertung den projektiven Verfahren zuzuordnen. Über eine praktikable, definierte Auswertung (Ratings) sind quantifizierbare Aussagen an größeren Stichproben möglich.

Das vorgegebene Material der KLK besteht in Körperumrissen. Dabei wurden die Ganzkörperumrisse für Schmerzzeichnungen des Fragebogens der DGSS [145] modifiziert. Statt der dortigen geschlechtsneutralen Darstellung wurde eine weibliche und männliche Version eingeführt, die Vorder- und Rückansicht durch eine Seitansicht ergänzt (Abb. 10 im Anhang). In der Instruktion wird der Proband aufgefordert, entsprechend seiner inneren Vorstellung in die Körperumrisse Bereiche einzuzichnen, die mit folgenden Aspekten des Körpererlebens verbunden sind:

- Körperperzeption: Schmerzlokalisierung (Item 1),
- Körperkathexis, -besetzung: Körperbereiche, die als gesund/ krank erlebt, besonders gemocht/ nicht gemocht, beachtet, vergessen, gepflegt werden, denen eine besondere Rolle zukommt (Items 3, 4, 5)
- Körperbewusstheit: Körperbereiche, die mit körperlichen Reaktionen auf Anspannung (Item 2) bzw. gedanklich mit Emotionen/ Affekten (Item 8) assoziiert sind.

Die Zeichnungen wurden ergänzt durch verbale Ratings (z.B. „Können Sie sich insgesamt auf Ihren Körper verlassen?“) und Items zum subjektiven Schwierigkeitsgrad der Fragestellung.

Die Auswertung der Zeichnungen erfolgte über Ratings in Anlehnung an die Ransford-Methode [146]. In einem Rating-Manual wurden Kriterien für die Punktvergabe von 1 bis 4 definiert und mit Beispielen unterlegt (Manual im Anhang, Tab. 9). Eingeschätzt wurden folgende Aspekte:

- Differenziertheit vs Diffusität der Zeichnung als Indikator für die Differenziertheit der Vorstellung, die eine Person von Bereichen ihres Körpers hat (1=diffus bis 4=sehr differenziert).
- Lokale Fokussierung vs ganzkörperliche Darstellung als Indikator für eingeschränktes oder ganzkörperliches Erleben (1=stark fokussiert bis 4=Einbeziehen des gesamten Körpers).

- Schmerzbezug (1 = keine bis 4 = vollständige Übereinstimmung der Zeichnungen mit den Schmerzlokalisationen)

Für die Frage nach der Assoziation von Emotionen (Wut, Ärger, Aufregung, Angst, Traurigkeit, Freude, Stolz, Item 8) mit Körperbereichen wurde weiterhin erfasst, welcher Körperbereich jeweils bezeichnet wurde (Kopf, Hals, Nacken/ Schulter/ BWS, Brust, Bauch, Rücken/ Kreuz, Arme, Beine, Hände, Füße), was eine spätere Auszählung von Häufigkeiten ermöglichte. Dies entspricht dem sog. "body region approach" zur Auswertung von Schmerzzeichnungen [144].

3.3.2 Gütekriterien

In einer vorgeschalteten Untersuchung wurden zunächst Verständlichkeit und Praktikabilität der KLK getestet. Nach 2 Durchgängen an jeweils 10 Schmerzpatienten, die konsekutiv die Psychosomatische Ambulanz unserer Einrichtung aufsuchten, mussten die Instruktionen nur geringfügig korrigiert werden. Für die Bearbeitung der KLK wurden im Durchschnitt 30 Minuten benötigt, dabei wurde eine gute Motivation zur Bearbeitung beobachtet.

Zur Sicherstellung der Validität wurde die KLK anhand umfangreicher Literaturrecherche und in Zusammenarbeit mit ausgebildeten Körpertherapeuten entwickelt („Expertenvalidierung“).

Zur Prüfung der Interrater-Reliabilität wurden die Zeichnungen von 50 Probanden durch drei Personen unabhängig voneinander, anhand des Ratingmanuals beurteilt (Promovendin selbst, Psychologiestudentin, Medizinstudent). In der Literatur wird als Übereinstimmungsmass für ordinalskalierte Daten bei mehr als zwei Ratern der Kendalls Konkordanzkoeffizient W empfohlen [147]. Dennoch wurde die Übereinstimmung zwischen den Ratern hier über bivariate non-parameterische Korrelationen (Kendalls Tau b) berechnet, die als Alternative zulässig sind [148]. Ihr Vorteil liegt in einem differenzierteren Einblick in die Übereinstimmung zwischen jeweils zwei Ratern. Es ergaben sich gute Werte von im Mittel 0,76 mit statistischer Signifikanz (in 8% der Fälle < 0.3 , 12% zwischen $0.3 - 0.5$, 16% zwischen $0.5 - 0.7$, 64% $>$ über 0.7, vgl. Tab. 10 im Anhang). In die endgültige Auswertung gingen die Ratings der Promovendin ein.

3.4. Verbal zugängliche Variablen und Instrumente

3.4.1 Körperperzepte

Durch die Schmerzempfindungs-Skala (SES [149]) wurde die wahrgenommene Schmerzqualität erfasst. Auf einer Skala von 1 bis 4 wird eingeschätzt, wie stark Adjektive zur affektiven (z.B. quälend, grausam, mörderisch) und sensorischen (z.B. klopfend, brennend, pochend) Schmerzbeschreibung zutreffen. Die 24 Items lassen sich den Globaldimensionen affektive vs. sensorische Komponente zuordnen. Zu Gütekriterien enthält das Manual folgende Angaben:
Objektivität: hohe Auswertungs- und Interpretationsobjektivität durch Standardisierung

Reliabilität: gute interne Konsistenz (Cronbachs Alpha: affektiv bei $\alpha=.93$, sensorisch $\alpha =.85$), gute Retest-Reliabilität/ 2 Monate zwischen $rtt = .89$ und $.96$

Validität: ausführliche Validierungsangaben

3.4.2 Körperkathexis

Durch 64 Items der Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS [123]) wurden Einschätzungen, Bewertungen und Gefühle bezogen auf folgende Aspekte des eigenen Körpers erfasst (9 Skalen):

- Körperkonzept zu Gesundheit und körperlichem Befinden (Kraft, Wohlbefinden)
- Pflege des Körpers (Gesundheitsbewusstsein)
- Körperliche Effizienz (Beweglichkeit, Sportlichkeit)
- Körperkontakt (alltägliche Berührungen) und ▪ Sexualität (Attraktivität, Zärtlichkeit)
- Selbstakzeptanz des Körpers und ▪ Akzeptanz des Körpers durch andere
- Aspekte der äußeren Erscheinung
- Dissimilatorische Körperprozesse (Körpergerüche)

Das Manual enthält folgende Angaben zu den Gütekriterien:

Objektivität: hohe Auswertungs- und Interpretationsobjektivität durch Standardisierung

Reliabilität: ausreichend gute interne Konsistenz (Cronbachs Alpha, Gesamtform $\alpha = .88$, einzelne Skalen zwischen $\alpha = .46$ und $\alpha = .74.$) und gute Retest-Reliabilität ($rtt = .62$ und $rtt = .93$)

Validität: Angabe von Validierungsuntersuchungen an verschiedenen klinischen Stichproben

Normierung: Normwerte liegen nach Alter (20 bis 93 Jahre) und Geschlecht getrennt (Normstichprobe $N = 3.480$) sowie für verschiedene Patientengruppen vor.

Durch das Hypochondrie Hysterie Inventar (HHI [150]) wurde der Grad der körperbezogenen Fokussierung (Hypochondrie) erfasst. Aus den 65 Items werden Gesamtwerte für hypochondrische und hysterioide Persönlichkeitstendenzen ermittelt. Die Erfassung histrionischer Tendenzen war perspektivisch als Kontrollvariable bei der Auswertung der KLK-Zeichnungen interessant. Das Manual enthält folgende Angaben zu Gütekriterien:

Objektivität: hohe Auswertungs- und Interpretationsobjektivität durch Standardisierung

Reliabilität: Cronbachs Alpha und Spearman-Brown bei $r = .90$

Validität: umfangreiche Konstruktvalidierung der faktorenanalytisch fundierten Skalen

Normierung: Normwerte für verschiedene Altersgruppen (Normstichprobe $N = 1.161$)

3.4.2 Weitere Variablen, Kovariaten

- Schmerzparameter und soziodemografische Daten wurden mithilfe des Deutschen Schmerzfragebogens der DGSS erhoben. Es wurden Items der 2003 überarbeiteten Version eingesetzt (eigenanamnestische Angaben zu Lokalisation, Intensität, Häufigkeit und Dauer des Schmerzes, bisherige Behandlungen). Das Manual enthält folgende Angaben zu Gütekriterien [151]:

Objektivität: hohe Auswertungs- und Interpretationsobjektivität durch Standardisierung

Validität: Beschreibung umfangreicher Validierungsstudien

- Durch die Symptom Checkliste (SCL 90-R, deutsche Fassung [152]) wurde der subjektive Belastungsgrad durch körperliche und psychische Symptome innerhalb der letzten 7 Tage erfasst. Sie ergänzt den Autoren zufolge Verfahren zur Messung der variablen Befindlichkeit und der überdauernden Persönlichkeitsstruktur. Die 90 Items lassen sich 9 Skalen (Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität, Phobische Angst, Paranoides Denken und Psychotizismus) zuordnen. Der Belastungsgrad ist über drei Globalkennwerte zusammenzufassen. Dabei wurde in der vorliegenden Studie der "global severity index" (GSI, grundsätzliche psychische Belastung) ausgewertet. Das Manual enthält folgende Angaben zu Gütekriterien:

Objektivität: hohe Auswertungs- und Interpretationsobjektivität durch Standardisierung

Reliabilität: gute interne Konsistenz (einzelnen Skalen zwischen $r = .79$ und $r = .89$). Retest-Reliabilität (1 Woche) „im guten Bereich“.

Validität: Interkorrelation der Skalen um $r = .45$

Normierung: Normwerte für Normalpopulation geschlechts- und bildungsabhängig (Normstichprobe $N = 1.006$) sowie verschiedene klinische Gruppen

3.5 Durchführung

Die Konzeption der Studie beinhaltete die Entwicklung, Prüfung und Zusammenstellung der Erhebungsinstrumente, das positive Votum der Ethikkommission und die Organisation der Kooperation mit Einrichtungen verschiedener Fachrichtungen, an denen die Rekrutierung der Patienten erfolgte:

- Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik und Klinik für Neurochirurgie, Klinikum der Martin-Luther-Universität Halle
- Klinik für Dermatologie und dermatologische Allergologie, Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannstrost, Abteilung Medizinische Psychologie

- Schmerzpraxen: 2 Fachärzte für Anästhesiologie und Spezielle Schmerztherapie, Halle, 2 Fachärzte für Physikalische und Rehabilitative Medizin und Spezielle Schmerztherapie, Leipzig

In jeder Einrichtung wurde der Fragebogen konsekutiv an Patienten übergeben, die sich mit einer Schmerzsymptomatik vorstellten. Nach Unterzeichnung einer Einverständniserklärung zur Studienteilnahme wurde er vor Ort oder bis zur nächsten Konsultation bearbeitet. Die Angabe von Schmerzdiagnose und -ursache erfolgte über den behandelnden Therapeuten. Da der Ursprung bei chronifiziertem Schmerz i.d.R. nicht eindeutig rekonstruierbar ist, wurde das diesbezügliche Item offen formuliert (Schmerzursachen „am ehesten im Bereich von ...“) und bei Mehrfachantworten eine Gewichtung erbeten. Die Diagnose einer ASS wurde ausschließlich durch psychotherapeutisches Fachpersonal nach ICD-10-Kriterien gestellt. „Periphere“ somatische Befunde (z.B. muskuläre Hypertonie, „tender points“), die anhand der Aktenlage nicht als schmerzursächlich zu werten waren, waren dabei keine Ausschlusskriterien [34].

3.6 Auswertungsmethodik

Datenübertragung und Auswertungen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS (Vs. 10.05). Die Aufbereitung der Daten aus SES, FKKS, HHI und SCL-90-R erfolgte durch Skalenbildung den Manualen der Instrumente entsprechend, die der KLK-Zeichnungen anhand der Ratings (s.o.). Soziodemographische Daten, Schmerzparameter, Skalenwerte und KLK - Daten wurden deskriptiv anhand von Häufigkeiten und, soweit normalverteilt über Mittelwert (MW) und Standardabweichung (sd), bei fehlender Normalverteilung über Median und Spannweite ausgewertet. Die Prüfung auf Normalverteilung erfolgte über den Kolmogorov-Smirnov-Test.

Die Gruppenvergleiche erfolgten bei ordinalskalierten und/ oder nichtnormalverteilten Daten über nonparametrische Tests, d.h. Mann-Whitney-Test (zwei unabhängige Stichproben) bzw. Kruskal-Wallis-Test (mehr als zwei unabhängige Stichproben) sowie den Chi²-Test. Bei stetigen und normalverteilten Daten kamen parametrische Tests zur Anwendung, d.h. T-Test (bei zwei unabhängigen Stichproben) bzw. Einfaktorielle Varianzanalyse (Oneway Anova, bei mehr als zwei unabhängigen Stichproben). Signifikante Gruppenunterschiede wurden weiterhin in multivariaten Varianzanalysen (General Linear Model, GLM [153]) überprüft, bei denen neben der abhängigen Variable und Gruppenzugehörigkeit folgende Parameter einbezogen wurden:

- Erkrankungsdauer: „bis 1 Jahr“ ^{*)} vs. „>1 bis 2 Jahre“ vs. „>2 bis 5 Jahre“ vs. „> 5 Jahre“.
**)Diese Kategorie für kürzere Erkrankungszeiten wurde weit gefasst, um ausreichend große Fallzahlen zu erreichen, v.a. bei Patienten mit ASS, welche per definitionem erst nach 6 Monaten diagnostiziert wird.*
- räumliche Schmerzausweitung: mono- vs. bi- vs. multilokuläres Schmerzbild
- Schmerzhäufigkeit: „ab und zu“ vs. „1x monatlich“ vs. „anfallsweise“ vs. „1x wöchentlich“ vs. „täglich“ vs „Dauerschmerz“

- Allgemeiner psychosozialer Belastungsgrad (Globalkennwert GSI der SCL-90-R)
- Alter

Bei mutliplen Testungen erfolgte bei der Signifikanzprüfung eine Alpha-Adjustierung nach Bonferroni.

4. ERGEBNISSE

4.1 Stichprobenbeschreibung

4.1.1 Rekrutierung, Diagnosen und Zuordnung zu den Untersuchungsgruppen

In die Studie wurden 204 Personen im Alter von im Mittel 53 Jahren \pm 11.3 (min. 22.00, max. 70.00) einbezogen, zu 61% (N=124) weiblich und 39% (N=80) männlich. Von ihnen wurden 79 (39%) in Schmerzpraxen rekrutiert, 35 (17%) in der Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik, 5 (3%) in der Neurochirurgie, 9 (4%) in den BG-Kliniken Bergmannstrost und 76 (37%) in der Hautklinik. Nur bei 104 Patienten (51%) wurde eine Diagnose als Schmerzursache genannt, bei 86 (42%) zwei, bei 13 (6%) drei und mehr (Diagnosen aufgeschlüsselt in Tab. 11 im Anhang). Die Zuordnung zu den Untersuchungsgruppen erfolgte anhand der Diagnosen (Tab. 4).

Tab. 4: Zuordnung zu den Untersuchungsgruppen

Ssom	▪ eine oder mehrere somatische Diagnose(n) ¹⁾	N = 107 (52.5%)
Mischgruppe	▪ eine oder mehrere somatische Diagnose(n) ¹⁾ , zusätzlich die Angabe „somatoforme Anteile“	N = 62 (30.4%)
ASS	▪ Diagnostik durch Klinik f. Psychotherapie, Fehlen einer somatischen Diagnose ¹⁾	N = 35 (17.2%)

¹⁾ Als somatische Diagnosen gelten die o.g. degenerativen, entzündlich-rheumatischen, peripher-neurologischen und Tumorerkrankungen, postoperativer Schmerz und andere somatische Ursachen, vgl. Abschnitt 3.1.

4.1.2 Soziodemographische Daten

Soziodemographische Merkmale in Gesamtstichprobe und Vergleichsgruppen sind in Tab. 12 im Anhang aufgeschlüsselt. Patienten mit ASS waren etwas häufiger weiblich und etwas jünger (MW = 47.7 \pm 8.8) als Patienten der Ssom- (MW = 54.3 \pm 13.2) und Mischgruppe (MW = 51.7 \pm 7.8, Kruskal-Wallis: $\chi^2 = 15.4$, $p = 0,000$). Sie lebten weiterhin häufiger allein, hatten häufiger einen höheren Schulabschluß (n.s.) und waren signifikant häufiger berufstätig.

4.1.3 Schmerzparameter

Die Angaben zu Schmerzparametern sind aufgeschlüsselt in Tab. 13 im Anhang. 56% der Patienten (N=114) gaben eine Erkrankungsdauer >5 Jahre an, 135 (66.2%) einen multilokulären, 40 (19.6%) einen bilokulären und 29 (14.2%) einen monolokulären Schmerz. Im Mittel wurden vier Schmerzlokalisationen genannt (3.9 ± 2.2 , min 1.00, max 11.00).

Im Gruppenvergleich gaben Patienten der ASS- und Mischgruppe häufiger eine längere Erkrankungsdauer als Patienten der Ssom-Gruppe ($\chi^2 = 21.8$, $p=0.016$) und mehr Schmerzlokalisation an (ASS: MW = 4.9 ± 1.8 , Median = 4.5, Misch: MW = 4.7 ± 2.2 , Median = 5.0, Ssom: MW = 3.1 ± 1.8 , Median = 3.0, Oneway Anova: $F = 17.88$, $p = 0.000$). Hinsichtlich Schmerzhäufigkeit, -verlauf und -intensität bestanden keine signifikanten Unterschiede.

4.1.4 Psychosozialer Belastungsgrad (SCL- 90-R)

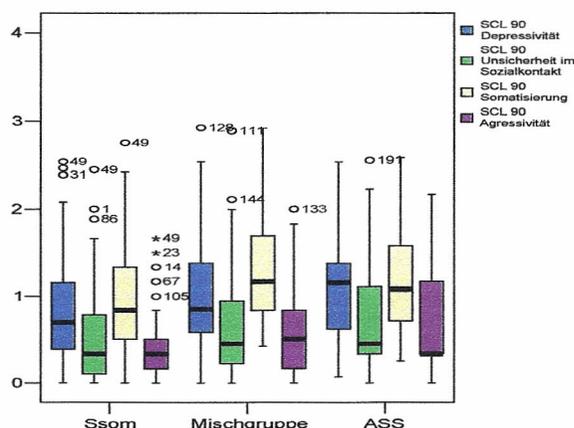


Abb. 1: SCL-Skalen im Gruppenvergleich:

blau: Depressivität, grün: soziale Unsicherheit, grau: Somatisierung, violett: Aggressivität

Insgesamt zeigten sich Patienten der ASS- und Mischgruppe belasteter als Patienten der Ssom-Gruppe, signifikant für die Skalen Depressivität (Kruskal-Wallis: $\chi^2=7.6$, $p=0.023$), soziale Unsicherheit ($\chi^2=8.5$, $p=0.014$), Somatisierung ($\chi^2=15.8$, $p=0.000$) und Aggressivität ($\chi^2=10.4$, $p=0.005$, Abb. 1). Die grundsätzliche psychische Belastung (GSI) lag in der ASS- Gruppe (MW = 0.9 ± 0.5 , Median = 0.8) signifikant höher als in der Misch- (MW = 0.8 ± 0.5 , Median = 0.6) und Ssom-Gruppe (MW = 0.6 ± 0.4 , Median = 0.5, $\chi^2=10.2$, $p=0.006$).

4.1.5 Responderraten und Nonresponderanalyse zur Körperlandkarte

Responderraten für die verwendeten standardisierten Instrumente sind in den entsprechenden Tabellen angegeben. Für die KLK als neu entwickeltes Instrument werden Antwortverhalten und Nonresponderanalyse ausführlich dargestellt (Tab. 14 im Anhang). Die Responderraten va-

ieren von 85% (Schmerzlokalisierung) bis 11 - 46% (Assoziation zu Affekten, allerdings zeichneten rund 79% der Probanden zumindest einen Affekt ein, so dass eine Auswertung zur Affektzuordnung möglich war). Die Vergleichsgruppen unterschieden sich hierin kaum. Lediglich die Frage nach körperlichen Reaktionen auf psychische Anspannung wurde in der ASS- signifikant seltener beantwortet als in der Ssom-Gruppe. Soziodemografisch erwiesen sich Responder im Vergleich zu Nonrespondern als

- etwas häufiger weiblich, statistisch signifikant jedoch nur für die Zeichnungen gemochter vs nicht gemochter Bereiche (weiblich: 71/ 57.3%, männlich: 30/37.5%, $\chi^2 = 7.6$, $p=0.007$).
- deskriptiv etwas jünger, statistisch signifikant jedoch nur für die Items „körperliche Reaktionen auf Anspannung“ (Responder: MW = 57.5 ± 11.4, Nonresponder: MW = 52.0 ± 11.8, Mann-Whitney: $p= 0.027$), „besondere Rolle“ (Responder: MW = 55.9 ± 11.5, Nonresponder: MW = 51.6 ± 11.9, Mann-Whitney: $p= 0.028$) und „besondere Pflege“ (Responder: MW = 56.5 ± 11.7, Nonresponder: MW = 51.3 ± 11.7, Mann-Whitney: $p=0.006$).

Keinerlei Unterschiede ergaben sich in der Schulbildung.

Der Schwierigkeitsgrad wurde für Items zu Körperbesetzung und Affektzuordnung höher eingeschätzt als für Items zu Schmerzlokalisierung und körperlichen Reaktionen. Die drei Gruppen unterschieden sich hierin nicht. Auch ein Einfluss durch Geschlecht, Alter oder Schulbildung war nicht nachweisbar.

4.2. Ergebnisse zu Hypothese 1

4.2.1 Hypothese 1a: Schmerzintensität und -qualität

Die Schmerzintensität (10er VAS bezogen auf die letzten 4 Wochen) unterschied sich in den Gruppen nicht (Ssom: MW = 6.3 ± 1.8, Mischgruppe: MW = 6.6 ± 2.1, ASS: MW = 6.1 ± 1.8).

Die Ausprägung der affektiven wie auch sensorischen Schmerzwahrnehmung (SES) war in der Misch- und ASS – Gruppe nur tendenziell höher als in der Ssom-Gruppe (Tab. 5).

Tab. 5: Sensorische und affektive Schmerzkomponente (SES, Skalen 1 – 4) im Gruppenvergleich

		Ssom	Mischgruppe	ASS	Signifikanz ^{*)}	
		N=105	N=62	N=35	χ^2	p
sensorisch	MW ± SD	1.9 ± 0.7	2.2 ± 0.7	2.2 ± 0.7	7.3	0.025
	Median	1.8	2.0	2.2		
affektiv	MW ± SD	2.1 ± 0.8	2.4 ± 0.8	2.3 ± 0.7	7.2	0.027
	Median	1.9	2.5	2.1		

^{*)} Kruskal–Wallis–Test, nach α – Adjustierung nach Bonferoni wird ein Signifikanzniveau von 0.025 angenommen.

In der Multivariaten Auswertung verliert sich der leichte Gruppeneffekt auf die Schmerzqualität, dagegen zeigte sich ein Einfluss durch Erkrankungsdauer (sensorische Komponente: $F=7.2$, $p=0.08$, affektive Komponente: $F=9.5$, $p=0.002$), Schmerzhäufigkeit (sensorische Komponente: $F=5.7$, $p=0.018$, affektive Komponente: $F=8.2$, $p=0.005$), Alter (sensorische Komponente: $F=11.3$, $p=0.001$) und ein starker Einfluss des psychosozialen Belastungsgrades (GSI, sensorische Komponente: $F=18.8$, $p=0.000$, affektive Komponente: $F=31.4$, $p=0.000$).

4.2.2 Hypothese 1b: körperbezogene Fokussierung und Zufriedenheit

▪ Die Hypochondrische Tendenz (HHI, Ordinalskalen von 1-6) war in den Gruppen ähnlich ausgeprägt (Mischgruppe: $MW = 4.1 \pm 0.8$, Ssom: $MW = 3.9 \pm 0.8$, ASS: $MW = 3.8 \pm 0.7$, n.s.) und gleichermaßen höher als in der Normstichprobe (Tab. 15 im Anhang). Histrionische Tendenzen unterschieden sich weder im Gruppenvergleich noch gegenüber der Normstichprobe.

Auch in der multivariaten Varianzanalyse zeigten sich weder ein Gruppeneffekt noch ein Einfluß von Schmerzparametern oder des Alters auf die HHI – Skalen, dagegen ein hochsignifikanter Einfluß durch den psychosozialen Belastungsgrad (GSI, Hypochondrische Tendenzen: $F=37.9$, $p=0.000$, Histrionische Tendenzen: $F=12.2$, $p=0.001$).

▪ Die Skalenwerte zum Körperkonzept (FKKS) waren in der Gesamtstichprobe negativer als die Normwerte der gesunden Stichprobe (Tab. 16 im Anhang), besonders deutlich die Skalen Gesundheit und körperliches Befinden, Körperliche Effizienz, Körperkontakt, Sexualität und Selbstakzeptanz. Im Gruppenvergleich ergaben sich für sieben der neun FKKS-Skalen keine Unterschiede. Nur die Zufriedenheit mit Gesundheit und körperliches Befinden sowie Pflege und Funktionsfähigkeit lag in der Misch- und ASS-Gruppe signifikant unter der der Ssom-Gruppe (Tab. 6).

Tab. 6: FKKS-Skalen (Ordinalskalen 1 – 6) im Gruppenvergleich

		Ssom N=105	Mischgruppe N=62	ASS N=35	Signifikanz ^{*)}	
					F	p
Gesundheit/ Körperliches Befinden	MW ± SD	3.2 ± 0.9	2.7 ± 1.0	2.8 ± 0.8	6.9	0.001
	Median	3.2	2.6	2.6		
Pflege / Funktionsfähigkeit	MW ± SD	3.9 ± 0.4	3.7 ± 0.5	3.6 ± 0.5	5.4	0.005
	Median	3.9	3.8	3.7		

^{*)} Oneway Anova. Nach α – Adjustierung nach Bonferoni wird ein Signifikanzniveau von 0.005 angenommen (9 Skalen).

Auch die multivariate Varianzanalyse zeigt nur einen schwachen Gruppeneffekt für die Skalen Pflege und Funktionsfähigkeit ($F=3.5$, $p=0.033$) und Selbstakzeptanz des Körpers ($F=5.0$, $p=0.007$). Unter den Schmerzparametern zeigte sich nur ein Einfluß der Erkrankungsdauer auf die Skalen Gesundheit und körperliches Befinden ($F=9.6$, $p=0.002$) und Körperliche Effizienz ($F=5.9$, $p=0.017$), und ein hochsignifikanter Einfluß des GSI auf nahezu alle Skalenwerte.

4.2.3 Hypothese 1c: Differenziertheit und Integriertheit körperbezogener Vorstellungen (KLK)

Die Ratings der Differenziertheit werden im Überblick in Abb. 2 durch die Mittelwerte veranschaulicht und mit SD und Median in Tab. 7 aufgeschlüsselt. Bei Patienten mit ASS wurden folgende Zeichnungen als signifikant undifferenzierter geratet als in Ssom- und Mischgruppe:

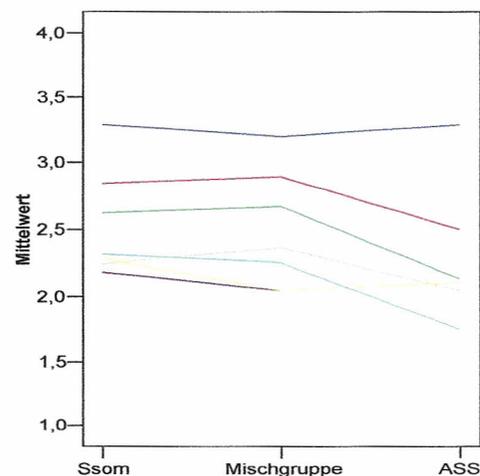


Abb. 2: Ratings der Differenziertheit:

blau: Schmerzlokalisierungen, rot: körperliche Reaktionen auf Anspannung, grün: gesund – krank, gelb: besondere Pflege, violett: besondere Rolle, grau: gemocht – nicht gemocht, hellblau: Assoziation Emotionen insgesamt

- gesunde vs. kranke Bereiche. Der Gruppeneffekt blieb in der multivariaten Auswertung erhalten ($F=3.75$, $p=0.028$), ein Effekt durch Schmerzparameter, GSI oder Alter war nicht nachweisbar.
 - Mit Emotionen assoziierte Bereiche. Der Gruppeneffekt bestätigte sich in der Varianzanalyse ($F=5.01$, $p=0.008$), zusätzlich ergab sich ein signifikanter Effekt durch den GSI ($F=5.8$, $p=0.017$).
 - Auch die Zeichnungen bezüglich einzelner Affekte wurden in der ASS – Gruppe als diffuser eingeschätzt als in Misch – und Ssom – Gruppe (signifikant: Wut, Ärger, Angst, vgl. Tab. 8)
- Tendenziell diffuser (jedoch n.s.) waren in der ASS-Gruppe weiterhin die Darstellung für körperliche Reaktion auf Anspannung sowie gemochter vs. nicht gemochter Bereiche.

Tab. 7: Ratings zur Differenziertheit (1 = undifferenziert/ diffus bis 4 = sehr differenziert). Stichprobengrößen vgl. Responderangaben (Tab. 14 im Anhang)

		Ssom	Mischgr.	ASS	Signifikanz*)	
					χ^2	p
Schmerzlokalisierung	MW \pm SD	3.3 \pm 0.7	3.2 \pm 0.8	3.3 \pm 0.6		n.s.
	Median	3.0	3.0	3.0		
Reaktion auf Anspannung	MW \pm SD	2.9 \pm 0.8	2.9 \pm 0.7	2.5 \pm 0.9		n.s.
	Median	3.0	3.0	2,0		
gesund – krank	MW \pm SD	2.6 \pm 0.9	2.7 \pm 0.7	2.1 \pm 0.8	6.2	0.045
	Median	3.0	3.0	2.0		
besondere Pflege	MW \pm SD	2.3 \pm 0.7	1.9 \pm 0.7	2.2 \pm 0.7		n.s.
	Median	2.0	2.0	2.0		
besondere Rolle	MW \pm SD	2.2 \pm 0.7	2.0 \pm 0.7	2.1 \pm 0.7		n.s.
	Median	2.0	2.0	2.0		
gemocht	MW \pm SD	2.2 \pm 0.7	2.4 \pm 0.7	2.0 \pm 0.7		n.s.
	Median	2.0	2.0	2.0		
nicht gemocht	MW \pm SD	2.2 \pm 0.7	2.4 \pm 0.7	2.0 \pm 0.7		n.s.
	Median	2.0	2.0	2.0		
Assoziation mit Emotionen, gesamt	MW \pm SD	2.3 \pm 0.7	2.3 \pm 0.6	1,7 \pm 0.7	11.8	0.0003
	Median	2.0	2.0	1.0		
darunter Wut	MW \pm SD	2.2 \pm 0.6	2.8 \pm 0.4	1.4 \pm 0.7	17.7	0.000
	Median	2.0	3.0	1.0		
Ärger	MW \pm SD	2.7 \pm 0.7	2.4 \pm 0.7	2.1 \pm 0.3	12.3	0.002
	Median	3.0	2.0	2.0		
Angst	MW \pm SD	2.3 \pm 1.0	2.4 \pm 0.7	1.8 \pm 0.8	7.2	0.029
	Median	2.0	3.0	2.0		
Aufregung	MW \pm SD	2.7 \pm 0.7	2.4 \pm 0.8	1.7 \pm 0.8	13.4	0.001
	Median	3.0	2.0	2.0		

*) Kruskal – Wallis. Nach α – Adjustierung nach Bonferoni wird ein Signifikanzniveau von 0.007 angenommen.

Fokussierung vs. Ganzheitlichkeit: Keine Unterschiede bestanden in der Ganzheitlichkeit der Zeichnungen zu gesunden vs. kranken, gemochten vs. nicht gemochten Bereichen, Bereichen mit besonderer Zuwendung, Rolle und Pflege. Zeichnungen zu körperlichen Reaktionen auf Anspannung wurden dagegen bei Patienten der ASS- (MW = 2.6 \pm 0.8, Median = 3.0) und Mischgruppe (MW = 2.6 \pm 0.5, Median = 2.9) signifikant stärker ganzheitlich eingeschätzt als in der Ssom-Gruppe (MW = 2.0 \pm 0.6, Median = 2.0, Kruskal – Wallis: χ^2 =20.4, p =0.000). Der

Gruppeneffekt blieb in der Varianzanalyse erhalten ($F = 4.8, p = 0.000$), ein Einfluss von Schmerzparametern, GSI oder Alter war nicht nachweisbar.

Dieselbe Tendenz bestand für die Zeichnungen der mit Emotionen assoziierten Bereiche (Gesamteinschätzung: ASS: 1.8 ± 0.8 , Mischgruppe: 2.2 ± 0.9 , Ssom: 2.0 ± 0.8 , Median je 2.0, n.s.).

Schmerzbezug: In der ASS-Gruppe wurde bei folgenden Aspekten die Übereinstimmung mit Schmerzlokalisationen signifikant höher eingeschätzt als in Ssom- und Mischgruppe (bei allerdings hoher Streuung, vgl. Tab. 8):

Tab. 8: Ratings zum Schmerzbezug (1 = keine bis 4 = völlige Übereinstimmung mit Schmerzlokalisationen). Stichprobengrößen vgl. Responderangaben (Tab. 14 im Anhang)

		Ssom	Mischgr.	ASS	Signifikanz*)	
					χ^2	p
gemochte Be- Reiche	MW \pm SD	1.2 ± 0.5	1.2 ± 0.4	2.3 ± 1.1	30.3	0.000
	Median	1.0	1.0	3.0		
nicht gemochte Bereiche	MW \pm SD	2.0 ± 1.1	2.1 ± 1.1	2.9 ± 1.2	10.6	0.005
	Median	2.0	2.0	3		
Bes. Rolle	MW \pm SD	2.0 ± 1.2	2.3 ± 1.2	2.7 ± 1.0	6.6	0.036
	Median	2.0	2.0	3.0		
Bes. Pflege	MW \pm SD	1.6 ± 0.9	1.6 ± 0.7	2.15 ± 0.9	8.5	0.014
	Median	1.0	1.0	2.0		
Wut	MW \pm SD	1.9 ± 1.0	1.8 ± 0.9	3.2 ± 1.1	7.2	0.027
	Median	2.0	2.0	4.0		
Ärger	MW \pm SD	1.5 ± 0.8	2.4 ± 1.2	2.2 ± 0.4	13.1	0.001
	Median	1.0	2.0	2.0		

*) Kruskal – Wallis nach α – Adjustierung nach Bonferoni wird ein Signifikanzniveau von 0.0125 angenommen.

In der multivariaten Varianzanalyse blieb der Gruppeneffekt auf die Übereinstimmung mit gemochten ($F = 9.47, p=0.000$) und nicht gemochten Bereichen ($F = 3.35, p = 0.042$) erhalten, Schmerzparameter, GSI und Alter zeigten keinen Einfluß. Weiterhin verlor sich der Gruppeneffekt auf die Übereinstimmung von Schmerzlokalisationen und Wut, bestätigte sich jedoch für Ärger ($F = 5.06, p = 0.009$). Schmerzparameter, GSI und Alter zeigten keinen Einfluß.

Benennen körperlicher Reaktionen bzw. Emotionen: Unter den vorgegebenen Reaktionen auf Anspannung (Herzklopfen, Zittern, Schwitzen, Verspannung, Krämpfe, Schmerzen) trafen für

Patienten der Misch- (MW= 2.9 ± 1.0, Median = 2.2) und ASS-Gruppe (MW = 2.3 ± 0.8, Median = 2.2) signifikant mehr Reaktionen zu als in der Ssom-Gruppe (MW = 2.2 ± 1.0, Median = 2.0, Kruskal-Wallis: $\chi^2=16.7$, $p=0.00$). In der multivariaten Auswertung ging dieser Gruppeneffekt verloren, dagegen ließ sich ein signifikanter Einfluß des GSI nachweisen ($F=14.7$, $p=0.000$)

Unter den vorgegebenen Emotionen/ Affekten trafen für Patienten der ASS- (MW = 3.0 ± 1.1, Median = 3.0) und Mischgruppe (MW = 3.1 ± 1.2, Median = 3.0) signifikant mehr zu als in der Ssom - Gruppe (MW = 2.4 ± 1.1, Median=2.0, Kruskal-Wallis: $\chi^2 =11.3$, $p=0.004$). In der multivariaten Analyse blieb dieser Gruppeneffekt erhalten ($F = 5.52$, $p = 0.005$), zusätzlich zeigte sich ein schwacher Einfluss durch Alter ($F = 3.99$, $p = 0.048$) und GSI ($F = 4.07$, $p = 0.045$).

Die Häufigkeit einzelner Emotionen („Spektrum“) unterschied sich im Gruppenvergleich nicht.

Assoziation von Emotionen mit Körperbereichen: In der Gesamtstichprobe wurden die Bereiche Kopf, Brust und Nacken/Schulter am häufigsten mit einem Affekt/Emotion assoziiert. Diese Bevorzugung war in der ASS- und Mischgruppe jedoch stärker ausgeprägt, während sich die Zeichnungen in der Ssom-Gruppe auf mehr Körperbereiche verteilten (Abb. 3, Häufigkeiten in Tab. 17 im Anhang). Für den Kopf waren diese Unterschiede signifikant (Ssom: N=31 / 39.7%, Mischgruppe: N=32/ 59.2%, ASS: N=20/ 68.7%, $\chi^2 = 13.1$, $p=0.0001$). Auch bei Aufschlüsselung einzelner Emotionen (Traurigkeit, Angst) bezeichneten Patienten der Misch – und ASS – Gruppe signifikant häufiger den Kopf als Patienten der Ssom-Gruppe (Abb. 4 und 5, Häufigkeiten in Tab. 17 im Anhang).

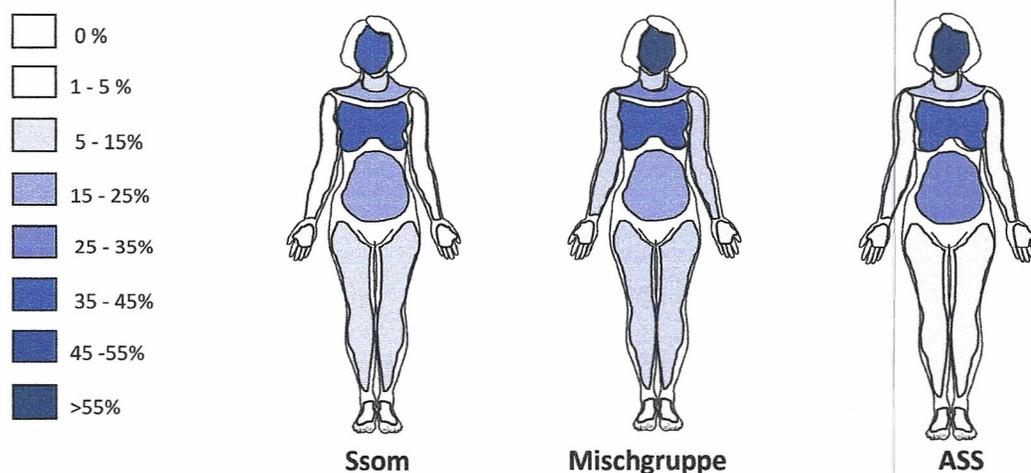


Abb. 3: Häufigkeiten der Bezeichnung von Körperbereichen, die mit einer Emotion/ einem Affekt assoziiert wurden. Gruppenvergleich.

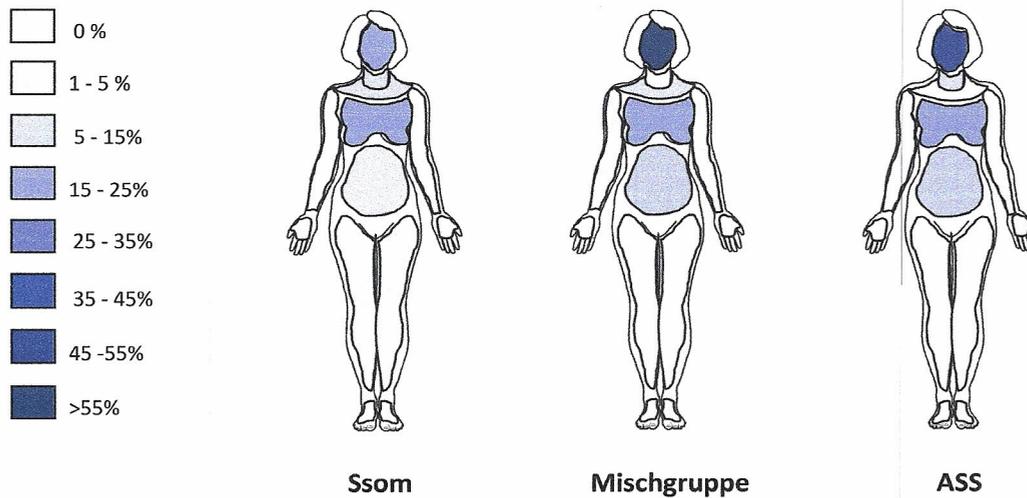


Abb. 4: Häufigkeit der Bezeichnung von Körperbereichen, die mit Traurigkeit assoziiert wurden. Gruppenvergleich.

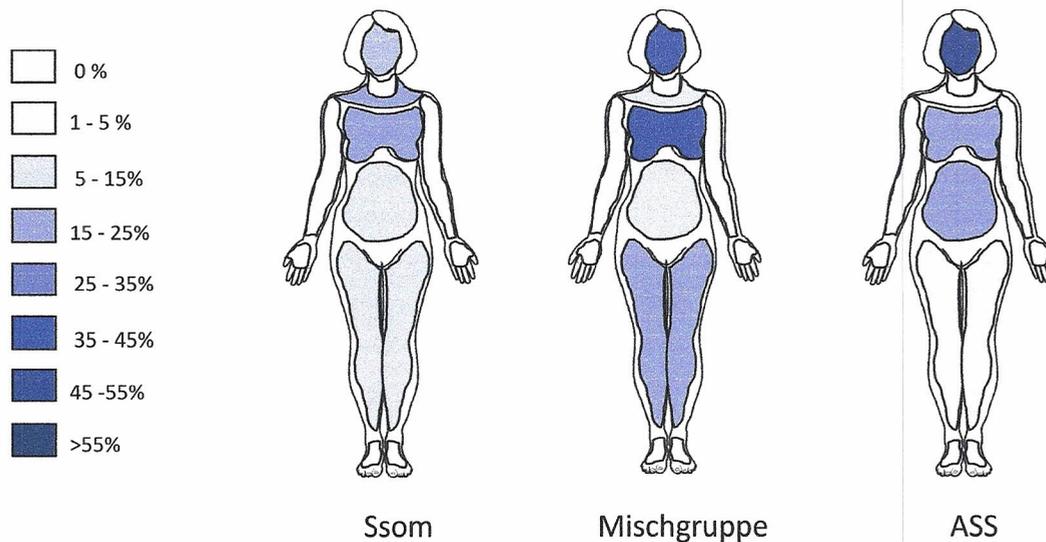


Abb. 5: Häufigkeit der Bezeichnung von Körperbereiche, die mit Angst assoziiert wurden. Gruppenvergleich.

4.3. Ergebnisse zu Hypothese 2

4.3.1 Hypothese 2a: Schmerzwahrnehmung

Unter den Patienten mit kürzerer Erkrankungsdauer war die affektive Schmerzkomponente in der ASS- und Mischgruppe (zusammengefasst) ausgeprägter als in der Ssom-Gruppe. Dort stieg die Ausprägung der affektiven Komponente erst bei chronifizierten Patienten (Abb. 6).

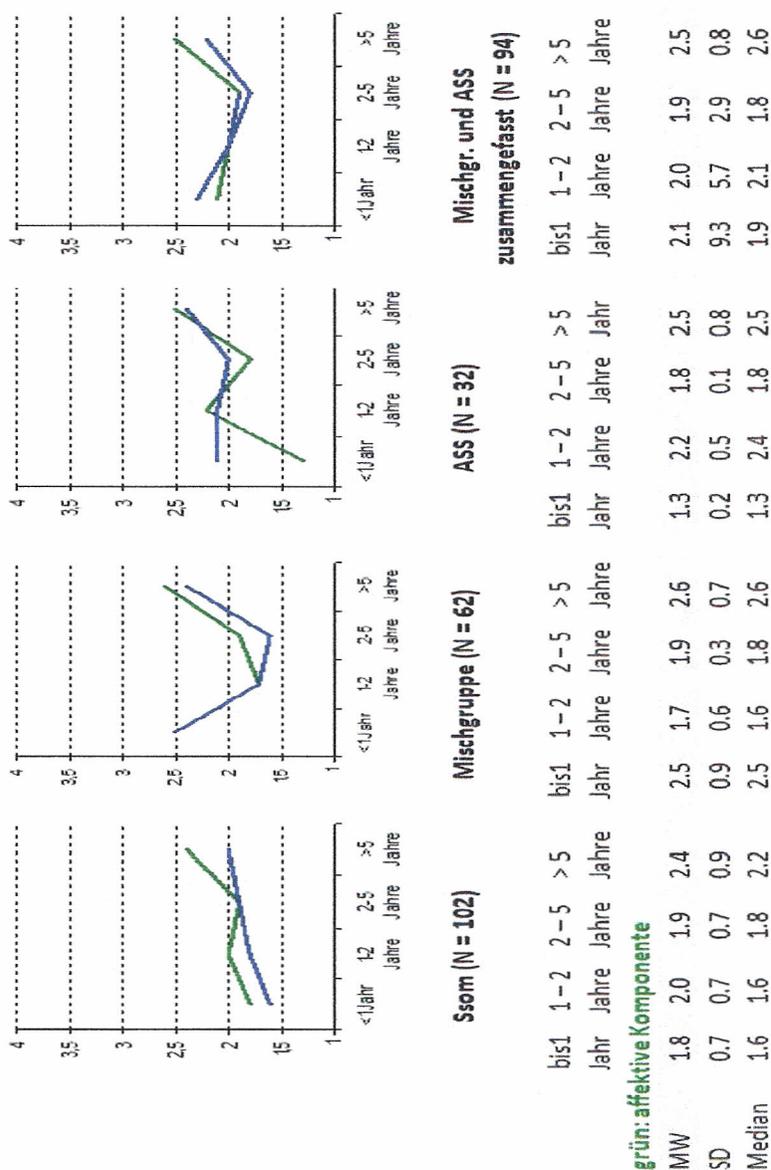


Abb. 6: Skalen der SES in Abhängigkeit von der Erkrankungsdauer. Dargestellt ist zur Veranschaulichung der Mittelwert, SD und Median sind in der darunterliegenden Tabelle angegeben.

4.3.2 Hypothese 2b: körperbezogene Fokussierung und Zufriedenheit

Die Fokussierung des Körpers (Hypochondrische Tendenz, HHI) zeigt sich bei Patienten der Misch- und ASS- Gruppe weder in frühen noch in fortgeschrittenen Erkrankungsstadien höher als in der SSom – Gruppe. Auch die Skalenwerte zum Körperkonzept (FKKS) ergaben keine relevanten Gruppenunterschiede im frühen oder chronifizierten Erkrankungsstadium.

4.3.3 Hypothese 2c: Differenziertheit körperbezogener Vorstellungen (KLK-Zeichnungen)

Differenziertheit: Unter den Patienten mit kürzerer Erkrankungsdauer zeichneten ASS- und Mischpatienten die Unterscheidung gesunder vs. kranker sowie gemochter vs. nicht gemochter Bereiche differenzierter als Ssom-Patienten (Abb. 7). Zeichnungen zu körperlichen Reaktio-

nen sowie zur Assoziation zwischen Emotion und Körper waren dagegen in der ASS – Gruppe undifferenzierter als in Ssom- und Mischgruppe (Abb. 8).

Unter den stärker chronifizierten Patienten waren die meisten Zeichnungen in der Ssom-Gruppe tendenziell differenzierter als bei Patienten im frühen Stadium. In der Mischgruppe wurden einige Aspekte deutlich undifferenzierter (Unterscheidung gesund – krank sowie gemocht – nicht gemocht). In der ASS-Gruppe waren die Zeichnungen zu körperlichen Reaktionen sowie zu mit Emotionen assoziierten Körperbereichen deutlich differenzierter und erreichten das Niveau der anderen Gruppen (Abb. 7 und 8)

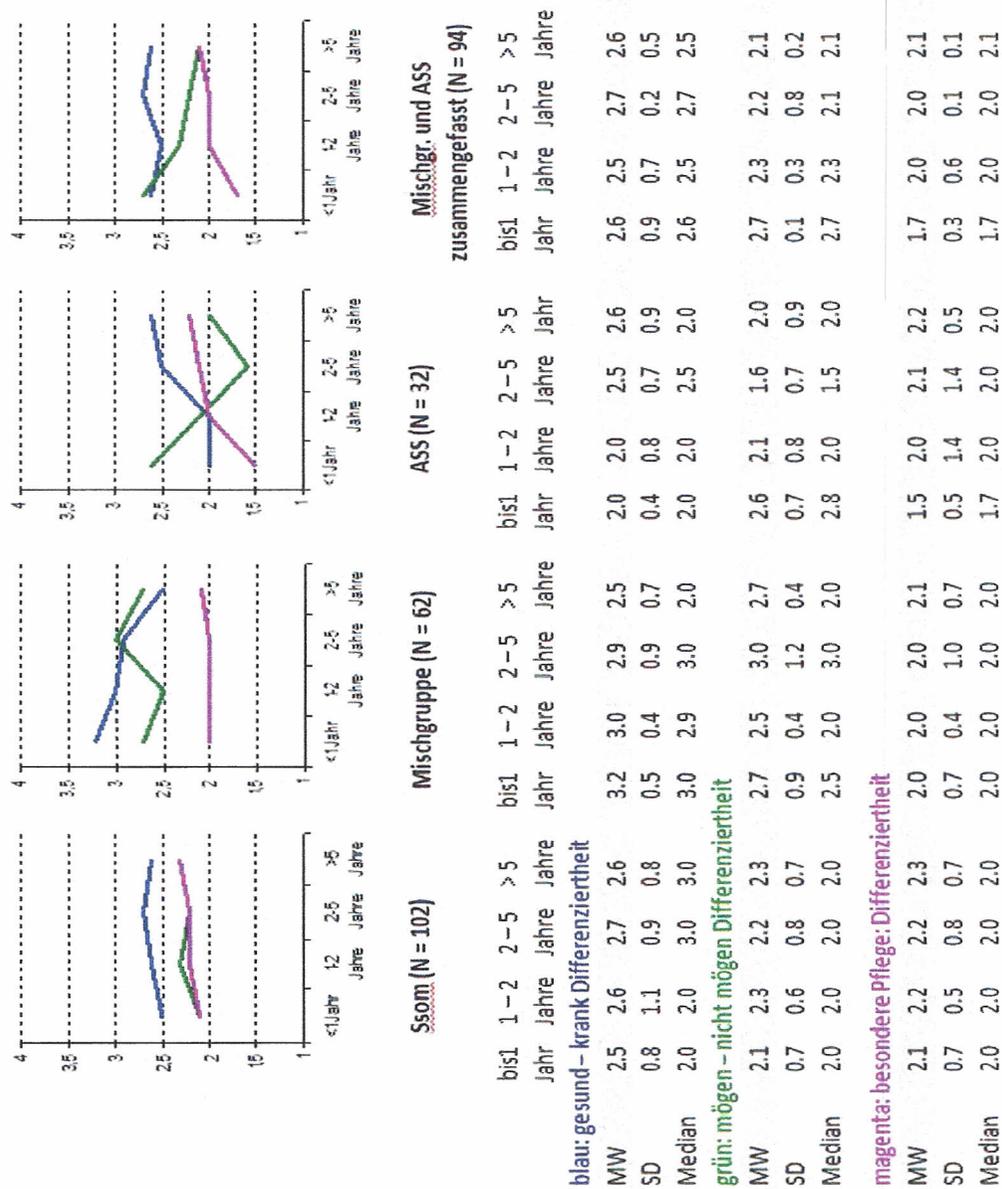
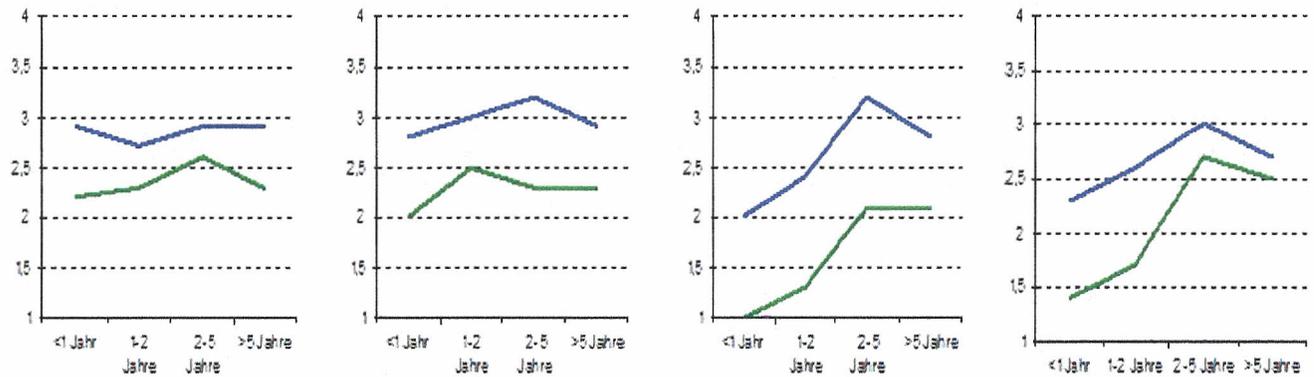


Abb. 7: Besetzung einzelner Körperbereiche. Ratings zur Differenziertheit (1 = diffus bis 4 =sehr differenziert). Dargestellt ist zur Veranschaulichung der Mittelwert, SD und Median sind in der darunterliegenden Tabelle angegeben.

Abb. 8: Ratings zur Differenziertheit (1 = diffus bis 4 = sehr differenziert). Dargestellt ist zur Veranschaulichung der Mittelwert, SD und Median sind in der darunterliegenden Tabelle angegeben.



	<u>Ssom</u> (N=75)				Mischgruppe (N=50)				ASS (N=27)				Mischgruppe und ASS (zusammengefasst, N=77)			
	bis1 Jahr	1-2 Jahre	2-5 Jahre	>5 Jahre	bis1 Jahr	1-2 Jahre	2-5 Jahre	>5 Jahre	bis1 Jahr	1-2 Jahre	2-5 Jahre	>5 Jahre	bis1 Jahr	1-2 Jahre	2-5 Jahre	>5 Jahre
blau: Reaktionen - Differenziertheit																
MW	2.9	2.7	2.9	2.9	2.8	3.0	3.2	2.9	2.0	2.4	3.2	2.8	2.3	2.6	3.0	2.7
SD	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.5	0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8
Median	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	3.5	2.0	2.7	3.0	3.0	3.0
grün: Affektzuordnung - Differenziertheit																
MW	2.2	2.3	2.6	2.3	2.0	2.5	2.3	2.3	1.0	1.3	2.1	2.1	1.4	1.7	2.7	2.5
SD	0.6	0.5	0.8	0.7	0.4	0.7	0.5	0.7	0.7	1.2	0.7	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8
Median	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.5	2.0	2.0	1.0	1.0	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0

Schmerzbezogenheit: Unter den Patienten mit kurzer Erkrankungsdauer stimmten die Zeichnungen zu einigen Bereichen in Misch- und ASS-Gruppe bereits stärker mit den Schmerzlokalisationen überein als in der Ssom-Gruppe (Bereiche mit besonderer Rolle bzw. Pflege, Abb. 9).

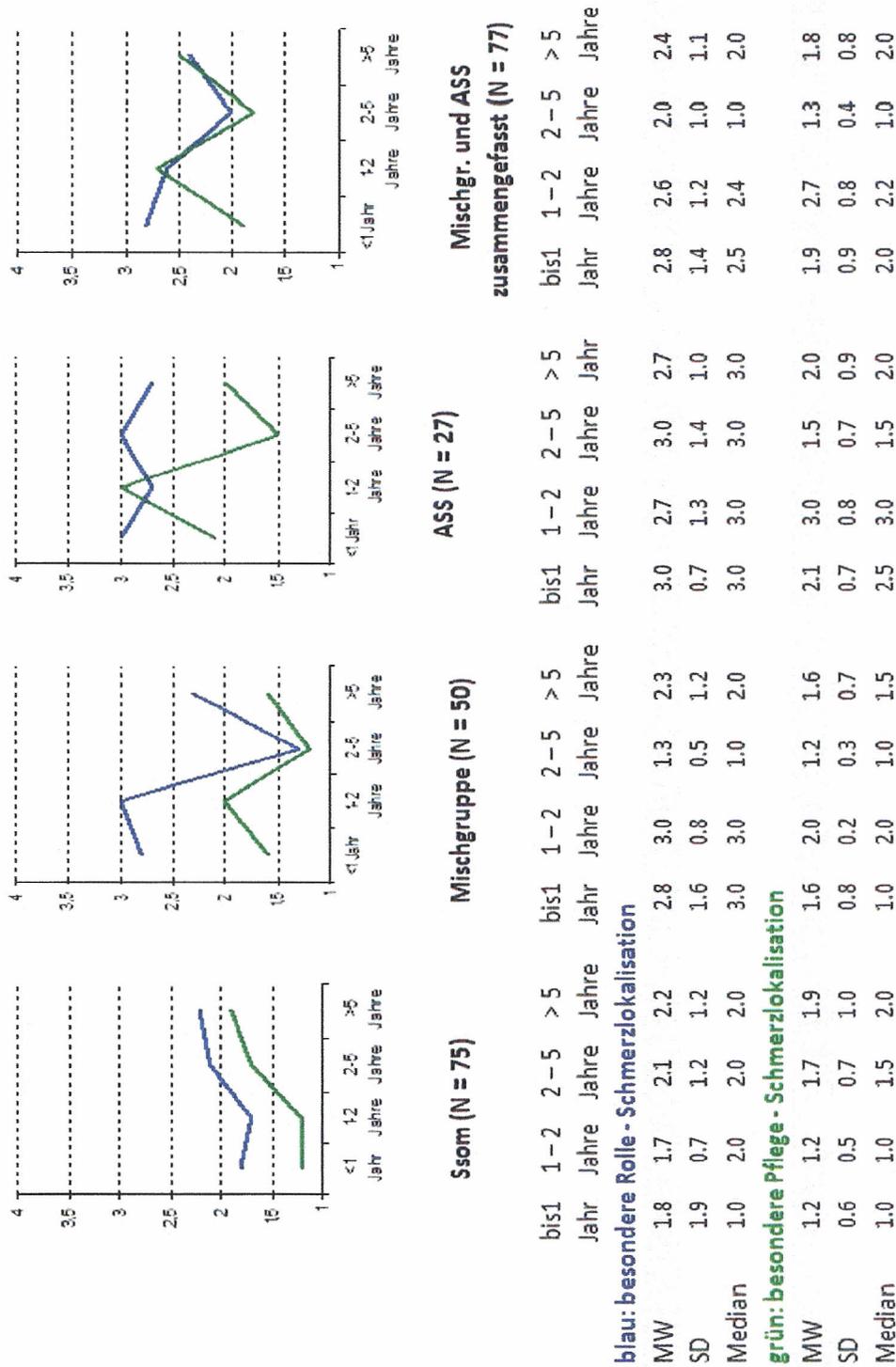


Abb. 9: Besetzung einzelner Körperbereiche. Ratings zum Schmerzbezug (1 = keine bis 4 = völlige Übereinstimmung mit Schmerzlokalisationen). Dargestellt ist zur Veranschaulichung der Mittelwert, SD und Median sind in der darunterliegenden Tabelle angegeben.

5. DISKUSSION

5.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

5.1.1 Ergebnisse zu den Hypothesen

- *Körperperzepte:*

Hypothese 1a konnte nicht eindeutig bestätigt werden: Patienten der ASS- und Mischgruppe nehmen Schmerz nicht intensiver und nur unwesentlich stärker affektiv getönt wahr. Die Qualität der Schmerzwahrnehmung hing weniger von der Schmerzursache als von der Schmerzchronifizierung (Dauer, Häufigkeit), v.a. aber dem psychosozialen Belastungsgrad ab.

Hypothese 2a wurde bestätigt: Unter den Patienten mit kürzerer Erkrankungsdauer nehmen die der ASS – und Mischgruppe den Schmerz bereits stärker affektiv getönt wahr, erst unter den chronifizierten Patienten auch die der Ssom-Gruppe.

- *Körperkathexis:*

Hypothese 1b wurde nicht bestätigt: Im Vergleich zur gesunden Normstichprobe zeigten alle drei Gruppen eine stärkere Fokussierung des Körpers und ein negativeres Körperkonzept, unterschieden sich untereinander jedoch nicht. Beide Aspekte zeigten sich weitgehend unabhängig von der Schmerzursache, dagegen stark beeinflusst vom psychosozialen Belastungsgrad.

Auch Hypothese 2b wurde nicht bestätigt: Unter den Patienten mit kürzerer Erkrankungsdauer zeigten Patienten der Misch- und ASS– Gruppe weder eine stärkere Körperfokussierung noch ein negativeres Körperkonzept als Patienten mit somatischer Schmerzursache.

- *Körperbewusstheit (Differenziertheit und Integriertheit körperbezogener Vorstellungen)*

Hypothese 1c wurde teilweise für ASS - Patienten bestätigt: Für einige Aspekte der differenziellen Körperbesetzung (gesund-krank, körperliche Reaktionen, Aspekte der Zuwendung und Pflege) waren ihre Angaben diffuser oder stärker auf Schmerzlokalisationen bezogen als in den anderen Gruppen. Obwohl eine negative Emotionalität bei ihnen ausgeprägter war (SCL) und häufiger benannt wurde als bei Patienten mit somatischer Schmerzursache (KLK), zeichneten sie deren körperliche Assoziationen diffuser und auf weniger Körperbereiche bezogen ein, mit Betonung des Kopfes. Patienten der Mischgruppe bezeichneten diese Aspekte dagegen ebenso differenziert wie somatische Patienten und bezogen ebenso viele Bereiche des Körpers ein.

Hypothese 2c: Zu einigen Aspekten (v.a. zur Unterscheidung gesund - krank) waren unter Patienten mit kurzer Erkrankungsdauer die Zeichnungen der ASS- und Mischgruppe differenzierter als bei somatischen Patienten, unter chronifizierten Patienten dagegen verschwommener.

Umgekehrt zeigten (nur!) ASS-Patienten mit einer kürzeren Erkrankungsdauer diffusere Vorstellungen von psychisch – körperlichen Assoziationen. Erst unter den chronifizierten Patienten erreichten ASS-Patienten dieselbe Differenziertheit wie Patienten der Ssom- und Mischgruppe.

5.1.2 Diskussion: Körperperzepte und Körperbesetzung

In der Literatur wurde davon ausgegangen, dass Schmerzpatienten eine erhöhte Sensitivität für körperliche Signalen zeigen („interozeptiver Wahrnehmungsstil“), die in Kombination mit einer kognitiv-emotionalen Fehlverarbeitung als Chronifizierungsfaktor gilt (vgl. Abschnitt 1.5). Untersucht werden sollte, inwieweit diese Aspekte des Körpererlebens bei Schmerzpatienten mit organisch vs. psychosomatisch betonter Ursache gleichermaßen relevant sind.

Durch die vorliegenden Ergebnisse bestätigt sich eine stärkere hypochondrische Fokussierung des Körpers. Die befragten Patienten zeigten hier deutliche Normabweichungen. Dies weist jedoch nicht spezifisch auf eine Fehlbesetzung des Körpers hin. Eine Körperfokussierung kann aus der interozeptiven Wahrnehmung des Signalreizes „Schmerz“ folgen, ggf. verstärkt durch eine reduzierte Wahrnehmung externer Reize (z.B. bei depressiven oder ängstlichen Patienten [120]). Sie kann Ausdruck einer maladaptiven ängstlich-depressiven Schmerzreaktion sein, einer erhöhten Selbstfürsorge (adaptiv [154]), oder im pathologischen Sinne der Tendenz, sich dem Körper zuzuwenden, um psychischer Belastung auszuweichen (körpergestützte Abwehr [79]). Für psychosomatische vs somatische Patienten können differenzielle Hintergründe einer vermutet, aus den vorliegenden Daten jedoch nur indirekt geschlossen werden. Der Grad der körperbezogenen Fokussierung unterschied sich nicht in Abhängigkeit von Schmerzursache oder -dauer, sondern von psychischen Faktoren, hier dem psychischen Belastungsgrad. Diese Korrelation fand sich auch in anderen Studien. Dabei ließ sich der Grad der Körperaufmerksamkeit (“body awareness“) auf ein niedrigeres Kohärenzgefühl bzw. Vertrauen in den Körper zurückführen, die mit hoher psychosozialer Belastung korrelierte [155]. Die psychische Belastung war in der vorliegenden Studie jedoch nur durch einen Globalwert repräsentiert (GSI). Zu untersuchen war daher, welche anderen Faktoren einer Fehlverarbeitung oder -besetzung des Körpers bei den Patientengruppen zu unterscheiden sind.

- *Emotionale Fehlbesetzung / -verarbeitung?*

Zum einen wurde hier die Schmerzbeschreibung (SES) herangezogen. Eine eher affektive als sensorische Tönung der Schmerzwahrnehmung kann sowohl als Indikator für eine emotionale Fehlverarbeitung als auch für ein diffuses Schmerzerleben dienen [34, 56, 149].

Entgegen der aufgestellten Hypothese war eine affektive Wahrnehmung bei Patienten mit psychosomatisch betontem Schmerz nur tendenziell nachweisbar. Unabhängig von der

Schmerzursache zeigte sie sich bei chronifizierten Patienten stärker ausgeprägt als in frühen Erkrankungsstadien, korrespondierend mit dem Modell eines Circulus vitiosus aus emotionaler Fehlbesetzung und steigender Schmerzintensität [4]. Allerdings scheint bei psychosomatischen Patienten bereits das Ausgangsniveau der affektiven Schmerzkomponente höher zu liegen.

Die Tendenz zur negativeren Schmerzverarbeitung psychosomatischer Patienten leitet sich auch aus ihrer höheren psychosozialen Belastung ab, die sowohl als Vulnerabilität als auch reaktiv interpretierbar ist. Obwohl der Anteil mit chronifiziertem, belastendem Schmerz bei somatisch Erkrankten ebenso hoch war, zeigten sich psychosomatische Patienten depressiver, unsicherer, aggressiver. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen Kiseley et al. [156], die den Belastungsgrad bei körperlichen Symptomen mit vs. ohne somatischen Befund verglichen. Bei somatoformen Patienten stieg er linear mit der Anzahl der Symptome an, bei Patienten mit somatischem Befund erst sehr viel später (bei 11 und mehr Symptomen).

- *Körperbild als Grundlage der Schmerzverarbeitung?*

Als möglichen Hintergrund einer maladaptiven Schmerzverarbeitung können die Ergebnisse zum Körperkonzept diskutiert werden. Die Unzufriedenheit mit Gesundheit, Funktionieren und Vitalität des Körpers sind als Mediatoren für die Ausprägung von Schon- und Vermeidungsverhalten belegt [121, 124, 157], wenn dies auch durch neuere Studien differenziert wurde. So zeigte sich, dass die Fehleinschätzung der eigenen körperlichen Belastbarkeit nicht zur Vermeidung körperlicher Aktivität per se, sondern nur bestimmter Bewegungen führte [158].

Die vorliegenden Daten fügen sich in Befunde ein, nach denen Schmerzpatienten ein negatives Körperkonzept zeigen ([123 - 126], vgl. Abschnitt 1.7.3), und zwar in Bezug auf alle Aspekte, die durch die FKKS erfasst wurden: die Zufriedenheit mit Gesundheit, Funktionsfähigkeit und körperlicher Vitalität, aber auch mit der eigenen Attraktivität und dem Körperkontakt.

Entgegen der aufgestellten Hypothese unterschieden sich jedoch psychosomatische und somatische Patienten darin nicht. Nur tendenziell erlebten sich psychosomatische Patienten als kranker und weniger leistungsfähig als somatische Patienten. Dies schien überraschend, zeigte sich aber auch in anderen Studien. Die bei Sertoz et al. [128] untersuchten Patienten mit Somatisierungsstörungen und somatischen Erkrankungen unterschieden sich ebenso wenig wie in der vorliegenden Untersuchung, sondern hatten ein signifikant negativeres Körperbild als in der gesunden Vergleichsgruppe gemeinsam. Die Autoren diskutieren den oberflächlich bestehenden „Gleichstand“ als Hinweis auf eine tiefergreifende Störung im Körpererleben psychosomatischer Patienten, da diese in der negativen Bewertung ihres Körpers nicht auf „fassbare somatische“ Befunde zurückgreifen könnten. Als entscheidende Prädiktoren für die körperbezogene Zufriedenheit erwiesen sich in dieser Studie Selbstwertgefühl bzw. Depressivität. In

einer anderen Untersuchung zeigte sich das Körperbild von Patienten mit Somatisierungsstörungen dementsprechend nicht pathologischer als bei Patienten mit anderen psychischen und somatischen Erkrankungen, sondern dem depressiver Patienten am ähnlichsten [159].

- *Insgesamt* können die bisher diskutierten Ergebnisse nur begrenzt dazu dienen, eine differenzielle Relevanz des Körpererlebens bei somatischen vs. psychosomatischen Patienten nachzuweisen. Den Subgruppen sind phänomenologisch Veränderungen von Körperwahrnehmung und –besetzung gemeinsam, die unspezifisch, d.h. unabhängig von der Schmerzursache auftreten: eine erhöhte körperbezogene Aufmerksamkeit und ein negativiertes Körperkonzept. Nur tendenziell weisen die Ergebnisse auf eine negativere Körperbesetzung bzw. Schmerzverarbeitung bei psychosomatischen Patienten hin.

5.1.3 Diskussion: Körperbild, Körperkathexis und Körperbewusstheit: diffus und unintegriert?

Eine Hypothese der Untersuchung beinhaltete, dass psychosomatische Patienten Beeinträchtigungen des Körpererlebens aufweisen, die mithilfe experimenteller oder verbaler Verfahren schwer zugänglich und kaum untersucht sind. Klinische Beobachtung und Literatur sprechen von einem diffusen, auf wenige Erlebensbereiche eingeschränkten Körpererleben, in dem psychische und körperliche Prozesse unzureichend differenziert und integriert sind [57, 58, 129, vgl. Einführung], und das dadurch anfällig für eine verzerrte Signalwahrnehmung, Projektionen und Funktionalisierung ist. Angesichts der Ergebnisse zu einer gleichermaßen erhöhten Körperfokussierung kann gefragt werden, ob die körperbezogene Selbstwahrnehmung psychosomatischer vs. somatischer Patienten nicht auch gleichermaßen differenziert sein sollte.

- *Diffusität und Einschränkung des Körpererlebens*

Hier zeigt die vorliegende Studie einen stark explorativen Charakter. Zur „Messbarmachung“ vor- oder unbewusster Anteile des Körpererlebens oder gar ihrer Differenziertheit wurden in der Forschung verschiedene Indikatoren genutzt: Eine diffuse körperbezogene Selbstwahrnehmung wurde über klinische Interviews erfasst [160], ein diffuser Wahrnehmungs- und Kommunikationsstil über die Art der Schmerzbeschreibung (verbal, mimisch [141], Schmerzzeichnungen [130]). Der Methodenkritik vorgreifend, ist dies als theoretischer Hintergrund der Körperlandkarte zu diskutieren, die für die vorliegende Untersuchung entwickelt wurde. Um auszuschließen, dass eingeschränkte verbale Fähigkeiten (z.B. als Teil alexithymer Merkmale [132]) Aussagen zur Differenzierung des Selbsterlebens verfälschen, sollte mit der KLK ein non-verbales Verfahren eingesetzt werden. Dabei wurde die zeichnerische Darstellung der Schmerzlokalisationen genutzt und um Aspekte von Körperbild und Körperkathexis erweitert:

- Funktion (Unterscheidung gesunder vs. kranker Anteile, Verlässlichkeit des Körpers)
- Bedeutsamkeit oder Zurücktreteten einzelner Bereiche
- Selbstfürsorgliche Aspekte: gemochte Bereiche, besondere Zuwendung, Pflege
- (basale) Kenntnis eigener körperlicher Reaktionen, gedankliche Assoziation zwischen Emotion und Körperbereichen

Ähnliche Themen werden in verwandter oder variiertes Form auch bei anderen Autoren als relevante Dimensionen des Körpererlebens erfasst: bei Küchenhoff im Rahmen der Körpergrid-Methode die Themen Aktivität, Stärke, Kontrolle, Emotion und Erscheinung [58]. In anderen Studien werden Aspekte untersucht, die hier nicht berücksichtigt sind, wie Genußfähigkeit, Schönheit, Aktivität [161], Spannung, Rhythmus, Begrenzung oder Stabilität [140]. Eine vollständige Erfassung aller Aspekte der körperbezogenen Selbstwahrnehmung ist kaum möglich. Interessant war auch eher, ob sich psychosomatisch und somatisch betonte Patienten im Bewußtsein dieser Aspekte unterscheiden, wie zugänglich und wie differenziert ihre Vorstellungen davon sind, ob der ganze Körper wahrgenommen bzw. körperbezogene Phantasien durch Schmerz geprägt werden. Diese Fragestellung wurde so explizit bisher nicht untersucht.

Die Zugänglichkeit zu den einzelnen Aspekten spiegelt sich sowohl in den Daten zum subjektiven Schwierigkeitsgrad und den Responderraten als auch in den Ergebnissen zur Differenziertheit der Zeichnungen wieder. Die in allen Gruppen gleiche Reihenfolge passt zum Kontinuum zwischen dem (direkt erlebten), perzeptiven und dem (anteilig vor- oder unbewußten) kognitiv-evaluativen Pol des Körpererlebens [52]: die differenzierteste Vorstellung bestand von den unmittelbar körpernahen Aspekten (Schmerzlokalisierung, gesund-krank-Unterscheidung, körperliche Reaktionen auf Anspannung), die am wenigsten differenzierten von den Assoziationen zwischen Emotion und Körperbereichen.

Im Gruppenvergleich zeigte sich das Körpererleben psychosomatischer Patienten nicht generell, d.h. nicht in allen Aspekten diffuser als das somatischer Patienten. Es ergaben sich jedoch mehrere Anhaltspunkte dafür, dass die körperbezogene Selbstwahrnehmung psychosomatischer Patienten beeinträchtigt bzw. instabil scheint.

Auf Ebene der Körperkathexis unterschieden sich die Subgruppen phänomenologisch nicht. Die Vorstellung davon, welche Bereiche des Körpers (nicht) gemocht, mit besonderer Zuwendung oder Pflege bedacht, in Vergessenheit geraten oder ausgetauscht werden sollten, war bei psychosomatischen Patienten ebenso differenziert wie bei somatischen, im frühen Erkrankungsstadium teils sogar differenzierter. Deutlich unabgegrenzter stellten sich jedoch bei psychosomatischen Patienten gesunde vs. kranke Körperbereiche dar. Für eine Unterscheidung somatischer vs psychosomatischer Subgruppen werden weiterhin folgende Aspekte interessant:

- Die Vorstellungen psychosomatischer Patienten waren zwar nicht diffuser als die somatischer Patienten, jedoch deutlich stärker an Schmerzlokalisationen gebunden. Ergänzt wird dies durch den explorativen Vergleich akuter/subakuter mit chronifizierten Patienten (bei aller gebotenen Vorsicht bei der Interpretation). Der Schmerzbezug zeigte sich bei psychosomatischen Patienten bereits in frühen Erkrankungsstadien deutlich stärker als bei somatischen Patienten.
- Im Gegensatz zu somatischen Patienten zeigt sich bei psychosomatischen Patienten die Besetzung von Körperbereichen veränderlich: ASS-Patienten in fortgeschritteneren Erkrankungsstadien können zunehmend genauer differenzieren, welche Bereiche sie als gesund/ krank erleben, welchen eine besondere Rolle oder Pflege zukommt. Andere Bereiche (gemochte/ nicht gemochte) werden diffuser, treten offenbar zurück. Für Patienten der Mischgruppe ist das deutliche Verschwimmen von gesunden und kranken Bereichen am auffälligsten.

Wie beschrieben, liegen keine Untersuchungen vor, die sich zum *direkten* Vergleich dieser Ergebnisse eignen. Sie stehen jedoch im Einklang mit anderen Studien, nach denen sich das Körpererleben bei Krankheit auf bestimmte Aspekte fokussiert: Die bereits genannte von Küchenhoff [58] wies die Einengung auf „Schmerz“ nach. Eine weitere – ebenfalls mithilfe der Grid-Methode – zeigt ähnliches für andere Patientengruppen: Patienten mit Krebserkrankungen nahmen dort den Körper unter den Aspekten Funktion (gesund vs krank), Emotion (Angst vs. Vertrauen) und Stärke wahr, Tinnituspatienten unter den Aspekten Aktivität, Funktion und Kontrolle [161]. Klinische Interviews mit FMS-Patientinnen ergaben drei zentrale und ambivalente Themen: Hilflosigkeit, Flucht vor dem Körper und gleichzeitig Fürsorge für ihn [162]. An anderer Stelle fokussierten chronische Rückenschmerzpatienten die Trennung zwischen dem Körper und dem Selbst (“when in pain, the body is consciously excluded from the self“ [163]). Diese Studien sind insofern relevant, als dass die Bindung des Körpererlebens an einen bestimmten krankheitsbezogenen Aspekt andere Erlebensbereiche möglicherweise zurücktreten, diffus oder verzerrt werden lässt [58]. Drückt sich hier ein diffuses, widersprüchliches Selbsterleben (als Prädisposition, vgl. Abschnitt 1.6) aus, oder ist dies als Folge von Schmerz zu interpretieren? Die vorliegenden Ergebnisse zeigen eine Fokussierung des Körpererlebens nur bei einem Teil der Patienten, nämlich bei psychosomatischen, während das Selbsterleben der somatischen Patienten stabiler und differenzierter blieb. Auch in der Studie von Schopper wurde ein Teil der Patienten beschrieben, deren körperliche Integrität durch den Schmerz nicht in Frage gestellt, das Körpererleben nicht fragmentiert oder zu einem „undifferenzierten Ganzkörperschmerz“ verschwommen war [57]. Andere Autoren berichten nach (allerdings therapiebegleitenden) Interviews, dass einige Patienten im gesamten Selbsterleben durch Schmerz präokkupiert waren (“totally stuck in pain“), andere dagegen ein zwar verändertes, jedoch

erweitertes, selbstfürsorgliches Körperbewusstsein gewannen [164]. Zeiler (2009) fasst zusammen, dass die verstärkte Hinwendung zum Körper positive Aspekte bewusst machen kann, wenn eine entsprechend „gesunde“ Prädisposition im Selbsterleben des Patienten besteht [99]. Die stärkere Fokussierung des Körpererlebens durch Schmerz ist daher als Indikator für eine entsprechende Vulnerabilität psychosomatischer Patienten zu sehen, d.h. für eine Diffusität i.S. von Instabilität des Körpererlebens, die im Erkrankungsfall einen Teufelskreis in Gang bringen kann. Zeiler führt aus, dass sich ein diffuses Körpererleben dann in der Suche nach externer (z.B. medizinischer) Konkretisierung, Abklärung, Unterstützung äußere, was weiter zur Pathologisierung und Entfremdung des gesamten Körpererlebens, auch ehemals gesunder Anteile führe (vgl. auch Abschnitt 1.6).

Für die Ebene der Körperkathexis lässt sich zusammenfassen, dass sowohl Körperzufriedenheit als auch die feinregulierte nonverbale körperbezogene Selbstwahrnehmung bei psychosomatischen Patienten phänomenologisch von der somatischen Patienten zu unterscheiden ist. Jedoch scheint ihre Vorstellung davon veränderlicher, stärker durch den körperlichen Schmerz geprägt und dadurch anfälliger für Verzerrungen.

- *Integration emotionalen und körperlichen Erlebens*

In den vorliegenden Ergebnissen zeigte sich die negative Emotionalität bei Patienten mit psychosomatisch betontem Schmerz ausgeprägter und präsenter (d.h. häufiger benannt) als bei somatisch Erkrankten. Dies ist nicht gleichzusetzen mit einer differenzierten Gefühlswahrnehmung, die nicht Gegenstand dieser Untersuchung war. Mit der Instruktion, unter vorgegebenen Emotionen das Zutreffende anzukreuzen, war ein Trigger zum Abruf körperbezogener Phantasien beabsichtigt. Untersucht wurde die Differenziertheit im Hinblick auf einen weiteren Aspekt des Körperbildes (Besteht eine Vorstellung davon, dass/ wie psychische Prozesse mit körperlichen Reaktionen assoziiert sind?), nicht eine diesbezügliche Selbstwahrnehmung im unmittelbaren Erleben. Erst dies wäre streng genommen der Ebene des Körperbewusstseins zuzuordnen. Allerdings basiert die Untersuchung auf der Annahme, dass in den reflektierenden, regulativen Prozessen des Körperbewusstseins auf Phantasien zurückgegriffen wird [53], die sich wiederum in der zeichnerischen Darstellung widerspiegeln [54].

Es zeigte sich, dass Patienten mit einer ASS seltener Assoziationen zwischen psychischem Erleben und Körperbereichen benannten. Ihre Vorstellungen erwiesen sich im Vergleich zu somatischen Patienten zumindest in der zeichnerischen Darstellung als deutlich undifferenzierter, unabgegrenzter und beschränkt auf wenige Körperbereiche. Es war zu erwarten, dass diese sich z.B. aus der Symbolik des Sprachgebrauchs jeder Kultur [165, 166] ableiten oder mit Über-

legungen zu Bereitstellungsreaktionen und Affektäquivalenten [34] decken, z.B. Wut/ Ärger mit (geballten) Fäusten, (stampfenden) Beinen, (verbissenen) Zähnen assoziiert werden.

In der vorliegenden Studie griffen somatisch Erkrankte, teils auch Patienten der Mischgruppe auf Vorstellungen zurück, die sich auf vielfältige Bereiche des Körpers bezogen. Für Patienten mit ASS schienen dagegen v.a. negative Emotionen mit dem „eigentlichen Körper“ kaum in Verbindung gebracht, sondern mit dem Kopf, nur teils mit Brust und Bauch assoziiert. Diese „Abgetrenntheit“ des Körpers von der bewussten Selbstrepräsentanz wird im psychoanalytischen Kontext wiederholt beobachtet. Kutter (2009) schreibt, dass bei vielen psychosomatischen Patienten „...die körperliche Dimension weitgehend fehlte. Sie hatten ein Bild von sich, das eher körperlos war; zumindest fehlten weite Bereiche des Körpers [78, S. 247]“. Besonders deutlich wurde dies bei den Emotionen Traurigkeit und Angst. Andere, wie Wut und Ärger, waren in ihrer Vorstellung mit den Schmerzlokalisationen verbunden. Es ist unwahrscheinlich, dass sich hier körperbezogene Phantasien ausdrücken, die aus einer lebendigen, individuellen Selbstbeobachtung resultieren, zumindest nicht jenseits der Schmerzerfahrung.

Dieses Ergebnis wird wieder ergänzt durch den Vergleich akuter/subakuter mit chronifizierten Patienten (wiederum mit Vorsicht aufgrund explorativen Charakters und geringer Fallzahlen!). Unter den ASS – Patienten zeigen diejenigen in fortgeschrittenen Erkrankungsstadien deutlich differenziertere, klarere ganzkörperliche Vorstellungen als diejenigen mit einer kürzeren Erkrankungsdauer. Vergleichbar mit den Ergebnissen zur Körperkathexis ist ihr Körperbild möglicherweise über die Schmerzerfahrung auch in *den* Aspekten konkreter, fühl- und fassbarer geworden, die mit einer emotionalen Selbstwahrnehmung verbunden sind.

Es kann argumentiert werden, dass es sich hier eher um ein theoretisches Wissen aus langjähriger Involviertheit in medizinisch-psychologischer Behandlung handelt, ohne dass ein Bezug zum eigenen Erleben tatsächlich stattfindet (zumal die KLK-Instruktion den Hinweis auf körperlich-psychische Zusammenhänge aus dem Sprachgebrauch enthielt). Patienten mit körperpsychotherapeutischer Erfahrung waren zwar ausgeschlossen worden, ein „Selbststudium“ ist jedoch nicht kontrollierbar.

Möglicherweise fügen sich die Ergebnisse aber auch in Beobachtungen ein, nach denen ein diffuses Selbsterleben durch die Fokussierung des Körpers kompensiert wird, da er unmittelbar spürbar ist [79, 89]. Den Extremfall bildet das Beispiel schmerzhafter Selbstverletzung, bei (z.B. Borderline-)Patienten, die nicht über ein kohärentes, integriertes Selbstkonzept verfügen. In psychodynamischen [130, 167] wie auch im Modell der „experiential avoidance“ [168] wird dieses „sich körperlich Spürbarmachen“ als Abwehr von Diffusität, Strukturverlust und damit verbundener emotionaler Überflutung und Überforderung erklärt. Bei chronischen Schmerzpatienten werden, evt. nicht in vergleichbarer Ausprägung, so doch ähnlich gerichtete Beobach-

tungen gemacht, im physiotherapeutischen Bereich, wo z.B. Patienten sich und „... ihre Muskeln kontinuierlich überstrapazieren, um ein Gefühl für Stabilität zu erreichen“ [40, S. 197, vgl. Abschnitt 1.1.5], bis hin zum Insistieren auf invasive medizinische Behandlung [34 - 36].

Die Bedeutung körperlicher Signale für Bewußtheit und Differenziertheit der Selbstwahrnehmung wird von Morin 2006 [169] im Rahmen entwicklungspsychologischer Modelle (vgl. auch Abschnitt 1.4.2) und neuropsychologischer Befunde zusammengefaßt. Dabei gilt: je niedriger der Reifegrad der Gefühlsreflexion, desto näher ist sie an autonom-vegetative, viszerale und sensorische Zustände gebunden [170]. Hartmann konkretisiert die besondere Rolle von Schmerzerfahrungen, aus denen sich ein Großteil der Körperwahrnehmung, -haltung und -bewegungsform, die für Eigenregulation und Interaktion bedeutsam seien. Sie dienen der Defension (Reflexe des Abwendens, Zurückziehens, Ruhigstellens), Prävention (Vermeidung, Vorsicht) oder Kommunikation (Schmerzausdruck [171]). Bernhard [172] spricht von einer Doppelfunktion von Schmerz für die Entwicklung des Körpererlebens (v.a. der Körpergrenzen) und der Identität. Schmerz melde eben nicht nur körperliches Bedrohtsein, sondern ermögliche u.a. bei Objektverlust eine fühlbare Rückbesetzung des Körpers.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen damit, dass die ausgeprägte Fokussierung des Körpers bei einem Teil der Patienten nicht zu einem differenzierten, sondern pathologisierten Selbsterleben führt. Dies steht u.a. im Einklang mit der Unterscheidung zwischen Selbstreflexion („self-reflexion“) und selbstbezogenem Grübeln („self-rumination“ [173]). Ersteres ist als Ausdruck gesunden psychischen Funktionierens zu verstehen, das Neugier und Motivation zu einem besseren Selbstverständnis beinhaltet. Rumination, Grübeln meint dagegen die maladaptive Form der Selbstaufmerksamkeit, ängstliche Selbstüberwachung und konstantes Bedürfnis nach greifbarer (z.B. körperlicher) Rückversicherung, die zu psychischer Belastung, Depressivität und Somatisierung führt, nachgewiesen v.a. für depressive Patienten [188]. Aber auch bei Schmerzpatienten wurde gezeigt, dass Schmerz spezifische Muster körper- und selbstbezogener Rumination triggern kann („thinking about thinking about pain“ [175]). Bindet sich die Selbstwahrnehmung stark an Schmerzsignale, liegt die Problematik auf der Hand: abgesehen vom Preis des körperlichen Leidens bleiben Konflikte und Strukturschwächen über die körperliche Symptomatik zwar kompensiert, können jedoch nicht auf „reifer“, d.h. bewußter Ebene gelöst werden. Dies zieht die Chronifizierung sowohl der psychischen als auch körperlichen Symptomatik nach sich [34, 35]. Nicht umsonst wird die Abwesenheit des Körpers im Bewusstsein („body disappearance“ [99]) als Zeichen gesunden psychischen Funktionierens gesehen.

5.2 Methodenkritische Diskussion

5.2.1 Stichprobe

Die Interpretation der Ergebnisse einschränkend, sollen einige methodenkritische Aspekte reflektiert werden.

Innerhalb der Untersuchungsgruppen (v.a. in Ssom – und Mischgruppe) bestand eine starke Heterogenität an Schmerzerkrankungen, zurückzuführen auf die Rekrutierung aus zahlreichen klinischen Bereichen. Diese schien zu Beginn der Untersuchung notwendig, um die avisierten Vergleichsgruppen (somatische vs. somatoforme Patienten, akut/ subakute vs. chronifizierte Patienten) schärfer trennen zu können bzw. ausreichende Fallzahlen zu erreichen. Aufgrund des explorativen Charakters der Studie erschien ein Vergleich derart heterogener Patienten zur Hypothesenbildung zulässig. In weiteren Untersuchungen ist jedoch eine Differenzierung und schärfere Abgrenzung von Subgruppen notwendig. Innerhalb der Ssom – Gruppe ist z.B. ein Vergleich bei muskuloskelettaler, neurologischer und entzündlich-rheumatischer Schmerzursache denkbar. Die hier vorgenommene Gruppierung stellt einen für explorative Zwecke praktikablen Kompromiß dar, in dem sich nur der jeweiligen *Ursachenschwerpunkt* spiegelt.

Die Zuweisung zu den Vergleichsgruppen wurde auf Basis der Experteneinschätzung (d.h. Diagnose der behandelnden Therapeuten) vorgenommen. Dies war zum einen durch den hohen Anteil an Mehrfachdiagnosen erschwert. Nur ca. die Hälfte der Patienten hatte eine „eindeutige“ Schmerzdiagnose erhalten, bei jedem dritten Patienten wurden sowohl somatische als auch psychosomatische Faktoren als „ursächlich“ eingeschätzt, was sich in die beschriebenen Schwierigkeiten einfügt, Schmerzerkrankungen diagnostisch und ätiologisch zu definieren. Zum anderen birgt diese Art der Zuordnung die Gefahr einer Selektion bzw. Fehlzuzuordnung, v.a. für die Ssom – und Mischgruppe. Die Einschätzung einer psychosomatischen Komponente bzw. Diagnose einer Anhaltenden Somatoformen Schmerzstörungen erfolgte nur für die ASS – Gruppe durch psychotherapeutisches Fachpersonal. Es ist daher möglich, dass wenig augenfällige psychische Symptome oder Komorbiditäten, v.a. auch Erkrankungen, die als Ausschlussdiagnosen galten (vgl. Abschnitt 3.1), nicht erfasst wurden und eine fälschliche Zuordnung zur Ssom –Gruppe erfolgte.

Die Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen war hinsichtlich vieler Schmerzparameter (Intensität, Tagesverlauf, Häufigkeit) gegeben. Dagegen waren Patienten mit somatischen Diagnosen zahlenmäßig überlegen. Signifikante Unterschiede bestanden im Ausmaß der Schmerzchronifizierung, teils impliziert durch die Diagnosekriterien der ASS, sowie in Alter und Geschlecht. Aus verschiedenen Studien ist ein Einfluss soziodemografischer Variablen auf Aspekte des Körpererlebens bekannt, z.B. eine mit zunehmendem Alter steigende körperbezogene Unsicherheit und Besorgnis und eine abnehmende erlebte Attraktivität [176]. Frauen zeigten

im Vergleich zu Männern eine stärkere Fokussierung und ein negativeres Körpererleben [177] und gaben mehr, häufiger auftretende und intensivere körperlichen Symptome an [178]. Dies machte eine multivariate Prüfung dieser Faktoren als Kovariaten notwendig, bei der jedoch ein Einfluss soziodemografischer Variablen meist ausgeschlossen wurde.

5.2.2 Design

Für die Ergebnisse in Abhängigkeit von der Erkrankungsdauer wird nochmals ihr explorativer Charakter betont. Da die vorliegende Untersuchung keinem Längsschnittdesign folgt, stellen die Ergebnisse keine Verlaufsbetrachtung dar, sondern dienen zur Gewinnung von Hypothesen für eine spätere Untersuchung. Zusätzlich ergab sich die Schwierigkeit, dass der überwiegende Teil der Befragten (rund 70%) bereits eine Erkrankungsdauer von 2 und mehr Jahren angab. Dies verkleinerte die Fallzahlen für Patienten mit einer kurzen Erkrankungsdauer und schränkt die Vergleichbarkeit mit chronifizierten Patienten stark ein. Vor allem für die Gruppe der Patienten mit ASS, die per Definitionem erst nach 6 Monaten diagnostiziert wird, ließe sich streng genommen keine Aussage zum Körpererleben „am Beginn“ der Erkrankung treffen, sondern nur vom „früheren Erkrankungsstadium“ sprechen (definiert als Schmerzdauer bis zu 1 Jahr, vgl. Abschnitt 3.4). Bei dieser Entscheidung handelt es sich um einen pragmatischen, aber nicht unproblematischen Kompromiß, um eine auswertbare Stichprobengröße zu erreichen. Andererseits ist zu befürchten, dass auch ein longitudinales Design mit der Gefahr von Bias verbunden ist, v.a. wenn über eine wiederholte Befragung (und damit Bewusstmachung) Aspekte des Körperbewusstseins untersucht werden sollen.

Kritisch anzumerken ist weiterhin das Fehlen einer Kontrollgruppe ohne Schmerzsymptomatik, v.a. für die Ergebnisse, zu denen keine Normwerte vorliegen, wie bei den Daten des HHI und der FKKS. Dort hatte sich ergeben, dass sich somatische und psychosomatische Patienten zwar nicht untereinander, jedoch von gesunden Normstichproben unterscheiden. Ähnliches wäre auch für die Ergebnisse der KLK, d.h. zur Differenzierung des körperbezogenen Selbsterlebens und körperbezogenen Phantasien denkbar und von großem Interesse. Wesentliche hier untersuchte Aspekte, wie die Schmerzbezogenheit des Selbsterlebens, müssten dabei allerdings unberücksichtigt bleiben, da diese Zielvariable in einer schmerzfreien Stichprobe fehlt.

5.2.3 Operationalisierung/ Erhebungsinstrumente

Den aktuellen Empfehlungen [54, 55] folgend, wurden für die Operationalisierung des Körpererlebens gut validierte, verbale Erhebungsinstrumente mit einem nonverbalen Verfahren ergänzt. Der theoretische Hintergrund der für die Studie entwickelten KLK ist bereits an anderer Stelle diskutiert worden (vgl. Abschnitt 5.1.3). Dabei zeigte sich, dass im Hinblick auf die

erfassten Aspekte von einer guten inhaltlichen Validität der KLK auszugehen ist, d.h. vergleichbare Inhalte sich auch in anderen Untersuchungen wiederfinden.

Um trotz des qualitativen Verfahrens reliable Daten zu erhalten, erfolgte die Auswertung in Form einer Punktvergabe anhand definierter Kriterien, in Anlehnung an die Ransford-Methode [146]. Für ihren ursprünglichen, umstrittenen Zweck, anhand von Schmerzzeichnungen das Ausmaß psychischer Konfundierung von Schmerzerkrankungen zu erfassen, erwies sich diese Methode zwar nicht als geeignet. In einer neueren Metaanalyse zeigten sich die Werte hinsichtlich Sensitivität (24-93%) und Spezifität (44-91%) zu niedrig [178]. Aus folgenden Gründen kam die Methode hier dennoch zur Anwendung:

Zum einen bleibt die Grundannahme bestehen, dass sich in Schmerz- oder Körperzeichnungen wenn auch nicht „psychische Konfundierung“, so doch ein unterschiedliches Körpererleben niederschlagen kann. Die Differenziertheit der Angaben zur Schmerzlokalisierung zeigte sich in der vorliegenden Studie wie in der genannten Metaanalyse bei somatischen wie psychosomatischen Patienten gleich hoch, diejenigen auf höheren, reflexiven Ebenen des Körpererlebens unterschied sich. Zum anderen bietet die Ransford – Methode im Vergleich zu anderen Verfahren (wie Rasterauszählung nach Gatchel, Auswertung der Lokalisation, qualitative Auswertung „visual inspection [Überblick: 180]) den Vorteil, dass ihr Prinzip auf verschiedene Fragestellung übertragbar ist. Drittens wurde ihre hohe Zuverlässigkeit wiederholt nachgewiesen: eine Interrater-Reliabilität von > 75% [179] bestätigte sich auch in der vorliegenden Studie.

Ein Nachteil der KLK liegen darin, daß bei Interpretation und Diskussion der damit gewonnenen Ergebnisse nicht auf vergleichbare Daten aus der Literatur zurückgegriffen werden kann. Desweiteren sind mögliche Bias-Quellen bzw. Kovariaten zu reflektieren, wie Motivation und Fähigkeit zur Zeichnung. Auch ein Einfluß der Art der vorgegebenen Körperschemata auf die Differenziertheit von Schmerzzeichnungen wurde an anderer Stelle (allerdings zur Diagnostik der Schmerzlokalisierung) nachgewiesen [181]. Der Einfluß soziodemografischer Daten konnte dagegen zumindest in der Nonresponderanalyse ausgeschlossen werden.

5.2.4 Interpretation

Grundsätzliche Schwierigkeiten ergeben sich für die Interpretation der Ergebnisse zur Differenziertheit des Körpererlebens: Es ist davon auszugehen, dass sich ein diffuses Selbst – und Körpererleben auch in zeitlich- räumlicher Wechselhaftigkeit ausdrückt. In der vorliegenden Punktbeurteilung wird dies nicht berücksichtigt und kann v.a. bei Patienten mit ASS (deren Diagnostik die Wechselhaftigkeit von Symptomen beinhaltet [182]), zur Überschätzung der Differenziertheit führen. Weiterhin verändern sich Bewusstseinsgrad und Differenziertheit körperbezogener Phantasien allein durch die Instruktion zur Zeichnung. Drittens ist v.a. bei

psychosomatischen Patienten eine undifferenzierte Angabe zum Schmerzbeginn denkbar („Ich habe schon immer Schmerzen“), was die Gruppierung in Abhängigkeit der Erkrankungsdauer problematisch machen kann. Weitere mögliche Biasquellen sind:

- Die Heterogenität von Lokalisation und Qualität des Schmerzes. So ist anzunehmen, dass dumpfer Kopfschmerz als stärkere oder emotionalere Beeinträchtigung wahrgenommen wird als Beinschmerz, stechender Schmerz in der Brust das Körpererleben anders beeinflusst als brennender Gelenkschmerz.
- Zusätzlich zum Schmerz bestehende somatische Erkrankungen, die etwa die Hälfte der Patienten berichteten, können mit der Prägung des Körpererlebens durch Schmerz konfundieren.

6. ZUSAMMENFASSUNG

6.1 Wissenschaftliche Ausgangssituation, Fragestellung, Methodik

Eingebettet in ein biopsychosoziales Modell chronischer Schmerzerkrankungen wurden Störungen im Körpererleben als zentraler ätiologischer Faktor diskutiert. In verhaltensmedizinischen und psychodynamischen Modellen leiteten sich zwei Schwerpunkte möglicher Störungsmuster ab:

- eine verstärkte emotionale Besetzung des Körpers und ein negatives (kognitives) Körperbild als Basis für maladaptive Schmerzverarbeitung
- ein diffuses, unintegriertes, funktionalisiertes Körpererleben als Ausdruck psychischer Störung (d.h. beeinträchtigter Selbstwahrnehmung und -regulation)

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, Aussagen über eine differenzielle Relevanz dieser Störungsmuster bei Patienten mit somatisch vs. psychosomatisch betontem Schmerz zu gewinnen. Vor allem für nonverbale Aspekte des Körpererlebens ist diese Gegenüberstellung noch nicht vorgenommen worden. In einer Querschnitterhebung wurden 107 Patienten mit somatischer Schmerzdiagnose, 35 Patienten mit einer Anhaltenden Somatoformen Schmerzstörung sowie 62 Patienten mit einer Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren verglichen. Erfasst wurden Aspekte der Körperperzeption, Körperkathexis sowie der Körperbewusstheit, wobei validierte verbale mit einem eigenentwickelten nonverbalen Verfahren kombiniert wurden.

6.2 Ergebnisse und Fazit für die wissenschaftliche Fragestellung

Patienten mit somatisch und psychosomatisch betontem Schmerz weisen phänomenologisch Gemeinsamkeiten hinsichtlich Körperwahrnehmung und –erleben auf:

- eine erhöhte körperbezogene Aufmerksamkeit
- eine mit zunehmender Erkrankungsdauer intensivierte affektive Schmerzwahrnehmung
- ein negativiertes Körperkonzept/ negative Besetzung des Körpers .

Diese Aspekte sind offenbar unspezifischen, subklinischen Störungen des Körpererlebens zuzuordnen [55], die unabhängig von der Schmerzursache im Verlauf einer Schmerz- oder auch anderen somatischen Erkrankungen gezeigt wurden [104]. In den vorliegenden Ergebnissen zeichnet sich allerdings eine erhöhte Vulnerabilität psychosomatischer Patienten ab, v.a. im Hinblick auf die negative emotionale Besetzung bzw. Verarbeitung von Schmerz. Die Ergebnisse stehen im Einklang mit einer biopsychosozialen Sichtweise der Schmerzchronifizierung, in der davon ausgegangen wird, dass psychologische Faktoren im Chronifizierungsverlauf an Bedeutung gewinnen und den (ggf. auch) auchsomatischen Ursprung zurücktreten lassen [4].

Im Gegensatz zu den verbalen Instrumenten, die eher kognitive Aspekte des Körpererlebens erfassen, zeigte die nonverbale Untersuchung mithilfe der zeichnerischen Darstellung Unterschiede zwischen somatischen und psychosomatischen Patienten, die die „feinere Regulation“, d.h. die Bewusstheit, Differenziertheit und Integriertheit des Körpererlebens betreffen:

Auf Ebene der Körperbesetzung bzw. –bewußtheit erwies sich das körperbezogene Selbstkonzept psychosomatischer Patienten zwar verbal-kognitiv nicht negativer und auch nicht generell diffuser, jedoch

- in der Unterscheidung von gesund und krank verschwommener, unabgegrenzter
- in vielen Aspekten stärker auf den schmerzenden Körper fokussiert
- in ihren Phantasien zur Verbundenheit von Körper und Psyche diffuser, reduzierter und „kopfbetont“.

Für Patienten mit Anhaltender Somatoformer Schmerzstörung weisen die (explorativen) Ergebnisse darauf hin, dass sich das Selbst- und Körpererleben über die Schmerzerfahrung zwar einengt, aber differenziert und damit möglicherweise stabilisiert. Dies entspricht dem Grundgedanken einer regulativen, stabilisierenden Funktion körperlicher Symptomatik bei diesen Patienten.

Im Hinblick auf die Fragestellung der Untersuchung lassen sich für die drei Untersuchungsgruppen folgende differenzielle Schwerpunkte für die Relevanz eines gestörten Körpererlebens zusammenfassen:

- Für Patienten mit somatisch betontem Schmerz stehen reaktive krankheitsspezifische Beeinträchtigungen des Körpererlebens im Vordergrund (Körperfokussierung, negatives Körperkonzept), die in Kombination mit anderen psychologischen Faktoren zur Schmerzchronifizierung beitragen können.

- Patienten der Mischgruppe zeigten ein relativ differenziertes, wenn auch tendenziell krankheitsbezogenes Körper- und Selbsterleben. Im Vordergrund scheint bei ihnen eine erhöhte Reagibilität auf emotionaler Ebene zu stehen, d.h. das schnellere subjektive Empfinden von Krankheit und Beeinträchtigung, eine ausgeprägtere depressiv- ängstliche Reaktion.
- Bei Patienten mit einer ASS steht die erhöhte emotionale Reagibilität (affektive Schmerzwahrnehmung, erhöhter Belastungsgrad) offenbar mit prädisponierenden Störungsmustern in Form eines diffuseren, eingeschränkteren (körperbezogene) Selbsterlebens in Zusammenhang. In dessen Rahmen kommt dem Schmerz eine differenzierende stabilisierende Funktion zu.

6.3 Fazit für den klinischen Bereich

Die Ergebnisse bestätigen für alle drei Gruppen die Indikation, körperorientierte bzw. körperpsychotherapeutische Verfahren in eine multimodale Schmerztherapie zu integrieren. Wo dies geschieht, lässt sich in zahlreichen Untersuchungen eine erhöhte Wirksamkeit gegenüber einseitigen Behandlungen belegen [Review und Metaanalyse: 183, 184]. In vielen Fällen wird dabei eine unterschiedliche Wirksamkeit einzelner Verfahren für verschiedene Subgruppen von Schmerzpatienten deutlich [183]. Eine differentielle Indikation leitet sich auch aus den vorliegenden Ergebnissen ab:

Steht eine (pathologische) Fokussierung und Einschränkung des Körpererlebens im Vordergrund (Ssom, Mischgruppe), eignen sich Verfahren, die der funktional- und bewegungsorientierten Linie zugeordnet sind und auf eine Differenzierung und Erweiterung des Körpererlebens abzielen, wie z.B. ganzkörperorientierte Entspannungstechniken, Konzentrierte Bewegungs- und Tanztherapie, die Feldenkrais-Methode [51]. Nachweise für die Wirksamkeit dieser Techniken wurden mehrfach erbracht: für Entspannungsverfahren [185], darunter Funktionelle Entspannung [186], Progressive Muskelrelaxation, weiterhin Biofeedback, Genusstraining, Feldenkrais, Mensendieck, Yoga [183, 184], Tai Chi und Qi Gong [187] und Konzentrierte Bewegungstherapie [188].

Für Patienten mit einer ASS leiten sich besondere Anforderungen an eine körperpsychotherapeutische Behandlung ab: Für sie ist der schmerzende Körper greifbar, Schwierigkeiten auf emotionaler Ebene dagegen diffus und überfordernd, die Verbindung zwischen den Ebenen beeinträchtigt. Eine Arbeit an Selbstwahrnehmung und –regulation muss daher körpernahe und strukturiert beginnen („Akzeptanz-Prinzip“ [53, 189, 90]). Im deutschen Sprachraum liegen hierfür bereits manualisierte psychodynamisch orientierte [191] und gut evaluierte Kognitiv-Behaviorale Therapiekonzepte vor [192]. In Skandinavien wurden v.a. im physiotherapeutischen Bereich Techniken entwickelt, in denen die Differenzierung und Integration

von Körper- und Selbstwahrnehmung kombiniert wird (z.B. Body Awareness Therapy, BAT nach Roxenberg [193, 194]). Insgesamt lassen sich diese Ansätze der energetischen Linie der Körperpsychotherapie zuordnen [51]. Konzepte wie Biodynamik, Bioenergetik oder Soma-Semantik arbeiten dabei mit motorischen und vegetativen Körperreaktionen, die in Beziehung zu Affekt und Affektausdruck stehen, oder auch mit nonverbaler „motorischer Sprache“, um Zugang zu unbewußten Konflikten zu erlangen (Blockaden, Fluss der Bewegungen, des Atems, Verknüpfung von Bildern mit Bewegungsmustern [72]). Psycho-somatische Zusammenhänge werden auf diese Weise nicht nur erkennbar oder auf kognitiver Ebene verständlich, sondern körperlich erfahrbar und können in der Folge psychotherapeutisch bearbeitet werden.

6.4. Schlussfolgerung für weitere Forschung

In der vorliegenden Studie wurde die Untersuchung zweier vielschichtiger Konstrukte kombiniert, „Schmerz“ und „Körpererleben“, deren methodisch saubere Erfassung jeweils eine Herausforderung darstellt. Als neuer Ansatz wurden Patienten mit somatisch und psychosomatisch betontem Schmerz gegenübergestellt, was v.a. für vorbewußte, nonverbale Teilaspekte des Körpererlebens noch nicht vorgenommen wurde. Als methodisch wertvoll hat sich dabei die Kombination kognitiv-verbaler mit einem eigens entwickelten nonverbalen semiquantitativen Instrument erwiesen, das das Prinzip von Schmerzzeichnungen auf Aspekte des Körpererlebens überträgt. Die Ergebnisse tragen einen noch stark explorativen Charakter. Um sie in weiterführender Forschung zu stützen und zu differenzieren, sind methodische Weiterentwicklungen notwendig, wie

- eine verfeinerte Definition und Operationalisierung der Aspekte des Körpererlebens
- ein Vergleich sauberer differenzierter und definierter Subgruppen von Schmerzpatienten
- das Einbeziehen einer Kontrollgruppe ohne Schmerzsymptomatik
- ein (im Idealfall prospektives) Längsschnittdesign.

Die Untersuchung des Körpererlebens von Patienten mit Schmerzerkrankungen bleibt damit ein spannendes Forschungsfeld.

7. LITERATUR

- 1 IASP Task Force on Taxonomy: Classification of Chronic Pain. 2. ed. IASP Press, Seattle, 1994, pp 209 - 214.
- 2 Junker U, Nolte T: Grundlagen der Speziellen Schmerztherapie. Curriculum Spezielle Schmerztherapie der Deutschen Gesellschaft für Schmerztherapie e. V. nach dem Kursbuch der Bundesärztekammer, Urban & Vogel, München, 2005, S. 321 - 332.
- 3 Schiltenwolf M, Henningsen P: Muskuloskelettale Schmerzen. Diagnostizieren und Therapieren nach biopsychosozialem Konzept. Deutscher Ärzteverlag, Köln, 2006, S. 1 – 16.
- 4 Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P (Hrsg): Schmerzpsychotherapie. Grundlagen Diagnostik Krankheitsbilder Behandlung. 7. Aufl. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011, S. 4- 8.
- 5 Robert-Koch-Institut, Statistisches Bundesamt (Hrsg): Chronische Schmerzen. Themenheft 7, "Gesundheitsberichterstattung des Bundes". Verlag Robert Koch-Institut, Berlin, 2002
- 6 Evers S (2001) Kopfschmerzen – epidemiologische und gesundheitsökonomische Aspekte. Manuelle Medizin 39: 290 – 293.
- 7 Raspe H, Kohlmann T (1993) Rückenschmerzen – eine Epidemie unserer Tage? Deutsches Ärzteblatt, 90: 2165 – 2169.
- 8 Schmidt CO, Fahland RA, Kohlmann T: Epidemiologie und gesundheitsökonomische Aspekte des chronischen Schmerzes. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P (Hrsg): Schmerzpsychotherapie. Grundlagen Diagnostik Krankheitsbilder Behandlung. 7. Aufl. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011, S. 16-26.
- 9 Bellach BM, Ellert U, Radoschewski M (2000) Epidemiologie des Schmerzes – Ergebnisse des Bundesgesundheits surveys 1998. Bundesgesundheitsblatt 43, Heft 6, 424-431.
- 10 Neuhauser H, Ellert U, Ziese T (2005) Chronische Rückenschmerzen in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland 2002/2003: Prävalenz und Risikogruppen. Gesundheitswesen 67 (10): 685-693.
- 11 Radtke A, Neuhauser H (2009) Prevalence and burden of headache and migraine in Germany. Headache 49: 79-89.
- 12 Breivik H (2006) Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life and treatment. Eur J pain 10: 287-333.
- 13 Zimmermann M (2004) Der Chronische Schmerz. Epidemiologie und Versorgung in Deutschland. Orthopäde 5: 508 – 514.
- 14 Willweber-Strumpf A, Zenz M, Bartz D (2000) Epidemiologie chronischer Schmerzen. Schmerz 14: 84–91.

- 15 Waddell G: The Back Pain Revolution. 2 Ed, Churchill Livingstone: Edinburgh, London, New York, Philadelphia, Sidney, Toronto, 2004, pp. 71 – 90.
- 16 Kohlmann T (2003) Die Chronifizierung von Rückenschmerzen. Bundesgesundheitsblatt für Gesundheitsforschung und Gesundheitsschutz 46: 327 – 335.
- 17 Göbel H (2001) Epidemiologie und Kosten chronischer Schmerzen. Schmerz 15: 92–98.
- 18 Diener HC, Putzki N: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. 4. Aufl. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2008, S. 654 – 669.
- 19 Silberstein SD (2005): Chronic daily headache. J Am Osteopath Assoc 105: 235-295.
- 20 Hüppe A, Raspe H (2009) Amplifizierte Rückenschmerzen und Komorbidität in der Bevölkerung. Schmerz 432-2129 23, (3): online
- 21 Schmidt CO, Baumeister SE (2007): Simple patterns behind complex spatial pain reporting? Assessing a classification of multisite pain reporting in the general population. Pain 133: 174-182.
- 22 Neumann L, Buskila D (2003): Epidemiology of fibromyalgia. Curr Pain Headache Rep 7: 362-368.
- 23 Gerbershagen U: Das Mainzer Stadienkonzept des Schmerzes: Eine Standortbestimmung. In: Klingler D, Morawetz A, Thoden U, Zimmermann M(Hrsg.): Antidepressiva als Analgetika. Aarache, Wien, 1996, S. 76 – 89.
- 24 Raspe H, Hüppe A, Matthis C (2003) Theorien und Modelle der Chronifizierung: Auf dem Weg zu einer erweiterten Definition chronischer Rückenschmerzen. Der Schmerz, Oct, 17(5): 359 – 66.
- 25 Zimmermann M: Überlegungen zur integrierten Versorgung von chronisch Schmerzkranken. In: Flöter T, Zimmermann M (Hrsg): Der multimorbide Schmerzpatient. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2003, S. 31-42.
- 26 Fikentscher E, Schreiber B, Müller K, Bahrke U, Bandemer-Greulich U: Risikospezifische Interventionsprogramme bei Rehabilitanden mit chronischem Rückenschmerz. Abschlußbericht, Schenk, Halle, 2005
- 27 Heift A: Analyse der Zusammenarbeit von ÄrztenInnen der Primärversorgung mit ÄrztenInnen in speziellen schmerztherapeutischen Einrichtungen bei der Behandlung von chronischen Schmerzpatienten. GRIN Verlag, Norderstedt, 2009
- 28 Kouyanou K, Pither CE, Wesely S (1997) Iatrogenic factors and chronic pain. Psychosom Med 59: 597 - 604.
- 29 Pioch E: Schmerzdokumentation in der Praxis. Klassifikation, Stadieneinteilung, Schmerzfragebögen. Springer, Heidelberg, 2005, S.5 – 25.

- 30 Sherman KJ, Cherkin DC, Deyo RA, Erro JH, Hrbek A, Davis RB, Eisenberg DM (2006) The diagnosis and treatment of chronic back pain by acupuncturists, chiropractors, and massage therapists. *Clin J Pain* 22(3): 227-34.
- 31 Jain R (2009) Pain and the brain: lower back pain. *J Clin Psychiatry* 70(2): e41.
- 32 Koes BW, vanTulder MW, Thomas S (2006) Diagnosis and treatment of low back pain. *BMU* 332: 1430-1434.
- 33 DIMDI (Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information): Internationale Klassifikation der Krankheiten. German modification, 2012, ICD-10-GM Version 2012. <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlgm2012/block-f40-f48.htm> (Stand 10.08.2012)
- 34 Henningsen P: Somatoforme Störungen. Patienten mit anhaltenden, organisch nicht erklärba-
ren Körperbeschwerden. In: Rudolf G, Henningsen P (Hrsg): *Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik*. 6. Aufl. Thieme, Stuttgart, 2008, S. 234 - 248.
- 35 Morschitzky H: Somatoforme Störungen. Diagnostik Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund. Wien, Springer, 2007, S. 207 – 223, 225 – 270.
- 36 Fröhlich C, Jacobi F, Wittchen HU (2006): DSM-IV pain disorder in the general population. An exploration of the structure and threshold of medically unexplained pain symptoms. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 256(3): 187-96.
- 37 Rief W, Hiller W: Somatisierungsstörung. Hogrefe, Göttingen, 2011, S.15 – 20, 31 – 41.
- 38 Klinger R, Hasenbring M, Pfingsten M, Hürter A, Maier C, Hildebrandt J: Die Multiaxiale Schmerzklassifikation MASK Bd 1: Psychosoziale Dimensionen MASK-P. Deutscher Schmerzverlag, Hamburg, 2000
- 39 Ruoß M (1998) Wirksamkeit und Wirkfaktoren psychologischer Schmerztherapie: Eine Übersicht. *Verhaltenstherapie* 8: 14–25.
- 40 Timmermann J, Reinhardt-Huschle T (2008) Psychosomatisch orientierte Behandlung von Schmerzpatienten. *Ärztliche Psychotherapie* 3: 196-198.
- 41 Wachter Mv, Hendrichke A (2005) Stationäre psychosomatische Behandlung chronischer Schmerzpatienten. *PiD* 1: 70 – 74.
- 42 Schnizer W (1993) Therapeutic muscle training. *Wien Klin Wochenschr* 105(8): 232 – 238.
- 43 Hafner-Holter S, Kopp M, Günther V (2009) Effects of fitness training and yoga on well-being stress, social competence and body image. *Neuropsychiatr* 23(4): 244 – 248.
- 44 Trauner U (2010) Sport and movement in chronic pain disorders. *Psychiatr Danub* 22(3): 471 – 475.

- 45 Hüter-Becker A, Dölken M: Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit statischen Syndromen und Funktionskrankheiten. In: Hüter-Becker A, Dölken M (Hrsg): Physiotherapie in der Orthopädie. Thieme, Stuttgart, 2009, S. 162 – 163.
- 46 Bielefeld J: Zur Begrifflichkeit und Strukturierung der Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper. In: Bielefeld J (Hrsg): Körpererfahrung. Grundlagen menschlichen Bewegungsverhaltens. Hogrefe, Göttingen, Toronto, Zürich, 1991, S. 3-33.
- 47 Röhrich F: „Körperschema“, „Körperbild“ und Körpererleben – Begriffsbildung, Definition und klinische Relevanz. In: Marlok G, Weiss H (Hrsg): Handbuch der Körperpsychotherapie. Schattauer, Stuttgart, 2006, S. 256–262.
- 48 Hartmann H, Schilder P (1927) Körperinneres und Körperschema. Zeitschrift der gesamten Neurologie und Psychiatrie 109: 666-675.
- 49 Kiener F (1974) Untersuchungen zum Körperbild. Z Klin Psychol Psychiatr Psychother 22: 45 – 66.
- 50 Strauß B, Richter-Appelt H: Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers (FBek). Hogrefe Verlag für Psychologie, Bern, 1996
- 51 Schatz DS (2002) Klassifikation des Körpererlebens und körperpsychotherapeutische Hauptströmungen. Psychotherapeut 47: 77-82.
- 52 Röhrich F, Seidler KP, Joraschky P, Borkenhagen A, Loew T, Porsch U, Schreiber-Willnow K, Tritt K (2005): Konsensuspapier zur terminologischen Abgrenzung von Teilaspekten des Körpererlebens in Forschung und Praxis. Psychother Psych Med 55: 183-190.
- 53 Röhrich F (2011): Das theoretische Modell und die therapeutischen Prinzipien/Mechanismen einer integrativen Körperpsychotherapie (KPT) bei somatoformen Störungen. Psychotherapie – Wissenschaft 1 (1): 5 – 13.
- 54 Röhrich F: Ansätze und Methoden zur Untersuchung des Körpererlebens – eine Übersicht. In: Joraschky P, Loew T, Röhrich F (Hrsg): Körpererleben und Körperbild. Ein Handbuch zur Diagnostik. Schattauer, Stuttgart, 2009, S. 34-51.
- 55 Borkenhagen A, Assmann S, Arnim Av (2012) Körperbilddiagnostik. Psychotherapeutenjournal 3: 261 – 270.
- 56 Heintz H, Heintz P: Körperschmerz - Seelenschmerz: Die Psychosomatik des Bewegungssystems. Ein Leitfaden: Die Psychosomatik der Bewegungssysteme. Ein Leitfaden. Kösel-Verlag, München, 2004, S. 125 - 129.
- 57 Schopper C (2007) Diagnostik psychosomatischer Schmerzen. Psychiatrie 4: 36-39.
- 58 Küchenhoff J (2002) Das Körpererleben bei Schmerzpatienten und Gesunden. Eine Vergleichsuntersuchung mit der Repertory-Grid-Methode. Psychologische Beiträge 44: 334-348.

- 59 García-Campayo J, Fayed N, Serrano-Blanco A, Roca M (2009) Brain dysfunction behind functional symptoms: neuroimaging and somatoform, conversive, and dissociative disorders. *Curr Opin Psychiatry* 22(2): 224 - 31.
- 60 Pollatos O, Dietel A, Herbert BM, Henningsen P, Sack M (2011) Blunted autonomic reactivity and increased pain tolerance in somatoform patients. *Pain* 152 (9): 2157 – 64.
- 61 Flor, H: Schmerz: Psychologische Grundlagen und Schmerzmodelle. In: Wippert PM, Beckmann J (Hrsg): *Lehrbuch Gesundheitspsychologie und –soziologie in Prävention und Rehabilitation*. Thieme, Stuttgart, 2009, S. 187-200.
- 62 Rudolf G: Psycho-Somatik. Erklärungsmodelle somatoformer Störungen. In: Rudolf G, Henningsen P (Hrsg): *Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik*. 6. Aufl. Thieme, Stuttgart, 2008, S. 224-233.
- 63 Waller E: *Somatoforme Störungen und Bindungstheorie: Empirische Studie zu Bindungsrepräsentation und Affektregulation bei Patienten mit körperlichen Beschwerden ohne ausreichend erklärenden Organbefund*. Verlag Dr. Kovac, Hamburg,, 2006
- 64 Traue HC, Hrabal V (2011): Chronische Schmerzen als Langzeitfolgen von frühen Traumatisierungen: Wie groß ist der Einfluss? *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin* 32 (2): 197-199.
- 65 Hoffmann SO: Psychodynamisches Verständnis von Schmerz. In: Egle UT, Hoffmann SE, Lehmann KA, Nix WA (Hrsg): *Handbuch chronischer Schmerz*. Schattauer, Stuttgart, 2003, S. 77-88.
- 66 Heck C: *Inhibition oder Alexithymie? Emotionale Regulation bei chronischem Schmerz - eine Studie zu psychosomatischen Prozessen bei chronischen Schmerzpatienten*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Hohen Medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn, 2007
- 67 Lemche E: Entwicklungsphasen des Körperbildes und Methoden der kognitiven Körperorientierung in der frühen Kindheit. In: Joraschky P, Loew T, Röhrich F (Hrsg): *Körpererleben und Körperbild*. Schattauer, Stuttgart, 2009, S. 9-24.
- 68 Porsch U (1997) Die innere Repräsentanz des erkrankten Körperorgans und die symbolische Verdichtung in einer konfliktreichen Objektbeziehung. *Psychother Psychosom Med Psychol* 47 : 394-402.
- 69 Fonagy P, Gergerly G, Jurist E: *Affect regulation, Mentalization and the development of the self*. Other Press, New York, 2002, Chapter 7.
- 70 Downing G: Frühkindlicher Affektaustausch und dessen Beziehung zum Körper. In: Marlock G, Weiss G (Hrsg): *Handbuch der Körperpsychotherapie*. Schattauer, Stuttgart, 2006, S. 333-349.
- 71 Marlock G, Weiss G: *Handbuch der Körperpsychotherapie*. Schattauer, Stuttgart, 2006
- 72 Lane RD, Garfiel DA (2005) Becoming aware of feelings: Integration of cognitive-developmental, Neuroscientific and psychoanalytic perspective. *Neuropsychanalysis* 7: 5-30.

- 73 Bauer J: Neuropsychologie und Psychologie des Körperelbstbildes. Afra-Verlag, Butzbach-Griedel, 2001, S. 55 – 60.
- 74 Küchenhoff J: Körper und Sprache. Theoretische und klinische Beiträge zum intersubjektiven Verständnis des Körpererlebens. 3. Aufl. Psychosozial Verlag, Gießen, 2012, S. 167-326.
- 75 Absenger I: Die verkörperte Essstörung. Anorexie - Bulimie – Adipositas. Umfassender Therapieüberblick und ein Körperausdrucksmodell, Centaurus, Herbolzheim, 2005
- 76 Röhrich F, Beyer W, Priebe S (2002) Störungen des Körpererlebens bei akuten Angsterkrankungen und Depression –Neurotizismus oder Desomatisierung? Psychother Psychosom Med 52: 205-213.
- 77 Kutter P: Affekt und Körper. Neue Akzente der Psychoanalyse. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 2001
- 78 Küchenhoff J: Der Körper als Ort der Beziehungsinszenierung. In: Streeck U (Hrsg): Erinnern, Agieren und Inszenieren. Enactments und szenische Darstellungen im therapeutischen Prozess. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 2000, S. 143 – 60.
- 79 Küchenhoff J (2003) Körperbild und psychische Struktur – zur Erfassung des Körpererlebens in der psychodynamischen Diagnostik. Z Psychosom Med Psychother 49: 175-193.
- 80 Brunnhuber S: Klinische und interviewtechnische Aspekte in der Abbildung des Körperbildes. In: Joraschky P, Loew T, Röhrich F (Hrsg): Körpererleben und Körperbild. Ein Handbuch zur Diagnostik. Schattauer, Stuttgart, 2009, S. 231-241.
- 81 Roth M (1999) Die Beziehung zwischen Körperbild-Struktur und psychischen Störungen bei Jugendlichen- eine entwicklungspsychopathologische Perspektive. Z klin Psychol 28 (2): 121-129.
- 82 Pfrengle A: Affektausdruck und Beziehungsregulation. Eine empirische Studie über Patienten mit somatoformen Störungen. Martin Meidenbauer Verlagsbuchhandlung, München, 2004, S. 23 – 28.
- 83 Barsky AJ (1992) Amplification, somatization and the somatoform disorders. Psychosomatics, 33, 498-503.
- 84 Lipowski ZJ (1988) Somatization: the concept and its clinical application. Amer J Psychiatry 145: 1358 – 1368.
- 85 Crombez G, Beirens K, Van Damme S, Eccleston C, Fontaine J (2009) The unbearable lightness of somatisation: a systematic review of the concept of somatisation in empirical studies of pain. Pain 145(1-2): 31-5.
- 86 Hiller W, Rief W, Brähler E (2006) Somatization in the population: from mild bodily misperceptions to disabling symptoms. Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol 41(9) : 704 – 712.

- 87 Nakao M, Barsky AJ (2007) Clinical application of somatosensory amplification in psychosomatic medicine. *Biopsychosoc Medi* 9 (1): 17.
- 88 Senf W, Gerlach G: Psychodynamische Konzepte: Schmerz, Chronifizierung und Interaktion. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P (Hrsg): *Schmerzpsychotherapie*. 7. Aufl. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011, S. 136-144.
- 89 Kashdan TB, Barrion V, Forsyth JP, Steger MF (2006) Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability: Comparisons with coping and emotion regulation strategies. *Behav Res Ther* 44 (9): 1301 – 1330.
- 90 Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP (2002) A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity in prospective cohorts of low back pain. *Spine* 27 (5): E109 –120.
- 91 Chaturvedi SK, Desai G, Shaligram D (2006) Somatoform disorders, somatization and abnormal illness behaviour. *Int Rev Psychiatry* 18(1): 75 – 80.
- 92 Duddu V, Isaac MK, Chaturvedi SK (2006) Somatization, somatosensory amplification, attribution styles and illness behaviour: a review. *Int Rev Psychiatry* 18: 25 – 33.
- 93 Pflingsten M, Korb J, Hasenbring M: Psychologische Mechanismen der Chronifizierung. In: Kröner-Herwig B et al. (Hrsg.): *Schmerzpsychotherapie*, 7. Aufl. Springer, Heidelberg, S. 115-134.
- 94 Hasenbring MI, Verbunt JA (2010) Fear-avoidance and endurance-related responses to pain: new models of behavior and consequences for clinical practice. *Clin J Pain* 26(9):747-53.
- 95 Pioch E, Lieftring V, Schröder N, Seidel W (2001) Störung der Körperwahrnehmung? Ansätze zur Diagnostik und Therapie. *Phys Rehab Kuror* 4: F10.
- 96 Laser T: *Muskelschmerz. Verspannungen – Dysbalancen – Fibromyalgie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1999, S. 8 – 51.
- 97 Flor H, Turk: *Chronic Pain: An Integrated Biobehavioral Approach*. IASP Press, Seattle, 2011
- 98 Zeiler K (2010) A phenomenological analysis of bodily self-awareness in the experience of pain and pleasure. *Med Healthcare Philosoph* 13: 333 – 342.
- 99 Bullington J (2009) Embodiment and chronic pain: implications for rehabilitation practice. *Health Care Anal* 17(2): 100 – 109.
- 100 Purser M (2010) *Chronic Pain and Body Image*. Theses and Dissertations -Psychology. Paper 6.
- 101 Valenzuela-Moguillansky C, Bouhassira D, O'Regan JK (2011) The Role of Body Awareness in Pain. *Journal Consc Stud*, 18(9-10), 110-142.
- 102 Salter M (Hrsg): *Körperbild und Körperbildstörungen*. Ullstein Medical, Wiesbaden, 1999, S. 12 – 27.

- 103 Stefani A, Löwe B: Patienten mit primär körperlichen Erkrankungen – eine Untersuchung mit dem Fragebogen zum Körperbild. In: Joraschky P, Loew T, Röhrich F (Hrsg): Körper-erleben und Körperbild. Ein Handbuch zur Diagnostik. Schattauer, Stuttgart, 2009, S. 72-88.
- 104 Vamos M (1993) Body Image in chronic illness- a reconceptualization. *Int J Psychiatry Med* 23 (2): 163–178.
- 105 Rudolf G: Körperlichkeit und Kranksein. In: Rudolf G, Henningsen P (Hrsg): Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik. 6. Aufl, Thieme, Stuttgart, 2008, S. 12-19.
- 106 Röhrich F: Die Körperpsychotherapie wird salonfähig – Vom Erfahrungswissen zur Wissenschaft. In: Röhrich F (Hrsg): Störungsspezifische Konzepte in der Körperpsychotherapie. Psychosozial-Verlag, Giessen, 2011. Seiten 13 – 16.
- 107 Cameron OG (2001) Interoception: the inside story-a model for psychosomatic processes. *63(5): 697 - 710.*
- 108 McWilliams LA, Asmundson, GJG (2001) Assessing individual differences in attention to pain. *Pers Individ Differ* 31(2): 239-246.
- 109 Shields SA, Simon A (1991) Is awareness of bodily change in emotion related to awareness of other bodily processes? *J Pers Assess* 57(1): 96 – 109.
- 110 Braun IM, Liang MH, Orav EJ, Ahern DK, Barsky AJ (2008) A personality characteristic, somatic absorption, and the perception of somatic symptoms in rheumatoid arthritis patients. *J Rheumatol.* 35(5):782-9.
- 111 Mailloux J, Brener J (2002) Somatosensory amplification and its relationship to heartbeat detection ability. *Psychosom Med* 64:353–357.
- 112 Scholz OB, Ott OB, Sarnoch H (2001) Proprioception in somatoform disorders. *Behav Res Ther.* 39(12): 1429-38.
- 113 Werner NS, Duschek S, Mattern M, Schandry R (2009) The Relationship Between Pain Perception and Interoception. *Journal of Psychophysiology* 23(1): 35-42.
- 114 Dohrenbusch R (2001) Are patients with fibromyalgia hypervigilant? *Schmerz* 15(1): 38-47.
- 115 Bischoff C, Traue HC: Kopfschmerz vom Spannungstyp. in: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P (Hrsg): Schmerzpsychotherapie. Grundlagen Diagnostik Krankheitsbilder Behandlung. 7. Aufl. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011, S. 359-380.
- 116 Flor H, Schugens MM, Birbaumer N (1992) Discrimination of muscle tension in chronic pain patients and healthy controls. *17 (3): 165 – 177.*
- 117 Ferrell WR, Tennant N, Sturrock RD, Ashton L, Creed G, Brydson G, Rafferty D (2004) Amelioration of symptoms by enhancement of proprioception in patients with joint hypermobility syndrome. *Arthritis Rheum* 50(10): 3323-3328.

- 118 Haugstad GK, Haugstad TS, Kirste UM, Leganger S, Wojniusz S, Klemmetsen I, Malt UF (2006) Posture, movement patterns, and body awareness in women with chronic pelvic pain. *J Psychosom Res.* 61(5): 637-44.
- 119 Pennebaker JW: *The psychology of physical symptoms.* New York, Springer, 1982
- 120 Pflingsten M, Schöps P (2004) Rückenschmerz: vom Symptom zur chronischen Erkrankung. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 142(2): 146-52.
- 121 Asghari A, Nicholas M (2006) Personality and pain-related beliefs / coping strategies: a prospective study. *Clinical Journal of Pain* 22: 10-18.
- 122 Deusinger IM: *Die Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS).* Hogrefe, Göttingen, 1998
- 123 Bode C, van der Heij A, Taal E, van de Laar MA (2010) Body-self unity and self-esteem in patients with rheumatic diseases. *Psychol Health Med* 15(6):672-84.
- 124 Jorge RT, Brumini C, Jones A, Natour J (2010) Body image in patients with rheumatoid arthritis. *Mod Rheumatol* 20(5): 491-5.
- 125 Guenther V, Locher E, Falkenbach A, Gutweniger S, Kopp M, Stuerz K, Mur E (2010) Body image in patients with ankylosing spondylitis. *Clin Exp Rheumatol* 28(3): 126 – 131.
- 126 Martens U, Czerwenka S, Schrauth M, Kowalski A, Enck P, Hartmann M, Zipfel S, Sammet I (2010) Körperbild und psychiatrische Komorbidität bei Patienten mit somatoformen gastrointestinalen Störungen. *Z Psychosom Med Psychother* 56(1): 47-55.
- 127 Sertoz OO, Doganavsargil O, Elbi H (2009) Body image and self-esteem in somatizing patients. *Psychiatry Clin Neurosci.* 63(4): 08 - 15.
- 128 Arnim Av, Joraschky P: Körperbildskulpturtest bei Fibromyalgiepatienten. In: Joraschky P, Loew T, Röhrich F (Hrsg): *Körpererleben und Körperbild. Ein Handbuch zur Diagnostik.* Schattauer, Stuttgart, 2009, S.192 – 209.
- 129 Sansone RA, Sansone LA: *Body Image in Medical Settings.* In: Kindes MV (Ed.) *Body Image.* Nova Science Publishers, New York, 2006, pp. 134-135.
- 130 Merkle W, Egle UT (2001) Die somatoforme Schmerzstörung. *Hessisches Ärzteblatt* 10: 498 – 504.
- 131 Cox BJ, Kuch K, Parker JDA, Shulman ID, Evans RJ (1994) Alexithymia in somatoform disorder patients with chronic pain. *J Psychosom Res,* 38 (6): 523-529.
- 132 Pedrosa GF, Kessler H, Neuffer M Traue HC, Nickel M (2009) Facial emotion recognition and alexithymia in adults with somatoform disorders. *Depress Anxiety* 26(1): E26 – 33.
- 133 Lumeley MA, Asselin LA, Norman S (2002) Alexithymia in chronic pain patients: Pain and Psychopathology. *Encyc Hum Brain* 16: 763 – 775.
- 134 Cohen K, Auld F, Brooker H (1994) Is alexithymia related to psychosomatic disorders and somatizing? *J Psychosom Res* 38: 119-127.

- 135 Wise TN, Mann LS (1994) The relationship between somatosensory amplification, alexithymia and neuroticism. *J Psychosom Res*, 38 (6): 515-521.
- 136 Hosoi M, Molton IR, Jensen MP, O'Brien BS, Kubo MA (2010) Relationships among Alexithymia and pain intensity, pain interference and vitality in persons with neuromuscular disease: considering the effect of negative affectivity. *Pain* 149 (2): 273 - 277.
- 137 Traue HCM, Kessler, K, Rudisch T (2000) Zur ätiologischen Rolle gehemmter Expressivität bei Kopfschmerzen. *Anästhes Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 35: 248 – 253.
- 138 Burns JW, Quartana PJ, Bruehl S (2008) Anger inhibition and pain: conceptualizations, evidence and new directions. *J Behav Med* 31(3): 259-79.
- 139 Arnim Av: Fibromyalgie-Syndrom - körperlicher Ausdruck einer psychischen Störung? 37. Kongress der Ärztekammer Nordwürttemberg, Stuttgart, 1.-3. Februar 2002. <http://www.medwis.de/fibro.htm> (Stand: 13.08.2012)
- 140 Bernardy K, Kirsch A (2005) Fibromyalgie und mimische Beziehungsregulation. *Schmerz* 19(3): 177 - 184.
- 141 Kellner R (1990) Somatization. Theories and research. *J Nerv ment disease* 178: 150 – 160.
- 142 Lumley M, Norman S (1996) Alexithymia and Healthcare utilization. *Psychosom Med* 58: 197 - 202.
- 143 Margoles MS: The pain chart: spatial properties of pain. In: Margoles MS, (Hrsg.) *Pain measurement and assessment*. Raven Press, New York, 1983: pp 215 – 25.
- 144 Nagel B, Gerbershagen HU, Lindena G, Pfingsten M (2002) Entwicklung und empirische Überprüfung des Deutschen Schmerzfragebogens der DGSS. *Schmerz* 16 (4): 263-270.
- 145 Ransford AO, Cairns DC, Mooney V (1976) The pain drawing as an aid to the psychologic evaluation of patients with low-back pain. *Spine* 1:127–134.
- 146 Bortz J, Lienert GA, Boehnke: *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik*. 3. Aufl. Springer, Heidelberg, 2008, S. 422 – 426.
- 147 Wirtz A, Caspar B: *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität: Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen*. Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen, 2002
- 148 Geissner E: *Die Schmerzempfindungs-Skala SES*. Handanweisung. Hogrefe, Göttingen, 1996
- 149 Süllwold F: *Das Hypochondrie-Hysterie-Inventar HHI*. Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen, 1995
- 150 Nagel B, Pfingsten M, Lindena G, Nilges P: *Deutscher Schmerzfragebogen Handbuch*. DGSS, 2012
- 151 Franke G: *Die Symptom-Checkliste von Derogatis - Deutsche Version - (SCL-90-R)*. Manual. Beltz Test GmbH, Göttingen, 1995

- 152 Backhaus A: *Multivariate Analysemethoden*. Springer, 2006
- 153 Mehling WE, Gopisetty V, Daubenmier J, Price CJ, Hecht FM, Stewart A (2009) Body awareness: construct and self-report measures *PloS 1* (5): e5614.
- 154 Eriksson EM, Andrén KI, Eriksson HT, Kurlberg GK (2008) Irritable bowel syndrome subtypes differ in body awareness, psychological symptoms and biochemical stress markers. *World J Gastroenterol* 21, 14(31): 4889 - 4896.
- 155 Kisely S, Goldberg D, Simon G (1997) A comparison between somatic symptoms with and without clear organic cause: results of an international study. *Psychol Med* 27:1011-1019.
- 156 Pflingsten M, Leibing E, Harter W, Kröner-Herwig B, Hempel D, Kronshage U, Hildebrandt J (2001) Fear-avoidance behavior and anticipation of pain in patients with chronic low back pain: a randomized controlled study. *Pain Med* 2(4): 259 - 66.
- 157 Leonhardt C, Lehr D, Chenot JF, Keller S, Luckmann J, Basler HD, Baum E, Donner-Banzhoff N, Pflingsten M, Hildebrandt J, Kochen MM, Becker A (2009) Are fear-avoidance beliefs in low back pain patients a risk factor for low physical activity or vice versa? A cross-lagged panel analysis. *Psychosomatic Med* 29,6: Doc01.
- 158 Löwe B, Clement U (1998) Somatoforme Störung und Körperbild – eine vergleichende Studie. *Z Psychosom Med* 44: 268-278.
- 159 Steen E, Haugli L (2001) From pain to self-awareness--a qualitative analysis of the significance of group participation for persons with chronic musculoskeletal pain. *Patient Educ Couns* 42(1): 35 - 46.
- 160 Weber C, Bronner E, Thier P, Schoeneich F, Walter O, Kingreen D (2001) Body experience and mental representation of body image in patients with haematological malignancies and cancer as assessed with the Body Grid. *Br J Med Psychol* 74(4): 507 – 521.
- 161 Raheim M (2006) Lived Experience of Chronic Pain and Fibromyalgia: Women's Stories From Daily Life. *Qual Health Res* 16: 741-761.
- 162 Osborn M, Smith JA (2006) Living with a body separate from the self. The experience of the body in chronic benign low back pain: an interpretative phenomenological analysis. *Scand J Car Scien* 20(2): 216– 222.
- 163 Dragesund T, Råheim M (2008) Norwegian psychomotor physiotherapy in chronic pain patients: patients' perspective on body awareness. *Physiother Theory Pract* 24(4): 243 - 54.
- 164 Tung MPM (1994) Symbolic meanings of the body in chinese culture and "somatization". *Cult Med Psychiatry* 18: 448-492.
- 165 Benthien C, Wulf, C: *Körperteile. Eine kulturelle Anatomie*. Rowohlt, Hamburg, 2001
- 166 Trautmann-Voigt S, Voigt B (2011) Zur körperorientierten Psychotherapie bei Borderline-Patienten. *Psychotherapie – Wissenschaft* 1(1): 14 – 23.

- 167 Chapman AL, Gratz KL, Brown MZ (2006) Solving the puzzle of deliberate self-harm: The experiential avoidance model. *Behav Res Ther* 3: 371 – 394.
- 168 Morin A (2006) Levels of consciousness and self-awareness: A comparison and integration of various views. *Conscious Cogn* 15(2): 358 - 71.
- 169 Craig AD (2003). Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Curr opin neurobiol*, 13 (4): 500 – 505.
- 170 Hartmann F (1998): Die Sprache der Schmerzen. *Schmerz*, 12: 317 – 322.
- 171 Bernhard P: Schmerzempfindung und Schmerzerleben. In: Brähler E (Hrsg): *Körpererleben. Ein subjektiver Ausdruck von Körper und Seele. Beiträge zur psychosomatischen Medizin.* Psycho-sozial-Verlag, Gießen, 1995, S. 50 – 61.
- 172 Trapnell PD, Campbell JD (1999) Private self-consciousness and the Five-Factor Model of personality: Distinguishing rumination from reflection. *J Pers Soc Psych* 76(2): 284 - 304.
- 173 Takano K, Tanno Y (2009) Self-rumination, self-reflection and depression: self-rumination counteracts the adaptive effect of self-reflection. *Behav Res Ther* 47(3): 260 - 4.
- 174 Edwards MJ, Tang NKY, Wright AM, Salkovskis PM, Timberlake CM (2011) Thinking about thinking about pain: a qualitative investigation of rumination in chronic pain. *Pain Management* 1(4): 311 – 323.
- 175 Brähler E, Strauss B, Hessel A, Schumacher J (2000) Normierung des Fragebogens zur Beurteilung des eigenen Körpers (FBek) an einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe. *Diagnostica* 46(3): 15 6– 164.
- 176 Feingold A, Mazella R (1998) Gender differences in body image are increasing. *Psychological science* 9 (3): 190 – 195.
- 177 Barsky AJ, Peekna HM, Borus JF (2001) Somatic symptom reporting in women and men. *J Gen Intern Med* 16(4): 266 -75.
- 178 Carnes D, Ashby D, Underwood M (2006) A systematic review of pain drawing literature: should pain drawings be used for psychologic screening? *Clin J Pain* 22(5): 449 - 57.
- 179 Geroimenko V, ChenC: Back pain data collection. In: Geroimenko V, ChenC (Hrsg): *Visualizing the semantic web: XML-based internet and information visualization.* Springer Verlag London limited, 2006, S. 210 – 214.
- 180 Feierabend S: Informationsgehalt und Akzeptanz zweier Körperschemata bei Patienten mit orofazialen Schmerzen. Inaugural – Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 2006
- 181 Rief W, Rojas G (2007) Stability of Somatoform Symptoms—Implications for Classification *Psychosomatic Medicine* 69: 864 – 869.
- 182 Astin JA (2004) Mind-body therapies for the pain management. *Clin J Pain* 20(1): 27-32.

- 183 Morone NE, Greco CM (2007) Mind-body interventions for chronic pain in older adults: a structured review. *Pain Med* 8(4): 359 – 375.
- 184 Diezemann A (2011) Entspannungsverfahren bei chronischem Schmerz. *Schmerz* 4: 445-453.
- 185 Loew T, Joraschky P: Körpererleben von Patienten mit funktionellen Unterbauchbeschwerden: Bedeutung der Funktionellen Entspannung. In: Joraschky P, Loew T, Röhrich F (Hrsg): *Körpererleben und Körperbild. Ein Handbuch zur Diagnostik*. Schattauer, Stuttgart, 2009, S. 72 – 88.
- 186 Uhlig T, Fongen C, Steen E, Christie A, Ødegård S (2010) Exploring Tai Chi in rheumatoid arthritis: a quantitative and qualitative study. *BMC Musculoskelet Disord* 5(11): 43.
- 187 Schreiber-Willnow K: *Körper-, Selbst- und Gruppenerleben in der stationären Konzentrativen Bewegungstherapie*. Psychosozial, Gießen, 2000
- 188 Schopper C: Depression und Schmerz: Die Sprache des Körpers in der Depression. In: Böker H, Hell D: *Therapie der affektiven Störungen: psychosoziale und neurobiologische Perspektiven*. Schattauer, Stuttgart, 2002, S. 91-116.
- 189 Söllner W, Schüssler G (2001) Psychodynamische Therapie chronischer Schmerzpatienten: Eine systematische Übersicht. *Z Psychosom Med Psychother* 47(2): 115 – 139.
- 190 Nickel R, Ademmer K, Egle UT (2010) Manualized psychodynamic-interactional group therapy for treatment of somatoform pain disorders. *Bull Menninger Clin* 74(3): 219–237.
- 191 Kroenke K (2007) Efficacy of treatment for somatoform disorders: a review of randomized controlled trials. *Psychosom Med* 69(9): 881 - 888.
- 192 Wulf I (2000) Body Awareness. Individuelle Behandlung und Gruppenbehandlung psychosomatischer Schmerz – und Spannungszustände. *SPV/ FSP/ FSF/ FSF* 11: 115 – 135.
- 193 Malmgren-Olsson EB, Armelius BA, Armelius K (2001) A comparative outcome study of body awareness therapy, feldenkrais, and conventional physiotherapy for patients with nonspecific musculoskeletal disorders. *Physiother Theory Practice* 17: 77 –95.

Lieber Patient,

abgesehen von dem, was wir aus medizinischer Sicht über unseren Körper wissen, hat jeder Mensch ein eigenes Bild von der Funktion oder dem Zustand seines Körpers. Diese „innere Landkarte“ kann bei jedem Menschen anders aussehen, da sie von unterschiedlichen Erfahrungen geprägt wird. Sie ist uns meist gar nicht bewusst und daher mit Worten schwer zu beschreiben; Ärzte und Therapeuten können sie von außen nicht erfassen.

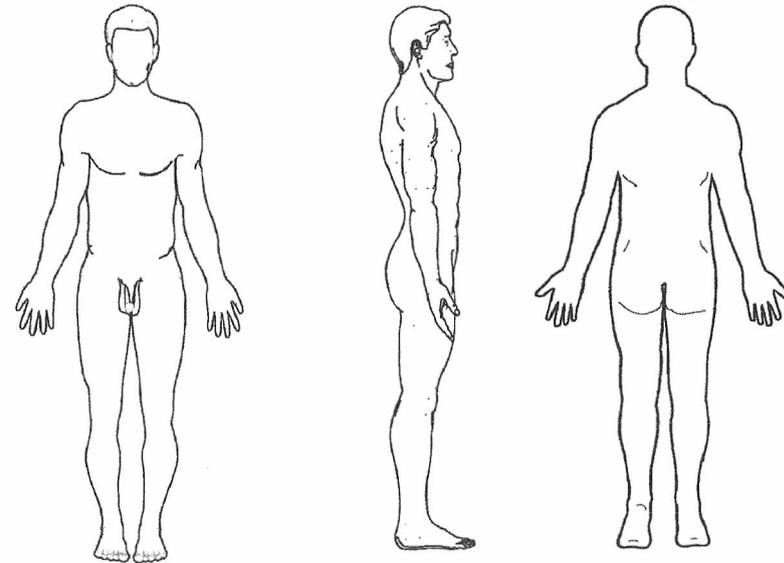
Wir möchten daher auf diesen Blättern versuchen, mithilfe Ihrer Zeichnungen ein genaueres Bild von Ihren Beschwerden bzw. von Ihrer „inneren Landkarte“ zu bekommen.

Sie finden im Folgenden schematische Darstellungen eines Körpers. Bitte beantworten Sie die darunter stehenden Fragen, in dem Sie die betreffenden Körperregionen unterschiedlich farbig schraffieren oder ausmalen. (Bitte legen Sie sich hierfür einen roten, blauen, grünen und gelben Stift zurecht)

Sie können für jede Frage die Vorder-, Seit- oder Rückenansicht benutzen, je nachdem, wie gut daran die dargestellten Körperregionen ersichtlich sind. Sie können aber auch alle Einzeichnungen in einer einzigen Abbildung vornehmen.

1. Wo sind Ihre Schmerzen lokalisiert?

- Bitte schraffieren Sie im Körperschema **rot** die Bereiche, in denen Ihre Schmerzen auftreten.
- Kennzeichnen Sie die Stellen, an denen Sie sie am heftigsten wahrnehmen.
- Sollten Sie noch unter anderen Beschwerden leiden, so kennzeichnen Sie auch diese bitte im Körperschema, verwenden jedoch eine andere Farbe.



Anmerkungen:

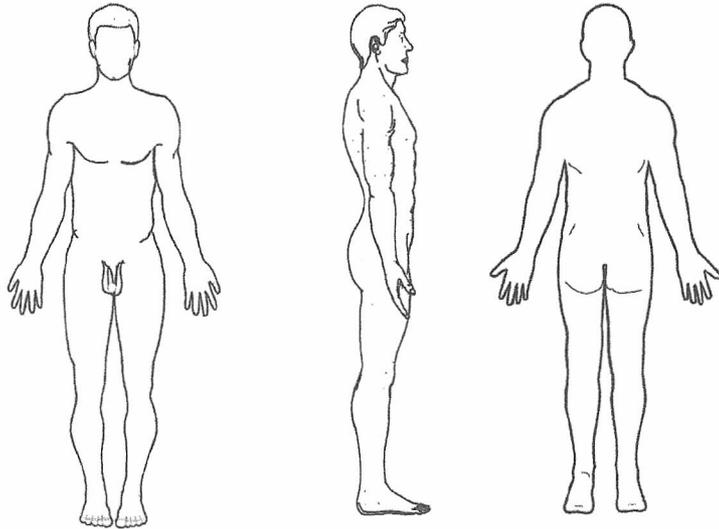
Wie leicht fiel es Ihnen, Frage 1 zu beantworten?

- Sehr leicht
 leicht
 Mit einigem Überlegen
 schwierig
 Konnte sie gar nicht

2. Wie reagiert ihr Körper, wenn Sie unter starker Anspannung stehen: bitte kreuzen Sie an, welche der folgenden möglichen Reaktionen Sie an Ihrem Körper kennen.

- Herzklopfen Zittern Schweißausbrüche
 Verspannung Krämpfe Schmerzen

2.a Wählen Sie die zwei häufigsten Reaktionen aus und zeichnen Sie unterschiedlich farbig im Schema ein, wo sie auftreten. (Bitte geben Sie an, welche Farbe Sie jeweils verwendet haben.)



Anmerkungen:

Wie leicht fiel es Ihnen, Frage 2.a zu beantworten?

- Sehr leicht leicht Mit einigem Überlegen
 schwierig Konnte sie gar nicht beantworten

3. Können Sie sich insgesamt auf Ihren Körper verlassen?

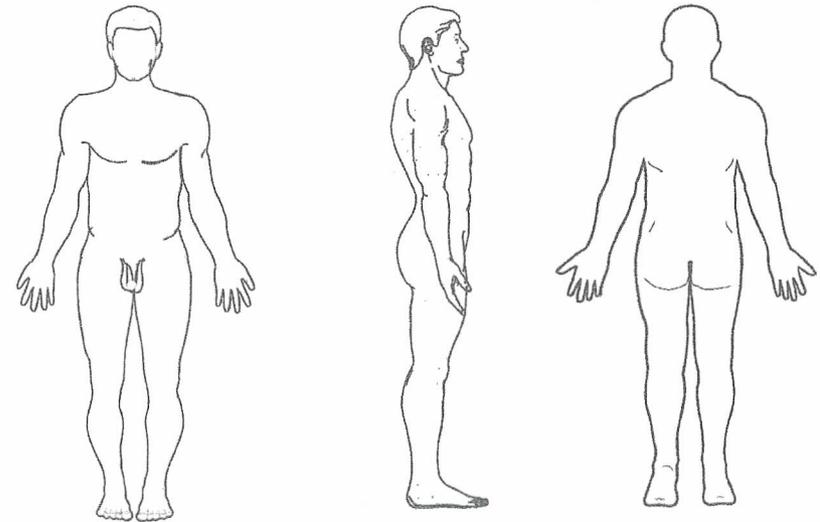
- gar nicht selten mal ja, mal nein meistens immer

4. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrem Körper?

- gar nicht wenig mittel ziemlich sehr

5. Bitte zeichnen Sie nun wieder im Schema ein:

- 1 Welche Bereiche Ihres Körpers empfinden Sie als gesund? (grün)
- 2 Welche Bereiche Ihres Körpers empfinden Sie als krank? (rot)
- 3 Welche Körperbereiche mögen Sie am meisten an sich selbst? (blau)
- 4 Welche Körperbereiche mögen Sie weniger? (gelb)
- 5 Gibt es Bereiche, die sie am liebsten austauschen möchten? (schraffieren)



Anmerkungen:

Wie leicht fiel es Ihnen, Frage 5 zu beantworten?

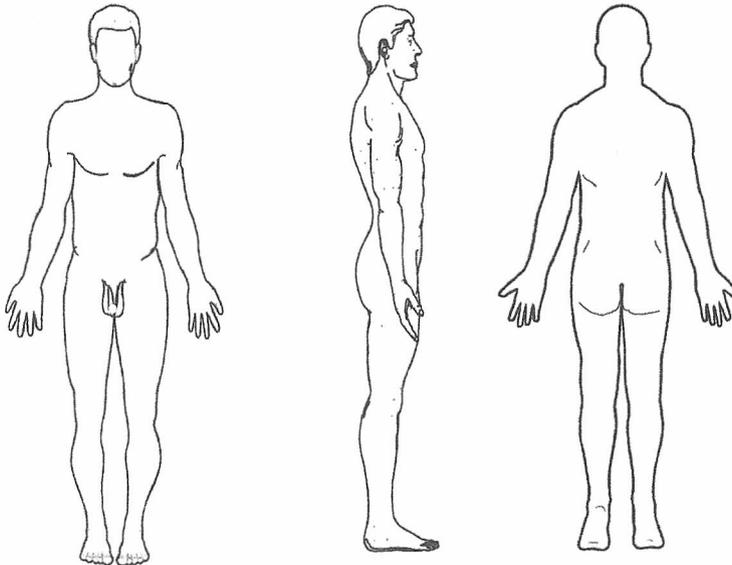
- Sehr leicht leicht Mit einigem Überlegen
 schwierig Konnte sie gar nicht

6. Wie stark bzw. häufig beschäftigen Sie sich insgesamt mit Ihrem Körper?

- nie
 selten
 manchmal
 oft
 ständig

7. Bitte zeichnen Sie im Schema ein:

- Welchen Körperbereichen schenken Sie besonders viel Beachtung bzw. welche spielen in Ihrem Leben eine größere Rolle? (rot)
- Welche Bereiche Ihres Körpers sind besonders wichtig für Ihren Alltag? (grün)
- Welche Bereiche „pflegen“ Sie besonders (z.B. durch Hygiene, Sport, Verschönerung, medizinische Behandlung etc.) (blau)
- Gibt es Körperbereiche, die mitunter „in Vergessenheit geraten“? (schraffieren)



Anmerkungen:

Wie leicht fiel es Ihnen, Frage 7 zu beantworten?

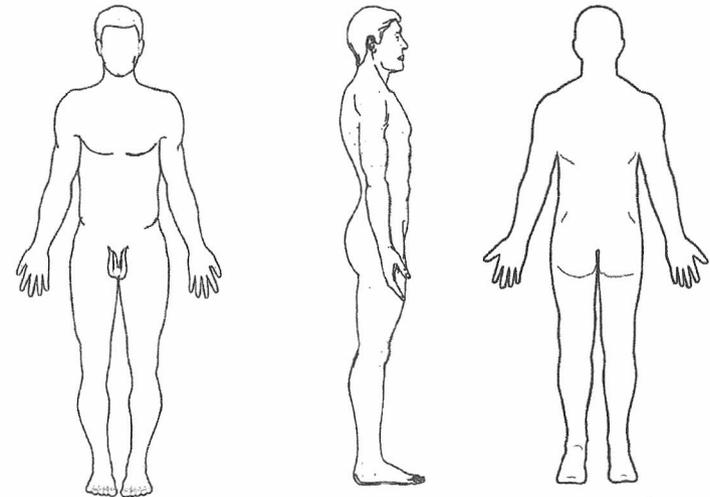
- Sehr leicht
 leicht
 Mit einigem Überlegen
 schwierig
 Konnte sie gar nicht beantworten

In der deutschen Sprache gibt es viele Redewendungen, in denen der Körper und die Seele miteinander verbunden sind (z.B. etwas schlägt auf den Magen, man ist mit dem falschen Bein aufgestanden, das Herz hüpft einem vor Freude.....). Kennen Sie solche Verbindungen auch an Ihrem eigenen Körper?

8. Bitte kreuzen Sie zunächst an, welche der folgenden Gefühle sie in der letzten Zeit am häufigsten verspürt haben.

- wütend sein
 sich ärgern
 Angst haben
 sich freuen
 traurig sein
 sich aufregen
 stolz sein

8.a Wählen Sie bis zu drei Gefühle aus, die sie am häufigsten verspürt haben und versuchen Sie einzuzichnen, mit welcher Körperregion Sie das jeweilige Gefühl (spontan, ohne nachzudenken) verbinden würden. (Verwenden Sie verschiedene Farben und geben Sie an, welche Farbe sie jeweils verwendet haben.)



Wie leicht fiel es Ihnen, Frage 8.b zu beantworten?

- Sehr leicht
 leicht
 Mit einigem Überlegen
 schwierig
 Konnte sie gar nicht beantworten

Tab. 9: Ratings zu den Zeichnungen der Körperlandkarte: Kriterien zur Punktvergabe

<p>Bezug zur Schmerzlokalisierung (bezogen auf Schmerzzeichnung zu Beginn des Fragebogens):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „keinerlei Übereinstimmung zur Schmerzlokalisierung“ 2. „teilweise Überlappung“: <i>eine oder zwei Körperstellen stimmen mit den eingezeichneten Schmerzstellen überein</i> 3. „überwiegend überlappend“: <i>im Wesentlichen werden dieselben Stellen bezeichnet, die unter 1 als Schmerzstellen bezeichnet wurden</i> 4. „vollständige Übereinstimmung“ <i>mit den unter 1 eingezeichneten Schmerzstellen</i> 	
<p>Differenzierte versus diffuse Lokalisierung, d.h.: Wie genau/ wie gezielt können den einzelnen Fragen Körperstellen zugeordnet und benannt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „stark diffus“: <i>Körperregionen werden völlig diffus eingezeichnet: z.B. Linien oder Schraffur über den gesamten Körper hinweg, Kreise um die gesamte Körperhälfte, anatomisch sinnvolle Grenzen werden übergangen o.ä.,</i> 2. „eher undifferenziert“: <i>z.B. regionenübergreifende Kringel, Kreuze, Schraffuren (Beisp: ein Bein wird eingekreist, obwohl das Knie schmerzt)</i> 3. „eher differenziert“: <i>Regionen sind relativ klar gekennzeichnet bzw. deutlich voneinander abgegrenzt (z.B. eingekreister Schmerzpunkt, Kreuz am Knie, Pfeil auf schmerzende Stelle...)</i> 4. „sehr differenziert“: <i>Körperstellen werden genau gezeichnet (anatomisch stimmig eingezeichnet, Körperregionen deutlich differenziert und abgegrenzt)</i> 	
<p>Fokussierung versus ganzheitliches Körpererleben</p> <p>Eingeschätzt werden soll: Inwieweit entsteht der Eindruck von einem „gesunden Körpergefühl“ für das Zusammenspiel der verschiedenen Regionen und Funktionen, bzw. wie stark ist die Wahrnehmung auf einzelne Punkte fixiert und eingegrenzt?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „stark fokussiert/ingeschränkt“: <i><u>Eine</u> Körperregion wird punktuell eingezeichnet (Kreuz, Punkt, Kringel o.ä.), der überwiegende Teil des Körpers bleibt „außen vor“ (z.B. Wut wird ausschließlich mit dem Kopf verbunden)..</i> 2. „eher fokussiert“: <i>Nur wenige Teile des Körpers werden einbezogen, der größere Teil des Körpers ist unberücksichtigt (z.B. nur Oberkörper)</i> 3. „eher differenziert/ ganzheitlich“: <i>Ein großer Teil des Körpers wird in die Zeichnung einbezogen. Für eine Frage können mehrere Regionen bezeichnet werden. Die Kategorien werden im Wesentlichen voneinander unterschieden.</i> 4. „gut differenziert ganzheitlich“: <i>Der ganze Körper wird in die Zeichnungen einbezogen. Dabei werden die einzelnen Regionen jedoch voneinander abgegrenzt Die verschiedenen Ansichten werden zum Zeichnen genutzt.</i> 	

Tab. 10: Interraterreliabilität von Items der Körperlandkarte (KLK): Korrelationskoeffizienten Kendalls-Tau-b

	Rater 1 vs 2	Rater 1 vs 3	Rater 2 vs 3
Schmerzlokalisierung:			
Differenziertheit	0,233*	0,335*	,276
Körperliche Reaktionen:			
Übereinstimmung mit Schmerzlokalisierung	,449**	,595**	,550**
Differenziert vs. diffus	,334*	,267	,239
Fokussiert vs. ganzheitlich	,230*	,518**	,624**
Einstellung zum Körper			
Gesunde Bereiche – Schmerzlokalisierung ¹⁾	,624**	,634**	,676**
Gemochte Bereiche – Schmerzlokalisierung	,896**	,884**	,972**
Nicht Gemochte Bereiche – Schmerzlokal.	,882**	,837**	,792**

Traurigkeit differenziert vs diffus	,835**	,969**	,908**
Aufregung differenziert vs diffus	,747**	,758**	,796**
Stolz differenziert vs diffus	,808**	,969**	,794**
Affekte insgesamt differenziert vs diffus	,383**	,530**	,765**
Wut fokussiert vs ganzheitlich	,857**	,934**	,920**
Ärger fokussiert vs ganzheitlich	,673**	,937**	,854**
Angst fokussiert vs ganzheitlich	,811**	,883**	,947**
Freude fokussiert vs ganzheitlich	,853**	,879**	,968**
Traurigkeit fokussiert vs ganzheitlich	,835**	,966**	,865**
Aufregung fokussiert vs ganzheitlich	,800**	,944**	,901**
Stolz fokussiert vs ganzheitlich	,875**	,996**	,882**
Affekte insgesamt fokussiert vs ganzheitlich	,488**	,507**	,604**

¹⁾ gemeint ist die Einschätzung der Übereinstimmung zwischen eingezeichneten Bereichen und der Schmerzlokalisierung (* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$)

Tab. 11: Häufigkeit der Diagnosen

	Erstdiagnose (N=204)		Zweitdiagnose (N=99)		Drittdiagnose (N=13)	
	N	%	N	%	N	%
degenerative WS-Veränd. und BSV ¹⁾	56	27.5	21	21.2	0	0
entzündlich-rheumatische Erkrankungen	51	25.0	10	10.1	1	7.7
peripher-neurologische Erkrankungen	17	8.3	2	2.0	2	15.4
Tumorerkrankungen	5	2.5	4	4.0	1	7.7
Postoperativer Schmerz	4	2.0	4	5.0	1	7.7
andere somatische Ursachen	16	7.8	17	17.0	5	38.5
somatoforme Störung ²⁾	55	27.0	41	41.4	3	23.1

¹⁾ Wirbelsäulenveränderungen und Bandscheibenvorfall

²⁾ Angabe durch alle Therapeuten (auch i.S. „psychosomatischer Anteile“. Die Diagnose der ASS wurde jedoch nur durch Klinik f. Psychotherapie und Psychosomatik gestellt/ bestätigt, vgl. Abschnitt 3.3)

Tab. 12: Soziodemographische Daten: Gesamtstichprobe sowie Vergleichsgruppen

	Gesamt (N= 204)		Ssom (N=62)		Mischgruppe (N=107)		ASS (N=35)		Signifikanz*)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	χ^2	P
Geschlecht:										
Männlich	80	39,2	44	41,1	25	40,3	11	31,4		n.s.
Weiblich	124	60,8	63	58,9	37	59,7	24	68,6		
Familienstand/ Lebensumstände										
Allein lebend	52	25,5	27	25,2	13	21,0	12	34,3		n.s.
Mit Partner lebend	141	69,1	76	71,0	47	75,8	18	51,4	6,6	0,037
Kinder im Haushalt	26	27,5	23	21,5	23	37,1	10	28,6		n.s.
Eltern im Haushalt	20	9,88	4	3,7	11	17,7	5	14,3	9,7	0,008
Schulabschluß:										
Keinen	4	2,0	4	3,7	0	0	0	0	16,1	0,041
Hauptschule	59	28,9	34	31,8	17	27,4	8	22,9		
Realschule	70	34,3	31	29,0	26	41,9	13	37,1		
FH – Reife	36	17,6	19	17,8	14	22,6	3	8,6		
Abitur/ Uni	35	17,2	19	17,8	5	8,1	11	31,4		
Erwerbstätigkeit:										
Erwerbstätig	61	29,9	22	20,6	24	38,7	15	42,9	9,5	0,008
Arbeitslos	48	23,5	22	26,5	14	35,0	12	60		
Schüler	3	1,5	2	2,4	1	2,5	0	0		
Ausbildung/ Umschulung	2	1,5	2	2,4	0	0	0	0		
Hausfrau	6	2,9	2	2,4	2	5,0	2	10,0		
Rente	84	41,2	55	66,3	23	57,5	6	30,0		
davon Altersr.	5	2,5	28	51,5	5	20,0	0	0		
EU/ BU	31	15,2	17	31,5	10	40	4	57,1		
Teil-/Voll-EM	17	8,4	7	13	4	16	0	0		

Tab. 13: Schmerzparameter in Gesamtstichprobe und Vergleichsgruppen

	Gesamt	Ssom	Mischgruppe	ASS	Signifikanz*)	
	(N= 204)	(N=107)	(N=62)	(N=35)		
	N %	N %	N %	N %	χ^2	P
Erkrankungsdauer					21,8	0,016
bis 1 Jahr	35 17.1	24 22.4	7 11.3	4 11.4		
1 bis 2 Jahre	23 11.3	9 8.4	8 12.9	6 17.1		
2 bis 5 Jahre	32 14.7	17 15.9	9 14.5	6 17.1		
> 5 Jahre	114 55.9	57 53.3	38 61.2	19 54.2		
Auftreten						n.s.
Seltener als täglich	36 17.7	16 15.1	9 14.5	11 31.4		
Täglich	81 39.9	44 41.5	26 41.9	11 31.4		
Dauernd	86 42.4	46 43.4	27 43.5	13 37.1		
Verlauf						n.s.
Dauerschmerz/ leichte Schwankg.	62 30.4	37 34,6	16 25,8	9 25,7		
Dauerschmerz/ starke Schwankg.	40 19.6	18 16,8	13 21,0	9 25,7		
Schmerzattacken, dazw. schmerzfrei	53 26.0	28 26,2	15 24,2	10 28,6		
Schmerzattacken, dazw. Schmerzen	49 24.0	24 22,4	18 29,0	7 20,0		
Schmerzort					21,5	0,000
Monolokulär	24 11.8	21 19,6	3 4,8	0 0		
Bilokulär	38 18.6	25 23,4	6 9,7	7 20		
Multilok./ Panalge- sie	142 69.6	61 57,0	53 85,5	28 80		

*) Kruskal-Wallis

Tab. 14: Responderraten Körperlandkarte in Gesamtstichprobe und Vergleichsgruppen

	gesamt (N = 202)		Ssom (N = 62)		Mischgruppe (N = 107)		ASS (N = 35)		Signifikanz	
	N	%	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
Wo Schmerz?	174	85.3	88	32.2	54	87.1	32	91.4		
Wo Reaktionen bei starker Anspannung?	176	86.3	101	94.4	54	87.1	21	60.1	26.4	0.000
Körperbereiche, die Sie...										
...als gesund erleben	125	61.3	73	68.2	34	54.8	18	51.4		
...als krank erleben	147	72.1	82	76.6	45	72.6	20	57.1		
...mögen	120	58.8	59	55.1	34	54.8	27	77.1		
...nicht mögen	122	59.9	63	58.9	33	53.2	26	74.3		
...austauschen möchten	110	53.9	60	56.1	34	54.8	16	45.7		
...besondere Rolle haben	150	73.5	75	70.1	48	77.4	27	77.1		
...besonders pflegen	147	72.1	70	65.4	50	80.6	27	77.1		
Zeichnung zu mind. einem Affekt	161	78.9	78	72.9	54	87.1	29	82.9		
Mit welcher Körperregion verbinden Sie...										
...Wut	45	22.1	28	26.2	10	16.1	7	20.0		
...Ärger	91	44.6	49	45.8	31	50.0	11	41.4		
...Angst	93	45.6	47	43.9	32	51.6	14	40.0		
...Freude	66	32.4	40	37.4	19	30.6	7	20.0		
...Traurigkeit	75	36.8	35	32.7	21	33.9	19	54.3	4.0	0.045
...Aufregung	84	41.2	40	37.4	28	45.2	16	45.7		
...Stolz	23	11.3	17	15.9	5	8.1	1	2.9		

Tab. 15: Skalen des Hypochondrie Hysterie Inventars (HHI): Vergleich zur Normstichprobe

Altersgruppe	Hypochondrische Tendenzen (Mittelwert*)		Hysteroide Tendenzen (Mittelwert*)	
	vorliegende Stichprobe (ges.)	Normstichprobe**)	vorliegende Stichprobe	Normstichprobe**) (Männer/ Frauen)
20 – 34	3.73	2.32	3.13	3.21 / 3.05
35 – 49	4.02	2.40	2.72	2.92 / 2.72
50 – 59	4.01	2.63	2.78	2.63 / 2.56
> 59	4.00	2.93	2.74	2.63 / 2.65

* Skalen mit Selbsteinschätzung von 1 – 6

** Basis: N= 1161, Manual zum HHI, Süllwold, 1995, S. 14

Tab. 16: Skalen der Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS): Median (!!) Vergleich zu Normstichproben. Basis: Manual der FKKS, Deusinger, 1996, S. 309 (Gesunde), 249 (Kopfschmerz), 250 (Rückenschmerz)

	Vorliegende Stichprobe (ges.)	Normstichprobe Gesunde (N=1344)	Normstichprobe Kopfschmerz (N=35)	Normstichprobe Rückenschmerz (N=35)
Gesundheit/körperliches Befinden	3.0*	5.2	4.6	4.6
Pflege und Funktionsfähigkeit	3.9	3.9	4.4	4.2
Körperliche Effizienz	3.5**	4.1	4.2	4.1
Körperkontakt	3.7	4.3	4.0	4.2
Sexualität	4.0	4.3	4.5	4.3
Selbstakzeptanz	3.5	4.2	4.5	3.8
Akzeptanz durch andere	3.3	3.6	3.5	3.8
Körperliche Erscheinung	4.4	4.5	4.5	4.5
Dissimilatorische Körperprozesse	4.3	4.4	4.8	4.7

* Ssom: 3.2 Mischgruppe: 2.6 ASS Störungen: 2.6

** Ssom: 3.5 Mischgruppe: 3.5 ASS: 3.7

Tab. 17: Mit welchen Körperregionen verbinden Sie die folgenden Gefühle? Häufigkeiten der bezeichneten Körperbereiche (Mehrfachbezeichnung möglich)

	gesamt		Ssom		Mischgruppe		ASS		Signifikanz	
	N	%	N	%	N	%	N	%	χ^2	p
min. ein Affekt verbunden mit...										
	N = 161		N = 78		N = 54		N = 29			
Kopf	83	51.5	31	39.7	32	59.2	20	68.7	13.1	0.001
Hals	17	10.6	8	10.2	5	9.2	2	6.7		
Nacken/ BWS	40	24.8	15	19.2	15	27.8	6	20.7		
Brust	61	37.9	33	42.3	19	35.2	11	37.9		
Bauch	35	21.7	16	20.5	11	20.3	8	27.6		
Rücken/ LWS	27	16.7	17	21.8	6	11.1	4	13.8		
Arme	12	7.5	4	5.1	5	9.2	1	3.4		
Hände	13	8.1	5	6.4	4	7.4	2	6.7		
Beine	24	14.9	12	15.3	9	16.7	2	6.7		
Füße	10	6.2	6	7.7	3	5.5	1	3.4		
Traurigkeit verbunden mit ...										
	N = 75		N = 35		N = 21		N = 19			
Kopf	35	46.7	9	25.7	15	71.4	11	47.4	17.9	0.001
Hals	7	9.3	4	11.4	1	4.8	2	10.5		
Nacken/ BWS	6	8.0	4	11.4	2	9.5	0	0		
Brust	17	22.7	8	22.5	5	23.8	4	21.0		
Bauch	9	12.0	3	8.6	3	14.3	3	15.8		
Rücken/ LWS	4	5.3	4	11.4	0	0	0	0		
Arme	3	4.0	2	5.7	1	4.8	0	0		
Beine	1	1.3	1	2.9	0	0	0	0		
Angst verbunden mit...										
	N = 93		N = 47		N = 32		N = 14			
Kopf	24	25.8	7	14.9	11	34.4	6	42.9	6.3	0.043
Hals	3	3.2	2	4.3	1	3.1	0	0		
Nacken/ BWS	15	16.1	10	21.3	4	12.5	1	7.1		
Brust	25	26.9	11	23.4	11	34.4	3	21.4		
Bauch	10	10.7	5	10.6	3	9.4	3	21.4		
Rücken/ LWS	11	11.8	6	12.8	4	12.5	1	7.1		
Arme	3	3.2	0	0	2	6.3	1	7.1		
Hände	2	2.2	0	0	1	3.1	1	7.1		
Beine	13	14.0	6	12.8	6	18.8	1	7.1		

9. THESEN

1. Die klinische Erfahrung in der Therapie chronischer Schmerzpatienten zeigt vielschichtige Störungen im Körpererleben, die sich in ein biopsychosoziales Modell der Schmerzentstehung und –chronifizierung einordnen lassen. Diese Störungsmuster sind bisher unzureichend systematisch untersucht
2. Ein Schwerpunkt liegt in der verstärkten bzw. negativierten Besetzung des Körpers als Basis für eine maladaptive Schmerzverarbeitung. Bei Patienten mit einer somatoformer Schmerzsymptomatik wird weiterhin prämorbid ein diffuses, unintegriertes, funktionalisiertes Körpererleben, als Ausdruck psychischer Störung angenommen.
3. Das Körpererleben wird über Teilaspekte auf mehreren Ebenen definiert, die auf einem Kontinuum zwischen einem somatisch-perzeptiven und einem kognitiv-evaluativen Pol gelagert sind. In der Operationalisierung sollten verbale mit nonverbalen Verfahren kombiniert werden.
4. In der vorliegenden Studie wurde Teilaspekte auf den Ebenen der Körperperzeption (Schmerzwahrnehmung), Körperkathexis (körperbezogene Zufriedenheit/ Emotionalität) und Körperbewusstheit (Differenziertheit und Integriertheit des Körpererlebens) erhoben.
5. In einer Querschnitterhebung wurden dabei 107 Patienten mit somatischer Schmerzdiagnose, 35 Patienten mit einer Anhaltenden Somatoformen Schmerzstörung sowie 62 Patienten mit einer Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren verglichen.
6. Verbal zugängliche zugängliche Teilaspekte ließen sich durch validierte Verfahren erfassen: Schmerzwahrnehmung (Schmerzempfindungs - Skala), Körperfokussierung (Hypochondrie Hysterie Inventar), Körperkonzept (Frankfurter Körperkonzept Skalen), Kovariaten: psychosoziale Belastung (Symptom Checkliste 90 R) und Schmerzparameter Schmerzfrageboen der DGSS).
7. Die Erfassung nonverbaler Teilaspekte (Bewußtheit, Diffusität, Schmerzbezogenheit) erforderte die Entwicklung eines halbqualitatives Verfahrens („Körperlandkarte“). Es überträgt das Prinzip der Schmerzzeichnung auf Fragen zu Körperperzeption, Körperbesetzung und körperlich-seelischen Assoziationen. Die Auswertung erfolgt über manualisierte Ra-

tings. Sie zeigten bei Prüfung der Interraterreliabilität gute Konkordanzkoeffizienten (Kendalls Tau b im Mittel bei 0.76).

8. Ergebnisse zur Körperperzeption: Patienten mit psychosomatisch betontem Schmerz nehmen Schmerz nur tendenziell affektiver getönt wahr.
9. Ergebnisse zur Körperbesetzung: Alle Gruppen zeigen eine gegenüber gesunden Normstichproben deutlich erhöhte körperbezogene Fokussierung (HHI) und ein deutlich negativeres Körperkonzept (FKKS), unterscheiden sich untereinander jedoch nicht. Diese Aspekte sind unspezifischen, subklinischen Störungen des Körpererlebens zuzuordnen, die unabhängig von der Schmerzursache im Verlauf einer Erkrankung auftreten.
10. Ergebnisse zur Körperbewusstheit: In den nonverbal erhobenen Daten zeigte sich das körperbezogene Selbstkonzept psychosomatischer Patienten im Vergleich zu somatisch Erkrankten
 - in der Unterscheidung von „gesund“ und „krank“ verschwommener
 - in vielen Aspekten früher und stärker auf den schmerzenden Körper bezogen
 - in ihren Phantasien zur Verbundenheit von Körper und Psyche diffuser, reduzierter und „kopfbetont“
11. Für Patienten mit Anhaltender Somatoformer Schmerzstörung ergaben sich Hinweise darauf, dass sich das Selbst- und Körpererleben über die Schmerzerfahrung zwar einengt, aber differenziert und damit möglicherweise stabilisiert.
12. Für alle untersuchten Gruppen sollten körper(-psycho)therapeutische Verfahren stärker in die multimodale Schmerztherapie integriert werden. Dabei gelten jedoch differenzielle Indikationen.

TABELLARISCHER LEBENS LAUF

Persönliche Angaben

Geboren am 12. 09.1974 in Jena
Geburtsname: Schreiber
Familienstand: verheiratet, 2 Kinder
Derzeitiger Wohnsitz: Leipzig

Schulbildung

1981 – 1983 *Polytechnische Oberschule in Jena*
1983 – 1993 Gymnasium Jena, Allgemeine Hochschulreife

Hochschulstudium

9/ 1993 – 1/ 2001 Studium der Psychologie an der Friedrich Schiller Universität Jena
4 – 9/ 1997 Forschungspraktikum am Department of Psychiatry der University of Oxford, UK
8 – 9/ 2000 Praktikum am Interdisziplinären Therapiezentrum Weißenburg, Rehabilitationsklinik für Onkologie und Rheumatologie
10 – 12/ 2000 Praktikum am Universitätsklinikum für Innere Medizin Jena, Abt. Internistische Psychotherapie
12/ 2000 Diplomarbeit: „Psychosoziale Betreuung infertiler Paare in Thüringen“

Berufliche Tätigkeit

2/ 2001 – 4/ 2007 Universitätsklinik für Psychotherapie und Psychosomatik, Martin – Luther –Universität Halle - Wittenberg
▪ *wissenschaftliche Mitarbeiterin (Forschungsprojekte zum chronischen Rückenschmerz im Rehabilitationswissenschaftlichen Forschungsverbund Sachsen-Anhalt/ Mecklenburg – Vorpommern)*
▪ *Übergang zu klinischer und Lehrtätigkeit (z.B. Psychosomatische Ambulanz, Ambulante Gruppenpsychotherapie bei chronischen Schmerzpatienten, Psychosomatisches Praktikum für Medizinstudenten, interdisziplinäre Schmerzvorlesung)*
10/ 2002 – 5/ 2003 Rehabilitationsklinik der LVA Sachsen-Anhalt Göhren/ Rügen (Fachklinik für Orthopädie und Psychosomatik)
▪ *wissenschaftliche und klinische Arbeit*
seit 9/ 2001 Ausbildung zur Psychologischen Psychotherapeutin am Sächsischen Institut für Psychoanalyse und Psychotherapie e.V. Leipzig, Studiengang Tiefenpsychologische Psychotherapie

- 4/ 2007 – 1/ 2008 Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie,
Martin – Luther –Universität Halle-Wittenberg
- *Klinische Tätigkeit (Einzel- und Gruppentherapie bei Patienten mit Angst-, depressiven und Zwangsstörungen, psychotischen und Suchterkrankungen)*
- 7/ 2008 – 1/ 2009 Freiberufliche Tätigkeit: Psychologische Praxis auf Basis des
Heilpraktikergesetzes
- 2/ 2009 – 7/ 2012 Geburten der Kinder Clara (2/2009) und Johannes (6/2011),
Elternzeit
- seit 8/ 2012 Klinik für Anästhesiologie, Palliativmedizin und Schmerzmedizin am St
Klinikum St. Georg Leipzig
- *Klinische Tätigkeit (Einzel- und Gruppentherapie bei Patienten mit chronischem Schmerz)*

SELBSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet.

Ich versichere, dass ich für die inhaltliche Erstellung der vorliegenden Arbeit nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- und Beratungsdiensten (Promotionsberater oder andere Personen) in Anspruch genommen habe. Niemand hat von mir unmittelbar oder mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Leipzig, d. 20. 10. 13


Dipl. Psych. Birgit Bosse

ERKLÄRUNG ÜBER FRÜHERE PROMOTIONSVERSUCHE

Ich versichere, dass die Arbeit bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt wurde.

Leipzig, d. 20. 10. 13


Dipl. Psych. Birgit Bosse

DANKSAGUNG

Besonders möchte ich mich bedanken bei Frau PD Dr. med. Silke Bachmann für ihre geduldige und konstruktive Betreuung meiner Arbeit.

Mein Dank gilt auch Frau Prof. Dr. Erdmuthe Fikentscher für Ihre Unterstützung und Ideen in der Planung meiner Dissertation, ebenso Frau Susan Klose für ihre Hilfe bei der Entwicklung der Körperlandkarte.

Weiterhin danke ich allen, die die Rekrutierung der Patienten und damit Datenerhebung ermöglichten: Prof. Dr. med. Winfried Burkert (ehemaliger Direktor der Klinik für Neurochirurgie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg), Dr. phil. Dipl.Psych Utz Ullmann (Berufsgenossenschaftliche Kliniken Bergmannstrost, Abteilung für Medizinische Psychologie), Prof. Dr. med. Gerhard Schreiber (Klinik für Dermatologie und Allergologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena), Dr. med. Almute Ahrends, Dr. med. Lutz Hanf, Dr. med. Klaus Müller, Jeanette Müller-Pfeil

Mein herzlicher Dank gilt auch Dr. rer. nat. Ulrike Bandemer-Greulich für ihre methodische und statistische Beratung.

Ich danke meiner Familie für Geduld, Freiraum, konstante Ermutigung und kritisches Lesen!