

Aus dem Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft der Medizinischen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Direktorin: Prof. Dr. phil. Gabriele Meyer

Das Körperkonzept von Prostatakarzinompatienten

**Entwicklung und Testung eines Fragebogens zur Erfassung von Einstellungen
uro-onkologischer Patienten zum eigenen Körper unter den Einflüssen
operationsinduzierter Folgen**

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor rerum medicarum (Dr. rer. medic.)

vorgelegt

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

von: **Michael Worbs**

geboren am: 21.01.1980

in: Oelsnitz/ Vogtland

Betreuer: Prof. Dr. phil. habil. Johann Behrens

Gutachter:

Prof. Dr. phil. habil. Johann Behrens

Prof. Dr. med. habil. Jörg Klewer

Prof. Dr. med. habil. Wilfried Mau

01.12.2015

06.04.2017

Referat

Fragestellung: Das Ziel der Untersuchung lag in der Erfassung des Körperkonzepts prostatektomierter Patienten durch Fragebogenskalen. Ein dazu notwendiger Arbeitsschritt bestand in der Entwicklung und Testung eines auf Körper- und Persönlichkeitsmerkmale bezogenen Itempools für männliche Patienten mit uro-onkologischen Erkrankungen. Der Itempool wurde durch psychometrische Kriterien auf Tauglichkeit getestet. Nur qualitativ geeignete Items sollten die Grundlage für die Erfassung epidemiologisch vergleichbarer Daten zum Körperkonzept von radikal retropubisch prostatektomierten Patienten (Z.n. RRPE) bilden. Bisher wurden Angaben dieser Patienten oft isoliert in Bezug auf die Inkontinenz- und Impotenzsymptomatik generiert, wobei allerdings emotional-affektive und perzeptiv-kognitive Aspekte der Körperwahrnehmung nur marginal Berücksichtigung fanden.

Teilnehmer: Für die Testung der Items wurden insgesamt 329 männliche Teilnehmer (PCa n=229; nicht-klinische Testpersonen n=100) in zwei Einzelstudien befragt. Die Einschlusskriterien der Patienten waren ein histologisch gesichertes Prostatakarzinom, eine RRPE (4.Wo.-12. Mo.; 4.-6. Wo.; 8.-12. Mo. postop.), ein Alter zwischen 50-75 Jahren, keine Metastasierungen und gute Deutschkenntnisse. Die nicht-klinischen Gruppen waren gleichen Alters, sollten ebenso gute Deutschkenntnisse besitzen und keine akuten, chronischen oder onkologischen Erkrankungen aufweisen. In keine der Stichproben wurden körperlich Behinderte inkludiert.

Methoden: Mit der Erhebung konnten psychometrische und faktorenanalytische Kriterien zur Eignung der Items überprüft und Einstellungen der Teilnehmer zum eigenen Körper erfasst werden.

Ergebnisse: Die psychometrische und faktorenanalytische Prüfung der Aussagen führte zur Itemselektion. Es konnte die Eignung von 40 Items nachgewiesen werden, die in die endgültigen Skalen übernommen wurden. Die Daten zeigten bei den Befragten vorwiegend positive Einstellungen zum eigenen Körper, jedoch auch „auffällige“ Haltungen. Es konnten ebenfalls signifikante Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Untersuchungsgruppen, besonders im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit, Sexualität, Selbst- und Fremdakzeptanz gefunden werden.

Schlussfolgerung: Die identifizierten Skalen wiesen gute psychometrische Kennwerte auf und differenzierten zwischen „auffälligen“ und „unauffälligen“ Teilnehmern. Die Analysen belegten die Validität der Skalen. Die Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Items sollte z.B. über Panelstudien mit anderen männlichen uro-onkologischen Patienten (Nieren- und Harnblasenkarzinompatienten) weiter geprüft werden.

Worbs, Michael: Das Körperkonzept von Prostatakarzinompatienten, Halle (Saale), Univ., Med. Fak., Diss., 80 Seiten, 2015

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Theoretischer und empirischer Hintergrund	3
1.1.1 Historische Entwicklung des Körperkonzepts	3
1.1.2 Manifestation des Begriffs Körperkonzept	3
1.2 Epidemiologische Betrachtungen zur Onkologie und Psychoonkologie	5
1.3 Veränderungen des Körperkonzepts	6
1.4 Physiologische und psychologische Bedeutung der Prostata für den Mann	6
1.5 Einfluss der Therapie und vermutete Folgen für das Körperkonzept	7
2 Zielstellung	9
3 Material und Methodik	11
3.1 Methodik der Studie I	11
3.1.1 Literaturstudium	11
3.1.2 Analyse etablierter Fragebogen	12
3.1.3 Methodik der Interviewführung mit uro-onkologischen Patienten	14
3.1.4 Untersuchungsgruppen (Studie I)	15
3.2 Methodik der Studie II	16
3.2.1 Testlauf I	16
3.2.2 Testlauf II	17
3.2.3 Untersuchungsgruppen für Testlauf I und II	22
3.3 Methodik im Überblick	24
4 Ergebnisse	25
4.1 Ergebnisse (Studie I)	25
4.1.1 Itemauswahl für die Erstellung der Erstversion (Itempool I)	25
4.2 Ergebnisse (Studie II)	26

Inhaltsverzeichnis	Seite	
4.2.1	Ergebnisse des Testlaufs I	26
4.2.2	Ergebnisse des Testlaufs II	26
4.2.3	Einstellungen der Befragten	45
4.2.4	Zusammenfassung des Ergebnisteils	47
5	Diskussion	49
5.1	Diskussion der Ergebnisse aus Studie I	49
5.2	Interpretation und Diskussion der Ergebnisse aus Studie II	50
5.2.1	Datenqualität	50
5.2.2	Diskussion der Ergebnisse aus Testlauf I	50
5.2.3	Diskussion der Ergebnisse aus Testlauf II	51
5.3	Diskussion der Einstellungen der Befragten	57
5.4	Das Problem der sozialen Erwünschtheit	58
5.5	Anwendung und Auswertung der Skalen	59
5.6	Limitationen	61
5.7	Schlussfolgerung und Ausblick: Optimierung des Instruments	61
6	Zusammenfassung	63
7	Literaturverzeichnis	65
8	Thesen	72
9	Anhang	74
	Selbstständigkeitserklärung	
	Erklärung über frühere Promotionsversuche	
	Tabellarischer Lebenslauf	
	Danksagung	

Verzeichnis der Abkürzungen und Symbole

RRPE	Radikale Retropubische Prostatektomie
FKB-20	Fragebogen zum Körperbild (Clement, Löwe, 1996)
FBeK	Fragebogen zur Bewertung des eigenen Körpers (Strauß, Richter Appelt, 1996)
DKB-35	Dresdener Fragebogen zum Körperbild (Thiel 2007)
FSKN	Frankfurter Selbstkonzeptskalen (Deusinger, 1986)
FKKS	Frankfurter Körperkonzeptskalen (Deusinger, 1998)
MBSRQ	Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (Brown, Cash, Mikulka, 1990)
SF-36	Short Form Health Survey
HRQOL	Health-Related Quality of Life Questionnaire
EORTC	European Organization for Research and Treatment of Cancer
IPSS	International Prostate Symptom Score
IIQ-7	Incontinence Impact Questionnaire Short Form
ICS-male	International Continence Society
IIEF	International Index of Erectile Function Questionnaire
PCa	Prostatakarzinompatienten Z.n. RRPE 4. Wo.-12. Mo. postoperativ
PCa ₁	Prostatakarzinompatienten Z.n. RRPE 4.-6. Woche postoperativ
PCa ₂	Prostatakarzinompatienten Z.n. RRPE 8.-12. Monat postoperativ
VIT	Skala Vitalität
SPI	Skala Partnerschaft und interpersonale Aspekte
SAP	Skala Aussehen und Pflege des Körpers
IQR	Interquartilrange (Interquartilabstand)
ROC	Receiver Operating Characteristic
n	Stichprobengröße
m	Mittelwert
sd	Standardabweichung
KI	Konfidenzintervall

P	Wahrscheinlichkeit
Sig	Signifikanz
P _i	Index der Itemschwierigkeit
r _{it}	Trennschärfekoeffizient
r _{tt}	Korrelationskoeffizient für die Test-Retest-Reliabilität
♂	Männlich

1 Einleitung

Physische, psychische und soziale Leistungsfähigkeit, aber auch körperliche Attraktivität spielen in unserer Gesellschaft eine zunehmend bedeutendere Rolle (Seiffke-Krenke, 1996; Salter, 1999; Dawson, 1999). Es wird sogar behauptet, dass man Mitmenschen größtenteils über das Aussehen, ihren Körper und dessen Funktionsfähigkeit definiert und beurteilt (Niketta, 1993). Diese Einschätzungen können sicher nicht als generell zutreffend gelten, aber der Wunsch, leistungsfähig, gesund bzw. körperlich aktiv und attraktiv zu sein, besitzt für Menschen hohe Bedeutung (Brazda et al., 2001). Gewiss ist dieser Wunsch auch nicht allein für psychisches Leiden verantwortlich. Vermutlich aber der gesellschaftliche Anspruch, nach Möglichkeit makellos und vollkommen zu sein innerhalb der gängigen Devise: „höher, stärker, schöner, mehr“ (Crouch et al., 1998). Körperliche Unversehrtheit ist dabei für viele Menschen ein wichtiger Aspekt, um so zu leben, wie es in unserer Gesellschaft als normal empfunden und akzeptiert wird (Seiffke-Krenke, 1996; Späth et al., 2000; Kemper et al., 2007). Die Reduktion auf körperbezogene Ideale birgt allerdings die Gefahr, dass Menschen, die aus verschiedenen Gründen nicht diesen Vorstellungen entsprechen, im Hinblick auf bestimmte Körpereigenschaften ein negatives Bild vom eigenen Körper entwickeln. Sie werten sich selbst ab, z.B. durch empfundene subjektiv oder objektiv vorhandene körperliche Einschränkungen oder Mängel. Wissenschaftlich werden diese Bewertungen, Wahrnehmungen und Einstellungen, die eine Person dabei in Bezug auf den eigenen Körper entwickelt, durch das Körperkonzept beschrieben (Bielefeld, 1986). Äußerungen solcher Einstellungen zum eigenen Körper können von Ärzten, Psychologen, Pflege- und Gesundheitswissenschaftlern genutzt werden, um Gründe von bestimmten Verhaltensweisen zu erklären, oder sie können eine Grundlage verschiedener Diagnosen sein (Steffen-Bürgi, 1999; Stefan et al., 2009).

Die in dieser Studie untersuchten Prostatakarzinompatienten unterzogen sich einer chirurgischen Intervention zur Entfernung des Tumors. Diese radikale retropubische Prostatektomie (RRPE) hat, besonders in den ersten postoperativen Monaten, körperliche Folgen, welche Einstellungen zum eigenen Körper beeinflussen können. Für einen erfolgreichen Rehabilitationsprozess kann deshalb die nachfolgende Therapie, neben Medikamenten, Sport- und Physiotherapie auch psychologische Behandlungsmaßnahmen erfordern. Hintergrund für diese Annahme sind u.a. Interviews mit Patienten in denen die Befragten Haltungen zum eigenen Körper äußerten, die auf körperliche Unzufriedenheit, Missfallen und Unbehagen, aber auch auf Ängste und Frustration hindeuteten (Worbs et al., 2010).

Die Relevanz der vorliegenden Arbeit ergibt sich zudem aus der Tatsache, dass Einschätzungen des Körpers durch Krebspatienten bisher sowohl im europäischen als

auch im anglo-amerikanischen Sprachraum nur über allgemeine Körperschemata oder über zeitaufwendige Patienteninterviews erforscht wurden (Deusinger, 1998). Hinzu kommt, dass die Tauglichkeit etablierter Körperkonzeptfragebogen kaum an uroonkologischen Patienten überprüft wurde. Demzufolge liegen zum Körperkonzept dieser Patienten, insbesondere von Männern nach Prostatektomie, nur wenig epidemiologisch vergleichbare Daten anhand von Fragebogenerhebungen vor. Viele Studien untersuchten oft nur die Lebensqualität mithilfe von Fragebogen. Hier konnten jedoch Merkmale, die den Grad der Zufriedenheit mit dem Körper widerspiegeln oder auf die Körperakzeptanz abzielen bzw. Merkmale, die anzeigen, wie viel Bedeutung dem Aussehen oder der Funktionsfähigkeit des Körpers beigemessen wird, nur marginal erfasst werden (Mummendey, 2006). Diese Überlegungen führten dazu, Einstellungen zu Körpereigenschaften in einem Fragebogen zu erfassen und gleichzeitig die Eignung der Items psychometrisch zu testen. Ärzten und Psychologen soll dies eine Messung der Einstellungen über ein einfach zu handhabendes Auswertungssystem ermöglichen, um ggf. Therapiemaßnahmen einzuleiten.

Durch die Studie soll nicht der Anspruch erhoben werden, etablierte Fragebogen ersetzen zu können. Vielmehr war es das Anliegen, neue, paraphrasierte und bestehende Items psychometrisch zu testen, um Aussagen zu deren Eignung für die Erfassung von Einstellungen zu Körpereigenschaften von Prostatektomierten treffen zu können. Die Überprüfung des Itempools wurde über einen mehrstufigen Prozess der Testkonstruktion anhand von psychometrischen Kriterien durchgeführt. Bei der Untersuchung der speziellen Stichproben von Patienten und nicht-klinischen Probanden handelte es sich um Einmalbefragungen. Die Angaben aus geeigneten Items wurden dann zur Beurteilung des Körperkonzepts der Befragten herangezogen.

Inhaltlich gliedert sich die Arbeit in sechs Kapitel. In der theoretischen Einführung wurde zunächst versucht, das Körperkonzept zu definieren und mögliche Gründe von Körperkonzeptveränderungen bei Krebserkrankungen bzw. bei prostatektomierten Patienten zu elaborieren. In Kapitel zwei wurden die Fragestellungen erläutert. Die methodischen Arbeitsschritte und statistischen Analyseverfahren legte der Autor im dritten Kapitel dar. Das vierte Kapitel zeigt die Ergebnisse der Studie. Kapitel fünf umfasst die Diskussion und Interpretation der Ergebnisse unter Bezugnahme zu den in Kapitel zwei formulierten Fragestellungen. Es wurden ebenso Test- und Optimierungsmöglichkeiten des Instruments diskutiert. Kapitel sechs fasst die Studienergebnisse zusammen. Die Items (Skalen) sowie der zur Analyse des Körperkonzepts notwendige Auswertungsbogen befinden sich im Anhang der Arbeit.

1.1 Theoretischer und empirischer Hintergrund

Dieses Kapitel setzt die Entwicklung der Begrifflichkeit „Körperkonzept“ in den Zusammenhang zur Thematik.

1.1.1 Historische Entwicklung des Körperkonzepts

Nach Bielefeld (1986: 17) ist „die Gesamtheit aller im Verlaufe der individuellen wie gesellschaftlichen Entwicklung erworbenen Erfahrungen mit dem eigenen Körper, die sowohl kognitiv wie affektiv, bewusst oder unbewusst sein können“ dem Terminus „Körpererfahrung“ (Body Experience) zuzuordnen. Bielefeld (1986) gliederte den Begriff **Körpererfahrung** in die Teilbereiche „Körperschema (Body Scheme)“ und „Körperbild (Body Image)“ (Valkanover, 1996: 5).

Das **Körperschema** beinhaltet wichtige neurophysiologische Aspekte (Bielefeld, 1986). Einerseits die „Körperorientierung (Body Orientation)“, mit der eine Orientierung durch die Wahrnehmung der Oberflächen- bzw. Tiefensensibilität und Kinästhesie über „Extero- und Interozeptoren“ am und im eigenen Körper stattfindet. Andererseits, die „Körperausdehnung (Body Size Estimation)“, die „das Einschätzen von Größenverhältnissen“ sowie das Abschätzen „der räumlichen Ausdehnung des eigenen Körpers“ ermöglicht. Letztendlich ist das „Körperkenntnis (Body Knowledge)“ zu nennen, das die Erfahrung über den „Bau und die Funktion des eigenen Körpers und seiner Teile“ widerspiegelt. Das Körperschema umfasst damit „alle perzeptiv-kognitiven Leistungen“ einer Person in Bezug auf den eigenen Körper (Bielefeld, 1986: 17). Den psychologisch-phänomenologischen Teilbereich der Körpererfahrung bezeichnete Bielefeld (1986: 17) dagegen als **Körperbild**. Auch verwendete er weitere Begriffe wie „Körper-Ich“, „Körper-Selbst“, „Körper-Bewusstsein“, „Körper-Imago“, „körperliches Selbst“, „Leiberleben“ und „Körperkonzept“ als sinnverwandte Vokabeln für diesen Teil der Körpererfahrungen. Das Körperbild vereint das „Körperbewusstsein (Body Consciousness)“, die „Körperausgrenzung (Body Boundary)“ und die „Körpereinstellung (Body Attitudes)“. Es enthält die „emotional-affektiven Leistungen des Individuums bzgl. des eigenen Körpers“ (Bielefeld, 1986: 17).

1.1.2 Manifestation des Begriffs Körperkonzept

Unter dem Körperbild „werden alle emotional-affektiven Leistungen des Individuums im Verhältnis zum eigenen Körper subsummiert“ (Bielefeld, 1986, zit. n. Valkanover, 1996: 5). Cash (2004: 1) versteht unter dem Körperbild ein mehrdimensionales Konstrukt, das als „one`s body-related self perceptions and self-attitudes, including thoughts, beliefs, feelings and behaviours“ bezeichnet wird. Bielefeld (1986) wählte den „Körperbild“-Terminus zur Beschreibung „des psychologisch-phänomenologischen“ Parts von Körpererfahrung, weil dieser, gemäß „umfangreichen Literaturstudien, durchgehend in gleichem oder ähnlichem Verständnis verwendet wurde.“ Obwohl eine Menge von

verschiedenen „Begrifflichkeiten das Erleben des eigenen Körpers zu beschreiben versucht“, wurde dem Begriff „Body Image“ die ursprüngliche Bedeutung nie abgesprochen (Bielefeld, 1986, zit. n. Valkanover, 1996: 7). Den Begriff „Body Image“ prägte gemäß Paulus (1982) Schilder (1950). Schilder (1950) versuchte einen Ansatz vorzulegen, der den „neurophysiologischen Wahrnehmungsakt“ des Terminus „Körperschema“ von Head (1920) übersteigt (Paulus, 1982: 25ff, zit. n. Valkanover, 1996: 7). Valkanover (1996: 7) ergänzt zu Bielefeld (1986), der mit seinem Begriff von „Körperbild“ die „emotional-affektiven Leistungen des Individuums hinsichtlich seines eigenen Körpers“ versteht, dass der Einfluss von kognitiven Prozessen für die individuelle Repräsentation des Körperbildes damit nur am Rande berücksichtigt werde. Das bewusste Wahrnehmen von Körpereigenschaften erfordere „spezifische Aufmerksamkeit“ und entsprechend kognitive Investitionen. „Auch der Teilbereich der Körpereinstellung“ müsste als kognitiver Vorgang verstanden werden, da jeder Einschätzung des Körpers „ein kognitiver Prozess“ zu Grunde liegt. Die Tatsache, „dass der kognitive Aspekt“ bei Bielefelds „Körperbild“ kaum berücksichtigt wird, jedoch in dieser Arbeit ein Interesse an Angaben von Männern nach Prostatektomie über ihr Verhältnis zum eigenen Körper besteht, „muss vom empirisch schwer zugänglichen Begriff ‘Körperbild’ abgewichen werden“ (Valkanover, 1996: 7). Nach Valkanover (1996) drängt sich eine alternative Begriffskonzeption auf. Diese erscheint ihm allerdings mit dem Mangel einer begrifflich nicht ganz sauberen Historie. Die Definition des Körperkonzepts beinhaltet nach Smythies (1953) und Abercrombies (1964) „sowohl kognitive und affektive Aspekte“, wobei der Grundgedanke auf die gefühlsmäßig bewerteten Aussagen des Individuums gegenüber seinem Körper zurückgeht. „Body concept“ werde dabei verstanden als „constellation of memories and beliefs concerning the physical body“ (Abercrombie, 1964: 644, zit. n. Paulus, 1982: 18, zit. n. Valkanover, 1996: 8). „In Anlehnung an die Selbstkonzeptforschung nach Stelter (1994a), die das Selbst als personale Struktur untersucht, schlägt Mrazek (1987a) den Begriff ‘Körperkonzept’ vor.“ Diese Terminologie betont „die körperbezogene Aufnahme und Verarbeitung von Informationen“ (zit. n. Valkanover, 1996: 8).

Späth und Schlicht (2000, zit. n. Kemper und Treu, 2007: 26) sehen das Körperkonzept „als ein Teilkonzept des mehrdimensionalen Selbstkonzepts.“ Das Körperkonzept entspricht ihrer Meinung nach „dem Selbstkonzept auf körperlicher Ebene und setzt sich auf der untersuchten Ebene aus der körperlichen Leistungsfähigkeit und dem körperlichen Aussehen zusammen.“

Mummendey (1995, zit. n. Kemper und Treu, 2007: 89) führt „hinsichtlich des körperbezogenen Selbstkonzepts“ Wahrnehmungen, Einstellungen und Haltungen zur äußeren Erscheinung, der Gesundheit und der körperlichen Funktionsfähigkeit an. Nach

Deusinger (1998: 18) „bezeichnet der Begriff ‘Körperkonzepte’ die verschiedenen Bilder oder Vorstellungen, die das Individuum im Laufe seiner Sozialisation zu Aspekten des eigenen Körpers entwickelt hat. [...] Körperkonzepte werden als Selbstkonzepte verstanden, sie bilden mit anderen Selbstkonzepten eine differenzierte, mehrdimensionale Selbststruktur der Person.“

Nach den vorangegangenen Definitionen verschiedener Autoren wird klar, dass die Erfassung des Körperkonzepts komplex ist (Bielefeld, 1986). „Das Körperkonzept geht aus einer Integration wahrnehmungs- und persönlichkeitspsychologischer Erfahrungen hervor und gilt als fundamentaler Bestandteil des Selbstkonzepts“ eines Menschen (Veers, 2005: 14). Der Begriff beinhaltet die Gesamtheit körperbezogener, emotional-affektiver und perzeptiv-kognitiver Erfahrungen und Vorstellungen, die eine Person vom eigenen Körper im Laufe des Lebens entwickelt. Diese Attitüden spiegeln mehrere Komponenten, wie z.B. die Zufriedenheit mit dem Körper ganz allgemein, die Bewertung der Gesundheit, Integrität und Fitness des Körpers, Einstellungen zum Körperkontakt und zur Sexualität oder die Akzeptanz des eigenen Körpers in Bezug auf das Aussehen, die Figur und den Körperbau, wider (Dumrese, 1997, zit. n. Veers, 2005: 14).

In den folgenden Kapiteln der Einleitung wurden epidemiologische Betrachtungen zu Krebserkrankungen angestellt und mögliche Einflüsse auf das Körperkonzept durch operationsinduzierte Folgen nach einer Prostatektomie aufgezeigt.

1.2 Epidemiologische Betrachtungen zur Onkologie und Psychoonkologie

Im Jahr 2012 erkrankten 477.950 Menschen in Deutschland an Krebs (RKI, 2015). Epidemiologisch betrachtet, stellen dabei Männer mit Prostatakarzinomen eine besonders relevante Gruppe dar. In der BRD ist das Prostatakarzinom mit einer prognostizierten Neuerkrankungszahl von 66.900 Fällen für 2016 eines der häufigsten Karzinome bei Männern zwischen dem 50. und 85. Lebensjahr (RKI, 2015). Derzeit liegt „die 5-Jahres-Überlebensrate bei 93%.“ Allerdings „treten Sterbefälle auch nach längerem Verlauf“, bedingt durch Rezidive, auf. Ursachen der Erkrankung sind in einer genetischen Disposition zu finden und liegen in der Wirkung von männlichen Geschlechtshormonen (Androgene) begründet. Risikofaktoren ergeben sich aus dem Lebensstil, der Ernährung und der Umwelt. Die Risikofaktoren werden aber weiterhin kontrovers diskutiert (RKI, 2015: 94).

Als Therapieformen für das Prostatakarzinom kommen chirurgische Interventionen, Bestrahlung und Hormontherapien zur Anwendung. Die radikale retropubische Prostatektomie (RRPE) ist derzeit die am häufigsten angewendete Methode zur vollständigen Entfernung der Prostata bei lokal begrenztem Prostatakarzinom (Hugosson et al., 2011). Postoperative Folgen der Therapie sind eine erektile Dysfunktion/ Impotenz bei 60% und Harninkontinenz bei etwa 10% der Patienten, wobei

die in der Literatur angegebenen Inkontinenzraten differieren (McCammon et al., 1999; Bono Arino et al., 2001; Wolff et al., 2004; Köhler et al., 2010). Infolgedessen kann diese Behandlung negative Auswirkungen auf Partizipationschancen für Betroffene im Sinne des Sozialgesetzbuches (SGB) IX haben.

Unbestritten ist, dass Krebserkrankungen und daraus resultierende operationsinduzierte Folgen zur Beeinflussung der Psyche eines Menschen führen können (Faller, 2001; Grulke, 2006; Messaoudi et al., 2011). Beispiele hierfür sind u.a. Angststörungen (31-47%) und Depressionen (15-25%). Störungen der psychischen Gesundheit stehen wiederum im starken Zusammenhang mit einer Körperkonzeptbeeinträchtigung (Clement et al., 1996; Deusinger, 1998, 2002). Empirische Belege für eine Beeinflussung des Körperkonzepts nach Krebserkrankungen existieren insbesondere für Patientinnen nach Ablatio mammae anhand von allgemeinen Körperschemata oder Interviews, kaum jedoch für uro-onkologische Patienten (Veers, 2005).

1.3 Veränderungen des Körperkonzepts

Obwohl das Selbst- und damit auch das Körperkonzept zwischen dem 50. und 80. Lebensjahr als relativ stabil gelten, sind sie durch kritische Lebensereignisse veränderbar (Mummendey, 1995; Filipp, 1995; Mayer und Filipp, 2002). Der Verfasser dieser Arbeit war und ist der Ansicht, dass Beeinträchtigungen des Körperkonzepts, bei den untersuchten Patienten weniger durch objektive Abweichungen vom Kontinuum der äußeren Erscheinung als vielmehr von der Verletzung der körperlichen Integrität und den daraus resultierenden Folgen hervorgerufen werden. Für die untersuchte Patientengruppe vermutete man, dass die Verletzung der körperlichen Unversehrtheit u.a. durch den reversiblen oder irreversiblen Funktionsverlust von einzelnen Organen, wie der Prostata oder der Beckenbodenmuskulatur, operationsbedingt entsteht (Salokari et al., 1986). Zusätzlich nahm man an, dass Ängste, Sorgen, Krankheitsbewältigungsprozesse, aber auch körperliche Leistungseinbuße, verminderte Selbst- und Fremdakzeptanz und sexuelle Beeinträchtigungen, Einfluss auf die Bewertung des eigenen Körpers haben (Mayer und Filipp, 2002).

1.4 Physiologische und psychologische Bedeutung der Prostata für den Mann

Die männliche Prostata hat wichtige Funktionen im Hinblick auf die Fortpflanzung und symbolisiere Männlichkeit, Potenz, Fruchtbarkeit, Erotik und Dynamik (Wessbecher, 2011). Psychologisch betrachtet ist die Prostata die „Sonne“ im Mann (Wessbecher, 2011). Ein Erlöschen dieser „Sonne“ bedeute für den Mann eine Überschreitung des Lebenszenits. Daraus erwächst nach Wessbecher (2011) in Männern das Gefühl, dass das Leben für sie nicht mehr allzu viel bereithalte. Die „Sonne“ erlischt und die männliche, dynamische Energie verlässt den Mann. Männer mit derartigen Gedanken

würden unleidlich werden, resignierten oder empfänden Frustration und Wut darüber, dass sie nicht mehr so aktiv sein können wie früher (Wessbecher, 2011).

1.5 Einfluss der Therapie und vermutete Folgen für das Körperkonzept

Erhalten Menschen die Diagnose Krebs, so ist es für die meisten Patienten „ein schockierendes und lebensveränderndes Ereignis.“ Der „Diagnoseschock greift in das psychische, soziale und körperliche Wohlbefinden der Betroffenen ein“ und beeinträchtigt deren Leben (Küchler et al., 1989; Küchler, 1992, zit. n. Veers 2005: 8). Oft sogar haben Betroffene nach Diagnosestellung Assoziationen von „qualvollen Schmerzen, Leiden und Tod“ (Koch et al., 1988, zit. n. Veers 2005: 8). Jedoch bleibt den Patienten und Angehörigen nach der Diagnose nur wenig Zeit, das Erlebte zu verarbeiten, denn Ärzte schlagen zum Teil alternativlose Behandlungsmöglichkeiten und Therapieverfahren vor, die zur Heilung notwendig sein können.

Die bei Malignomen der Prostata bereits erwähnte und vielfach durchgeführte operative Methode zur vollständigen Entfernung des Organs ist die radikale retropubische Prostatektomie (RRPE) (Hugosson et al., 2011). Die RRPE ist eine komplexe Operation, da die Prostata tief im Becken liegt und somit für den Operateur schwer zugänglich ist. Während der Operation können Traumatisierungen von Nervenbündeln (Nervi cavernosi) entstehen, die mit dem Verlust der Erektionsfähigkeit für den Patienten einhergehen. Dieser Potenzverlust wird medizinisch auch als postoperative erektile Dysfunktion beschrieben (Steffens et al., 2003). Gerade der operationsbedingte Verlust der Potenz ist psychisch als schwerwiegend für die Betroffenen einzuschätzen, da die Konsequenz der erektilen Dysfunktion nicht nur die eigene Identität des Ichs berührt, sondern ggf. zusätzlich in sexuelle Bedürfnisse des Partners eingreift (Messaoudi et al., 2011). Einige Patienten gaben in Gesprächen dazu an, dass sie sich nach der Operation verstümmelt, wertlos oder nicht mehr als „richtiger Mann“ fühlten (Worbs et al., 2010). Sie empfanden Scham und Unbehagen in Bezug auf ihren eigenen Körper. Dieses Gefühl führte nicht selten zu Vermeidungsverhalten und beeinträchtigte die betroffenen Männer besonders beim Wunsch, ihre Partnerschaft und Sexualität so zu führen und auszuleben, wie sie es gern getan hätten.

Auch die Funktionsfähigkeit der Beckenbodenmuskulatur kann von den Folgen der RRPE berührt sein. Der Patient entwickelt dann postoperativ eine Harninkontinenz. Er ist hierbei dem Unvermögen ausgesetzt, den Zeitpunkt der Harnentleerung selbst zu bestimmen. Die Harninkontinenz kann ein Grund dafür sein, dass in vielen Fällen eine verminderte emotionale Gesundheit, eine erhöhte Depressionswahrscheinlichkeit bis hin zur sozialen Isolation eintritt (Ko et al., 2005). Die Bedeutung der Inkontinenzproblematik ergibt sich demnach einerseits aus gesellschaftspolitischen

Aspekten der Symptomatik und andererseits aus einem damit verbundenen Verlust an Lebensqualität für die Betroffenen (Ko et al., 2005).

Die Ausprägung der Symptomatik der erektilen Dysfunktion und Inkontinenz kann über eine Vielzahl von Instrumenten zur Erfassung der Erektionsfähigkeit (IIEF), der Harn(in)kontinenz (ICSmaleSF, IIQ-7) oder zum Teil über Lebensqualitätsfragebogen (SF-36, EORTC-QLQ-C30, HRQOL) ermittelt werden. Jedoch weisen Patienten nach einer (Prostata-) Krebserkrankung oder Prostatektomie neben Potenzstörungen und Harninkontinenz weitere beeinflussende Faktoren, wie z.B. Ängste, Depressionen oder Rollenverlust in Beruf oder Familie, auf, die die psychische Gesundheit beeinflussen (Faller, 2001; Grulke, 2006; Messaoudi et al., 2011). Einstellungen zum eigenen Körper können demnach nicht ausschließlich durch Angaben zum Ausprägungsgrad von Symptomen gewonnen werden. Einstellungen zum eigenen Körper entwickeln sich durch den Umgang oder die Anpassung des Betroffenen an entstandene Symptome, Defizite oder Körpereigenschaften. Sie sind damit Indikator für den Grad der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit der Leistungsfähigkeit, dem Aussehen, der Funktionsfähigkeit oder der Selbst- bzw. Fremdakzeptanz des Körpers (Mayer und Philipp, 2002).

Die erforderliche Anpassung an diese veränderte Lebenssituation bzw. die Akzeptanz des Verlustes der körperlichen Unversehrtheit vollzieht sich wahrscheinlich nur allmählich und schrittweise (Kerekjarto et al., 1996). Sie steht aber im engen Zusammenhang mit der individuellen Krankheitsbewältigung. Auch psychologische Prädiktoren wie Kontrollüberzeugungen und wahrgenommene soziale Unterstützung und Integration des Betroffenen bestimmen einen erheblichen Anteil der postoperativen Lebensqualität (Roberts et al., 2005; Rondorf-Klym et al., 2003; Soderdahl et al., 2005). Eine „gelungene“ Integration könnte dazu beitragen, die „beschädigte“ Integrität des Körpers zu kompensieren, vielleicht sogar wiederherzustellen, und hat damit starken Einfluss auf das Körperkonzept von Betroffenen (Cloerkes, 2001: 164).

2 Zielstellung

Im vorangegangenen Abschnitt wurde deutlich, dass eine (Prostata-) Karzinomerkrankung oft psychische Beeinträchtigungen sowie organische Funktionseinschränkungen des Körpers mit sich bringt. Aufgrund dessen unterliegt das Ziel der Erfassung von Einstellungen dieser Patienten zum eigenen Körper einer Vielzahl von Einflussgrößen. Vorwegzunehmen ist, dass nicht per se die Notwendigkeit besteht, für jedes medizinisch interessante Konstrukt ein gesondertes Assessment zu konstruieren, da bereits auch etablierte Verfahren zur Körperkonzeptmessung angewendet werden. Jedoch sollen Patienten durch den entworfenen Itempool die Möglichkeit erhalten, Körpereigenschaften selbstbestimmt zu bewerten. Eine mögliche Diskrepanz zwischen einer wahrgenommenen Körpereigenschaft und dem individuellen Anspruch dazu kann eine negative Einstellung zu diesem Körpermerkmal bewirken. Der Nutzen liegt hierbei für Patienten und Therapeuten darin, dass diese Einschätzung über ein einfaches Auswertungssystem messbar wird und Körperkonzeptstörungen bei einer speziellen Patientengruppe somit schnell identifiziert werden können, vorausgesetzt, die Befragten belegen sich nicht allzu sehr mit sozial erwünschten Merkmalen.

Dafür war es wichtig, die Erstversion des Itempools zu testen, da nur psychometrisch und faktorenanalytisch geeignete Aussagen zur Erfassung des Körperkonzepts uroonkologischer Patienten (♂) verwendet werden sollten. Die Studie erschien insbesondere auch deshalb notwendig, weil:

1) Kaum Untersuchungen existieren, in denen die Tauglichkeit etablierter Körperkonzeptinstrumente (z.B. FKKS Deusinger, 1998) an männlichen uroonkologischen Patienten überprüft wurde. Ob sich die Fragebogen für diese Patienten eignen, ist nicht geklärt. Vielfach genutzte und valide ein- bzw. mehrdimensionale Selbst- und Körperkonzeptfragebogen, die generalisierte, situationsübergreifende Einstellungen zum eigenen Körper messen, sind u.a. folgende deutsch- und englischsprachige Untersuchungsinstrumente:

- Der Körperbildfragebogen (FKB-20) von Clement und Löwe (1996)
- Fragebogen zur Bewertung des eigenen Körpers (FBek) von Strauß und Richter-Appelt (1996)
- Dresdener Fragebogen zum Körperbild (DKB-35) von Thiel (2007)
- Frankfurter Selbstkonzeptskalen (FSKN) und die Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS) von Deusinger (1986; 1998)
- Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ) von Brown, Cash, Mikulka (1990)

Die meisten Studien, in denen diese etablierten Fragebogeninstrumente eingesetzt wurden und Körperkonzepte erfassten, waren Untersuchungen im klinischen Bereich der Essstörungen, frühe Traumatisierungen und Borderline-Persönlichkeitsstörungen (Deusinger, 1998). Eine Begrenzung der Anwendung könnte diesen Instrumenten bei Patienten mit schweren körperlichen Krankheiten und Behinderungen unterstellt werden. Die in den genannten Tests erfassten Dimensionen sind zwar auch bei Operierten oder Karzinompatienten von großer Bedeutung, die Formulierung einzelner Items kann aber problematisch sein, da bestimmte auf körperliche Gesundheit hin formulierte Items für Kranke oder Körperbehinderte deplaziert erscheinen und daraus weggelassene Itembeantwortungen resultieren könnten. Infolgedessen sind bei der Anwendung unangepasster Instrumente Auswertungsprobleme zu erwarten (Müller et al., 2001).

2) Angaben prostatektomierter Patienten wurden zum eigenen Körper in zahlreichen Studien zur Inkontinenz- und Impotenzproblematik isoliert erforscht (Hunter et al., 2007). Hierfür kamen häufig standardisierte, zum Teil eindimensionale Instrumente zur Anwendung (IIEF, IPSS, IIQ-7, ICSmale). Die emotional-affektiven und perzeptiv-kognitiven Merkmale des Körperkonzepts konnten damit nur am Rande erfasst werden. Auch Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität (SF-36, EORTC-QLQ-C30, HRQOL) nehmen Wahrnehmungen eines Individuums in Bezug auf die psychische Gesundheit nur ungenügend auf, da größtenteils nach dem Ausprägungsgrad von körperlichen Symptomen gefragt wird.

3) Insgesamt nur wenig epidemiologisch vergleichbare Daten zu Körperkonzepten in der Uro-Onkologie vorliegen.

Formulierung der Fragestellungen

Zur Erfassung des Körperkonzepts bei prostatektomierten Patienten wurde ein Itempool aus literaturbasierten eigenen Recherchen und bestehenden Fragebogen entwickelt. Ein erster notwendiger und entscheidender Schritt für die Erfassung eines solch komplexen Konstrukts, wie es das Körperkonzept ist, war die Prüfung der psychometrischen und faktorenanalytischen Kriterien des Itempools. Die Überprüfung der Tauglichkeit der Aussagen bildete die Grundlage für das Erfassen von epidemiologisch vergleichbaren Daten dieser Patienten über Haltungen zu Körpereigenschaften. Dementsprechend lagen der folgenden Untersuchung zwei Fragestellungen zugrunde.

- (1) Inwieweit eignen sich die Items des Itempools (133) psychometrisch für die Erfassung des Körperkonzepts bei prostatektomierten Patienten (Z.n. RRPE)?
- (2) Welche Einstellungen geben prostatektomierte Männer zu ihrem Körper an?

3 Material und Methodik

Die Beschreibung der Methodik umfasst die Erstellung des Itempools bzw. die Skalenkonstruktion vom Literaturstudium bis zur Überprüfung der psychometrischen Kriterien der Items. Die Testung des Itempools erfolgte durch zwei Einzelstudien, die auch zeitlich voneinander abhängige Schritte darstellten und in Anlehnung an die Konstruktion des Körperkonzeptinventars von Ingrid M. Deusinger (1998) durchgeführt wurden. Das Vorgehen in den Einzelstudien befand die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg für geeignet. (Nr. 2011-89)

3.1 Methodik der Studie I

Das Ziel der ersten Studie war die Erstellung eines Itempools I, der durch ein Literaturstudium und die Auswahl bzw. Paraphrasierung geeignet erscheinender Items aus etablierten Körperkonzeptinstrumenten (FKKS, FKB-20, DKB-35, FBek, MBSRQ) entstand. Dazu analysierte man bestehende Fragebogen, die aufgrund erfolgreicher Prüfungen an unterschiedlichen Stichproben und nachgewiesener Stabilität und Gültigkeit als bedeutend erachtet wurden.

Im nächsten Schritt wurden über Patienteninterviews weitere relevante Perspektiven gewonnen. Es konnten zehn semistrukturierte, retrospektiv ausgerichtete Einzelinterviews mit uro-onkologischen Patienten (♂) geführt werden, die auf einem Interviewleitfaden beruhten (Worbs et al., 2010).

Die Erstellung des Itempools I erfolgte nach der Begutachtung der etablierten Fragebogen und Auswertung der Interviews. Die Zuordnung der Aussagen des Itempools I zu A-priori-Skalen („Vorabskalen“) geschah nach inhaltsanalytischen Erwägungen. Die so entstandenen Skalen bildeten eine Entwurfsversion, die einer psychometrischen und faktorenanalytischen Prüfung unterzogen werden konnte.

3.1.1 Literaturstudium

Das Literaturstudium diente als Grundlage zur Planung der Methodik der Studie. Ebenso wurden Definitionen des Körperkonzepts aus unterschiedlichen Quellen analysiert. Daraus hervorgehend stellte sich für den Autor die Frage, ob das Körperkonzept bei Prostatakarzinompatienten durch die Erkrankung, deren Folgen und therapeutische Interventionen (OP) bzw. daraus entstehenden Nebenwirkungen beeinflusst wird. Hierfür konnte auf die Erfahrung des Autors bei der therapeutischen Betreuung dieser Patienten zurückgegriffen werden. Ebenso lieferten Studien Anhaltspunkte, um die Auswirkungen der Erkrankung/ Intervention auf das Individuum zu beurteilen (Gulke, 2006; Baumann, 2008; Baumann et al., 2010; Hugosson, 2011).

3.1.2 Analyse etablierter Fragebogeninstrumente

Die nachfolgend vorgestellten fünf als valide geltenden Fragebogen wurden analysiert und daraus inhaltlich bedeutsam erscheinende Items für männliche uro-onkologische Patienten zur psychometrischen Prüfung in den Itempool I übernommen oder paraphrasiert. Die Stabilität und Gültigkeit der hier aufgeführten Skalen zur Messung des Körperkonzepts wurde in verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen. Die Ergebnisse dazu können in den jeweiligen Manualen eingesehen und nachvollzogen werden (Deusinger, 1998; Clement und Löwe, 1996; Strauß und Richter-Appelt, 1996; Thiel, 2007).

1) FKKS - Frankfurter Körperkonzeptskala (Deusinger, 1998)

„Die FKKS dienen zur Bestimmung des jeweiligen Bildes, das das Individuum in dem wichtigen auf den Körper bezogenen Bereich des Selbst von der eigenen Person entwickelt hat. Sie bestehen aus 64 Items, die neun Skalen zugeordnet sind: 1) Gesundheit, körperliches Befinden; 2) Pflege des Körpers; 3) Körperliche Effizienz; 4) Körperkontakt; 5) Sexualität; 6) Selbstakzeptanz des Körpers; 7) Akzeptanz des Körpers durch andere; 8) Aspekte der äußeren Erscheinung und 9) Dissimilatorische Körperprozesse. Die Skalen erfassen ein System von Einstellungen im Sinne von Attitüden zum eigenen Körper, das zur Persönlichkeit eines Individuums gehört. Die interne Konsistenz (Cronbachs α) der Gesamtform liegt bei $\alpha=.88$, die einzelner Skalen zwischen $\alpha=.46$ und $\alpha=.74$. Die Retest-Reliabilität (4 Tage bis 3 Monate) der Gesamtform liegt zwischen $r_{tt}=.62$ und $r_{tt}=.93$, die einzelner Skalen zwischen $r_{tt}=.28$ und $r_{tt}=.97$. Das Manual enthält zahlreiche Studien zur Validität des Verfahrens, z.B. von Patienten mit Essstörungen, Suchtpatienten, depressiven Patienten, Diabetikern etc. sowie Prüfungen mittels anderer Persönlichkeitsinventare. Es liegen nach Alter (20 bis 93 Jahre) und Geschlecht getrennte Mittelwerte und Prozentrang-Werte ($n=3480$) für die Gesamtform und die einzelnen Skalen vor. Darüber hinaus enthält das Manual Normwerte für Jugendliche, Schüler, Studenten sowie Personen mit Essstörungen. Die Durchführungszeit liegt bei etwa 15 bis 25 Minuten. Die Skalen werden seit 1998 angewendet“ (Deusinger, 1998; Testzentrale-Hogrefe).

2) FKB-20 – Fragebogen zum Körperbild (Clement und Löwe, 1996)

„Der Fragebogen misst, mit 20 Items, zwei unabhängige Dimensionen des Körperbildes. Mit der Skala ´Ablehnende Körperbewertung´ (AKB) wird einerseits die äußere Körpererscheinung beurteilt, andererseits wird das Gefühl der Stimmigkeit sowie das Wohlbefinden im eigenen Körper wertend beschrieben. Die Skala ´Vitale Körperdynamik´ (VKD) thematisiert den energetischen und bewegungsbezogenen Aspekt des Körperbildes. Sie beschreibt, in welchem Ausmaß Kraft, Fitness und Gesundheit empfunden werden. Die interne Konsistenz (Cronbachs α) liegt bei

getesteten Patientengruppen für beide Skalen bei $\alpha=.84$, für die Studierendengruppen liegen die Koeffizienten für AKB bei $\alpha=.84$, für VKD bei $\alpha=.76$ bzw. $\alpha=.77$. Es liegen Studien zur Konstrukt- und Kriteriumsvalidität des Verfahrens vor. Die Zwei-Faktoren-Struktur des FKB-20 hat sich bei verschiedenen Stichproben als stabil erwiesen. Es liegen Vergleichswerte (Perzentile) für die beiden Skalen vor. Die Durchführungszeit liegt bei 6-8 Minuten. Der Fragebogen wird seit 1996 angewendet“ (Clement und Löwe, 1996; Testzentrale-Hogrefe).

3) FBeK – Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers

(Strauß und Richter-Appelt, 1996)

„Der FBeK ist ein 52 Items umfassender Fragebogen zur Beurteilung subjektiver Aspekte des Körpererlebens. Die Items beziehen sich auf die Bereiche 'Körperliche Attraktivität und Selbstvertrauen', 'Akzentuierung des körperlichen Erscheinungsbildes', 'Unsicherheiten und Besorgnis im Zusammenhang mit dem Äußeren' sowie 'Körperliche Reaktionen und körperlich-sexuelles Missempfinden'. Für die Auswertung stehen dem Benutzer eine ursprüngliche 3-Skalen-Lösung und die revidierte 4-Skalen-Lösung zur Verfügung. Die Retest-Reliabilitäten (für Intervalle von 4 Wochen) liegen für die Skalen zwischen $r_{tt}=.67$ und $r_{tt}=.84$, die internen Konsistenzen (Cronbachs α) liegen zwischen $\alpha=.69$ und $\alpha=.85$. Seit der Konstruktion des Fragebogens wurden viele Studien durchgeführt, die die Validität zu anderen Fragebogen belegen und zeigen, dass der Fragebogen gut geeignet ist, klinische Gruppen differenziell zu beschreiben, aber auch im nicht-klinischen Bereich Aussagekraft besitzt. Für die revidierte Fassung liegen T-Werte und Prozentränge für studentische Stichproben (getrennt nach Geschlecht) vor. Aus den bisherigen Studien liegen Referenzwerte für nicht-klinische Gruppen und Patientenstichproben vor (z.B. gynäkologische Patientinnen, Patientinnen und Patienten mit Hauterkrankungen, Patientinnen mit Essstörungen). Die Durchführungsdauer liegt bei etwa 10 bis 15 Minuten. Der Fragebogen ist seit 1996 in Anwendung“ (Strauß und Richter-Appelt, 1983, 1996; Testzentrale-Hogrefe).

4) DKB-35 – Dresdener Körperbildfragebogen (Thiel, 2007)

„Der DKB-35 ist ein mehrdimensionales Selbsteinschätzungsverfahren zur Erfassung des Körperbildes. Der Fragebogen besteht aus 35 Aussagen, die fünf Komponenten der Einstellungen zum eigenen Körper erfassen: Selbstakzeptanz, Vitalität, Körperkontakt, Sexualität, Körper und Selbstwert. Erste Analysen belegen die Sensitivität der Skalen. Die externe Validität muss allerdings in weiteren Studien noch geprüft werden“ (Thiel, 2007).

5) MBSRQ – Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire

(Brown et al., 1990)

„Der MBSRQ ist im englischen Sprachraum ein sehr häufig eingesetzter mehrdimensionaler Fragebogen, der drei Arten von Subskalen enthält: den Body-Self Relations Questionnaire (BSRQ, 54 Items), die Body Areas Satisfaction Scale (BASS, 9 Items), die misst, wie zufrieden Probanden durchschnittlich mit einzelnen Körperregionen (Gesicht, Unterkörper) oder Körperattributionen (z.B. Größe) sind, und die Weight Attitude Scale, die anhand von sechs Items abbildet, wie viel Aufmerksamkeit die Probanden ihrem Gewicht widmen und z.B. Diät halten, ihr Essverhalten kontrollieren oder Angst haben, zu dick zu sein. Der Fragebogen erfasst kognitive und affektive Körperbildkomponenten, bezogen auf die körperliche Erscheinung, die körperliche Fitness sowie Gesundheit und Krankheit“ (Thiel, 2007; Vogt, 2008).

3.1.3 Methodik der Interviewführung mit uro-onkologischen Patienten

Bereits 2008 wurden zehn Einzelinterviews mit Betroffenen geführt. Hierdurch sollte der Frage nachgegangen werden, welche Kriterien des Körperkonzepts für männliche uro-onkologische Patienten im Allgemeinen und prostatektomierte Männer im Speziellen Bedeutung besitzen. Die Befragung der Männer erfolgte einmalig während des postoperativen Rehabilitationsaufenthaltes. Es wurde ein „weicher Interviewstil“ verwendet, bei dem man versuchte, ein Vertrauensverhältnis zum Befragten herzustellen (Mayer und van Hilten, 2007: 130). Das Interview fand in einem Ruheraum der Klinik statt und dauerte ca. 50-60 Minuten.

Grundlage der Untersuchungsauswertung bildeten die aufgezeichneten und anschließend vollständig transkribierten Einzelinterviews mit den Erkrankten. Die Analyse der Interviews lehnte sich an die von Bortz und Döring (2006) beschriebene Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring an (Mayring, 1994, 2002, 2003). In einem ersten Schritt wurden dazu am Transkript inhaltstragende Teile markiert, um danach die Paraphrasierung durchzuführen. Weiter erfolgte eine Generalisierung der persönlichen Aussagen. Danach wurde eine Reduktion durch Selektion und Streichung bedeutungsgleicher Paraphrasen vorgenommen. Im fünften Schritt wurde eine Reduktion durch Bündelung, Konstruktion und Integration von Paraphrasen erreicht, um letztendlich aus der Zusammenstellung der Aussagen ein Kategoriensystem zu entwickeln. Diese extrahierten Kategorien wurden dazu genutzt, Iteminhalte neu zu definieren, Items zu formulieren und bestehende Aussagen zu paraphrasieren.

3.1.4 Untersuchungsgruppen (Studie I)

Den Zugang zu den Interviewteilnehmern gewährleistete die Rehabilitationsklinik Bad Elster. Es konnten insgesamt zehn Männer mit einer uro-onkologischen Erkrankung aus Bayern, Thüringen und Sachsen befragt werden. Darunter wiesen fünf Männer die Diagnose Prostatakarzinom - Z.n. RRPE (6.-10. Wo. postoperativ), drei Männer die Diagnose Harnblasenkarzinom und zwei Befragte die Diagnose Nierenkarzinom auf. Definitive Einschlusskriterien waren ein Alter zwischen 50-75 Jahren, ausreichende Deutschkenntnisse, eine uro-onkologische Diagnose, wobei die Harnblasen- und Nierenkarzinompatienten keiner chirurgischen Intervention unterlagen.

Prostatakarzinompatienten wurden nur eingeschlossen, wenn eine RRPE durchgeführt wurde. Ausschlusskriterien waren Patienten mit metastasierten Karzinomen, akuten oder chronischen Erkrankungen bzw. körperlichen und/ oder geistigen Behinderungen.

3.2 Methodik der Studie II

Dieser Abschnitt beschreibt die Methodik der mehrstufigen psychometrischen Eignungsprüfung des in Studie I erstellten Itempools I. Die Prüfung der Items auf Tauglichkeit erfolgte in zwei zeitlich versetzten Testläufen (Testlauf I, II). Die statistischen Berechnungen wurden anhand des Programms SPSS (PASW 18.0) erhoben. Zur Feststellung von Verteilungsformen und Gruppenunterschieden bei den Itembewertungen bediente sich der Verfasser in erster Linie bekannter deskriptiver Statistiken, die in Form von Tabellen oder Diagrammen dargestellt wurden. Gruppenunterschiede bei den Mittelwerten der Skalenscores wurden über einfache Varianzanalysen auf Signifikanz getestet. Ebenso prüfte man die Verteilung auf ihre Eignung in Bezug auf die Anwendung inferenzstatistischer Verfahren. Neben den erwähnten statistischen Analysen erfolgten mit dem vorliegenden Datenmaterial auch weiterführende statistische Verfahren (z.B. Cut-Off-Wert Berechnung), die der Zielsetzung der Studie dienten.

3.2.1 Testlauf I

Die Skalierung der Items des Itempools I nach der Methode der gleicherscheinenden Intervalle stellte die erste Phase der Itemprüfung dar (Thurstone, Chave 1929, Süllwold 1975).

Itemselektion über die Methode der gleicherscheinenden Intervalle

Die Methode wird zur Skalierung von Items besonders bei Einstellungsmessungen angewendet (Thurstone, 1927; Thurstone et al., 1929; Singer, 1985; Thomas, 1991; Bortz und Döring, 2006). Hierzu wurde die Entwurfsversion zwei Rater-Gruppen (Prostatakarzinompatienten-PCa, Z.n. RRPE, n=100; ♂-nicht-klinische Gruppe n=50) zur Bearbeitung vorgelegt. Die Patienten (n=100) und die nicht-klinischen Probanden (♂; n=50) charakterisierten die Items mit Hilfe der Elf-Punkte-Skala danach, wie positiv oder wie negativ das Selbstwertgefühl wäre, das PCa-Patienten hegen, wenn sie der jeweiligen Aussage zustimmen würden (Deusinger, 1998). Dabei entsprach Kategorie elf einem „extrem positiven Gefühl gegenüber dem eigenen Körper“ und Kategorie eins einem extrem negativen Gefühl (Deusinger, 1998: 36). Aus den Ergebnissen konnte die Interquartildifferenz (IQR) jedes Items berechnet werden. „Der Interquartilsabstand (IQR = Inter Quartile Range) ist der Abstand zwischen dem oberen (75%) und dem unteren (25%) Quartil.“ Diese Quartile werden weniger von Extremwerten beeinflusst. Deshalb gilt der Interquartilabstand, im Unterschied zur Spannweite, als ein sehr robustes Streuungsmaß. Der IQR zeigt den Wertebereich an, in welchem die 50% der Werte abgebildet sind, die sich als „gleiche Teile um den Median als Zentrum der Verteilung anordnen“ (Bortz, 2005: 40; Fahrmeir et al., 1999: 64; Reinboth, 2006: 19). Hinsichtlich dieses Kriteriums wurde festgelegt, dass Items mit einer $IQR > 3.0$ aus dem Itempool I

ausgesondert und nicht in den Itempool II übernommen werden. Items mit einer $IQR \leq 3.0$ waren vertretbar und konnten demnach in den Itempool II aufgenommen werden (Krasemann, 1966). Weiterhin galt, dass Items nur dann in den Itempool II gelangten, wenn die Ergebnisse beider Einzelstichproben eine $IQR \leq 3.0$ aufwiesen, d.h., wenn sie beide Untersuchungsgruppen auf der elfstufigen Skala als relativ ähnlich in Bezug auf den Grad der „positiven“ oder „negativen“ Ausprägung einer Körpereigenschaft einstufen. Denn nur wenn die ermittelten Skalenwerte der Items dicht beieinander liegen, könnte von einer „Zuverlässigkeit der Ergebnisse“ ausgegangen werden“ (Singer, 1985, zit. n. Leßmann, 1999: 22).

3.2.2 Testlauf II

Der aus dem ersten Testlauf entstandene Itempool II unterlag einer weiteren Prüfung, die eine Itemselektion über die Bestimmung der Itemschwierigkeit und –trennschärfe, eine Faktorenanalyse, die Berechnung der Reliabilität, Validität, Sensitivität und Spezifität bzw. die Ermittlung der zugehörigen Cut-Off-Werte beinhaltete. Die Methodik der einzelnen Schritte des Testlaufs II wurden nachfolgend mit 1-6 beziffert.

1) Itemselektion über Itemschwierigkeit und Itemtrennschärfe

Bei den Aussagen des entstandenen Pools II wurden die Itemschwierigkeit und Itemtrennschärfe ermittelt. Notwendig war die Berechnung der Schwierigkeit zur Unterscheidung von Probanden mit hoher Merkmalsausprägung und Probanden mit niedriger Merkmalsausprägung. Unbrauchbar waren demnach Items, die von allen Teilnehmern bzw. Items, die von keinem Teilnehmer gelöst werden konnten. Mit der Itemschwierigkeit sollten demnach die Aussagen selektiert werden, die nicht diesen beiden Klassen zugehören (Bortz und Döring, 2006). Es wurde festgelegt, dass Items, die eine Itemschwierigkeit $P_i < .20$ (20%) und $P_i > .80$ (80%) aufwiesen, aus dem Itempool II entfernt werden (Bortz und Döring, 2006). Die nachstehende Formel stellte die Berechnungsgrundlage für die Itemschwierigkeit dar:

$$P_i = \frac{\bar{x} - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)} \times 100$$

x_i : Mittelwert des Items i
 $\min(x_i)$: minimale erreichbare Punktzahl im Item i
 $\max(x_i)$: maximal erreichbare Punktzahl im Item i

Das Trennschärfekriterium „gilt als das wichtigste Maß zur Bestimmung der Brauchbarkeit eines Items.“ Die Trennschärfe eines Items ist demnach „der Korrelationskoeffizient zwischen der Item-Antwort und dem Gesamtskalenwert und wird als Summe aller zur Skala gehörigen Items berechnet“ (Lienert, 1969, zit. n. Schaer, 2006: 52). Ein Koeffizient um null würde zum Ausdruck bringen, dass die Item-Antwort von Teilnehmern mit hoher und von Teilnehmern mit niedriger Merkmalsausprägung

gleich häufig angegeben wurde. Das Item würde somit für die Skala zunächst weniger geeignet erscheinen (Schaer, 2006: 52). Daraus wurde abgeleitet, dass Items, die in der A-priori-Skala einen Trennschärfekoeffizienten $r_{it} \leq .30$ anzeigten, nicht in die endgültige Skala übernommen werden (Lienert et al., 1994; Fissini, 2004; Bortz und Döring, 2006). Folgende Formel lag der Berechnung der Trennschärfe zugrunde:

$$r_{i(t-i)} = \frac{\sigma(x_i, x_{t-i})}{\sigma(x_t) \sigma(x_{t-i})}$$

x_i : Werte für das Item i

x_{t-i} : Werte für den Gesamttest ohne das Item i

Zur Bestimmung beider Kriterien (Itemschwierigkeit und –trennschärfe) wurden die Items drei Stichproben (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; ♂-nicht-klinische Gruppe n=50) in einer Skalierung von 1 „trifft sehr zu“ bis 6 „trifft gar nicht zu“ vorgelegt (Singer, 1985; Deusinger, 1998: 38). Bei der Auswertung war besonders die richtige Polung der Items zu beachten. Alle Items mussten eine Polung in dieselbe Richtung aufweisen. Hierfür wurde davon ausgegangen, dass ein hoher Punktwert einer hohen Ausprägung des im Item hinterfragten Körpermerkmals entsprach. Um dies zu gewährleisten, erfolgte eine Umpolung der Testitems mit positiv belegten Merkmalen. Diese Items wurden so kodiert, dass sie das Kriterium („je ausgeprägter das positive Merkmal, desto höher der Punktwert“) erfüllten. Dafür wurde der ursprüngliche Punktwert 1 in einen neuen Punktwert 6, der alte Wert 2 in einen neuen Punktwert 5 (3 in 4, 4 in 3, 5 in 2 und 6 in 1) überführt. Alle Items mit negativen Merkmalen zur Beschreibung des Körperkonzepts behielten die ursprüngliche Skalierung bei, sodass ein niedriger Punktwert als Bestätigung für das Vorhandensein des negativen Merkmals gewertet werden konnte. Mit dieser Polung wurden die „positiven“ und „negativen“ Items in der jeweiligen A-priori-Skala zur Trennschärfebestimmung korreliert (Deusinger, 1998: 38).

2) Faktorenanalytische Prüfung

Die verbleibenden Aussagen (Itempool III) konnten nach der Selektion durch die Bestimmung von Itemschwierigkeit und Itemtrennschärfe einer faktorenanalytischen Prüfung unterzogen werden, um die Dimensionalität der A-priori-Skalen zu untersuchen. Dies war nötig, da die angestrebte Bildung von Summenscores nur dann vertretbar ist, wenn die einzelnen Aussagen homogen sind und die Items Skalen bilden, also auf einer Dimension angeordnet werden können. Ob sich die Variablen für eine Faktorenanalyse eignen, wurde durch das Kaiser-Meyer-Olkin Kriterium (MSA) überprüft. Ein $MSA > .80$ weist die Eignung der Variablen nach (Backhaus et al., 2006). In dieser Untersuchung wurde eine Hauptachsenanalyse nach der Rotationsmethode Varimax mit Kaiser-Normalisierung durchgeführt. Nur Faktorladungen $\geq .30$ fanden Berücksichtigung. Die Wahl fiel deshalb auf die Hauptachsenanalyse, weil sich hierdurch „die Varianz einer

Variablen immer in die Komponenten „Kommunalität und Einzelrestvarianz“ aufteilen lässt. Dies ermöglichte es, die „Varianz der Variablen durch hypothetische Größen (Faktoren)“ letztlich realistisch und einfach zu interpretieren. Eine Hauptkomponentenanalyse hingegen hätte „keine kausale Interpretation der Faktoren“ vorgenommen, was ein Charakteristikum einer Faktorenanalyse ist. (Backhaus et al., 2006: 291).

3) Deskriptive Statistik und inferenzstatistische Verfahren

Nach dem Abschluss der mehrstufigen Itemprüfung und Skalenbildung wurden Kennzahlen der Verteilung erhoben. Hierfür wurden deskriptive Verfahren verwendet und statistische Kennwerte wie Mittelwerte, Schiefe, Exzess, Streuungsmaße und Zusammenhangsmaße in Form von Korrelationen berechnet. Inferenzstatistische Verfahren charakterisieren den komplementären Teil der beschreibenden Statistik. Es wurden konkrete Annahmen über die Grundgesamtheit mithilfe geeigneter statistischer Tests überprüft. Ein KS-Test diente zur Prüfung der Variablen auf Normalverteilung. Danach untersuchte man über Varianzanalysen Differenzen zwischen den Stichproben.

4) Reliabilität

„Der Reliabilitätskoeffizient ist ein Wert zur Beurteilung der Skala und gilt als Maß der Genauigkeit und der Zuverlässigkeit, mit der ein Merkmal [...] erfasst wird.“ Je höher der Reliabilitätskoeffizient ausfällt, desto „zuverlässiger und konsistenter“ ist die über die Skala erhaltene Information und desto weniger Fehler sind vorhanden. „Die Analyse der internen Konsistenz kennzeichnet die tatsächliche Leistungsfähigkeit des Tests als Messinstrument“ (Lienert, 1969, zit. n. Schaer, 2006: 52). Diese wurde anhand Cronbachs α bestimmt. Hiermit konnte „die Äquivalenz der Antworten“ innerhalb einer Skala des Tests berechnet werden. Durch die Bestimmung der internen Konsistenz wurde erkannt, wie „gut die Items zusammenhängen.“ Da sie innerhalb einer Skala das gleiche Phänomen messen, „sollte dieser Zusammenhang ausreichend groß sein“ (Schaer, 2006: 52). Der Koeffizient einer Skala, die zuverlässig Merkmale erfasst, sollte mindestens bei $\alpha \geq .80$ liegen (George und Mallery, 2002). Zusätzlich wurde die Test-Retest-Reliabilität berechnet. Die befragten Teilnehmer erhielten den Fragebogen 14 Tage nach der Erstbefragung ein zweites Mal. Um Erinnerungseffekte auszuschließen, wurden die Items in dieser Version randomisiert. Die Ergebnisse des Retests wurden mit denen zum Zeitpunkt der Erstbefragung korreliert. Dabei galt für die Skalen, dass Korrelationskoeffizienten $r_{tt} \geq .80$ einen hohen Grad an Übereinstimmung zwischen Erst- und Zweitbefragung anzeigen.

5) Validitätsprüfung

Für Aussagen zur Validität der Skalen wurde mit acht Patienten und zwei nicht-klinischen Probanden zwei Tage vor der Fragebogenbearbeitung ein freies Einzelinterview geführt. Im Interview sollten die Befragten Einstellungen zum eigenen Körper äußern. Bei Unklarheit der Aussagen stellte der Interviewleiter gezielte Nachfragen zu den Themenbereichen der A-priori-Skalen (Deusinger, 1998; Thiel, 2007). Die Auswertung der Interviews erfolgte wiederum in Anlehnung an die von Mayring (2002) beschriebene Methode der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 1994, 2002, 2003). Dazu wurden die Interviews vollständig transkribiert und anhand eines Kodierleitfadens (Kodierleitfaden siehe Anhang) durch zwei Rater kategorisiert. Die Rater, ein Interviewleiter und ein Psychologe, wurden hierfür mit der Aufgabe betraut, die Interviewaussagen im Hinblick auf die Iteminhalte aus den Skalen mit einem Rating von 1 „trifft sehr zu“ bis 6 „trifft gar nicht zu“ zu bewerten. Nach der Umpolung der Aussagen mit „positiv“ belegten Merkmalen und der Berechnung der Interraterstabilität erfolgte die Korrelation der skalierten Interviewergebnisse mit den skalierten Fragebogenergebnissen über die Multitrait-Multimethod-Methode (MTMM) (Campbell und Fiske, 1959). Damit konnte getestet werden, ob sich die Skalen des Fragebogens zur Operationalisierung der Konstrukte eigneten und ob sich die „Zielkonstrukte“ tatsächlich unterschieden. Die Messwerte wurden spaltenweise miteinander korreliert, sodass sich die MTMM-Matrix ergab. Diese MTMM-Matrix zerfällt grundsätzlich in 4 Teilmatrizen: Zwei Monomethodmatrizen (Korrelation der Ergebnisse Fragebogen-Fragebogen bzw. Interview-Interview) und zwei Heteromethodmatrizen (Korrelation der Ergebnisse Interview-Fragebogen bzw. Fragebogen-Interview). „Die MTMM-Matrix insgesamt, aber auch die beiden Monomethodteilmatrizen“ sollten Symmetrie aufzeigen, d.h., oberhalb und unterhalb der Diagonale zeichnen sich ähnliche Zelleneinträge ab. Innerhalb der Teilmatrizen konnten so vier Blöcke unterschieden werden (Bortz und Döring, 2006: 204f):

Monotrait-Monomethod-Block (Diagonale der Gesamtmatrix):

„Ein Konstrukt (Monotrait) wurde mit einer Methode (Monomethod) gemessen. Korreliert man diese Werte mit sich selbst, ergeben sich perfekte Korrelationen (1.0).“

Monotrait-Heteromethod-Block (Diagonale der Heteromethod-Teilmatrix):

„Ein Konstrukt (Monotrait) wird mit mehreren Methoden (Heteromethod) gemessen.“ Es wurde also eine Skala einmal durch Items des Fragebogens und ein weiteres Mal durch die geführten Interviews bewertet.

Heterotrait-Monomethod-Block (Dreiecksmatrix der Monomethod-Teilmatrix):

„Mehrere Konstrukte (Heterotraits) wurden mit derselben Methode (Monomethod) gemessen und die Werte anschließend korreliert.“ Es wurden z.B. die Einstellungen und

Ansichten der Männer zu einem Konstrukt (i.S. von Skala oder Interviewthema) aus dem Fragebogen oder aus einem Interview mit den Einstellungen der Männer zu einem anderen Konstrukt des Fragebogens oder des Interviews korreliert.

Heterotrait-Heteromethod-Block (Heteromethodeteilmatrix ohne Diagonale):

„Mehrere Konstrukte (Heterotrait) wurden mit unterschiedlichen Methoden (Heteromethod) gemessen und miteinander korreliert.“ Hierbei wurden z.B. die Einstellungen der Männer zu einem bestimmten Konstrukt (Skala) aus dem Fragebogen mit den Aussagen der Männer zu einem anderen Konstrukt aus dem Interview korreliert (Bortz und Döring, 2006: 204f).

„Campell und Fiske (1959) schlagen vier Kriterien vor, anhand derer aus der MTMM-Matrix das Vorliegen von konvergenter und diskriminanter Validität angenommen werden kann“ (Campell und Fiske, 1959, zit. n. Bortz und Döring, 2006: 205).

Kriterium 1 (für konvergente Validität): Konvergente Validität würde demnach vorliegen, wenn die Korrelationen des Monotrait-Heteromethod-Blocks signifikant größer als Null sind.

Kriterium 2 (für diskriminante Validität): Die Korrelationen des Heterotrait-Monomethod-Blocks sollten niedriger sein als die Monotrait-Heteromethod-Korrelationen. Ist das Kriterium erfüllt, kann so daraus abgeleitet werden, dass die getesteten Konstrukte (Skalen) des Fragebogens „diskriminierbar“ sind.

Kriterium 3 (für diskriminante Validität): Im Heterotrait-Heteromethod-Block sollten ebenfalls niedrigere Korrelationen als bei den Monotrait-Heteromethod-Blocks angezeigt werden, da dann weder inhaltliche noch methodische Übereinstimmungen vorliegen würden.

Kriterium 4 (für Konstruktvalidität): „Indikativ für das gemeinsame Vorliegen von konvergenter und diskriminanter Validität sind identische Muster von Traitinterkorrelationen“ (Bortz und Döring, 2006: 205f).

6) Spezifität, Sensitivität und Cut-Off-Wert Berechnung auf Skalenniveau

„Die Testgütekriterien Sensitivität und Spezifität sollen helfen, [...] Irrtümer erster und zweiter Art möglichst gering zu halten“ (Schaer, 2006: 56). Sie wurden als Vorhersagewerte und Eigenschaften des Tests im engeren Sinne sowie zur Zuteilung eines testpositiven und testnegativen Ergebnisses herangezogen (Schaer, 2006). Sensitivität und Spezifität erfordern das Vorhandensein eines Kriteriums für einen „Gold-Standard“. Als „Gold-Standard“ wurde die Bewertung der zehn Interviews durch die Rater herangezogen. Erreichte eine Testperson eine durchschnittliche Skalenbewertung von ≤ 3.5 Punkten, so wurde festgelegt, dass die Person „auffällig“ war. Ergab das Rating einen Punktwert von > 3.5 , dann galt der Befragte als „unauffällig“. Diese Kategorisierung der Teilnehmenden auf Skalenebene in 1. (körperkonzept-)auffällig oder 2.

(körperkonzept-) unauffällig lieferte die Grundlage für die Berechnung der Sensitivität und Spezifität. Schaer (2006: 56) definiert Sensitivität und Spezifität wie folgt: „Die Sensitivität entspricht der bedingten Wahrscheinlichkeit, unter der Maßgabe, man wäre tatsächlich als ‘auffällig’ [...] identifiziert worden. Sie erlaubt die Anzahl der richtig positiven Personen aus der Anzahl der untersuchten Population zu ermitteln.“

$$\text{Sensitivität} = \frac{\text{Anzahl richtig positiver}}{(\text{Anzahl richtig positiver} + \text{Anzahl falsch negativer})}$$

„Die Spezifität erlaubt die Anzahl negativer Personen aus der Population zu erheben, also die Anzahl derer, die als ‘unauffällig’ galten.“

$$\text{Spezifität} = \frac{\text{Anzahl richtig negativer}}{(\text{Anzahl richtig negativer} + \text{Anzahl falsch positiver})}$$

Ein „kritischer Punktwert“ (Cut-Off-Wert) wurde im Sinne einer ROC-Kurve (Receiver Operating Characteristic) festgelegt. Dieser sollte der „Normierung“ dienen. Erreichte ein Studienteilnehmer diesen Wert, so galt das Urteil: „Kriterium erreicht“ im Sinne von „unauffällig“. Blieb ein Teilnehmer unterhalb des Wertes, so bedeutete dies: „Kriterium nicht erreicht“ im Sinne von „auffällig“ (Schaer, 2006: 56). Für das hier zu validierende Testinstrument (Körperkonzeptfragebogen) wurden Intervalle (Skalierung von 1-6) festgelegt, denen ein präziser Punktwert zugeordnet wurde (Deusinger, 1998). Man nahm aufgrund dieser Skalierung im Vorfeld der Datenanalyse an, dass ein „kritischer Punktwert“ ab einem Skalenwert ≤ 3.5 als Norm für eine statistische Trennlinie gelten würde.

3.2.3 Untersuchungsgruppen des Testlaufs I und II

Die nachstehenden Angaben beschreiben die Studienteilnehmer (prostatektomierte Patienten; ♂-nicht-klinische Gruppen).

(1) PCa-Patienten & nicht-prostatektomierte Probanden (Testlauf I)

Zur Itemselektion, orientiert an der Interquartildifferenz (IQR), wurden zwei Untersuchungsgruppen befragt. Die Patienten erhielten die Skalen nach der persönlichen aber allgemeinen Vorstellung des Vorhabens in der Rehabilitationsklinik Bad Elster. Im Vorfeld wurden zu dieser Veranstaltung nur Patienten mit entsprechenden Einschlusskriterien von der Therapieplanung der Klinik eingeladen. Definitive Einschlusskriterien der Patientenstichprobe waren ein histologisch gesichertes Prostatakarzinom, eine RRPE (Z. n. RRPE 4. Wo.-12. Monat postop. n=100) und ein Alter zwischen 50-75 Jahren (m=62.6 Jahre; $sd_{\text{Alter}}=7.12$). Ausschlusskriterien waren Patienten mit Metastasierungen und mangelnden Deutschkenntnissen. Die Kontrolle der Ein- und Ausschlusskriterien erfolgte über die Patientenakte durch die Therapieleitung.

Weiterhin befragte man im selben Zeitraum 50 männliche Probanden. Diese Gruppe unterlag keiner Prostatektomie, weshalb sie als nicht-klinische Gruppe bezeichnet wurde. Die Testpersonen waren Teilnehmer eines Präventionskurses zur Vermeidung von Wirbelsäulenleiden, Mitarbeiter eines Gymnasiums, Angestellte in zwei Betrieben zur Produktion bzw. Dienstleistungserbringung und Mitglieder eines Seniorenvereins. Die Teilnahme der Befragten erfolgte mit Hilfe einer persönlichen aber allgemeinen Vorstellung des Projektes bei Zusammenkünften der potentiellen Probanden und war freiwillig. Einschlusskriterien dieser Teilnehmer waren ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache und ein Lebensalter zwischen 50 und 75 Jahren ($m=64.5$ Jahre; $sd_{\text{Alter}}=7.43$). Ausschlusskriterien waren chronische, akute oder onkologische Erkrankungen. In keiner der Gruppen wurden körperlich und/ oder geistig Behinderte inkludiert. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden in einem individuellen Gespräch mit dem Teilnehmer geprüft.

(2) PCa-Patienten & nicht-prostatektomierte Probanden (Testlauf II)

Zur Prüfung von Itemschwierigkeit, -trennschärfe, Reliabilität, Validität, Sensitivität und Spezifität bzw. zur Cut-Off-Wert-Berechnung wurden zwei Untersuchungsgruppen in der Rehabilitationsklinik Bad Elster befragt. Die Patienten erhielten die Skalen nach der persönlichen aber allgemeinen Vorstellung des Vorhabens. Im Vorfeld wurden zu dieser Veranstaltung nur Patienten mit entsprechenden Einschlusskriterien von der Therapieplanung der Klinik eingeladen. Definitive Einschlusskriterien dieser zwei Gruppen waren ein histologisch gesichertes Prostatakarzinom, eine RRPE (Z. n. RRPE 4.-6. Woche postop. $n=105$ und Z. n. RRPE 8.-12. Monat postop. $n=24$) und ein Alter zwischen 50-75 Jahren ($m=65.2$ Jahre; $sd_{\text{Alter}}=7.33$). Ausschlusskriterien waren Patienten mit Metastasierungen und mangelnden Deutschkenntnissen.

Weiter wurde eine dritte, sog. nicht-klinische Gruppe (♂ ; $n=50$) befragt, die als Vergleichsgruppe (keine Prostatektomie) diente. Diese Stichprobe setzte sich aus Mitgliedern eines Schachvereins, Teilnehmern eines Seniorenschwimmkurses sowie Angestellten einer Baufirma zusammen. Die Teilnahme der Befragten erfolgte mit Hilfe einer persönlichen aber allgemeinen Vorstellung des Projektes bei Zusammenkünften der potentiellen Probanden und war freiwillig. Die Einschlusskriterien dieser Stichprobe waren ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache und ein Lebensalter zwischen 50 und 75 Jahren ($m=63.8$ Jahre; $sd_{\text{Alter}}=8.61$). Ausschlusskriterien waren chronische, akute oder onkologische Erkrankungen. In keiner der Gruppen wurden körperlich und/ oder geistig Behinderte inkludiert. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden in einem individuellen Gespräch mit dem Teilnehmer geprüft.

3.3 Methodik im Überblick

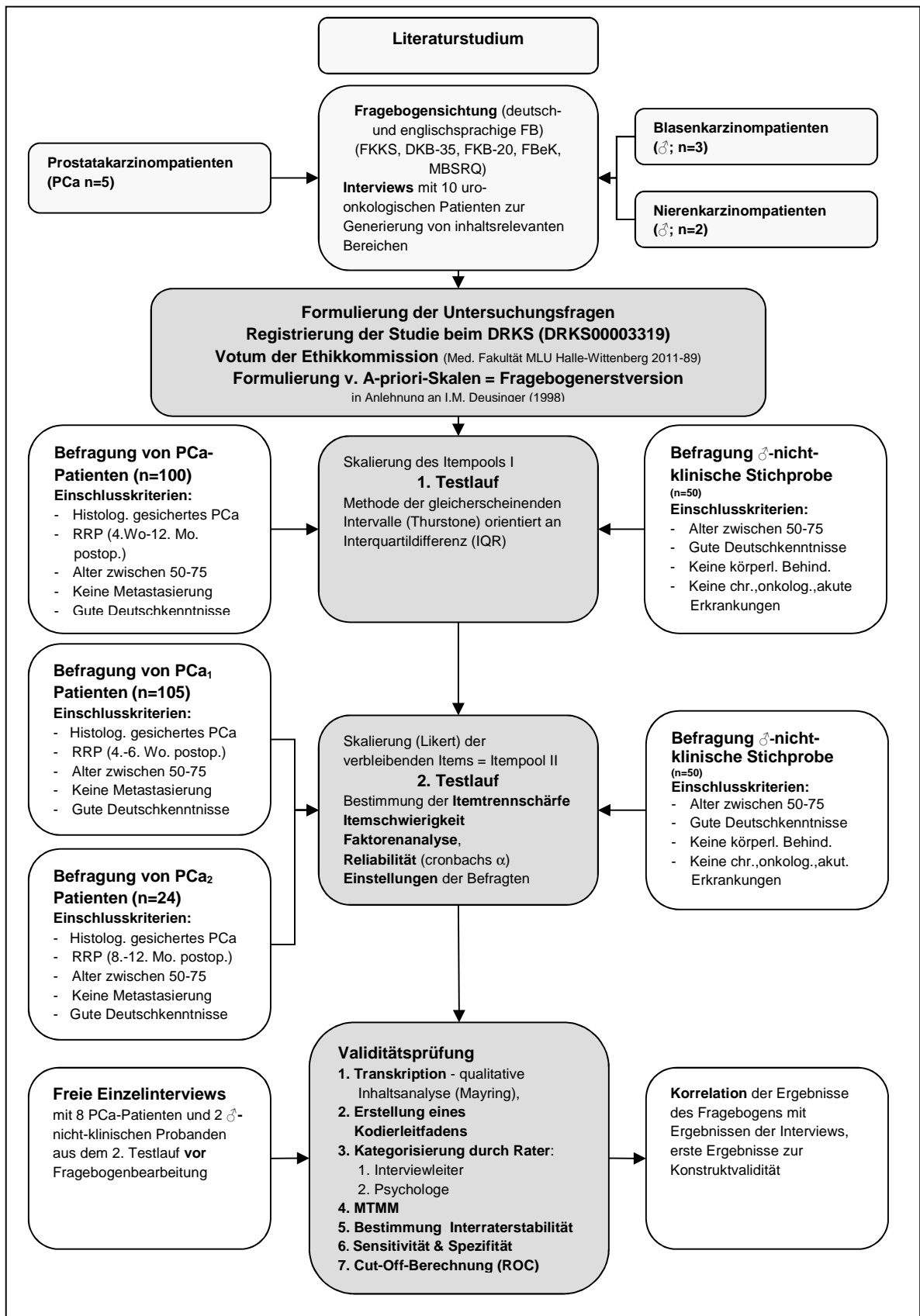


Abb. 1 Flussdiagramm zur Darstellung der Methodik und der befragten Patienten und Probanden (n=339)

4 Ergebnisse

Das Kapitel vier untergliedert sich in zwei Abschnitte, in denen jeweils die Ergebnisdarstellung für Studie I und II erfolgte. Die Ergebnisse wurden in der Reihenfolge des Methodenteils dargelegt.

4.1 Ergebnisse (Studie I)

Nachfolgend wurden die Ergebnisse aus der Entwicklung der Entwurfsversion (Itempool I) nach der Analyse von fünf Körperkonzeptfragebogen und zehn Interviews abgebildet. Dabei verzichtete man auf eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse aus den Patienteninterviews, da diese in einer anderen Arbeit eingesehen werden können (Worbs et al., 2010).

4.1.1 Itemauswahl für die Erstellung der Erstversion (Itempool I)

Geeignet erscheinende Items konnten einerseits aus den Erfahrungen zur Symptomatik uro-onkologischer Patienten (♂) und aus dem Studium der Literatur abgeleitet werden. Weiter fanden, aufgrund ihrer inhaltlichen Komplexität und der guten bis sehr guten Ergebnisse bei Tests zur Überprüfung der Stabilität und Gültigkeit, alle 64 auf das „Ich“ bezogenen Items aus der Frankfurter Körperkonzeptskala von Deusinger (1998) Berücksichtigung im Itempool. Zusätzlich konnten 15 Items aus anderen Körperkonzeptfragebogen (DKB-35, FBeK) hinzugefügt werden. Andererseits wurden für die Männer bedeutungsvolle affektiv-emotionale und perzeptiv-kognitive Merkmale aus den transkribierten Interviewaussagen extrahiert (Mayring, 2002; Worbs et al., 2010). Es konnten 54 eigene Items, belegt mit „positiven“ und „negativen“ Kriterien zu Körpereigenschaften, formuliert und in die Entwurfsversion integriert werden. Insbesondere wurden paraphrasierte und neue Items zu den Kategorien Sexualität, Partnerschaft, Vitalität, Selbst- und Fremdakzeptanz des Körpers aufgenommen. Die inhaltliche Ausrichtung und Formulierung dieser Items für uro-onkologische Patienten (♂) sollte das Risiko weggelassener Itembeantwortungen und daraus resultierender Auswertungsprobleme minimieren (Strauß und Richter-Appelt, 1996; Deusinger, 1998; Müller, 2001; Thiel, 2007). Die Items der Entwurfsversion (133 Items) wurden den A-priori-Skalen von Deusinger (1998) und Thiel (2007) inhaltlich zugeordnet, weil durch die Kategorienbildung, basierend auf den Patienteninterviews, eine Übereinstimmung zu diesen Körperkonzepten vermutet werden konnte (Deusinger, 1998; Thiel, 2007). Alle Items des Itempools I wurden in ihrer jeweiligen A-priori-Skala unter Abschnitt 4.2.2 aufgeführt.

1. SGKB – Gesundheit und körperliches Befinden (13 Items)
2. SPKF – Körperpflege und körperliche Funktionsfähigkeit (16 Items)
3. SKEF – Stärke/ Zähigkeit (21 Items)

4. SKKO – Körperkontakt (13 Items)
5. SSEX – Sexualität (13 Items)
6. SSAK – Selbstakzeptanz (12 Items)
7. SFRA – Fremdakzeptanz (12 Items)
8. SASE – Attraktivität (27 Items)
9. SDIS – Körpergeruch/ dissimilatorische Prozesse (6 Items)

4.2 Ergebnisse (Studie II)

Die folgenden Ergebnisse resultierten aus zwei Testläufen zur Prüfung der psychometrischen Kriterien der Items. Items mit entsprechenden Testgütekriterien konnten danach herangezogen werden, um Ergebnisse über Einstellungen zum eigenen Körper abzubilden.

4.2.1 Ergebnisse des Testlaufs I

Aus dem Itempool I (133 Items) blieben nach der **Methode der gleicherscheinenden Intervalle** durch die Befragung der beiden Stichproben (PCa n=100; nicht-klinische Probanden n=50) 53 Items zur weiteren psychometrischen Prüfung bestehen. Diese Methode der Itemselektion, orientiert an der IQR, führte zu einer Reduktion des Itempools I um 80 Items, da die Items durch die Bewertung von mindestens einer Stichprobe eine $IQR > 3.0$ aufwiesen. Es wurden 61 Items aus den FKKS (Deusinger, 1998), elf Items aus dem DKB-35 (Thiel, 2007), zwei Items aus dem FBeK (Strauß und Richter-Appelt, 1996) und sechs neu formulierte Items (Itemnr. 10, 27, 29, 45, 47, 131) aus dem Itempool I angesichts ungeeigneter IQR (> 3.0) entnommen.

Die entfernten Aussagen und deren IQR wurden in den Tabellen 1-9 grau hinterlegt und unterlagen folgend keinen weiteren psychometrischen Tests.

4.2.2 Ergebnisse des Testlaufs II

Die Ergebnisse des 2. Testlaufs wurden in den nachstehenden Punkten 1-6 in der Reihenfolge des Methodenkapitels (3.2.2) dargestellt.

1) Itemschwierigkeit und Itemtrennschärfe

Der Itempool II (53 Items) reduzierte sich durch das Analysieren von Itemschwierigkeit und -trennschärfe auf einen Itempool III von 40 Items. Für diese psychometrischen Tests wurden drei Untersuchungsgruppen befragt (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50). Alle 53 geprüften Items wiesen eine geeignete Schwierigkeit $P_i > .20$ (20%) und $P_i < .80$ (80%) auf.

Es konnten jedoch 13 Items (Nr. 5, 14, 31, 34, 36, 55, 57, 66, 68, 82, 94, 105, 106) aufgrund des festgelegten Trennschärfekriteriums ($r_{it} > .30$) nicht in den endgültigen Itempool III übernommen werden. Die als ungeeignet bewerteten Items wurden mit deren Trennschärfekoeffizienten in Tabelle 1-9 rot hinterlegt.

Die verbleibenden 40 Aussagen eigneten sich in Bezug auf die IQR, Schwierigkeit und Trennschärfe für die Aufnahme in den Itempool III.

Tab. 1 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 1	A-priori-Skala Gesundheit und körperliches Befinden – 13 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
	Nr.	Item (Herkunft des Items)		Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i
01.	Ich fühle mich körperlich voll Kraft und Energie. (<i>Paraphrasierung DKB-35, Thiel 2007</i>)	Worbs (2014)	1) 3.00 2) 1.00	71.50	.736	.757
02.	Ich stoße oft an meine körperlichen Grenzen. (<i>FKKS 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.25 2) 1.00	57.20	.771	.826
03.	Ich bin körperlich stark und robust. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel (2007)	1) 3.00 2) 2.00	64.02	.752	.817
04.	Körperliche Belastbarkeit ist für mich wichtig. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	56.87	.701	.736
05.	Ich fühle mich körperlich oft unwohl. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	46.81	-.014	-
06.	Ich fühle mich körperlich oft schlapp und kraftlos. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 2.00 2) 1.00	61.67	.705	.768
07.	Zumeist fühle ich mich körperlich wohl. (<i>FKKS 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 4.50	-	-	-
08.	Ich fühle mich oft so kraftlos. (<i>FKKS 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 4.00	-	-	-
09.	Ich spüre, dass mich im entscheidenden Augenblick meine körperlichen Kräfte verlassen. (<i>FKKS 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 3.00 2) 4.50	-	-	-
10.	Ich spüre, dass ich schwach bin. (<i>FKKS 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 4.00	-	-	-
11.	Ich bin körperlich belastbar und widerstandsfähig. (<i>FKKS 1998</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 2.00 2) 4.00	-	-	-
12.	Ich fühle mich körperlich gesund. (<i>FKKS 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-
13.	Ich bin körperlich fit. (<i>FKKS 1998</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 2.25 2) 5.00	-	-	-

1. Testlauf: Methode der gleicherscheinenenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostataktomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 2 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 2	A-priori-Skala körperliche Funktionsfähigkeit - 16 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala			
	Nr.	Item (Herkunft des Items)		Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i	TS ₁ Sr _{i(t-i)}
14.		Meine Lebensweise ist nicht ausgewogen. (Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998)	Worbs (2014)	1) 3.00 2) 1.00	54.52	-.047	-
15.		Für meine Gesundheit tue ich viel. (Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998)	Worbs (2014)	1) 1.50 2) 2.00	63.46	.765	.795
16.		Ich spüre, dass meine Gesundheit angegriffen ist. (Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	50.82	.690	.780
17.		Ich habe derzeit gesundheitlich keine Beschwerden. (Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	65.02	.657	.671
18.		Ich bin häufig krank. (Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	57.89	.578	.685
19.		Ich achte sehr auf meine Gesundheit. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 4.25 2) 7.00	-	-	-
20.		Ich tue viel für mein Aussehen. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 6.00	-	-	-
21.		Ich Sorge stets dafür, dass ich ausreichend Schlaf bekomme. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 6.00 2) 6.00	-	-	-
22.		Zu einem gesunden Geist gehört ein gesunder Körper. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 4.00 2) 4.50	-	-	-
23.		Auf Zahnpflege lege ich großen Wert. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 6.00 2) 6.00	-	-	-
24.		Für einen geistig leistungsfähigen Menschen ist ein gesunder Körper wichtig. (FKKS 1998)	Deusinger (1998)	1) 3.25 2) 5.50	-	-	-
25.		An meine Gesundheit denke ich selten. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 7.00	-	-	-
26.		Ich bin häufig angeschlagen. (DKB-35)	Thiel et al. (2007)	1) 2.00 2) 5.50	-	-	-
27.		Ich verschaffe mir wenige Ruhepausen im Tagesverlauf. (neu, 2014)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 6.00	-	-	-
28.		Ich achte auf eine gesunde Ernährung. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 6.00	-	-	-
29.		Körperpflege ist wichtig für meine Gesundheit. (Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 6.50	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostataktomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 3 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 3	A-priori-Skala Stärke/Zähigkeit – 21 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
	Nr.	Item (Herkunft des Items)		Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i
30.	Ich merke, dass ich insgesamt etwas ungelenkig/ steif bin. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	60.44	.633	.770
31.	Ich bin allgemein sehr verkrampft. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 1.50	44.02	.028	-
32.	Gegenüber Gleichaltrigen merke ich, dass es mir an körperlicher Fitness fehlt. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 1.25 2) 2.00	52.96	.594	.772
33.	Ich bin körperlich sehr aktiv. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	59.10	.617	.757
34.	Ich fühle mich kräftig. (Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	54.74	-.024	-
35.	Ich bin körperlich sehr geschickt/ gewandt. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	63.12	.575	.769
36.	Ich bin körperlich oft schwerfällig. (neu, 2014)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	46.25	.047	-
37.	Ich bin gut im Sport. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 5.50	-	-	-
38.	Ich empfinde mich als ausgesprochen steif. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 6.00	-	-	-
39.	Ich habe oft das Gefühl, dass mein Gang steif und hölzern wirkt. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 6.00	-	-	-
40.	Ich bin ein sportlicher Typ. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.25 2) 6.00	-	-	-
41.	Ich bin stark. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 4.00 2) 6.00	-	-	-
42.	Ich bin froh über meine körperliche Zähigkeit. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 6.00	-	-	-
43.	Ich bin motorisch sehr ungeschickt. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 7.00 2) 6.00	-	-	-
44.	Die Schwerfälligkeit meiner Bewegungen ärgert mich. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 4.50	-	-	-
45.	Ich spüre, dass ich körperlich schwer in Gang komme. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 6.00	-	-	-
46.	Mir fehlt es an Spannkraft und Elan. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 1.00 2) 6.00	-	-	-
47.	Meine körperlichen Probleme hindern mich daran, das zu tun was ich möchte. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 5.00	-	-	-
48.	Ich bin allgemein sehr verkrampft. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 5.00	-	-	-
49.	Ich treibe viel Sport. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.25 2) 6.00	-	-	-
50.	Ich komme körperlich schnell an meine Grenzen. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 2.00 2) 6.50	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenen Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostataktomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 4 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 4	A-priori-Skala Körperkontakt – 13 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
				SK p_i	TS ₁ $Sr_{i(t-i)}$	TS ₂ $Sr_{i(t-i)}$
Nr.	Item (Herkunft des Items)	Autor	IQR ₂ -Q-			
51.	Ich mag den Körperkontakt mit meinem Partner. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	70.82	.530	.566
52.	Jeglicher Körperkontakt ist mir unangenehm. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	69.26	.459	.530
53.	Ich mag es, umarmt zu werden. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 1.25 2) 2.00	72.06	.626	.662
54.	Das Austauschen von körperlichen Berührungen ist mir wichtig, um Nähe auszudrücken. (<i>Paraphrasierung DKB-35, Thiel, 2007</i>)	Worbs (2014)	1) 1.25 2) 2.00	69.26	.476	.580
55.	Der Körperkontakt zu Freunden und Bekannten (z.B. Umarmen, Drücken) ist mir nicht wichtig. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.25 2) 1.50	44.80	-.185	-
56.	Berührungen durch andere Menschen stören mich. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	66.24	.513	.624
57.	Streicheleinheiten gefallen mir sehr. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	54.74	.020	-
58.	Ich habe es gern, wenn andere mich anfassen. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.25 2) 7.00	-	-	-
59.	Jede Art von Körperkontakt ist mir unangenehm. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 6.00	-	-	-
60.	Ich mag es, wenn mich jemand umarmt. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.25 2) 6.00	-	-	-
61.	Ich habe es gern, wenn jemand seinen Arm um meine Schulter legt. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 6.00	-	-	-
62.	Ich habe es gern, wenn jemand mich unterhakt. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 4.50	-	-	-
63.	Ich habe es gern wenn mir jemand über den Kopf streicht. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 1.25 2) 7.00	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostataktomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 5 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 5	A-priori-Skala Sexualität – 13 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
	Nr.	Item (Herkunft des Items)		Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i
64.	Ich mache mir Sorgen über sexuelle Dinge. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 1.00 2) 2.00	50.72	.668	.750
65.	In Bezug auf sexuelle Dinge fühle ich mich gehandikapt. (neu, 2014)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.50	47.48	.667	.788
66.	Allgemein, so denke ich, ist Frauen die Potenz der Männer sehr wichtig. (neu, 2014)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	47.04	-.069	-
67.	Ich bin zufrieden mit meiner Erektionsfähigkeit. (neu, 2014)	Worbs (2014)	1) 2.25 2) 1.50	44.90	.702	.797
68.	Ich fühle mich oft nicht als "ganzer Mann". (neu, 2014)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	47.59	.064	-
69.	Ich denke, meine Erektionsfähigkeit lässt ein Sexualleben ohne Abstriche zu. (neu, 2014)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	46.36	.706	.795
70.	In sexuellen Dingen habe ich Schwierigkeiten. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 2.25 2) 7.00	-	-	-
71.	Ich habe den Eindruck, dass ich aufgrund meines Äußeren nicht sehr attraktiv auf das andere Geschlecht wirke. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 3.25 2) 3.00	-	-	-
72.	Mein Äußeres wirkt auf Menschen anderen Geschlechts anziehend. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 4.50 2) 5.00	-	-	-
73.	Meine Hände strahlen Zärtlichkeit aus. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 4.00 2) 5.50	-	-	-
74.	Ich liebe es Zärtlichkeiten auszutauschen. (FKKS, 1998)	Deusinger (1998)	1) 4,00 2) 5,00	-	-	-
75.	Sexualität ist für mich ein wichtiger Lebensbereich. (DKB-35, 2007)	Thiel et al. (2007)	1) 3.50 2) 5.00	-	-	-
76.	Meine sexuellen Erfahrungen sind befriedigend für mich. (DKB-35, 2007)	Thiel et al. (2007)	1) 6.00 2) 5.00	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostatektomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 6 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 6	A-priori-Skala Selbstakzeptanz – 12 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
	Nr.	Item (Herkunft des Items)	Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i	TS ₁ Sr _{i(t-i)}
77.	Ich spüre keine Funktionseinschränkungen in irgendeiner Form an meinem Körper. <i>(neu, 2014)</i>	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	59.10	.709	.746
78.	Ich bin der Ansicht, dass meine körperliche Situation mein Leben nicht beeinflusst. <i>(neu, 2014)</i>	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	58.98	.736	.780
79.	Ich habe schmerzhafte körperliche Beeinträchtigungen. <i>(neu, 2014)</i>	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	57.76	.743	.768
80.	Ich mache mir über meine körperliche Situation oft Gedanken. <i>(neu, 2014)</i>	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 2.00	63.78	.664	.702
81.	Ich bin bestrebt, auch selbst etwas gegen meine körperlichen Defizite zu unternehmen. <i>(neu, 2014)</i>	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	59.32	.619	.653
82.	Alles in allem gefalle ich mir ganz gut. <i>(Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998)</i>	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	53.63	.096	-
83.	Ich habe mehr körperliche Mängel als andere. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 6.00 2) 5.00	-	-	-
84.	Es stört mich nicht, wenn mein äußeres Erscheinungsbild von dem meiner Umgebung abweicht. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 4.24 2) 5.00	-	-	-
85.	Ich bin mit meinem Aussehen zufrieden. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 4.00 2) 4.00	-	-	-
86.	Ich sehe ganz gut aus. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 6.00 2) 6.00	-	-	-
87.	Meine kleinen "Schönheitsfehler" belasten mich nicht. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-
88.	Ich würde gern einige Teile meines Körpers austauschen. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 5.25 2) 4.50	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostatektomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 7 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 7	A-priori-Skala Fremdakzeptanz – 12 Items		Methode gleicher Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
	Nr.	Item (Herkunft des Items)	Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i	TS ₁ Sr _{i(t-i)}
89.	Mein Partner beklagt sich bei mir über meine körperliche Situation. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	66.58	.708	.747
90.	Ich merke, dass mir andere körperlich oft nicht so viel zutrauen. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	69.26	.700	.745
91.	Es stört mich, wenn andere Dinge an meinem Körper kritisieren. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	68.38	.624	.664
92.	Körperlich werde ich von anderen voll akzeptiert. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	63.90	.476	.503
93.	Ich vergleiche mich eigentlich nicht mit anderen. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 1.25 2) 1.00	63.56	.558	.567
94.	Ich habe keine Angst davor, wenn anderen meine körperlichen Mängel auffallen. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.00	53.52	.097	-
95.	Wenn jemand mein Aussehen kritisiert, fühle ich mich recht wertlos. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 3.25 2) 3.50	-	-	-
96.	Ich wirke auf andere meist wenig anziehend. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 3.00 2) 3.50	-	-	-
97.	Mein Gang hat mir schon viele Komplimente eingebracht. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 3.50	-	-	-
98.	Wegen meiner Haut werde ich von Gleichaltrigen beneidet. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 3.00	-	-	-
99.	Wenn jemand meinem Körper Aufmerksamkeit schenkt, fühle ich mich aufgewertet. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 4.25 2) 4.00	-	-	-
100.	Es ist mir unangenehm, wenn andere mir ansehen, was in mir vorgeht. (<i>FBeK, 1996</i>)	Strauß, Richter – Appelt (1996)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostataktomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 8 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

Tab. 8	A-priori-Skala Attraktivität – 22 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
	Nr.	Item (Herkunft des Items)		Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i
101.	Ich bin mit meinem Aussehen durchaus zufrieden. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998; DKB-35, Thiel, 2007</i>)	Worbs (2014)	1) 3.00 2) 2.00	71.84	.483	.512
102.	Ich finde mich unattraktiv. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	71.16	.519	.572
103.	Ich würde mein Aussehen gern grundlegend verändern. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	74.06	.548	.576
104.	Ich finde die Ausprägung sog. Problemzonen an meinem Körper für mein Alter ganz in Ordnung. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.00	68.82	.409	.425
105.	Ich bin mit meiner körperlichen Erscheinung sehr unzufrieden. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.25 2) 1.00	46.25	-.050	-
106.	Mein Aussehen ist mir wichtig. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 3.00 2) 1.00	56.87	-.015	-
107.	Mein Aussehen ist mir eigentlich völlig egal. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 1.25 2) 1.50	70.82	.591	.671
108.	Meine Pfunde sind falsch verteilt. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 4.00 2) 5.00	-	-	-
109.	Ich meine, ich sei zu dick. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 3.00 2) 3.00	-	-	-
110.	Ich habe mit meinem Haar keinerlei Probleme. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 3.25 2) 4.50	-	-	-
111.	Mit der Form meines Gesichts bin ich zufrieden. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 4.25 2) 4.00	-	-	-
112.	Meine Stimme passt gut zu meinem Typ. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 5.00	-	-	-
113.	Ich habe eine gute Figur. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-
114.	Meine Beine sind zu dünn. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 2.00 2) 7.00	-	-	-
115.	Ich habe hässliche Ohren. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 4.25 2) 3.00	-	-	-
116.	Ich bin zu klein. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 5.00	-	-	-
117.	Die Farbe meiner Haare hat mich schon oft gestört. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-
118.	Ich bin mit der Farbe meiner Haare zufrieden. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-
119.	Ich habe zu große Ohren. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 4.00 2) 5.00	-	-	-
120.	Meine Beine sind zu dick. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 3.25 2) 5.00	-	-	-
121.	Ich habe gepflegte Hände. (<i>FKKS, 1998</i>)	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 5.00	-	-	-
122.	Ich zeige meinen Körper gern. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-
123.	Ich bin mit meinem Aussehen zufrieden. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 4.25 2) 4.50	-	-	-
124.	Falten in meinem Gesicht stören mich. (<i>neu, 2014</i>)	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.50	73,62	.621	.666
125.	Ich finde mich zu dick. (<i>Paraphrasierung FKKS, Deusinger, 1998</i>)	Worbs (2014)	1) 1.00 2) 1.50	75,18	.557	.603
126.	Ich bin mit meiner Figur zufrieden. (<i>FBeK, 1996</i>)	Strauß, Richter – Appelt (1996)	1) 5.00 2) 4.00	-	-	-
127.	Andere Menschen finden mich attraktiv. (<i>DKB-35, 2007</i>)	Thiel et al. (2007)	1) 4.00 2) 3.00	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostataktomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

Tab. 9 Untersuchungsergebnisse Testlauf I und II

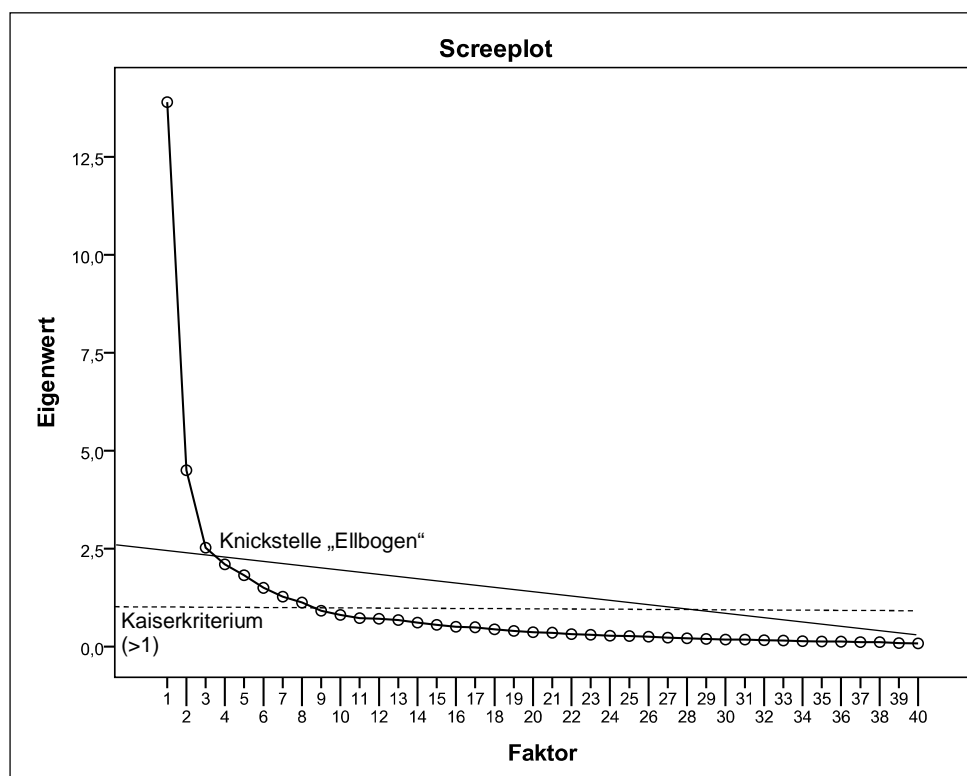
Tab. 9	A-priori-Skala Dissimilatorische Prozesse – 10 Items		Methode gleicher. Intervalle (N=150)	Itemschwierigkeit (SK) & Itemtrennschärfe (TS) (N=179) Likert-Skala		
	Nr.	Item (Herkunft des Items)		Autor	IQR ₂ -Q-	SK p _i
128.	Ich pflege meinen Körper. <i>(neu, 2014)</i>	Worbs (2014)	1) 2.00 2) 1.50	72.72	Tab. 10	Tab. 10
129.	Ich leide unter Mundgeruch. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 4.00 2) 3.00	-	-	-
130.	Ich habe einen angenehmen Körpergeruch. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 5.25 2) 3.50	-	-	-
131.	Ich finde, dass ich gut rieche. <i>(FKKS, 1998)</i>	Worbs (2014)	1) 4.00 2) 3.00	-	-	-
132.	Mein Körpergeruch stört mich kaum. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 4.50	-	-	-
133.	Ich habe schnell einen unangenehmen Körpergeruch. <i>(FKKS, 1998)</i>	Deusinger (1998)	1) 5.00 2) 3.00	-	-	-

1. Testlauf: ²Methode der gleicherscheinenden Intervalle: 1) 50 nicht-klinische Probanden (50-75 Jahre) 2) 100 Prostataktomiepatienten (50-75 Jahre); 2. Testlauf: SK – Schwierigkeit der Items; TS₁ – Trennschärfekoeffizient vor dem Entfernen der nicht trennscharfen Items; TS₂ – Trennschärfekoeffizient nach dem Entfernen der nicht trennscharfen Items (PCa₁ n=105; PCa₂ n=24; nicht-klinische Gruppe n=50; Gesamt n=179)

2) Faktorenanalyse des Itempools III

Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium ($MSA=.896$) besagte, dass sich die Prüfgröße für eine Faktorenanalyse eignete. Das Eigenwertkriterium (>1) wies eine Struktur von acht Faktoren auf. Die acht-faktorielle Lösung erklärte 71.9% der Varianz. Der Eigenwert des ersten Faktors lag bei 13.9. Damit wurden durch diesen Faktor durchschnittlich 34.7% der Variablenvarianz erklärt. Der Varianzanteil der anderen 32 Variablen (Eigenwert <1) war gering ($<2.3\%$).

Das Screeplot-Kriterium umfasst oft weniger Faktoren und ermöglicht dadurch eine sinnvolle Interpretation der Faktoren (Backhaus et al., 2006). Der Scree-Test legte die Extraktion von drei Faktoren nahe (Diag. 1). 37 Variablen befanden sich annähernd auf einer Parallelen zur x-Achse und stellten damit Zufallsfaktoren dar. Die acht-faktorielle Lösung des Kaiser-Kriteriums wurde aufgrund des sinnvoller zu interpretierenden Scree-Test-Kriteriums verworfen und einer drei-faktoriellen Lösung zugestimmt. Der erste extrahierte Faktor erhielt die Bezeichnung körperliche Vitalität - VIT (18 Items), auf den zweiten Faktor luden Items, die unter der Dimension Partnerschaft und interpersonale Aspekte - SPI (14 Items) zusammengefasst werden konnten. Alle anderen Items luden auf Faktor drei, der die Dimension Aussehen und Pflege des Körpers - SAP (8 Items) repräsentierte. Eine weiterführende Interpretation der Skalen ist im Diskussionsteil (5.2.3) der Arbeit zu finden.



Diag. 1 Screeplot – Darstellung der 3-Faktorenlösung

Tab. 10 Darstellung der Faktorladungen der verbleibenden 40 Items (n=179)

Faktorladungen der einzelnen Items; Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung Nr. Item	Faktor		
	1	2	3
08. Ich fühle mich körperlich voll Kraft und Energie.	.687		
12. Ich stoße oft an meine körperlichen Grenzen.	.796		
20. Ich fühle mich körperlich stark und robust.	.739		
02. Körperliche Belastbarkeit ist mir wichtig.	.746		
21. Ich fühle mich körperlich oft schlapp und kraftlos.	.748		
05. Für meine Gesundheit tue ich viel.	.810		
09. Ich spüre, dass meine Gesundheit angegriffen ist.	.790		
01. Ich habe derzeit gesundheitlich keine...	.742		
24. Ich bin häufig krank.	.650	.335	
19. Ich merke, dass ich etwas ungelinkig/ steif bin.	.610		
03. Gegenüber Gleichaltrigen spüre ich, dass...	.699		
25. Ich bin körperlich sehr aktiv.	.708		
04. Ich bin körperlich sehr geschickt/ gewandt.	.708		
34. Ich mag den Körperkontakt mit meinem Partner.		.524	
30. Jeglicher Körperkontakt ist mir unangenehm.		.530	
27. Ich mag es, umarmt zu werden.		.533	
14. Das Austauschen von körperlichen...		.436	
13. Berührungen von anderen Menschen stören...		.606	
06. Ich mache mir Sorgen über sexuelle Dinge.	.437	.542	
40. In Bezug auf sexuelle Dinge fühle ich mich gehandikapt.	.434	.468	
38. Ich bin zufrieden mit meiner Erektionsfähigkeit.	.490	.550	
26. Ich denke, meine Erektionsfähigkeit lässt ein...	.531	.523	
16. Ich spüre keine wesentlichen körperlichen...	.666		
33. Ich bin der Ansicht, dass meine...	.658	.316	
31. Ich habe schmerzhafte körperliche...	.723		
11. Ich mache mir über meine körperliche...	.681		
28. Ich bin bestrebt, auch selbst etwas gegen...	.660		
15. Mein Partner beklagt sich bei mir über meine...		.659	.338
22. Ich merke, dass andere mir körperlich oft nicht...		.629	.357
37. Mich stört es, wenn andere Dinge an meinen...		.555	
32. Körperlich werde ich von anderen voll...		.455	
17. Ich vergleiche mich eigentlich nicht mit anderen.		.643	
07. Ich bin mit meinem Aussehen durchaus...			.470
36. Ich finde mich unattraktiv.			.538
10. Ich würde mein Aussehen gern grundlegend verändern.			.510
18. Ich finde die Ausprägung sog. Problemzonen...		.347	.351
39. Mein Aussehen ist mir eigentlich völlig egal.			.734
35. Falten im Gesicht stören mich.			.759
29. Ich pflege meinen Körper.		.319	.447
23. Ich finde mich zu dick.			.714

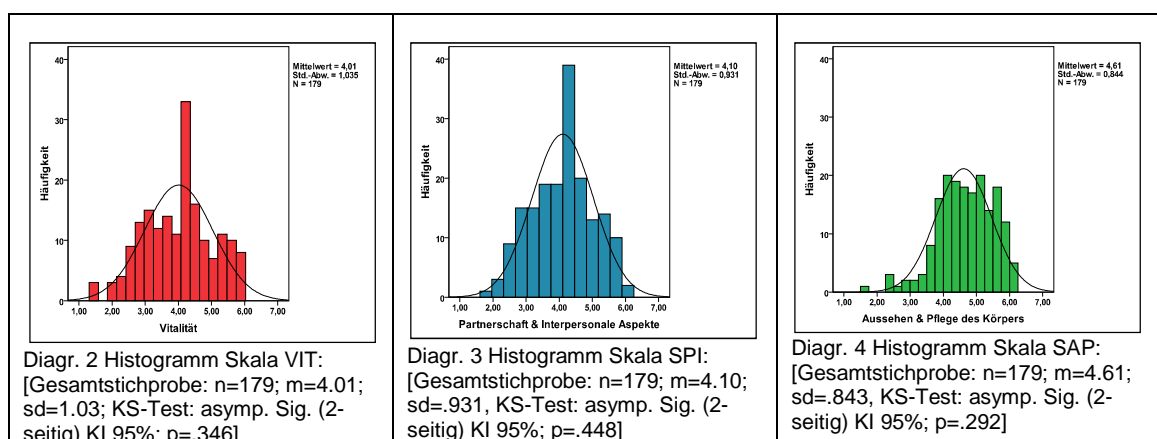
Faktorladungen > .30 wurden fett markiert

3) Deskriptive Statistik und Inferenzstatistik

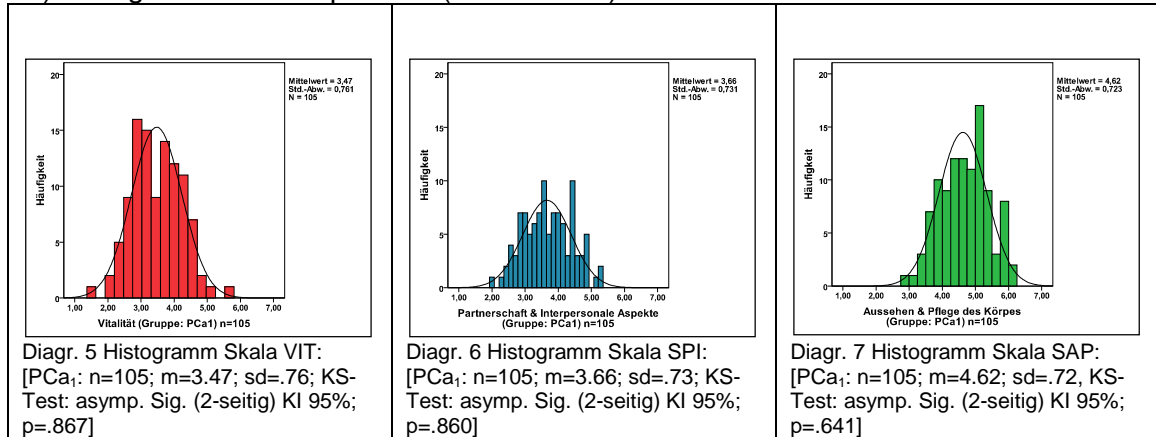
Nach dem mehrstufigen Prüfprozess wurden nun Kennwerte der Verteilung wie Missings, Schiefe und Exzess, Histogramme, Mittelwerte, Trennschärfekoeffizienten und Streuungen der Skalen Vitalität, Partnerschaft und interpersonale Aspekte bzw. Aussehen und Pflege des Körpers berechnet. Zusätzlich prüfte man die Normalverteilung der Skalen. Abschließend wurden inferentielle Verfahren wie die Skaleninterkorrelationen und Gruppenvergleiche zwischen den Stichproben dargestellt.

Missings: In der Gesamtstichprobe gab es keine fehlenden Werte.

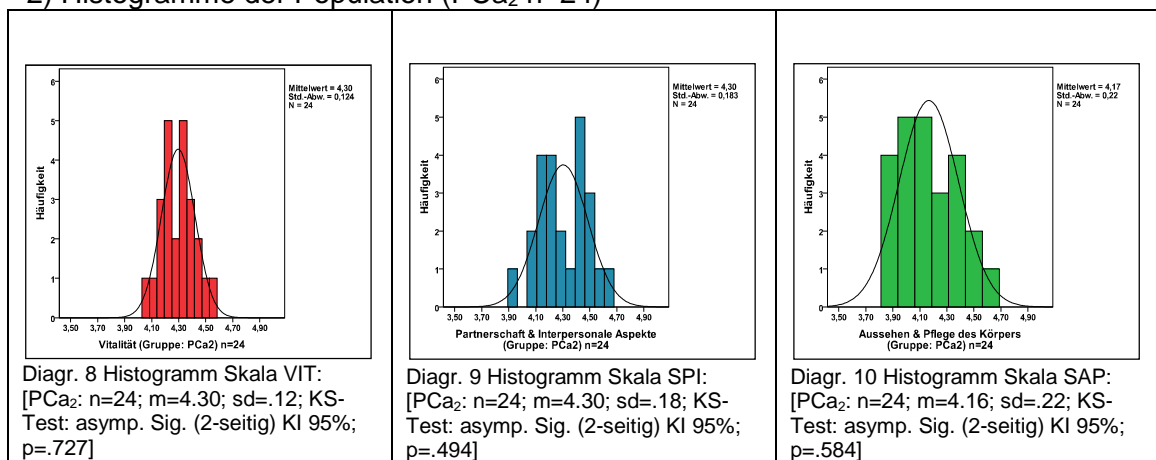
Schiefe und Exzess (Gesamtstichprobe $n=179$): Da die Schiefe der Verteilung bei der Skala VIT nur leicht <0 war, konnte von einer asymmetrischen, tendenziell linksschiefen Verteilung ausgegangen werden. Der Exzess der Skala VIT wich nur geringfügig von null ab. Die Verteilung dieser Skala wies eine eher abgeflachte Form im Vergleich zur Normalverteilung auf (Diagr. 2). Die Schiefe der Verteilung der Skala SPI war geringfügig <0 . Auch hier wurde eine eher linksschiefe Verteilung angenommen. Der Exzess hatte in Skala SPI Werte <0 . Damit ergab sich ebenso eine eher flache Verteilungsform im Vergleich zur Normalverteilung (Diagr. 3). Auch in Skala SAP zeigte sich eine linksschiefe Verteilung. Der Exzess zeigte eine flachgipflige Verteilung an (Diagr. 4). Schiefe und Exzess lieferten dennoch, aufgrund ihrer nur geringen Abweichungen von den Normwerten, erste Anhaltspunkte dafür, dass eine Normalverteilung in den drei Skalen (VIT, SPI und SAP) vorlag. Dabei ging man davon aus, dass eine Verteilung mit einer Schiefe, die einen Wert über 1 oder unter -1 aufweist, eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung darstellt. Ebenso galt für die Beurteilung, dass ein Exzess, der wesentlich von 0 abweicht, ebenfalls gegen eine Normalverteilung spricht (Miles et al., 2001). Ein KS – Test auf Skalenebene (VIT, SPI, SAP) bestätigte für die Gesamtstichprobe ($n=179$) und die Subpopulationen (PCa_1 : $n=105$, PCa_2 : $n=24$, nicht-klinische Gruppe: $n=50$) die Annahme einer Normalverteilung (Diag. 2-13).



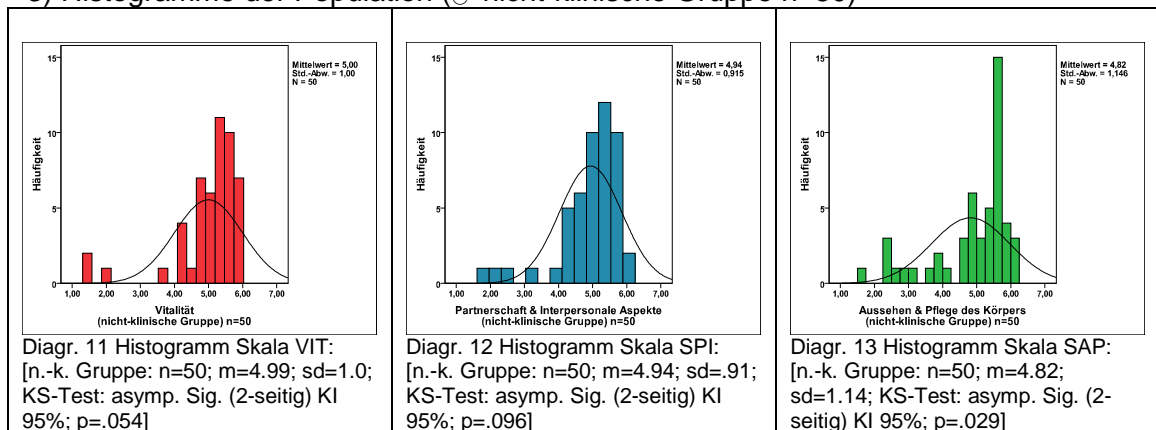
1) Histogramme der Population (PCa₁ n=105)



2) Histogramme der Population (PCa₂ n=24)



3) Histogramme der Population (♂-nicht-klinische Gruppe n=50)

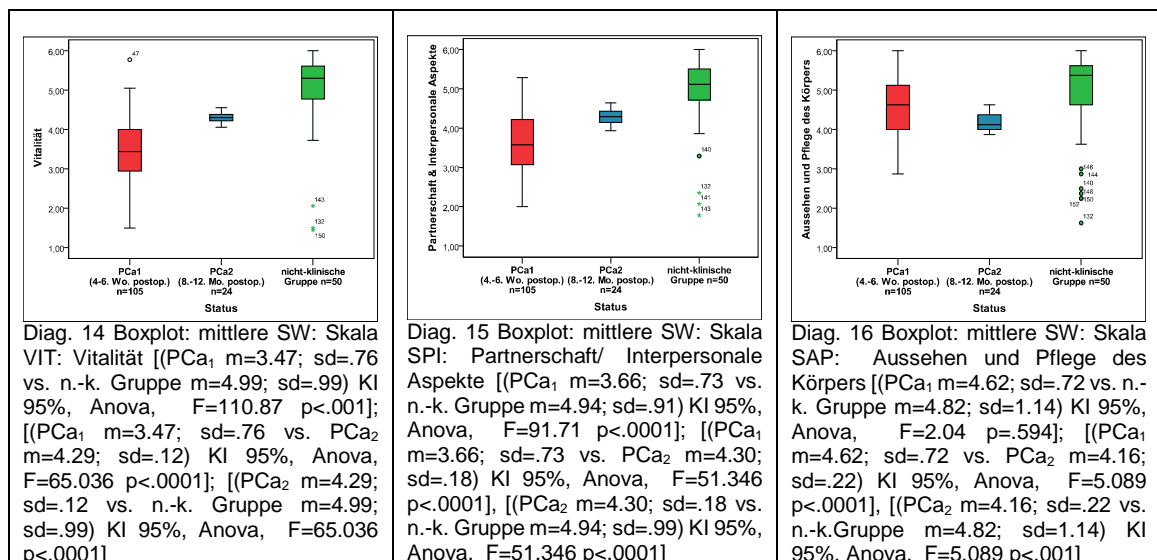


In Tab. 11 wurden **Mittelwerte** (m), **Standardabweichungen** (sd), **Schiefe**, **Exzess** und die korrigierten **Trennschärfekoeffizienten** ($r_{i(t-i)}$) der Items sowie die Koeffizienten der **internen Konsistenz** (Cronbachs α) der drei Skalen tabellarisch gelistet. Die Skalenmittelwerte berechnete man, indem die Summenwerte durch die Anzahl der Items pro Skala dividiert wurden, sodass die erhaltenen Mittelwerte der Aussagen und Skalen einen Wertebereich von 1-6 aufwiesen. Dies erleichterte die Interpretierbarkeit. Die

Trennschärpen der 40 Items lagen bei $r_{it} > .30$. Die mittleren Trennschärpen der Skalen zeigten Werte zwischen $r_{it} = .56$ (Skala Aussehen & Pflege des Körpers) und $r_{it} = .72$ (Skala Vitalität) an. Die interne Konsistenz (Cronbachs α) belief sich in den Skalen auf Ergebnisse zwischen $\alpha = .837$ und $\alpha = .956$.

Die **Interkorrelation (Pearson) der Skalen** VIT, SPI und SAP fiel bei der Gesamtstichprobe niedrig aus (Signifikanzniveau $\alpha = .01$). Zwischen den Skalen SAP & VIT war der Korrelationskoeffizient am kleinsten ($r = .270$). Bei den Skalen SAP & SPI lag er bei $r = .418$ und zwischen den Skalen SPI & VIT bei $r = .591$. Die niedrigen Korrelationen sprachen dafür, dass eher eine geringe inhaltliche Überlappung zwischen den drei Skalen bestand.

Box-Plots boten eine Möglichkeit, **Gruppenvergleiche** abzubilden (PCa₁: Patienten postop. 4.-6. Wo.; PCa₂: Patienten 8.-12. Mo. postop.; nicht-klinische Gruppe). Es zeigte sich, dass die mittleren Skalenwerte für die PCa₁- und PCa₂-Gruppen bei zwei von drei Skalen (VIT, SPI) signifikant niedriger ausfielen als bei der nicht-klinischen Gruppe (Signifikanzniveau $\alpha = .05$). Die Patientengruppen unterschieden sich auch untereinander in den drei Skalen signifikant (Diag. 14, Diag. 15). Die PCa₂-Gruppe wies in der Skala SAP den geringsten Skalenmittelwert auf und unterschied sich damit signifikant von den anderen beiden Gruppen. Hingegen unterschied sich bei dieser Skala die PCa₁-Gruppe nicht signifikant von der nicht-klinischen Gruppe (Diag. 16).



Tab. 11 Psychometrische Kennwerte der 40 Items, abgebildet in 3 Skalen (Gesamtstichprobe n=179)

	Skala	M	Sd	Schiefe	Exzess	$r_{i(t-i)}$	Cronbachs α
	Vitalität	4.01	1,37	-.114	-.531	.723	.956
1.	08. Ich fühle mich körperlich voll Kraft und Energie.	4.57	1.06	-.895	1.129	.688	
2.	12. Ich stoße oft an meine körperlichen Grenzen.	3.86	1.38	-.167	-.825	.812	
3.	20. Ich fühle mich körperlich stark und robust.	4.20	1.18	-.601	.190	.762	
4.	02. Körperliche Belastbarkeit ist mir wichtig.	3.84	1.40	-.238	-.608	.759	
5.	21. Ich fühle mich körperlich oft schlapp und kraftlos.	4.03	1.41	-.319	-.766	.750	
6.	05. Für meine Gesundheit tue ich viel.	4.17	1.26	-.750	.319	.790	
7.	09. Ich spüre, dass meine Gesundheit angegriffen ist.	3.54	1.51	.131	-1.087	.803	
8.	01. Ich habe derzeit gesundheitlich keine...	4.25	1.24	-.943	.568	.655	
9.	24. Ich bin häufig krank.	3.89	1.39	-.280	-.684	.711	
10.	19. Ich merke, dass ich etwas ungelenbig/ steif bin.	4.02	1.41	-.245	-.967	.632	
11.	03. Gegenüber Gleichaltrigen spüre ich, dass...	3.64	1.48	.184	-1.166	.729	
12.	25. Ich bin körperlich sehr aktiv.	3.95	1.28	-.394	-.317	.716	
13.	04. Ich bin körperlich sehr geschickt/ gewandt.	4.15	1.27	-.492	-.179	.707	
14.	16. Ich spüre keine wesentlichen körperlichen...	3.96	1.48	-.345	-.811	.684	
15.	33. Ich bin der Ansicht, dass meine...	3.94	1.45	-.314	-.847	.698	
16.	31. Ich habe schmerzhafte körperliche...	3.88	1.46	-.187	-1.019	.752	
17.	11. Ich mache mir über meine körperliche...	4.18	1.43	-.465	-.715	.702	
18.	28. Ich bin bestrebt, auch selbst etwas gegen...	3.96	1.41	-.471	-.593	.659	
	Partnerschaft & interpersonelle Aspekte	4.10	1.44	-.134	-.596	.571	.890
19.	34. Ich mag den Körperkontakt mit meinem Partner.	4.54	1.33	-1.054	.644	.530	
20.	30. Jeglicher Körperkontakt ist mir unangenehm.	4.46	1.39	-.721	-.375	.537	
21.	27. Ich mag es, umarmt zu werden.	4.60	1.14	-.861	.416	.541	
22.	14. Das Austauschen von körperlichen...	4.46	1.35	-.820	-.073	.421	
23.	13. Berührungen von anderen Menschen stören...	4.31	1.35	-.489	-.674	.575	
24.	06. Ich mache mir Sorgen über sexuelle Dinge.	3.53	1.56	.097	-1.026	.615	
25.	40. In Bezug auf sexuelle Dinge fühle ich...	3.37	1.64	.198	-1.242	.553	
26.	38. Ich bin zufrieden mit meiner Erektionsfähigkeit.	3.24	1.64	.144	-1.217	.615	
27.	26. Ich denke, meine Erektionsfähigkeit lässt ein...	3.31	1.63	.140	-1.166	.601	
28.	15. Mein Partner beklagt sich bei mir über meine...	4.32	1.40	-.432	-.835	.659	
29.	22. Ich merke, dass andere mir körperlich oft nicht...	4.46	1.39	-.583	-.597	.639	
30.	37. Mich stört es, wenn andere Dinge an meinen...	4.41	1.34	-.576	-.463	.618	
31.	32. Körperlich werde ich von anderen voll...	4.19	1.38	-.705	-.249	.514	
32.	17. Ich vergleiche mich eigentlich nicht mit anderen.	4.17	1.60	-.719	-.556	.583	
	Aussehen & Pflege des Körpers	4.61	1.23	-.603	.474	.567	.837
33.	07. Ich bin mit meinem Aussehen durchaus...	4.59	1.16	-1.271	1.674	.490	
34.	36. Ich finde mich unattraktiv.	4.55	1.27	-.845	.406	.530	
35.	10. Ich würde mein Aussehen gern grundlegend...	4.70	1.15	-.840	.837	.546	
36.	18. Ich finde die Ausprägung sog. Problemzonen...	4.44	1.22	-1.009	.828	.476	
37.	39. Mein Aussehen ist mir eigentlich egal.	4.54	1.25	-.630	-.048	.695	
38.	35. Falten in meinem Gesicht stören mich.	4.68	1.26	-.842	.237	.676	
39.	29. Ich pflege meinen Körper.	4.63	1.31	-1.301	1.278	.486	
40.	23. Ich finde mich zu dick.	4.75	1.21	-1.012	.841	.639	

M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; $r_{i(t-i)}$ =Trennschärfe

4) Reliabilität

Die Bestimmung der internen Konsistenz erfolgte auf Skalenebene durch die Berechnung von Cronbachs α . Zusätzlich wurde die Test-Retest-Reliabilität über eine Pearson-Korrelation ermittelt.

Interne Konsistenz (Cronbachs α): Die in den einzelnen Skalen erreichten Werte (Tab.11) betragen für $\alpha_{VIT}=.956$, für $\alpha_{SPI}=.890$ und für $\alpha_{SAP}=.837$. Die drei Skalen zeigten damit eine sehr hohe Messgenauigkeit für die in ihnen zusammengefassten Items.

Test-Retest-Reliabilität

Alle in der Studie ermittelten Rangkorrelationen erwiesen sich als signifikant.

Tab. 12 Darstellung der Test-Retestreliabilität der einzelnen Skalen (Items randomisiert).

Stabilitäten der Skalen Pearson-Korrelationen					
Stichprobe (n=25) 50-75 Jahre	Test-Retest- Intervall		Skala VIT	Skala SPI	Skala SAP
Teilnehmer	14 Tage	r_s	.850**	.852**	.579**
<ul style="list-style-type: none"> PCa-Patienten (n=23) (4.-6.Wo. postoperativ) ♂-nicht-klinische Probanden (n=2) 		$p \leq$.0001	.0001	.003

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant

5) Interraterstabilität und Validität

Interraterstabilität: Die Ergebnisse der Rater korrelierten signifikant ($\alpha=.01$) hoch ($r_{SPI}=.945^*$; $r_{SAP}=.972^*$) bis sehr hoch ($r_{VIT}=.960^{**}$). D.h. die Zuordnung der numerischen Einschätzung hinsichtlich der aus den Interviews gewonnenen Antworten wies eine hohe Übereinstimmung zwischen den Ratern auf.

Validität: Ein Kriterium für konvergente Validität lag vor, da die Koeffizienten zwischen den Angaben der Testpersonen aus dem Fragebogen und dem Interview signifikant hoch miteinander korrelierten.

Tab. 13 Korrelationen der Ergebnisse der Fragebogenitems mit den Interviews.

	Skala	Fragebogen (n=10)			Interview (n=10)		
		VIT	SPI	SAP	VIT	SPI	SAP
Fragebogen n=10	VIT	1,000	-	-	-	-	-
	SPI	.949**	1,000	-	-	-	-
	SAP	.810**	.738*	1,000	-	-	-
Interview n=10	VIT	.945**	.944**	.694*	1,000	-	-
	SPI	.959**	.972**	.806**	.887**	1,000	-
	SAP	.790**	.769**	.960**	.722*	.804**	1,000

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant *. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant

Kriterium 1: Die Korrelationen des Monotrait-Heteromethod Blocks unterschieden sich sign. ($\alpha=.01$) von 0.*

Kriterium 2: Die Heterotrait-Monomethod-Korrelationen waren kleiner als die Monotrait-Heteromethod-Korrelationen. Das bedeutete, dass Differenzierungen zwischen den einzelnen Konstrukten (Hetero-Trait) nicht durch Verwendung derselben Methode verwischt wurden. Die Konstrukte zeigten damit Anzeichen für diskriminante Validität.*

Kriterium 3: Die Heterotrait-Heteromethod-Korrelationen waren kleiner als die Monotrait-Heteromethod-Korrelationen. *

Kriterium 4: Die als indikativ für das Vorliegen konvergenter und diskriminanter Validität beschriebene Voraussetzung von nahezu identischen Mustern von Traitinterkorrelationen lag in den Monomethod- und Heteromethodteilmatrizen trotz geringer Untersuchungszahlen (n=10) vor.*

* vgl. Bortz und Döring (2006)

6) Sensitivität, Spezifität und Cut-Off-Wert

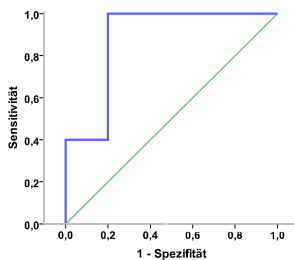
In den folgenden Diagrammen wurde der Verlauf der ROC-Kurven für die einzelnen Skalen des Instruments abgebildet. Je größer die Entfernung des Verlaufs von der winkelhalbierenden, diagonalen Bezugslinie ist, desto besser ist eine Trennung zwischen „auffälligen“ und „unauffälligen“ Einstellungen der Teilnehmer durch den Cut-Off-Wert bestimmbar.

Wählt man, wie in Skala VIT (Tab. 14), einen Cut-Off-Wert von 3.3 Punkten, erhält man eine Sensitivität von 99% (.99). Das hieße, dass unter den Körperkonzeptauffälligen 99% der Teilnehmer als korrekt auffällig durch den Test klassifiziert werden (Fragebogen: positiv, Gold-Standard: Interview positiv). Es wären aber 20% (.20) der Befragten, die im Fragebogen positiv, also als auffällig klassifiziert wurden, tatsächlich unauffällig (Interview negativ). Die Skala identifizierte also 20% der Unauffälligen fälschlicherweise als Auffällige. Die Spezifität läge bei $1 - .20 (= .80)$.

Wählt man in Skala SPI (Tab. 15) einen Cut-Off-Wert von 3.5 Punkten, erhält man eine Sensitivität von 86% (.86). Das hieße, dass unter den Körperkonzeptauffälligen 86% als korrekt auffällig durch den Test klassifiziert werden (Fragebogen: positiv, Gold-Standard: Interview positiv). Es wären nur 0.1% (.001) derer, die im Fragebogen positiv, also als auffällig klassifiziert wurden, tatsächlich unauffällig (Interview: negativ). Die Fragebogenskala erkannte also 0.1% der Unauffälligen fälschlicherweise als Auffällige. Die Spezifität läge damit bei $1 - .001 (= .999)$.

Wählt man in Skala SAP (Tab. 16) einen Cut-Off-Wert von 4.8 Punkten, erhält man eine Sensitivität von 99% (.99). Das würde bedeuten, dass unter den Körperkonzeptauffälligen 99% als korrekt auffällig durch den Test klassifiziert werden (Fragebogen: positiv, Goldstandard: Interview positiv). Jedoch wären 17% (.17)

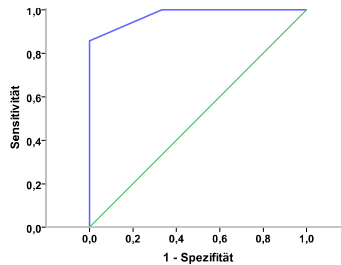
derjenigen, die man im Fragebogen positiv, also als auffällig klassifiziert hatte, tatsächlich unauffällig (Interview: negativ). Die Fragebogenskala erfasste also 17% der Unauffälligen fälschlicherweise als Auffällige. Die Spezifität der Skala läge damit bei 1-.17 (=,83).



Diag. 17 --- ROC-Kurve Skala VIT
--- diagonale Bezugslinie (n=10)

Tab.14 Cut-Off-Wert Skala VIT (fett)

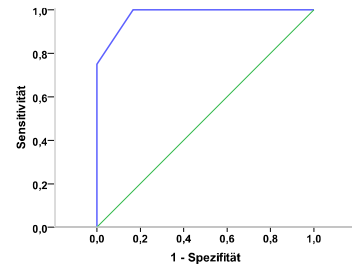
Koordinaten der Kurve		
Variable(n) für Testergebnis: VIT		
Positiv, wenn größer oder gleich	Sensitivität	1 - Spez.
,50	1,000	1,000
1,88	1,000	,800
2,38	1,000	,600
2,58	1,000	,400
3,33	,999	,200
4,22	,800	,200
4,50	,600	,200
4,61	,400	,200
4,86	,400	,000
5,16	,200	,000
6,27	,000	,000



Diag. 18 --- ROC-Kurve Skala SPI
--- diagonale Bezugslinie (n=10)

Tab.15 Cut-Off-Wert Skala SPI (fett)

Koordinaten der Kurve		
Variable(n) für Testergebnis : SPI		
Positiv, wenn größer oder gleich	Sensitivität	1 - Spez.
1,00	1,000	1,000
2,17	1,000	,667
2,60	1,000	,333
3,50	,857	,001
4,25	,714	,000
4,39	,571	,000
4,57	,286	,000
5,21	,143	,000
6,71	,000	,000



Diag. 19 --- ROC-Kurve Skala SAP
--- diagonale Bezugslinie (n=10)

Tab.16 Cut-Off-Wert Skala SAP (fett)

Koordinaten der Kurve		
Variable(n) für Testergebnis: SAP		
Positiv, wenn größer oder gleich	Sensitivität	1 - Spez.
,62	1,000	1,000
2,56	1,000	,833
3,75	1,000	,667
4,12	1,000	,500
4,31	1,000	,333
4,87	,999	,167
5,56	,750	,000
5,87	,250	,000
7,00	,000	,000

4.2.3 Einstellungen der Befragten

Die geäußerten Einstellungen der Teilnehmer zum eigenen Körper wurden über das Antwortverhalten beurteilt. Das Kriterium für die Bewertung der Antworten der PCa₁- bzw. PCa₂-Patienten und der nicht-klinischen Gruppe war der Skalenmittelwert. Zur Einordnung der erhaltenen Werte verwendete man eine sechsstufige Skalierung.

Der Mittelwert der PCa₁-Befragten lag in der **Skala Vitalität (VIT)** bei $m=3.47$. Die PCa₁-Gruppe wählte häufig Antworten, die dem mittleren Bewertungsbereich der Skala angehörten. Selten waren daher Antworten vertreten, die mit einem, zwei bzw. fünf oder sechs Punkten bewertet wurden (Diag. 5). Es gaben 76 von 105 PCa₁-Befragten (72.3%) neutrale oder positive Einstellungen zur Vitalität des Körpers an. Sie bewerteten sich somit nicht als unterdurchschnittlich kräftig, gesund, beweglich oder geschickt. Bei 29 PCa₁-Befragten (27.7%) waren die mittleren Antwortwerte eher negativ. Sie wurden durch die Skala als „auffällig“ identifiziert (Tab. 17).

Bei der PCa₂-Gruppe ist der Antwortschwerpunkt der Skala rechtszentriert (PCa₂: $m=4.29$) und lag zwischen 3.90 und 4.70 Punkten. Keine Antworten wurden in dieser Gruppe mit einem oder zwei Punkten gewertet (Diag. 8). Alle Befragten äußerten ausschließlich neutral-positive Haltungen zu den in der Skala hinterfragten Aspekten. Kein PCa₂-Patient zeigte „auffällige“ Einstellungen.

Bei Betrachtung der nicht-klinischen Gruppe verschiebt sich die Antwortverteilung weiter als bei der PCa₂-Gruppe nach rechts (nicht-klinische Gruppe: $m=4.99$). Mit den Punktwerten eins und zwei wurden kaum Antworten gemessen (Diag. 11). Bei der nicht-klinischen Gruppe gaben 47 von 50 Befragten (94%) positive Einstellungen und Haltungen zur Vitalität des eigenen Körpers an. Drei Befragte (6%) wurden als „auffällig“ eingestuft.

Für die **Skala Partnerschaft und interpersonale Aspekte (SPI)** ergab sich ein ähnliches Verteilungsbild. Die erhaltenen Skalenmittelwerte lagen zwischen $m=3.66$ (PCa₁), $m=4.30$ (PCa₂) und $m=4.94$ (nicht-klinische Gruppe) (Diag. 6, 9, 12). Die Skala ordnete die Haltungen der Männer zum Körperkontakt und zur Sexualität ein. 21 von 105 PCa₁-Befragten (20.0%) offenbarten zum Thema Körperkontakt im Allgemeinen und Austauschen von Zärtlichkeiten mit dem eigenen Partner im Speziellen negative Einstellungen (Tab. 17). Auch in Bezug auf die Sexualität, insbesondere bei der Zufriedenheit mit der Erektionsfähigkeit, waren die mittleren Antwortwerte der PCa₁-Befragten die niedrigsten gegenüber den beiden anderen Gruppen. Es wurden kaum Antworten abgegeben, die mit fünf oder sechs Punkten bewertet werden konnten.

Die Antworten aller Befragten der PCa₂-Gruppe ($n=24$) und von 47 Teilnehmern (94%) der nicht-klinischen Gruppe ($n=50$) lagen im neutral-positiven Bereich. Es waren nur drei nicht-klinische Probanden (6%) mit negativen Antwortwerten vertreten.

Für die **Skala Aussehen und Pflege des Körpers (SAP)** zeigte sich ein Antwortverhalten, dass gegenüber den Bewertungen in den anderen Skalen bei allen drei Untersuchungsgruppen deutlich rechtszentriert war. Die mittleren Skalenwerte lagen bei den Gruppen zwischen $m=4.16$ (PCa₂) und $m=4.82$ (nicht-klinische Gruppe) (Diag. 7, 10, 13). Alle drei Untersuchungsgruppen äußerten sich fast durchweg positiv zu Aspekten der Attraktivität, der Körperpflege und des Körpergewichts. Unter den Befragten der PCa₁-Gruppe wurde ein Patient von 105 Befragten als „auffällig“ erkannt (1%).

Alle PCa₂-Befragten galten als „unauffällig“. Bei der nicht-klinischen Gruppe waren 5 von 50 (10.0%) „auffällig“.

Es wurde deutlich, dass die Einstellungen für einen Großteil der Befragten im „unauffälligen“ Bereich lagen. Es konnten jedoch besonders unter den PCa₁-Patienten „auffällige“ Teilnehmer durch die Skalen identifiziert werden.

Eine weiterführende Interpretation der Skalenmittelwerte in Bezug auf die Einstellungen der Patienten erfolgte im Diskussionsteil (5.3) der Arbeit.

Tab. 17 Verteilung der positiv (Pos.) und negativ (Neg.) bewerteten Antworten der Teilnehmer

Gruppe (n=179)	Vitalität				Partnerschaft und interpersonelle Aspekte				Aussehen und Pflege des Körpers			
		Ges.	Pos.	Neg.		Ges.	Pos.	Neg.		Ges.	Pos.	Neg.
PCa ₁ (n=105)	abs.	105	76	29	abs.	105	84	21	abs.	105	104	1
	%	100	72.3	27.7	%	100	80	20	%	100	99	1
PCa ₂ (n=24)	abs.	24	24	0	abs.	24	24	0	abs.	24	24	0
	%	100	100	0	%	100	100	0	%	100	100	0
nicht-kl. Gruppe (n=50)	abs.	50	47	3	abs.	50	47	3	abs.	50	45	5
	%	100	94	6	%	100	94	6	%	100	90	10

Ges.: Gesamtstichprobe, Pos.: positive Bewertungen, Neg.: negative Bewertungen der Befragten,
abs.: absolute Werte, % prozentuale Angaben

4.2.4 Zusammenfassung des Ergebnisteils

Die Items der Skalen für die Erfassung des Körperkonzepts von männlichen uro-onkologischen Patienten wurden mehrstufigen psychometrischen Tests an prostatektomierten Patienten und nicht-klinischen Probanden unterzogen. Zunächst stellte der Autor kurz die Ergebnisse aus Studie I vor. Es wurden die Itemauswahl und die Einordnung der Items zu neun A-priori-Skalen beschrieben (Deusinger, 1998; Thiel, 2007). Man analysierte hierfür insgesamt fünf Körperkonzeptfragebogen und führte zehn Interviews mit uro-onkologischen Patienten. Aus diesen Ergebnissen konnten 133 Items in eine Erstversion des Fragebogens (Itempool I) integriert werden. Dieser Itempool I unterlag in der zweiten Studie einer Eignungsprüfung in zwei Testläufen. Dabei wurden die Items Revisionen unterzogen, die dazu dienen sollten, ungeeignete Items aus dem Itempool I zu eliminieren und daraus einen endgültigen Itempool zu bilden, der zuverlässig das Körperkonzept der Patienten erfasst.

In der ersten Stufe (Testlauf I) legte der Autor die Items (133) einer Stichprobe (n=150) zur Bewertung vor. Darunter befanden sich 100 Prostatektomiepatienten und 50 ♂-nicht-klinische Teilnehmer. Die Items wurden den Teilnehmern in einer Skalierung von 1 bis 11 vorgelegt. Ziel war es, anhand der Bestimmung der Interquartildifferenz (IQR) Items mit einem $IQR > 3.0$ aus dem Itempool I zu eliminieren, da diese von den Testpersonen in Bezug auf eine Körpereigenschaft, zu verschieden eingestuft wurden. Nach dieser Methode entfielen 80 Items aus dem Itempool I, da deren $IQR > 3.0$ war. Der so entstandene Itempool II enthielt für die weitere Testung 53 Items.

In Stufe zwei (Testlauf II) der psychometrischen Prüfung wurde eine Itemselektion anhand der Bestimmung von Itemschwierigkeit und Itemtrennschärfe mittels einer Befragung von drei weiteren Stichproben (n=179) durchgeführt. Die Teilnehmergruppen (PCa₁: n=105; PCa₂: n=24; ♂-nicht-klinische Gruppe: n=50) erhielten die Items des Itempools II in einer Skalierung von 1 („trifft sehr zu“) bis 6 („trifft gar nicht zu“) und sollten bewerten, inwieweit die jeweilige Aussage auf sie selbst zutrifft oder nicht. Aus dieser Untersuchung ging hervor, dass alle Items die geforderten Schwierigkeitswerte erfüllten. 13 Items genügten dem festgelegten Trennschärfekriterium von $r_{it} > .30$ nicht und mussten entsprechend ausgesondert werden. Der Itempool II reduzierte sich somit auf 40 verbleibende Aussagen.

In Stufe drei (Testlauf II) ergab eine Hauptachsenanalyse nach der Rotationsmethode Varimax mit Kaiser-Normalisierung, dass ein Verbleib der Items des Itempools III (40 Items) in den A-priori-Skalen aus dem Fragebogen von Deusinger (1998) und Thiel (2007) nicht sinnvoll wäre. Durch den Scree-Test wurde ermittelt, dass eher einer dreifaktoriellen Lösung zugestimmt werden sollte. Die 40 Items konnten so drei Faktoren zugeordnet werden. Auf den Faktor eins luden demnach 18 Items, die die

Skalenbezeichnung Vitalität (VIT) erhielten. Weitere 14 Items luden auf den Faktor zwei, die unter dem Oberbegriff Partnerschaft und interpersonale Aspekte zusammengefasst werden konnten. Schließlich luden acht Items auf den Faktor drei, dem Aussagen zum Aussehen und zur Pflege des Körpers zugewiesen wurden.

Der so entstandene endgültige Itempool III unterlag danach weiteren psychometrischen Prüfungen. Auf Skalenebene wiesen die Gesamtstichprobe und die einzelnen Untersuchungsgruppen eine Normalverteilung auf. Die Prüfung der Skaleninterkorrelation (Pearson) ergab niedrige Korrelationskoeffizienten, sodass eine geringe inhaltliche Überlappung der Skalen vermutet werden konnte.

Ob das Instrument zuverlässig das misst, wofür es angedacht war, wurde durch Reliabilitäts- und Validitätstests bestimmt. Die Reliabilität des Instruments zeigte hohe bis sehr hohe Messgenauigkeit für die identifizierten Skalen an. Die interne Konsistenz wurde über Cronbachs α auf Skalenebene ermittelt ($VIT\alpha=.956$, $SPI\alpha=.890$, $SAP\alpha=.837$). Auf Itemebene erwies sich die Trennschärfe der endgültig in die Skalen aufgenommenen Aussagen als mittel bis hoch. Auch die Test-Retest-Reliabilität ergab, trotz des geringen Rücklaufs der Fragebogen, signifikante Übereinstimmungen zum Erstbefragungszeitpunkt.

Ein erster Test, Konstruktvalidität mittels der Multitrait-Multimethod-Methode nachzuweisen, lieferte vielversprechende Korrelationsergebnisse. Um den Zusammenhang zwischen Sensitivität und Spezifität graphisch darzustellen, wurde eine Receiver Operating Characteristic (ROC) entworfen. Der Cut-Off-Wert wurde durch die ROC-Kurve bestimmt. Die Ergebnisse hierfür lagen für die Sensitivität bei den Skalen zwischen 85.7%-99% und für die Spezifität zwischen 80%-99%. Die Cut-Off-Werte, die am besten zwischen auffälligen und unauffälligen Einstellungen diskriminierten, lagen bei den Skalen zwischen 3.3 und 4.8 Punkten.

Vergleiche der Populationen verdeutlichten signifikante Unterschiede bezüglich der Einstellungen zum Körper zwischen PCa₁- und PCa₂-Patienten, aber auch Differenzen im Vergleich zur nicht-klinischen Gruppe. Die von den Männern vorwiegend angegebenen Haltungen zum Körper lagen für die Patientengruppen in den Skalen VIT und SPI im negativ-neutralen (PCa₁) bzw. neutral-positiven (PCa₂) Bewertungsbereich, für einige Patienten jedoch auch im negativen Bereich. Die nicht-klinische Gruppe gab in diesen Skalen weitestgehend positive Haltungen an. Zur Skala SAP wurden durch alle drei Stichproben eher positive Aussagen gegeben. Insgesamt betrachtet konnten die erfassten Einstellungen der befragten Teilnehmer als „unauffällig“ für den Gesamttest eingestuft werden wobei besonders PCa₁-Patienten in einzelnen Skalen durchaus „auffällige“ Einstellungen anzeigten.

5 Diskussion

Zur Erfassung von Einstellungen prostatektomierter Patienten zum eigenen Körper wurden Items einer psychometrischen und faktorenanalytischen Prüfung unterzogen. Die Ergebnisse der Studie I bewertete man hier nur kurz, da diese lediglich der Erstellung der Erstversion (Itempool I) dienten. Ein Schwerpunkt wurde auf die Diskussion der psychometrischen und faktorenanalytischen Ergebnisse der Studie II gelegt, um diese in den Zusammenhang mit den formulierten Fragestellungen zu setzen. Dabei handelte der Autor die psychometrischen Kriterien analog der Reihenfolge des Methoden- und Ergebnisteils ab. Einen zweiten Schwerpunkt bildeten die inhaltlichen Ergebnisse der Studie, die anhand der geäußerten Einstellungen der Männer zum Körper erörtert wurden. Danach wurde das Instrument in seiner Gesamtheit, d.h. seiner Anwendung und Auswertung vorgestellt. Die Studie schließt mit kritischen Anmerkungen zum methodischen Vorgehen und dem Einsatz der Skalen im klinischen Alltag.

5.1 Diskussion der Ergebnisse aus Studie I

Grundlage der Konstruktion des Itempools I waren Überlegungen, Erfahrungen und Interviews zur Frage, welche Aspekte für eine Bewertung des eigenen Körpers für uro-onkologische Patienten (♂) bedeutungsvoll wären. Eine erste Basis für die Itemkonstruktion bildeten die Analysen von fünf etablierten und als valide geltenden Körperkonzeptinstrumenten. Dem Fragebogen von Deusinger (1998) wurde dabei besondere Aufmerksamkeit zuteil, da die Gültigkeit dieses Manuals durch zahlreiche Studien zur Validität mit unterschiedlichen Patientengruppen, z.B. Patienten mit Essstörungen, Suchtpatienten, depressiven Patienten und Diabetikern, nachgewiesen wurde. Ebenfalls stellte seine mehrdimensionale Ausrichtung ein gutes Fundament für die Paraphrasierung und Entwicklung neuer Aussagen dar. Es wurden demnach alle 64 Items des Körperkonzeptfragebogens von Deusinger (1998) in den Itempool I integriert und so einer psychometrischen Prüfung durch die Stichproben unterzogen. Die zweite Grundlage für die Erstellung des Itempools I bildeten zehn Interviews mit uro-onkologischen Patienten (Worbs et al., 2010). Hieraus konnten für das zu testende Instrument bedeutende Aspekte extrahiert werden. Vor diesem Hintergrund und mit dem Wissen über auftretende Symptome nach uro-onkologischen Erkrankungen oder chirurgischen Interventionen wurden Items mit affektiv-emotionalen Merkmalen paraphrasiert und neu formuliert, die insbesondere den Grad der Zufriedenheit mit dem Körper widerspiegeln oder auf die Körperakzeptanz abzielen. Ebenso konnten Items mit perzeptiv-kognitiven Merkmalen in die Erstversion übernommen werden, mit denen u.a. erfasst wurde, wie viel Bedeutung dem Aussehen oder der Funktionsfähigkeit des Körpers beigemessen wird. Ein Großteil dieser neuen Items wich durch die Paraphrasierung nur unwesentlich von den Inhalten der Aussagen etablierter

Fragebogen ab. Es wurde allerdings auf der Grundlage der Patienteninterviews darauf geachtet, dass besonders Items mit Inhalten zur Sexualität, Partnerschaft, Vitalität und Selbst- und Fremdakzeptanz für die Patienten neu verfasst, überarbeitet und integriert wurden. Alle 133 Aussagen des Itempools I enthielten die Personalpronomen „ich“, „mir“ und „mich“ oder das Possessivpronomen „mein“, um allgemeine Itemformulierungen „ohne Bezug auf die eigene Person“ zu vermeiden (Deusinger, 1998: 33).

5.2 Interpretation und Diskussion der Ergebnisse aus Studie II

Folgend wurden die Ergebnisse der psychometrischen und faktorenanalytischen Prüfung der Daten diskutiert, die einerseits Schlussfolgerungen zur Qualität des Instruments erlaubten und andererseits Aussagen zur untersuchten Stichprobe ermöglichten.

5.2.1 Datenqualität

Als notwendige Voraussetzung für eine aussagekräftige Dateninterpretation ist die Qualität des Datensatzes. Die zum Qualitätsnachweis vielfach beschriebenen Gütekriterien, wie die Reliabilität oder die Validität, sind Konzepte, die je nach Studienpopulation, -ziel und Untersuchungsart variieren können (Alwin, 1989; Light et al., 1990). Die Qualität der Skalen wurde statistisch überprüft. Bei der Erhebung der Daten wurden die Regeln der wissenschaftlich notwendigen Ethik und Klarheit eingehalten.

5.2.2 Diskussion der Ergebnisse des Testlaufs I

Der Abschnitt beinhaltet Ausführungen zur Konstruktion der Thurstone-Skala (Thurstone et al., 1929). Die „Thurstone-Skala war die erste Skala“, mit der versucht wurde, verschiedene Einstellungen von Individuen zu messen (Singer, 1985: 150f; Leßmann, 1999: 22). Diese Methode der gleicherscheinenden Intervalle verlangte von den Urteilern eine Stellungnahme zu einer Vielzahl von Aussagen zu „evaluativ getönten Attributen“ (Upmeyer, 1985: 102). Zur Entwicklung der Thurstone-Skala wurden in einem ersten Schritt 133 Items zum eigenen Körper aus den Interviewaussagen extrahiert und aus den analysierten Fragebogen paraphrasiert oder übernommen. Dabei war es wichtig, darauf zu achten, dass Items von extrem günstig bis extrem ungünstig enthalten waren. Folgend wurden die Items von den Testpersonen bewertet. Nach der Berechnung der IQR konnten hierdurch 80 Items ausgesondert werden, da bei diesen Items eine offensichtlich zu große Streuung um den Median/Skalenwert vorlag. Die Kritik dieser Methode bezieht sich primär „auf die Annahme von gleichen Intervallen“. Deshalb raten Psychometriker, die „Thurstone-Skala nicht als Intervallskala, sondern eher als Ordinalskala aufzufassen.“ Weiterhin ist nur schwer vorstellbar, dass „der Einfluss der persönlichen Einstellungen“ der Testpersonen (nicht-klinische Probanden n=50)

auszuschließen war (Güttler, 1996, zit. n. Leßmann, 1999: 22). Denn als Testperson einschätzen zu müssen, ob ein prostatektomierter Patient bei Zustimmung zu einem Item eine eher positive oder negative Einstellung zum Körper anzeigt, erscheint nicht leicht.

5.2.3 Diskussion der Ergebnisse des Testlaufs II

Die Diskussion zu den Ergebnissen des zweiten Testlaufs erfolgte in der Reihenfolge der Ergebnisdarstellung (4.2.2) in den Punkten 1-6.

1) Itemschwierigkeit und Itemtrennschärfe

Die Items, die aufgrund ihres angemessenen Interquartilabstandes ($IQR \leq 3.0$) im Itempool II verblieben, konnten mit der Methode der summierten Bewertungen (Likert-Skala) weiter getestet werden. Es wurde darauf geachtet, dass jedes Item mit einem gewissen Grad an Zustimmung/ Ablehnung beantwortbar war. Hierfür kamen sechs Kategorien zum Einsatz (Kategorie 1: „trifft sehr zu“, 2: „trifft zu“, 3: „trifft etwas zu“, 4: „trifft eher nicht zu“ 5: „unzutreffend“, 6: „trifft gar nicht zu“) (Deusinger, 1998: 38). Neutrale Bewertungen wurden ausgeschlossen, da man vom Befragten eine Antwort in Form einer Zustimmung oder Ablehnung erhalten wollte. Der Auffassung, es gäbe zwischen den Kategorien 5: „unzutreffend“ und 6: „trifft gar nicht zu“ keinen inhaltlichen Unterschied, kann entgegengehalten werden, dass Kategorie 6 durch die Befragten nur gewählt werden sollte, wenn die Aussage in hohem Maße als unzutreffend für die eigene Person eingeschätzt wurde. Nach den Befragungsergebnissen der untersuchten Stichproben (PCa₁, PCa₂, nicht-klinische Gruppe) wurden von 53 Items 13 Aussagen aufgrund ungenügender Trennschärfe (r_{it}) aus dem Itempool II entnommen. Der grundsätzliche Unterschied zur Thurstone-Skala lag bei diesem Schritt in der Eignung der Items. Im Gegensatz zum Thurstone-Rating entsprachen die Iteminhalte im Wesentlichen nun bereits genauer den Bedürfnissen der befragten Patienten.

2) Faktorenanalytische Überprüfung der Skalen

Nach der Itemselektion über die Berechnung des Interquartilabstandes und der Bestimmung der Itemschwierigkeit und –trennschärfe wurde mit den verbliebenen Items eine Faktorenanalyse zur Bestimmung der Dimensionalität durchgeführt. Die Prüfung der Dimensionalität ergab eine drei-faktorielle Struktur. Diese Faktorenstruktur beruhte nicht nur auf dem Test selbst, sondern wies auch Parallelen zu konstruktiven Kriterien aus anderen psychometrischen Instrumenten auf (Deusinger, 1998; Strauß et al., 1996). Auf Faktor eins luden 18 Items, die unter der Skala **Vitalität** (VIT) zusammengefasst wurden. Diese Skala beschreibt dabei mit fünf Items, welche Bedeutung der Befragte der eigenen körperlichen Fitness beimisst. Sie enthält zugleich vier Items, die Angaben zum gesundheitlichen Befinden erfassen sollen und auch hinterfragen, wie der eigene Gesundheitszustand bewertet wird. Weiter wurden vier Items integriert, die die

Gelenkigkeit, Geschicklichkeit und Gewandtheit des Befragten bzw. dessen Einstellung und Motivation zu einem körperlich aktiven Leben anzeigen. Schließlich soll das Individuum einschätzen, ob eigene körperliche Mängel das Leben beeinträchtigen oder Schmerzen verursachen und ob auch ein Antrieb besteht, selbst und aktiv etwas gegen wahrgenommene körperliche Mängel zu tun. Dabei wurde das nach Prostatektomie häufig auftretende klinische Zeichen der Harninkontinenz nur indirekt mit Aussagen zur Funktionsfähigkeit oder Beeinflussung des Lebensalltags, z.B. mit Items wie: „Ich spüre keine wesentlichen Funktionseinschränkungen in irgendeiner Form an meinem Körper“ (Item 16) oder „Ich bin der Ansicht, dass meine körperliche Situation mein Leben nicht beeinflusst“ (Item 33), berücksichtigt. Sollten Befragte diese Aussagen als nicht zutreffend für die eigene Person bewerten, würde das nicht auf ein Missfallen des Körpers oder Unzufriedenheit mit dem Körper durch operationsbedingte Harninkontinenz hindeuten, jedoch könnte eine subjektiv oder objektiv empfundene körperlich-gesundheitliche Beeinträchtigung angezeigt werden, die dann individuell und gezielt hinterfragt werden kann. Diese sehr allgemeine Itemformulierung zur Harninkontinenz resultierte aus der Absicht, dass die Skalen zukünftig nicht ausschließlich an Prostatakarzinompatienten oder Prostatektomierten erprobt, sondern ebenso anderen männlichen uro-onkologischen Patienten vorgelegt werden sollen. Mit der allgemeinen Skalenbezeichnung Vitalität wurden damit Einstellungen zu Effizienz, Kraft und Energie des Körpers, Lebenswille, Tatkraft, Wohlbefinden und Gesundheit des Individuums untersucht. Inhaltlich war zu erwarten, dass die Items aus den A-priori-Skalen Gesundheit und körperliches Befinden, Stärke, Zähigkeit und Selbstakzeptanz miteinander verbunden sind (Deusinger, 1998). Die Skala Vitalität (Tab.11) stellt somit eine Zusammenfassung dieser drei Einzelskalen dar (Deusinger, 1998).

Für Faktor zwei wurde die Bezeichnung **Partnerschaft und interpersonale Aspekte** (SPI) gewählt. Der Skala konnten insgesamt 14 Items zugeordnet werden, die u.a. fünf Aussagen hinsichtlich Einstellungen des Individuums zum Körperkontakt mit Dritten beinhalteten, aber auch insbesondere den Körperkontakt mit dem eigenen Partner hinterfragen. Der Zustand nach einer Prostatektomie kann die Symptome einer erektilen Dysfunktion oder Harninkontinenz bedingen. Erstgenannte berührt in ihrer Wirkung nicht nur die eigene Identität des Ichs, sondern greift ebenso in die Bedürfnisse und somit in das Leben des Partners ein und besitzt große Bedeutung für das Wohlbefinden im Körper (Messaoudi et al., 2011). Zur Thematisierung dieses intimen Aspektes zur Partnerschaft wurden vier Items eingearbeitet, die Haltungen zum Ausleben der Sexualität und besonders die Zufriedenheit mit der Erektionsfähigkeit erfassen.

Schließlich wurden fünf Items hinzugefügt, die beleuchten sollen, welche Eindrücke das Individuum zur Akzeptanz des Körpers bzw. der körperlichen Situation durch andere

Personen angibt. Hintergrund der fünf Formulierungen war das Interesse daran zu erfahren, welche Einstellungen oder Haltungen das Individuum äußert, wenn der Partner oder Außenstehende Kritik an dessen körperlicher Situation üben. Diese Skala stellt eine Zusammenführung der A-priori-Skalen Körperkontakt, Sexualität und Fremdakzeptanz dar. Deusinger (1998: 54) ging bereits davon aus, dass zwei dieser drei genannten Skalen (Körperkontakt und Sexualität) eng miteinander „assoziiert“ sind. Die Begründung dafür erklärt sie pragmatisch und einfach. Eine Person, die jeglichen Körperkontakt als „unangenehm“ empfindet, wird wahrscheinlich auch in sexuellen Dingen „Schwierigkeiten“ haben (Deusinger, 1998: 55). Die gleichzeitig hohe Bedeutung der Toleranz körperlicher Mängel durch den eigenen Partner oder Dritte führte dazu, dass sich zu den Dimensionen Körperkontakt und Sexualität ebenfalls die vom Betroffenen wahrgenommene Fremdakzeptanz angliederte und die Skala damit nicht nur partnerschaftliche Perspektiven abbildet, sondern ebenso interpersonale Aspekte beinhaltet.

Die Items des dritten extrahierten Faktors wurden unter der Skala **Aussehen und Pflege des Körpers** (SAP) zusammengefasst. Die Skala enthält insgesamt acht Items, darunter sechs Aussagen, die auf das körperliche Aussehen, und zwei Aussagen, die auf die Pflege des Körpers ausgerichtet wurden. Die Items erfassen u.a. Einstellungen, Wahrnehmungen und Bewertungen zu Äußerlichkeiten des Individuums, die vielfältige Aspekte der körperlichen Erscheinung betreffen. Sie beziehen sich z.B. auf die Gestalt oder Figur (Bsp.: „Ich finde mich zu dick.“) und dem vielleicht daraus resultierenden Wunsch, sein Äußeres verändern zu wollen (Bsp.: „Ich würde mein Aussehen gern grundlegend verändern.“). Deusinger (1998) nimmt dazu an, dass sich derartige Einstellungen zum Aussehen und der körperlichen Erscheinung im Laufe der persönlichen Sozialisation eines Menschen entwickeln. Diese Haltungen prägen sich beim Individuum durch Reaktionen „bedeutsamer“ Menschen, wie Familienmitgliedern, Freunden oder Bekannten, aus. Die Reaktionen der Außenstehenden zielen auf bestimmte äußere Körpermerkmale ab (Deusinger, 1998: 58). Da sich die untersuchten Patienten bereits im Alter zwischen 50 und 75 Jahren befanden, konnte jedoch erwartet werden, dass das Körperkonzept zum Aussehen relativ stabil und gefestigt war. Es wurde deshalb im Vorfeld der Untersuchung vermutet, dass Abweichungen vom Kontinuum der äußeren Erscheinung, auch durch die operationsinduzierten Folgen einer Prostatektomie, das Körperkonzept zum Aussehen weniger beeinträchtigen. Demzufolge überraschten die homogenen Ergebnisse beim Vergleich der Patientengruppen mit der nicht-klinischen Gruppe nicht (Diag. 16).

Insgesamt beinhalten die drei extrahierten Skalen 40 Items, die drei unterschiedliche Dimensionen des Körperkonzeptes abbilden. Den Skalen konnten mit den jeweiligen

Skalenbezeichnungen Vitalität (VIT), Partnerschaft und interpersonale Aspekte (SPI) bzw. Aussehen und Pflege des Körpers (SAP) adäquate Oberbegriffe zugeordnet werden.

3) Deskriptive Statistik: Verteilungsformen

Die Daten waren im Hinblick auf die Gesamtstichprobe und die untersuchten Populationen in den Skalen VIT, SPI und SAP annähernd normalverteilt ($\alpha=.05$), wobei der gewählte KS-Normalverteilungstest ein eher konservativer Test ist und weniger leicht signifikante Abweichungen von der Normalverteilung liefert. Schiefe und Exzess zeigten mit Werten zwischen -1, 0 und 1 ebenso Kriterien für eine Normalverteilung an (Miles und Shelvin 2001). Varianzanalytische Vergleiche zwischen den Untersuchungsgruppen ließen die Skalen geeignet erscheinen, Unterschiede hinsichtlich deren Einstellungen und Wahrnehmungen zum eigenen Körper zu erfassen. Besonders gegensätzlich waren die Ergebnisse in den Skalen VIT und SPI zwischen den Gruppen (Diag. 14, 15).

4) Reliabilität

Die Prüfung der Reliabilität des Fragebogens wurde durch die Bestimmung des Trennschärfequotienten (r_{it}) auf Itemebene durchgeführt. Viele Items zeigten mittlere bis hohe Trennschärfekoeffizienten. Damit erfüllten sie das geforderte Kriterium von $r_{it}>.30$. Sie erwiesen sich als brauchbar und aussagekräftig für die jeweilige Skala.

Auf Skalenebene wurde die interne Konsistenz (Cronbachs α) berechnet. Aufgrund der festgestellten hohen internen Konsistenz (α), die den Kriteriumswert von $\alpha\geq.80$ erfüllte, kann gesagt werden, dass die Skalen zuverlässig erscheinen, Einstellungen zum eigenen Körper zu erfassen.

Die ausreichend hohen Reliabilitätswerte erlaubten es zusätzlich, die Skalen besonders zum Vergleich von Individuen heranzuziehen. Das war ein zentrales Anliegen der Konstruktion des Fragebogens, da nicht primär nachgewiesen werden sollte, dass PCa-Patienten mehr oder weniger auffällige Haltungen zeigen als Gesunde. Vielmehr war und ist es die Absicht, unter den Patienten diejenigen zu identifizieren, die Anzeichen einer Körperkonzeptstörung durch negative Einstellungen zum eigenen Körper erkennen lassen. Auch die Test-Retest-Reliabilität war, trotz des geringen Rücklaufs der Fragebogen, für die einzelnen Skalen als zufriedenstellend anzusehen.

5) Validität

Die Validität der Skalen testete man auf mehreren Ebenen und mit unterschiedlichen Methoden. Erstens wurde die **Inhaltsvalidität** durch die Analyse valider Instrumente und deren Items gewährleistet. Zweitens wurden durch die Erfassung von Inhaltsbereichen im Vorfeld der Zusammenstellung des Itempools I über eine Interviewführung ($n=10$) bedeutsame Kriterien für uro-onkologisch Erkrankte (♂) erfasst. Hieraus konnten neue

Items formuliert werden, die speziell auf diese Patientengruppe ausgerichtet wurden und eine inhaltliche Nähe zu den Aspekten Gesundheit, Fitness, Selbst-, Fremdakzeptanz des Körpers, Partnerschaft, Sexualität und Erektionsfähigkeit herstellten.

Die **faktorielle Validität** wurde durch die Prüfung der Dimensionalität mithilfe einer Faktorenanalyse bestimmt und ergab eine drei-faktorielle Struktur. Diese Faktorenstruktur wies Parallelen zu anderen psychometrischen Instrumenten auf. (Strauß et al., 1996; Deusinger, 1998).

Konvergente und diskriminante Validität werden als wichtige Voraussetzungen für das Vorliegen einer „guten Konstruktvalidität“ erachtet (Bortz et al., 2006: 205). Die Anwendung der Multitrait-Multimethod-Methode konnte bestätigen, dass „wahre“ Varianz gemessen wurde und damit eine „wahre“ Korrelationsstruktur zwischen den Skalen bestand. Dieser Nachweis von konvergenter und diskriminanter Validität war allerdings durch diese Methode nicht zweifelsfrei sichergestellt worden, da eventuell nicht immer das angezielte Konstrukt erfasst wurde. Obwohl die Antworten der befragten Patienten und nicht-klinischen Probanden in der Korrelationsmatrix (Tab. 13) den Vorgaben der Multitrait-Multimethod-Methode entsprachen, könnten dennoch Verzerrungen entstanden sein, wenn z.B. Items des Fragebogens trotz einfacher Formulierung dennoch missverstanden wurden (Bortz et al., 2006: 206).

Die Schwierigkeit bei der Messung von Selbst- oder Körperkonzepten ist es, valide Außenkriterien oder „Gold-Standards“ zur Ermittlung der externen Validität zu nutzen. Für Selbst- und Körperkonzepte existierten keine allgemein gültigen Außenkriterien, da solche Konzepte die Sichtweise einer Person von sich selbst bzw. zum eigenen Körper wiedergeben (Mummendey, 2006). Logischerweise gibt es zur Erfassung der Konzepte, „also zu einer völlig subjektiven Beurteilung der eigenen Person, kein Außenkriterium im von der Testtheorie her vertrauten Sinne, da eigentlich nur das Individuum selber wissen kann, ob eine Selbstbeurteilung, die es anstellt“, zutreffend oder unzutreffend ist (Mummendey, 2006: 215). Wenn sich z.B. ein Patient bei einer Befragung als sehr attraktiv einschätzt, dann wird demnach dieses Bild keinesfalls invalide dadurch, dass Andere diese Sichtweise für falsch halten. Es kann damit „eine stark ins Positive verzerrte Selbstsicht, auch wenn jeder äußere Beobachter die Einschätzung als eine Beschönigung beurteilen würde, die subjektiv `tatsächlich gültige` Art und Weise, sich zu sehen und darzustellen, wiedergeben“ (Mummendey, 2008: 105). Andere Personen können Körperkonzepte „nicht validieren“ (Mummendey, 2006: 215). Es kann folglich abgeleitet werden, dass Validitätsbetrachtungen und Validitätsprüfungen bei Persönlichkeitsfragebogen von beschränktem Nutzen sind, denn es geht natürlich gerade darum, diese subjektiv gültige Sichtweise des Verhaltens oder Erlebens der uro-onkologischen Patienten festzustellen. Psychologen meinen dazu, dass es nicht

unbedingt das Untersuchungsziel sei, hinter den Antworten von Patienten „die Wahrheit“ aufzudecken. Bei der Erforschung des Körperkonzepts gehe es um „eine andere Art von Wahrheit, nämlich um eine ganz subjektive Sichtweise“ (Mummendey et al., 2008: 105). Man kann sich als Untersucher nur bemühen, die Gültigkeit von Körperkonzeptmessungen „mittels weiterer und andersartig gewonnener Selbsteinschätzungen der gleichen Person zu überprüfen. Als Kriterien können demnach Variablen herangezogen werden, die erfahrungsgemäß mit einer Körperkonzeptmessung korrelieren“ (Mummendey, 2006: 215). Aufgrund dieser Überlegung wurde in der Studie ein Validitätsnachweis unternommen, der aus einer Korrelation der Angaben von Individuen im Fragebogen mit den Angaben derselben Personen in vorab geführten Interviews hervorging.

Natürlich ist klar, dass die Bedeutung der neuen Skalen anhand von vielen Kriteriums- und Konstruktvalidierungen, nicht nur an prostatektomierten Patienten, nachgewiesen werden muss. Die Gültigkeit dieser hier angewendeten Methodik ist, wie bei allen Persönlichkeitsinventaren, begrenzt (Deusinger, 1998). Dennoch sehen Autoren trotz der Validitätsprobleme psychometrischer Skalen keinen Anlass, die Brauchbarkeit bereits bestehender und in Entwicklung befindlicher Persönlichkeitsinventare völlig in Frage zu stellen (Ellis, 1946; Dahlstrom, 1969; Behrens, 1983; Behrens et al., 2004).

6) Sensitivität, Spezifität und Cut-Off-Wert Berechnung

Um den Zusammenhang von Sensitivität und Spezifität graphisch darzustellen, wurde eine Receiver Operating Characteristic Kurve (ROC) entworfen und der Cut-Off-Wert in den einzelnen Skalen ermittelt. Der Cut-Off-Wert, d.h. die Ausprägung, die am besten zwischen „auffälligen“ und „unauffälligen“ Teilnehmern diskriminierte, lag in den drei Skalen zwischen den Werten 3.3 und 4.8. Die Analyse des kleinen Datensatzes, bestehend aus Prostatektomierten und nicht-klinischen Teilnehmern, belegte Validität. In den einzelnen Skalen ergaben sich unterschiedliche Cut-Off-Werte (s.o.) bei gleichzeitig guter bis sehr guter Sensitivität der Skalen.

5.3 Diskussion der Einstellungen der Befragten

Die folgende Diskussion basiert auf der Grundlage der im Ergebnissteil (4.2.3) dargestellten Skalenmittelwerte. Die PCa₁- und PCa₂-Teilnehmer konnten zwar einerseits vom krankmachenden Objekt befreit werden, andererseits mussten sie dadurch die Verletzung der körperlichen Integrität für ihr weiteres Leben akzeptieren, die sie vermutlich an der Teilhabe in verschiedenen Lebensbereichen gegenüber der nicht-klinischen Gruppe vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigten. Dies führte im Antwortverhalten in der **Skala Vitalität (VIT)** zu signifikanten Unterschieden zwischen den Patientengruppen und der nicht-klinischen Gruppe. Diese Einschätzung konnte mittels der Interviewanalysen mit konkreten Beispielen belegt werden. Erstens führte die Unfähigkeit, den Zeitpunkt der Harnentleerung selbst zu bestimmen, zu einer Minderung des Selbstwertgefühls und Selbstbewusstseins. Eine entstandene Unsicherheit führte zu mangelnder körperlicher Aktivität. Dieser Umstand mündete bei einigen PCa₁-Befragten in einer symptom-bedingten Isolation. Dementsprechend wurden durch die Patienten im Fragebogen häufiger neutrale und zum Teil negative Bewertungen (27.7%) angegeben. Jedoch trug die entstandene körperliche Leistungseinbuße, insbesondere mangelnde Fitness, dazu bei, motiviert in (Reha-) Sportgruppen zu trainieren, um diesen Zustand abzustellen (Baumann, 2008; Baumann et al., 2010). Die PCa₂-Gruppe, die ihrerseits einen acht-zwölfmonatigen Abstand zur Prostatektomie hatte, gab diese Einschränkungen nur selten an, weswegen signifikante Unterschiede zur PCa₁-Gruppe auftraten. Die PCa₂-Befragten zeigten in der Skala Vitalität höhere Scores an. Der zeitliche Abstand der PCa₂-Stichprobe zur OP und die damit verbundene deutlich längere Zeit zur Rehabilitation der operationsinduzierten Folgen führten wahrscheinlich dazu, dass sich Einstellungen zum eigenen Körper aus einem sehr dynamischen Stadium im Zeitraum unmittelbar nach der OP in eine stabilere Phase mit mehr Selbstakzeptanz durch das Erkennen von individuellen Fortschritten im Rehabilitationsprozess wandelten. Die bewusste Erfahrung, wieder vital und vor allem leistungsfähig werden zu können, stellt einen Erklärungsansatz für die Unterschiede zwischen beiden Patientengruppen dar.

Ebenso klar wurden indes die Unterschiede bei der Betrachtung der **Skala Partnerschaft und interpersonale Aspekte (SPI)**, in der sich die PCa₁-Gruppe bzgl. des Körperkontakts (Genießen des Körperkontakts mit dem Lebenspartner), des Auslebens der Sexualität (z.B. Zufriedenheit mit der Erektionsfähigkeit) und der Fremdakzeptanz des Körpers (Akzeptanz der Situation durch den Lebenspartner) von der PCa₂- und der nicht-klinischen Gruppe unterschied. Die durch die OP entstandene erektile Dysfunktion führte bei den PCa₁-Teilnehmern zwangsläufig zu einer neuen sexuellen Situation und betraf den Partner gleichermaßen mit. Dieser Zustand forderte

nun zum einen vom unmittelbar Betroffenen und zum anderen zusätzlich von dessen Partner Akzeptanz, Rücksicht und Geduld. Die PCa₂-Gruppe nahm bei dieser Skala im Antwortverhalten wiederum die Position zwischen den PCa₁-Teilnehmern und der nicht-klinischen Gruppe ein. Sie unterschied sich zu beiden Gruppen signifikant. Die Befragten der PCa₂-Gruppe konnten vermutlich in der acht-zwölfmonatigen postoperativen Zeit in vielen Fällen einen Teil der Erektionsfähigkeit physiologisch oder mit alternativen Hilfsmitteln/ Methoden zurückgewinnen. Im Hinblick auf das Ausleben der Sexualität erzielten die PCa₂-Patienten deutlich höhere Skores als die PCa₁-Befragten.

Auffällig war, dass alle drei untersuchten Populationen hohe Skalenwerte in der **Skala Aussehen und Pflege des Körpers (SAP)** erreichten. Dies zeigte, dass die Patienten, aber auch die Probanden, ihrem Aussehen und der Pflege des Körpers hohe Bedeutung beimaßen und sie als relevant für das körperliche Wohlbefinden einstufen. Die PCa₂-Befragten wiesen die niedrigsten Antwortwerte auf und unterschieden sich auch signifikant von den beiden anderen Gruppen.

Es konnte ungeachtet der kleinen Stichprobe und trotz der erwarteten Stabilität von Körperbild und Körperschema vermutet werden, dass emotional-affektive und perzeptiv-kognitive Komponenten des Körperkonzepts durch eine Prostatektomie und deren Folgen in einem frühen Stadium nach der Operation beeinflusst werden. Die Bewertung des eigenen Körpers durch die Patientenstichproben fiel insgesamt negativ-neutral (PCa₁) bzw. positiv (PCa₂) aus. Die Skalen identifizierten bei einzelnen Patienten (z.B. VIT - körperliche Fitness, SPI - Sexualleben) negative Einstellungen zu bestimmten Körpereigenschaften. Ebenso zeigten sich signifikante Differenzen zwischen den Untersuchungsgruppen. Die Konsistenz der erhobenen Daten war in Bezug auf die Sexualität und Leistungsfähigkeit der Patienten und dazu vorhandenen Angaben in der Literatur hoch (Baumann, 2008; Baumann et al., 2010; Hugosson, 2011).

5.4 Das Problem der sozialen Erwünschtheit

Bei vielen Persönlichkeitsfragebogen sind Antwortverzerrungen durch bewusste Verfälschungen der Antwort nicht auszuschließen (Lakitsch, 2009). Wie Deusinger (1998) beschreibt, kann davon ausgegangen werden, dass beim Individuum häufig die Tendenz besteht, sich mit sozial erwünschten Merkmalen zu belegen. Manchmal strebt das Individuum sozial erwünschte Merkmale sogar „im Sinne eines Idealkonzepts“ an (Deusinger, 1986). Deusinger (1998) gibt dazu weiter an, dass das Belegen mit positiv geltenden und sozial erwünschten Merkmalen für die psychische Gesundheit des Individuums wichtig sei.

Für die hier beschriebene Durchführung galt, dass die Studienteilnehmer angemessen motiviert wurden, die Items wahrheitsgetreu zu beantworten (Lakitsch, 2009).

Es wird dennoch angenommen, dass Befragte die Antworten ebenso wie bei anderen psychometrischen Instrumenten durchschauen und modifizieren können, da die Items neben der einfachen Verständlichkeit auch heikle, peinliche und intime Inhalte aufweisen (Barton, 1958; Deusinger, 1998; Schnell et al., 2005). Demnach könnte es dem Teilnehmer unter den beschriebenen Prüfbedingungen gelingen, durch seine Antwortgabe einen „guten Eindruck“ zu erwecken (Barton, 1958; Deusinger, 1998; Schnell et al., 2005). Die Ursache für derartige Antwortverzerrungen liegt für viele Autoren darin begründet, dass soziale Erwünschtheit einerseits als Persönlichkeitsmerkmal zum Erreichen sozialer Anerkennung angestrebt wird. Andererseits könnte soziale Erwünschtheit als Reaktion auf eine Datenerhebung entstehen, wobei aufgrund von „Konsequenzbefürchtungen die tatsächlichen Sachverhalte verschwiegen oder beschönigt werden“ (Schnell et al., 2005: 355). Letzteres wird für die hier untersuchte Teilnehmergruppe weitestgehend ausgeschlossen.

Für die untersuchten Gruppen war zu erwarten, dass sich die Mehrzahl der Befragten eher „positive“, d.h. mit sozial erwünschten Merkmalen gekennzeichnete Körperkonzepte im Laufe ihres bisherigen Lebens angeeignet hatten. In weiteren Arbeiten sollte es deshalb auch ein Ziel sein, den Bias der sozialen Erwünschtheit näher zu beleuchten, um somit den Einfluss der „Verfälschung“ auf die hier vorliegenden Studienergebnisse zu bewerten bzw. mit den vorliegenden Ergebnissen aus etablierten Verfahren zu vergleichen. Ggf. sollte danach überlegt werden, Items, bei denen sich Teilnehmer stark mit sozial erwünschten Merkmalen belegen, umzuformulieren oder zu eliminieren.

5.5 Anwendung und Auswertung der Skalen

Die psychometrisch und faktorenanalytisch überprüften Aussagen wurden in Skalen zusammengeführt. Die Nutzung der Skalen sollte nach dem Ermessen bzw. der Zielstellung des Untersuchers erfolgen. Es kann eine Gesamtversion des Fragebogens zur Anwendung kommen, in der man die Reihenfolge der Items aller drei Skalen randomisierte. Andererseits könnten die Einzelskalen (VIT, SPI, SAP) eingesetzt werden (Einzelversion noch nicht für Patienteneinsatz vorbereitet).

Der Fragebogen besteht grundlegend aus einem Deckblatt mit Bewertungsabschnitt für den Testteilnehmer und einem Auswertungsbogen für den Untersucher. Auf dem Deckblatt trägt der Befragte den Namen, das Alter, das Befragungsdatum und ggf. den OP-Termin ein. Auch wurde hier die Testanweisung für den Teilnehmer verschriftlicht und mit einem Beispiel praktisch demonstriert. Folgend wurden die einzelnen Aussagen in einer Skalierung von 1 „trifft sehr zu“, 2 „trifft zu“, 3 „trifft etwas zu“, 4 „trifft eher nicht zu“, 5 „unzutreffend“, 6 „trifft gar nicht zu“ tabellarisch niedergeschrieben (siehe

Fragebogen im Anhang). Der Befragte sollte die Items allein, d.h. ohne Zuhilfenahme Anderer, zügig und nach dem jeweiligen Grad des Zutreffens für die eigene Person bewerten. Eventuelle Fragen des Testteilnehmers können vom Untersuchungsleiter im Vorfeld des Tests beantwortet werden. Für die Gesamtversion des Fragebogens sollten dem Befragten etwa 10-15 Minuten zur Verfügung stehen. Die anschließende Auswertung erfolgt durch den Untersucher.

Der zweite Abschnitt enthält den Bogen für die Auswertung (Siehe Auswertungsbogen, Auswertungsschablone im Anhang). Hierbei ist zu beachten, dass Items mit „positiv“ belegten Kriterien zum Körperkonzept eine entsprechend hohe, umgepolte Punktzahl erhalten. D.h. „positive“ Aussagen, die durch das Individuum mit 1 „trifft sehr zu“ bewertet wurden, erhalten die Punktzahl sechs, demnach erhalten Items, die mit 2 „trifft zu“ bewertet wurden, die Punktzahl fünf, Items, die mit 3 „trifft etwas zu“ bewertet wurden, die Punktzahl vier usw. (4 „trifft eher nicht zu“ Punktzahl drei; 5 „unzutreffend“ Punktzahl zwei; 6 „trifft gar nicht zu“ Punktzahl eins). Aussagen, die mit eher „negativen“ Kriterien belegt sind, erhalten für die Bewertung 1 „trifft sehr zu“ die Punktzahl eins, für die Bewertung 2 „trifft zu“ die Punktzahl zwei, für die Bewertung 3 „trifft etwas zu“ die Punktzahl drei und entsprechend für die Bewertungen 4, 5, 6 die Punktzahlen vier, fünf und sechs. Der Untersucher kann hierfür die zugehörige Auswertungsschablone verwenden.

Die so erreichten Punktwerte der einzelnen Items können dann zu einem Skalenwert addiert werden. Der erhaltene Skalenwert wird danach in den Auswertungsbogen eingetragen. Das daraus entstandene Profil gibt Aufschluss darüber, ob ein Befragter in Bezug auf Körpereigenschaften in den Skalen Vitalität, Partnerschaft und interpersonale Aspekte bzw. Aussehen und Pflege des Körpers als positiv im Sinne von „unauffällig“, „neutral“ im Sinne von beobachtungswürdig und negativ im Sinne von „auffällig“ eingeschätzt werden muss.

Eine Auswertung auf der Basis einer sechsstufigen Skala kann über die Addition der einzelnen Punktwerte jedes Items erfolgen. Die Summe aus den Bewertungen wird hierbei durch die Anzahl der Items der jeweiligen Skala (VIT: 18 Items, SPI: 14 Items, SAP: 8 Items) dividiert. Der daraus erhaltene Skalenwert nimmt so einen Wert von 1-6 an und kann dann für die Kategorisierung des Patienten in „auffällig“ und „unauffällig“ herangezogen werden.

5.6 Limitationen

Ob die drei neuen Skalen alle Kriterien des Körperkonzepts beinhalten die für das Individuum nach einer Prostatektomie oder einer anderen uro-onkologischen Erkrankung von Bedeutung sind, ist nicht sicher. Insbesondere erscheinen Items zur Pflege des Körpers und dissimilatorischen Prozessen unterrepräsentiert.

Hinsichtlich der Patienten- und Probandenauswahl bleibt kritisch festzuhalten, dass die befragten Stichproben Kennzeichen einer Quotenstichprobe aufweisen. Der Nutzen von Quotenstichproben wird seit vielen Jahren von Sozialwissenschaftlern kontrovers diskutiert (Reuband, 1998).

Methodisch betrachtet, bezieht sich die Skalierung nach Thurstone (Studie II, Testlauf I, S. 16) primär auf die Annahme von gleichen Intervallen. Bei der Einschätzung durch die Befragten (nicht-klinische Probanden n=50) ist allerdings nur schwer vorstellbar, dass deren persönliche Einstellungen keinen Einfluss auf die Bewertungen hatten (Güttler, 1996).

Abgesehen von den Schwierigkeiten bei der Validierung von Persönlichkeitsinventaren, wurden durch die Verwendung der Multitrait-Multimethod-Methode zwar Belege für die Gültigkeit der Skalen geliefert, jedoch stützen sich diese auf nur zehn ausgewertete Interviews mit den Teilnehmern.

Die Patienten/Probanden wurden nur einmalig für die Testung der Items befragt. Deswegen konnten mit der gewählten Methodik nur Vermutungen zur Dynamik und Stabilisierung des Körperkonzepts der Teilnehmenden zu verschiedenen Zeitpunkten getroffen werden.

Eine Verfälschung der Daten konnte durch das Beschreiben mit sozial erwünschten Merkmalen nicht vollends ausgeschlossen werden. Ebenfalls fehlen bisher solide Vergleichswerte anderer Populationen, wenngleich Einstellungen zu Körpereigenschaften von Befragten immer individuell, d.h. durch den Vergleich des momentan empfundenen Zustands mit den eigenen Ansprüchen des Individuums dazu, beurteilt werden sollten. Eine Abweichung oder ein Erreichen des Populationsdurchschnitts bei der Bewertung einer Körpereigenschaft durch Befragte sollte also nicht ausschließlich der Maßstab für eine Kategorisierung des Individuums in „auffällig“ oder „unauffällig“ sein.

5.7 Schlussfolgerungen und Ausblick: Optimierung des Instruments

Sicherlich besteht nicht für jede Erkrankung und für jedes medizinisch-psychologisch interessante Konstrukt die Notwendigkeit, einen separaten Fragebogen zu konstruieren. Für die Erfassung der Lebensqualität von PCa-Patienten existiert z.B. das Instrument EORTC QLQ-C30 mit einem Zusatzmodul, das für diese Patientengruppe spezifische Lebensqualitätsdimensionen, allerdings weitestgehend symptomorientiert, abbildet. Ist

man speziell an Fragen zum Körperbild von Individuen interessiert, so können auch einzelne Skalen aus den bereits erwähnten deutsch- und englischsprachigen Instrumenten mit ihren soliden Vergleichswerten zum Einsatz kommen. Der Autor sieht es dennoch als gerechtfertigt an, etablierte, paraphrasierte und neue Aussagen an einer spezifischen Patientengruppe zu testen. Die Gründe dafür wurden in Kapitel II erläutert. Die Ergebnisse sollten so interpretiert werden, dass sich die Skalen wahrscheinlich für prostatektomierte Patienten als reliabel und valide erweisen, für andere Populationen aber eventuell ungeeignet sind bzw. optimiert werden müssen.

Die Skalen müssten hinsichtlich der psychometrischen Kriterien in weiteren Studien mit differierender Methodik auf Tauglichkeit getestet werden. Ein Ansatz für diese Untersuchungen könnte eine Längsschnittstudie sein, um Einstellungen zu verschiedenen Zeitpunkten mit dem Instrument zu messen. Hierdurch könnte beurteilt werden, ob Haltungen zum eigenen Körper aus einer vermuteten Dynamik nach der Diagnosestellung/ Operation durch bestimmte Therapiemaßnahmen ggf. einer Stabilisierung unterliegen. Ebenso sollten die Skalen anderen männlichen Stichproben mit uro-onkologischen Diagnosen zur Bearbeitung vorgelegt werden. Hierfür kommen insbesondere Männer mit Nieren- oder Harnblasenkarzinom in Betracht.

6 Zusammenfassung

Für die Studie wurden insgesamt 339 männliche Patienten und Probanden von September 2008 bis September 2014 mündlich per Interview oder schriftlich über Items befragt. Das Vorgehen zur Prüfung der Eignung der Aussagen wurde an die Konstruktion der Körperkonzeptskalen von Ingrid M. Deusinger (1998) angelehnt und von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der MLU Halle-Wittenberg für geeignet befunden.

Es wurde ein Itempool erarbeitet, der aus Literaturrecherchen, konventionellen Körperkonzeptinstrumenten und Interviewergebnissen bestand. Zusätzlich integrierte man Items, die durch Paraphrasierung und veränderte Inhalte einen stärkeren Bezug zu männlichen uro-onkologischen Patienten herstellen sollten. Insbesondere konnten Items implementiert werden, die den Befragten zu Aussagen oder Einschätzungen im Hinblick auf die eigene Gesundheit, die Fitness, die Sexualität und Erektionsfähigkeit, die Partnerschaft oder die Akzeptanz durch Dritte veranlassen sollten.

Die Eignung des so entstandenen Itempools (133) wurde mittels psychometrischer und faktorenanalytischer Methoden getestet. Der Autor wählte dazu einen dreistufigen Prüfprozess. Durch die Thurstoneskalierung (Thurstone et al., 1929) konnte in Stufe eins eine Itemselektion anhand eines Streuungsmaßes (IQR) vorgenommen werden. Die zweite Stufe beinhaltete die Itemselektion anhand der Itemschwierigkeit und Itemtrennschärfe. Schließlich wurde in Stufe drei eine Faktorenanalyse durchgeführt, um die Dimensionalität der Items zu bestimmen. Ebenso wurden nach der Prüfphase deskriptive und inferentielle Kennwerte der verbleibenden Items (40) erhoben. Eine Prüfung der Reliabilität ergab gute bis sehr gute Koeffizienten für die Skalen. Ein erster Validitätsnachweis anhand der Korrelation von Interview- und Fragebogenangaben über die Multitrait-Multimethod-Methode lieferte vielversprechende Ergebnisse und wies auf eine hohe Übereinstimmung zwischen den Interview- und den Fragebogendaten hin. Der Test des Instruments zeigte gute psychometrische und faktorenanalytische Resultate. Dennoch muss klar festgehalten werden, dass ein Nachweis der Zuverlässigkeit und Gültigkeit eines Fragebogens zur Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen nie komplett abgeschlossen sein kann. Deshalb sind Folgeuntersuchungen mit differierenden Settings notwendig, um weitere Aussagen zur Reliabilität und Validität treffen zu können. Es wurden signifikante Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Untersuchungsgruppen deutlich. Bei der Bewertung der Einstellungen durch den Therapeuten in „auffällig“ und „unauffällig“ sollte der Befragte individuell beurteilt werden. Denn ob ein Individuum unter einer Körpereigenschaft leidet oder nicht, ergibt sich nicht ausschließlich aus dem Vergleich mit dem Mittelwert anderer Stichproben, sondern durch den Vergleich mit den eigenen Ansprüchen der befragten Person. Auch wenn eine

Person nicht „dicker“ als der Durchschnitt der Bevölkerung ist, kann sich diese Person selbst zu „dick“ finden. Zentral bei der Erfassung dieser Konzepte ist die Berücksichtigung der Selbstbestimmung des Individuums. Hierbei geht es nicht um jede oder irgendeine Körpereigenschaft, sondern besonders um die, die Befragte für sich als relevant für die Teilhabe am sozialen Leben erachten und anstreben.

Die Einstellungen der Patienten zu ihren Körpereigenschaften waren insgesamt als negativ-neutral (PCa_1) bzw. neutral-positiv (PCa_2) zu bewerten. Ein Teil der PCa_1 -Patienten erreichten, besonders in den Skalen Vitalität (27.7%) und Partnerschaft & interpersonale Aspekte (20%), negative Werte, da sie unzufrieden mit ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit, Fitness bzw. unglücklich über das Ausleben der Sexualität durch ihre eingeschränkte Erektionsfähigkeit waren. Sie wurden durch diese Skalen als „auffällig“ in Bezug auf Einstellungen zu bestimmten Körpereigenschaften identifiziert. Die nicht-klinische Gruppe zeigte weitestgehend positive, d.h. „unauffällige“ Haltungen zum eigenen Körper. Damit wiesen die Patientenstichproben untereinander aber auch im Vergleich zur nicht-klinischen Stichprobe verschiedene Attitüden hinsichtlich emotional-affektiver und perzeptiv-kognitiver Komponenten des Körperkonzepts auf.

Durch die Studie wird nicht der Anspruch erhoben, die Skalen als vollständig neues reliables und valides Messinstrument zu etablieren. Nach weiteren Eignungsprüfungen könnten die Skalen bestehende und als valide geltende Körperkonzeptinstrumente bei der Erfassung von Einstellungen zum eigenen Körper ergänzen.

Literaturverzeichnis

Abercrombie MLJ (1964) The body image. *Development Medicine and Child Neurology* 6: 641-644.

Alwin DF (1989) Problems in the estimation and interpretation of the reliability of survey data. *Quality and Quantity* 23: 277-331.

Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R: *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. 11. Aufl. Springer, Berlin, 2006, S.273-291.

Baumann FT (2008) Movement therapy and sport in mamma and prostate carcinoma patients: An overview. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport* 24: 182-185.

Baumann FT, Bloch W (2010) Evaluated Interventions of physical activities during and after Cancer therapy – a review analysis. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 61: 6-10.

Barton AH (1958) Asking The Embarrassing Question. In: *Public Opinion Quarterly* 22, 1: 67-68.

Behrens J: „Bedürfnisse“ und „Zufriedenheiten“ als Statussymbole und Anreize. Lehren aus einem Panel für Bedürfnistheorie und Planung. In KO Hondrich & R Vollmer (Hrsg.), *Bedürfnisse im Wandel. Theorie, Zeitdiagnose, Forschungsergebnisse*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 1983, S. 193-244.

Behrens J, Langer G: *Evidence-based Nursing. Vertrauensbildende Entzauberung der Wissenschaft*. Bern, 2004, S. 144-168.

Bielefeld J: *Körpererfahrung - Grundlagen menschlichen Bewegungsverhaltens*. Hogrefe, Göttingen, 1986, S. 3-33.

Bono Arino A, Berne Manero JM, Sanz Velez JI, Esclarin Duny M, Abad Roger J, Salvador Olivan JA: Urinary continence after radical prostatectomy. Prognostic factors and recovery time. *Actas Urol Esp*, 25, 2001, pp. 544-548.

Bortz J: *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 6. überarb. Aufl. Springer Medizinverlag, Heidelberg, 2005, S. 40-42.

Bortz J, Döring N: *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4., überarb. Aufl. Springer, Heidelberg, 2006, S. 156-157, 195-224, 331-332.

Brazda F, Hunek N, Kämpfer M (2001) Der Schönheitsbegriff in der Antike. In A. Hergovich (Hrsg.), *Psychologie der Schönheit: Physische Attraktivität aus wissenschaftlicher Perspektive*. WUV, Wien, 2002, S. 15-26.

Brown, TA, Cash, TF, Mikulka, PJ (1990) Attitudinal body-image assessment: Factor analysis of the Body Self Relations Questionnaire. In: *Journal of Personality Assessment* 55: 135-144.

Campbell DT, Fiske DW (1959) Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin* 103: 276-279.

Cash TF, Henry PE (1995) Women's body images: The results of a national survey in the U.S.A. Sex Roles 33: 19-28.

Cash TF, Maikkula CL, Yamamiya Y (2004) Baring the Body in the Bedroom: Body image, Sexual Self-Schemas, and Sexual Functioning among College Woman and Men. Electronic Journal of Human Sexuality, 7: <http://www.ejhs.org/volume7/bodyimage.html>. (17.01.2015).

Clement U, Löwe B: Fragebogen zum Körperbild (FKB-20). Handanweisung. Hogrefe, Göttingen, 1996.

Cloerkes G: Soziologie der Behinderten. 2. neu bearb. Aufl. Heidelberg: Winter 2001, S. 164.

Crouch A, Degelman D (1998) Influence of female body images in printed advertising on self-ratings of physical attractiveness by adolescent girls. Perceptual and Motor Skills 87: 585f.

Dahlstrom WG: Recurrent issues in the development of the MMPI. In Butcher JN, (Ed.). Research developments and clinical applications. McGraw-Hill, New York, 1969, pp. 1-40.

Dawson T. In Salter M: Körperbild und Körperbildstörungen. Das Körperbild aus gynäkologischer Sicht (Hrsg.). Ullstein Medical Verlagsgesellschaft mbH & Co., Wiesbaden, 1999, S. 155-167.

Deusinger IM: Frankfurter Selbstkonzeptskalen (FSKN). Handanweisung. Hogrefe, Göttingen, 1986.

Deusinger IM: Die Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS). Hogrefe, Göttingen, 1998, S. 15-59.

Deusinger IM: Gesundheit, körperliche Effizienz, Funktionserhalt des Körpers – Theorie, Definition und Messung subjektiver Konzepte. In: Deusinger IM (Hrsg.). Wohlbefinden bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen – Gesundheit in medizinischer und psychologischer Sicht. Hogrefe, Göttingen, 2002, S. 9-30.

Deusinger IM: Untersuchungen zur Messung psychischer Gesundheit. Ein Beitrag zur Medizinischen Psychologie und Psychopathometrie. In: Huppmann G, Fischbeck S (Hrsg.). Zur Geschichte der Medizinischen Psychologie. Königshausen & Neumann, Würzburg, 2006, S.174-194.

Dumrese C. 1997. Studie über den Zusammenhang von Bewegungstherapie und Veränderung des Körperkonzepts bei Brustkrebspatientinnen unter Berücksichtigung sportmedizinischer Parameter. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Fachbereich Psychologie. Universität Hamburg

Ellis A (1946) The validity of personality questionnaires. Psychological Bulletin 43: 385-440.

Fahrmeir L, Künstler R, Pigeot I, Tutz G. Statistik. Der Weg zur Datenanalyse (2. Aufl.). Springer, Berlin, 1999, S. 31-74.

Faller H (2001) Krankheitsbewältigung und Überlebenszeit bei Krebskranken. Literaturübersicht und Ergebnisse einer Untersuchung mit Lungenkrebspatienten. Psychotherapeut 46: 20-35.

Filipp SH: Ein allgemeines Modell für die Analyse kritischer Lebensereignisse. In Philipp SH (Hrsg.). Kritische Lebensereignisse. 3. Aufl. Psychologie Verlags Union, Weinheim, 1995, S. 3-52.

Fisseni HJ: Lehrbuch der psychologischen Diagnostik. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Hogrefe, Göttingen 2004.

George D, Mallery P: SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 11.0 Update. 4. Auflage. Allyn & Bacon, 2002.

Gulke N, Bailer H, Blaser M, Geyer M, Schmutzler G, Brähler E, Albani C. (2006) Worrying about one's job, family, financial situation and health - results of a population-representative study. GMS Psycho-social medicine, 3: Doc11. <http://www.egms.de/de/journals/psm/2006-3/psm000031.shtml>. (19.01.2015)

Güttler PO: Sozialpsychologie. Soziale Einstellungen, Vorurteile, Einstellungsänderung, 2. Auflage, München, Wien: Oldenbourg, 1996, S. 67-80.

Head, H: Studies in neurology. By Henry Head. In conjunction with Rivers WHR, Holmes G, Sherren J, Thomson T, Riddoch G. 2 vols. London: Oxford University Press 1920.

Hugosson J, Stranne J, Carlsson SV (2011) Radical retropubic prostatectomy: a review of outcomes and side-effects. In: Acta oncologica 50: 92–97.

Hunter KF, Moore KN, Cody J, Glazener CMA (2007) Conservative management for postprostatectomy incontinence (cochrane review). Coll Life Sci Med 2:1-34.

Kemper R, Treu C: Selbst- und Fremdkonzept bei Frauen mit Behinderung. Meyer & Meyer Verlag, Aachen, 2007, S. 26-32, 78-101.

Kerekjarto M, Küchler T, Schulz KH (1996): Onkologische Erkrankungen. In: Meyer AE; Freyberger H, Kerekjarto M, Liedtke R, Speidel H (Hrsg.), Jores Praktische Psychosomatik. Einführung in die Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin. Huber Verlag, Göttingen, 1996.

Ko Y, Lin SJ, Salmon JW, Bron MS (2005) The impact of urinary incontinence on quality of life of the elderly. Am J Manag Care 11(4 Suppl): 103-11.

Koch U, Beutel M: Psychische Belastungen und Bewältigungsprozesse bei Krebspatienten. In U. Koch, G. Lucius-Hoene & Stegie (Hrsg.), Handbuch der Rehabilitationspsychologie. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1988, S. 397-425.

Köhler N, Gansera L, Holze S, Fahlenkamp D, Rebmann U, Roth S, Scholz HJ, Thiel R, Truß MC, Brähler E, Stolzenburg JU (2010) Inkontinenz bei Patienten nach radikaler Prostatektomie. Ergebnisse drei Monate nach der OP. *Onkolog. Welt* 6: 274-279.

Krasemann I: Skalierungsverfahren. In V. Stoljarow (Ed.). *Zur Technik und Methodologie einiger quantifizierender Methoden der soziologischen Forschung*. Dietz-Verlag, Berlin-Ost, 1966, S. 221-376.

Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2015, S. 18-19, 94-97.

Küchler T, Schreiber HW (1989) Lebensqualität in der Allgemeinchirurgie – Konzepte und praktische Möglichkeiten der Messung. *Hamb. Ärzteblatt*, 43: 246-250.

Küchler T: Lebensqualität post operationem. Habilitationsschrift. Hamburg, 1992.

Lakitsch S: Soziale Erwünschtheit in der Markt –und Meinungsforschung. Verlag Grin. Nordstedt, 2009, S. 5f.

Leßmann G: Zur Theorie der Einstellungen zur Staatstätigkeit. Möglichkeiten und Grenzen der Erfassung. *Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge*. Universität Potsdam Diskussionsbeitrag Nr. 24, 1999, S. 22-23.

Lienert GA: Testaufbau und Testanalyse. Beltz, Weinheim, Berlin, Basel 1969.

Lienert GA, Ratz U: Testaufbau und Testanalyse (5. Aufl.). Weinheim 1994: Beltz, PVU.

Light RJ, Singer JD, Willett JB: *By Design: Planning research on higher education*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990, pp. 141-186.

Mayer AK, Filipp SH: Krankheitsbewältigung. In Schwarzer R, Jerusalem M, Weber H (Hrsg.) *Gesundheitspsychologie von A-Z. Ein Handbuch*. Göttingen, 2002, S. 307-310.

Mayer H, van Hilten E: *Einführung in die Physiotherapieforschung*. Aufl. 1, Facultas Universitätsverlag, Wien, 2007, S.130.

Mayring PAE: Qualitative Inhaltsanalyse. In Boehm, Mengel A, Muhr AT (Hrsg.), *Texte verstehen – Konzepte, Methoden, Werkzeuge*. Universitätsverlag, Konstanz, 1994, S. 159-176.

Mayring PAE: *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Psychologie Verlags Union, München 1990, 5. Aufl., Beltz Studium, Weinheim, 2002, S. 65-135.

Mayring PAE: Gesundheit und Wohlbefinden. In Jerusalem M, Weber H (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung – Diagnostik und Prävention*. Hogrefe, Göttingen, 2003, S. 1–15.

McCammon KA, Kolm P, Main B, Schellhammer PF (1999) Comparative quality of life analysis after radical prostatectomy or external beam radiation for localized prostate cancer. *Urology*, 54: 509-516.

- Messaoudi R, Menard J, Parquet H, Ripert T, Staerman F (2011) Modification of sexual desire and orgasm after radical prostatectomy for prostate cancer. *Prog Urol.* 21(1): 48-52. Epub 2010 Sep 28. French.
- Miles J, Shevlin M: *Applying Regression & Correlation – A Guide for Students and Researchers.* Sage Publications Ltd, London, 2001, pp. 1-26, 27-39.
- Mrazek J (1987a) Struktur und Entwicklung des Körperkonzepts im Jugendalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 19: 1-13.
- Mummendey HD: *Psychologie der Selbstdarstellung* (2. überarb. und erw. Aufl.). Hogrefe, Göttingen, 1995.
- Mummendey HD: Selbstkonzept-Änderung nach kritischen Lebensereignissen In: Filipp, Kritische Lebensereignisse, Beltz Verlage, Weinheim, 1995, S. 252-271.
- Mummendey HD: *Psychologie des ‚Selbst‘. Theorien, Methoden und Ergebnisse der Selbstkonzeptforschung.* Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen, 2006, S. 213-266.
- Mummendey HD, Grau I: *Die Fragebogenmethode.* 5. Überarbeitet und erweiterte Aufl., Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen, 2008, S. 13-57, 60-110, 165-172.
- Müller H, Franke A, Schuck P, Resch KL (2001) Eine kliniktaugliche Version des deutschsprachigen SF-36 und ihr psychometrischer Vergleich mit dem Originalfragebogen. *Sozial- und Präventivmedizin, Birkhäuser-Verlag* 46: 96-105.
- Niketta R: Das Stereotyp der physischen Attraktivität. In Hassebrauck M, Niketta R (Hrsg.), *Physische Attraktivität.* Hogrefe, Göttingen, 1993, S. 163-200.
- Paulus P: *Zur Erfahrung des eignen Körpers.* Beltz, Weinheim-Basel, 1982, S. 25ff.
- Reinboth C: *Multivariate Analyseverfahren in der Marktforschung,* LuLu-Verlagsgruppe, Morrisville, 2006, S. 18-21.
- Reuband, KH (1998). Quoten- und Randomstichproben in der Praxis der Sozialforschung. Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der sozialen Zusammensetzung und den Antwortmustern der Befragten. *ZA-Information* 43, 48-80.
- Roberts KJ, Lepore SJ, Helgeson V (2006) Social-cognitive correlates of adjustment to prostate cancer. *Psycho-Oncology* 15: 183-192.
- Rondorf-Klym LM, Colling J (2003) Quality of life after radical prostatectomy. *J Oncol Nurs Forum* 30: 24-32.
- Salokari M, Achte K, Lidfors O, Lehvonen R, Vauhkonen ML, Holsti L (1986): Selfconcept and body-image in breast cancer. *Psychiatria Fennica, Suppl.*, 171-178.
- Salter M: *Körperbild und Körperbildstörungen.* Ullstein Medical Verlagsgesellschaft mbH & Co, Wiesbaden 1999.
- Schaer H. 2006. Körpersymorphophobie - Evaluation und Validierung des Fragebogen-Instruments BDD-MM. Dissertation Institut für Medizinische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München

Schilder, P. (1950). The image and appearance of the human body. New York: International University Press, 1970, p. 201.

Schnell R, Hill PB, Esser E: Methoden der empirischen Sozialforschung. Oldenbourg Verlag, München, 2005, S. 355.

Seiffge-Krenke I (1996) Selbstkonzept und Körperkonzept bei chronisch kranken und gesunden Jugendlichen. In: Zeitschrift für Gesundheitspsychologie 4: 247-269.

Singer R: Einstellungen und Einstellungsmessung. In: Singer R, Willimczik K (Hrsg.). Grundkurs Datenerhebung 2, Beobachtung, Befragung, Einstellungsmessung, Soziometrie, Verhaltensanalyse, Versuchsplanung, 2. Aufl., Ahrensburg bei Hamburg, 1985, S. 150-159.

Smythies JR (1953) The experience and description of the human body, Brain A Journal of Neurology, 76: 132-145.

Soderdahl DW, Davis JW, Schellhammer PF, Given RW, Lynch DF, Shaves M, Burke BL, Fabrizio MD (2005) Prospective longitudinal comparative study of health-related quality of life in patients undergoing invasive treatments for localized prostate cancer. J Endourol, 19, 318-326.

Späth U, Schlicht W (2000) Sportliche Aktivität und Selbst- und Körperkonzept in der Phase der Pubeszens. In: Psychologie und Sport, 2: 51-65.

Stefan H, Allmer F, Eberl J, Hansmann R, Jedelsky E, Michalek A, Pandzic R, Schalek K, Tomacek D: Praxis Orientierte Pflegediagnostik Pflegediagnosen-Ziel-Maßnahmen, 1. Aufl. Springer Verlag, Wien-New York, 2009. S. 741-763.

Steffens J, Stark E: TUR-Prostata. In: Steffens J, Echte D, Kalem T(Hrsg.): Endourologie. Verlag Springer, 2003, S. 22.

Steffen-Bürgi B: Selbstkonzept. In S. Käppeli (Hrsg.) Pflegekonzepte (Band 2). Hans Huber, Bern, 1999, S. 9-30.

Strauß B, Richter-Appelt H (1983) Ein Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers. Diagnostika, 29: 145-164.

Strauß B, Richter-Appelt H: Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers (FBek). Hogefe, Göttingen, 1996.

Süllwold F: Theorie und Methodik der Einstellungsmessung. In: Graumann CF (Hrsg.) Handbuch der Psychologie, Bd. 7, 1. Halbband, Göttingen, 1975, S. 475-517.

Thiel PP. 2007. Der Dresdner Körperbildfragebogen: Entwicklung und Validierung eines mehrdimensionalen Fragebogens. Unveröffentlichte Dissertation, Medizinische Fakultät der Technischen Universität Dresden.

Thomas A: Grundriß der Sozialpsychologie, Gundlegende Begriffe und Prozesse. (Bd. 1), Verlag für Psychologie, Göttingen, 1991, S. 137-140.

Thurstone LL (1927) A Law of Comparativ Judgement. Psychological Review 34: 273-286.

Thurstone LL, Chave EJ: The measurement of attitudes. A psychophysical method and some experiments with a scale for measuring attitude toward the Church. University of Chicago Press, Chicago, 1929, pp. 22-35, 36-58.

Upmeyer A: Soziale Urteilsbildung. Kohlhammer, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz, 1985, S. 97-105.

Valkanover S: Körperkonzept und Sportaktivität bei Jugendlichen. Lizentiatarbeit Institut für Psychologie, Lehrstuhl für Kinder- und Jugendpsychologie der Universität Bern, 1996, S. 5-9.

Veers S. 2005. Psychosoziale und leistungsmedizinische Effekte eines ambulanten bewegungstherapeutischen Rehabilitationsangebotes für Brustkrebspatientinnen – eine randomisierte kontrollierte Studie. Dissertation Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften der Universität Hamburg

Vogt R: Körperpotentiale in der traumaorientierten Psychotherapie. Aktuelle Trends in körperorientierter Psychotraumatologie, Hirnforschung und Bewegungswissenschaften. Psychosozial-Verlag, Gießen, 2008, S.73.

Wessbecher H: Der Weg zur Heilung, der Weg zu dir selbst: Heilenergie freisetzen durch die Kraft des Bewusstseins. 1. Aufl. Integral, München, 2011, S. 219-344.

Wolff J, Altwein JE: Prostatakarzinom – Grundlagen und Therapie. Springer, Berlin-Heidelberg-New York, 2004.

Worbs M, Zermann DH (2010) Analyses of self-perception and perception of others by male participants with oncologic diseases. Ergoscience 5: 56-67.

Worbs M, Zermann DH, Behrens J (2014). The body concept of prostate carcinoma patients - Development and testing of a questionnaire which ascertains uro-oncological patients' attitudes to their own body under the influence of surgery-conditioned consequences. Akt. Urologie 45: 209-217.

Online:

<http://www.testzentrale.de/programm/fragebogen-zur-beurteilung-des-eigenen-korpers.html>. Produktinformation (19.01.2015)

<http://www.testzentrale.de/programm/frankfurter-korperkonzeptskalen.html>
Produktinformation (19.01.2015)

<http://www.testzentrale.de/programm/fragebogen-zum-korperbild.html>
Produktinformation (19.01.2015)

Thesen

1. Krebserkrankungen und/oder daraus resultierende Behandlungsfolgen können organische Funktionseinschränkungen hervorrufen, die die psychische Gesundheit beeinflussen und unter Umständen auch negative Auswirkungen auf Partizipationschancen der Patienten im Sinne des Sozialgesetzbuches (SGB) IX haben (Faller, 2001; Grulke, 2006; Messaoudi et al., 2011).
Eine der häufigsten Krebserkrankungen bei Männern ist das Prostatakarzinom (RKI, 2015). Die radikale retropubische Prostatektomie (RRPE) ist derzeit die am häufigsten angewendete Methode zur vollständigen Entfernung der Prostata bei lokal begrenztem Prostatakarzinom. Trotz guter Prognosen geht die Therapie vielfach mit gravierenden Beeinträchtigungen für den Körper einher, die auch die psychische Gesundheit der Patienten belasten können. Störungen der psychischen Gesundheit stehen oft im engen Zusammenhang mit negativen Einstellungen oder Haltungen zum eigenen Körper. Das Erfassen dieser Einstellungen (Körperkonzept) über ein einfach zu handhabendes Fragebogeninstrument würde demnach Einblicke in das Körperempfinden männlicher uro-onkologischer Patienten erlauben und eine epidemiologisch vergleichbare Datengrundlage liefern.
2. Empirische Belege für eine Beeinflussung der psychischen Gesundheit durch negative Einstellungen zum eigenen Körper nach Krebserkrankungen existieren z.B. für Patientinnen nach Ablatio mammae oder für Menschen mit Essstörungen (Deusinger, 1998; Veers, 2005). Bei Patienten nach RRPE führte man oft nur Untersuchungen mit ein- oder mehrdimensionalen Fragebogen durch, die gezielt die Ausprägung der Inkontinenz- und Impotenzproblematik hinterfragten (Hunter et al., 2007). Hierdurch wurden affektiv-emotionale und perzeptiv-kognitive Merkmale des Körperkonzepts jedoch nur marginal erforscht.
3. Die Körperkonzeptmessung erfolgte bisher über deutsch- und englischsprachige Körperkonzeptfragebogen, deren Tauglichkeit für uro-onkologische Patienten noch nicht geprüft wurde (Müller et al., 2001; Mummendey, 2006; Mummendey et al., 2014).
4. Zur Erfassung des Körperkonzepts bei Prostatektomierten wurde ein Itempool (133) aus literaturbasierten eigenen Recherchen (Worbs et al., 2010) und etablierten Fragebogen (FKKS, FBK-20, FBeK, DKB-35, MBSRQ) entwickelt. Erstes Ziel für die Erfassung des komplexen Konstrukts war die Prüfung der psychometrischen und faktorenanalytischen Kriterien des Itempools an Patienten nach RRPE (n=229) und nicht-klinischen Probanden (♂; n=100). Die Eignung der Items bildete die Basis für das zweite Ziel, welches in der Aufnahme und Interpretation von Haltungen der Befragten zum eigenen Körper lag.

5. Die Prüfung des Itempools (133) führte zur Itemreduktion (93). Die verbliebenen, meist paraphrasierten und neuen Items (40) wiesen gute psychometrische Kennwerte auf ($IQR \leq 3.0$; Schwierigkeit $P_i > .20$ und $P_i < .80$; Trennschärfe $r_{it} > .30$).
6. Eine Faktorenanalyse führte zur Extraktion von drei sinnvoll zu interpretierenden Faktoren (Vitalität: VIT; Partnerschaft & interpersonale Aspekte: SPI; Aussehen und Pflege des Körpers: SAP). Durch die Kennwerte der internen Konsistenz ($\alpha_{VIT} = .956$; $\alpha_{SPI} = .890$; $\alpha_{SAP} = .837$) konnte man die Reliabilität der Skalen beweisen. Die Validität des Instruments wurde durch den gewählten „Gold-Standard“ (Interviewführung) über die Multitrait-Multimethod-Methode nachgewiesen.
7. In Bezug auf die Angaben der Befragten traten signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen auf. Die Haltungen der Mehrzahl der Patienten zum eigenen Körper waren „unauffällig“. Es konnten unter den PCa₁-Patienten (4.-6. Wo. postop.) „auffällige“ Teilnehmer in zwei von drei Skalen (VIT: 27,7% neg.; SPI: 20% neg.) identifiziert werden. Durch die PCa₂-Patienten (8.-12. Mo. postop.) wurden „unauffällige“ Angaben in den Skalen VIT und SPI abgegeben. Hinsichtlich des Aussehens und der körperlichen Pflege waren die mittleren Antwortwerte von allen Gruppen eher „unauffällig“. Die relativ hohe Anzahl der als „auffällig“ erkannten PCa₁-Patienten ließ vermuten, dass bei ihnen Defizite der körperlichen Vitalität, der Selbst- und Fremdakzeptanz das Körperkonzept 4-6 Wochen nach der RRPE stärker negativ beeinflussten als bei PCa₂-Patienten, die vor 8-12 Monaten prostatektomiert wurden.
8. Ob die drei neuen Skalen alle Dimensionen des Körperkonzepts beinhalten, die für männliche Individuen nach einer RRPE oder einer anderen uro-onkologischen Erkrankung von Bedeutung sind, ist nicht sicher. Es wurden Belege für die Gültigkeit der Skalen geliefert, jedoch stützen sich diese auf nur zehn Interviews. Eine Verfälschung der Daten konnte durch das Beschreiben mit sozial erwünschten Merkmalen nicht vollends ausgeschlossen werden.
9. Die Anwendung der Skalen erwies sich als schnell und unkompliziert. Der Fragebogen kann als eine Ergänzung etablierter Instrumente betrachtet werden. Die Skalen eignen sich für die Erfassung des Körperkonzepts bei Patienten nach RRPE, da sie sich als reliabel und valide erwiesen. Für andere Stichproben müssen die Skalen eventuell angepasst werden. Deshalb ist anzuraten, die Skalen weiteren männlichen uro-onkologischen Patienten zur Testung vorzulegen. Hierfür kommen insbesondere Nieren- und Harnblasenkarzinompatienten in Betracht.

Fall Nr.	Seite	Nr.	Paraphrase	Generalisierung	Reduktion	Kategorie (Code)
A	1	Fühle mich sehr oft kraftlos und fühle mich absolut nicht fit.	Fühlt sich körperlich sehr schwach, ist nicht sehr leistungsfähig.	Oft kraftlos und sehr wenig leistungsfähig.	1 = „Trifft sehr zu“ Körperliche Leistungsfähigkeit
A	2	Ich bin eher ein unsportlicher Typ. Das ist seit meiner Erkrankung eher noch schlechter geworden.	Ist unsportlich, noch mehr seit Erkrankung.	Schätzt sich ein bisschen unsportlich ein.	3 = „Trifft etwas zu“ Körperliche Leistungsfähigkeit
A	3	Ich kann mich nicht mehr so auf meinen Körper verlassen, wie ich es gewohnt war. Das belastet mich sehr und ich bin darüber sehr unglücklich.	Kann sich nicht auf Körper verlassen – unglücklich darüber.	Kann sich nicht auf seinen Körper verlassen.	2 = „Trifft zu“ Körperliche Leistungsfähigkeit
A	4	Ich fühle mich körperlich nicht mehr so fit und agil.	Körperlich nicht fit und agil.	Ist nicht fit und nicht agil.	2 = „Trifft zu“ Körperliche Leistungsfähigkeit
A	5			
A	6			

Schema eines Kodierleitfadens (Mayring, 2002)

Item	Haben Sie das Gefühl, sich immer noch auf Ihren Körper verlassen zu können?		
Ausprägung der Variable	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregeln
1 = „trifft sehr zu“	Die Gesamtsituation wird subjektiv, im speziellen Bereich als extrem negativ/ positiv geschildert. Skalenselbstzuordnung durch Rater = 1	„Absolut, also insgesamt machen mir die gesamten Symptome überhaupt nix aus. Ich kann mich jederzeit voll auf meinen Körper verlassen.“	Code 1: wenn subjektive Extreme angegeben werden und im besonderen Maße bejaht werden.
2 = „trifft zu“	Einzelne Faktoren erscheinen negativ/ positiv, aber nicht extrem. Skalenselbstzuordnung durch Rater = 2	„Ja natürlich, ich denke aber, trotz allem kann ich mich noch gut auf meinen Körper verlassen.“	Code 2: wenn Frage (ohne besondere Extreme, Nachfragen) klar bejaht werden kann. Aber z.B. Bewältigungsstrategien gesehen werden.
3 = „trifft etwas zu“	Maximal ein Aspekt wird subjektiv als negativ/ positiv bewertet und erscheint als gemäßigt. Skalenselbstzuordnung = 3	„Ja, eigentlich schon, obwohl ich mir manchmal schon mehr von meinem Körper erhoffe.“	Code 3: wenn Frage nur teilweise bejaht werden kann. Situation kann durch angewandte Bewältigungsstrategien toleriert werden.
4 = „Trifft eher nicht zu“	Maximal ein Aspekt wird subjektiv als negativ/ positiv bewertet und erscheint als gemäßigt. Skalenselbstzuordnung durch Rater = 4	„Ab und an nicht, ich merke, dass ich mich auf meinen Körper hin und wieder nicht mehr so verlassen kann.“	Code 4: wenn Frage nur teilweise, also mit Abstrichen verneint wird.
5 = „Trifft nicht zu“	Einzelne negative/ positive Aspekte, bzw. Negativ-Positivfaktoren. Skalenselbstzuordnung durch Rater = 5	„Nein, ich kann mich nicht mehr auf meinen Körper verlassen.“	Code 5: wenn Frage von selbst (ohne zusätzliche Nachfrage) klar verneint werden kann.
6 = „Trifft gar nicht zu“	Überhaupt keine negativen/ positiven Aspekte, bzw. subjektiv gefühlten Negativ- oder Positivfaktoren. Skalenselbstzuordnung durch Rater= 6	„Nein, ich habe völlig das Vertrauen in meinen Körper verloren.“	Code 6: wenn Frage z.B. auch auf Nachfragen nicht vehement verneint wird.

Kodierleitfaden (Mayring, 2002)

Fragebogen zum Körperkonzept (vgl. Deusinger, 1998)

Schlüssel:
 (trägt Untersuchungsleiter ein)

Datum: _____

OP-Datum:
 (wenn vorhanden)

Alter:

Testanleitung

Im Folgenden finden Sie Feststellungen, die sich auf äußere Merkmale oder Einstellungen zum eigenen Körper, aber auch Situationen, Gefühle und Verhaltensweisen im Alltag **nach Ihrer Operation/ Erkrankung** beziehen sollen. Bitte lesen Sie sich jede Aussage sorgfältig durch und entscheiden Sie, in welchem Ausmaß die Aussage für Ihre Person zutrifft oder nicht zutrifft. Es gibt für Sie sechs verschiedene Antwortmöglichkeiten, drei zustimmende und drei ablehnende Antworten: „trifft sehr zu“ (1), „trifft zu“ (2), „trifft etwas zu“ (3), „trifft eher nicht zu“ (4), „unzutreffend“ (5), „trifft gar nicht zu“ (6). Kreuzen Sie bitte das für Sie entsprechende Kästchen an. Bitte beantworten Sie alle Fragen.

BEISPIEL: Ich interessiere mich für Sport.

Wenn Sie der Meinung sind, dass auf die Aussage: „Ich interessiere mich für Sport“ die Antwort „trifft zu“ am besten für ihre Person passt, kreuzen Sie bitte das Kästchen mit „trifft zu“ an.

Antwortmöglichkeiten:

Zustimmende Antworten			Ablehnende Antworten		
(1) trifft sehr zu	(2) trifft zu	(3) trifft etwas zu	(4) trifft eher nicht zu	(5) unzu- treffend	(6) trifft gar nicht zu
	X				

Bitte beantworten Sie die Fragen zügig und entscheiden Sie sich umgehend für eine Antwort. Bitte beantworten Sie alle Fragen.

Vielen Dank für Ihre Mühe!

	Aussage	(1) trifft sehr zu	(2) trifft zu	(3) trifft etwas zu	(4) trifft eher nicht zu	(5) unzutreffend	(6) trifft gar nicht zu
1.	Ich habe derzeit gesundheitlich keine Beschwerden.						
2.	Körperliche Belastbarkeit ist mir wichtig.						
3.	Gegenüber Gleichaltrigen merke ich, dass es mir an körperlicher Fitness fehlt.						
4.	Ich bin körperlich sehr geschickt/ gewandt.						
5.	Für meine Gesundheit tue ich viel.						
6.	Ich mache mir Sorgen über sexuelle Dinge.						
7.	Ich bin mit meinem Aussehen durchaus zufrieden.						
8.	Ich fühle mich körperlich voll Kraft und Energie.						
9.	Ich spüre, dass meine Gesundheit angegriffen ist.						
10.	Ich würde mein Aussehen gern grundlegend verändern.						
11.	Ich mache mir über meine körperliche Situation oft Gedanken.						
12.	Ich stoße oft an meine körperlichen Grenzen.						
13.	Berührungen von anderen Menschen stören mich.						
14.	Das Austauschen von körperlichen Berührungen mit meinem Partner ist mir wichtig, um Nähe auszudrücken.						
15.	Mein Partner beklagt sich bei mir über meine körperliche Situation.						
16.	Ich spüre keine wesentlichen körperlichen Funktionseinschränkungen in irgendeiner Form.						
17.	Ich vergleiche mich eigentlich nicht mit anderen.						
18.	Ich finde die Ausprägung sog. Problemzonen an meinem Körper für mein Alter ganz in Ordnung.						
19.	Ich merke, dass ich etwas ungelinkig/ steif bin.						
20.	Ich fühle mich körperlich stark und robust.						

	Aussage	(1) trifft sehr zu	(2) trifft zu	(3) trifft etwas zu	(4) trifft eher nicht zu	(5) unzutreffend	(6) trifft gar nicht zu
21.	Ich fühle mich körperlich oft schlapp und kraftlos.						
22.	Ich merke, dass andere mir körperlich oft nicht so viel zutrauen.						
23.	Ich finde mich zu dick.						
24.	Ich bin häufig krank.						
25.	Ich bin körperlich sehr aktiv.						
26.	Ich denke, meine Erektionsfähigkeit lässt ein Sexualleben ohne Abstriche zu.						
27.	Ich mag es, umarmt zu werden.						
28.	Ich bin bestrebt, auch selbst etwas gegen meine körperlichen Defizite zu tun.						
29.	Ich pflege meinen Körper.						
30.	Jede Art von Körperkontakt ist mir unangenehm.						
31.	Ich habe schmerzhafte körperliche Beeinträchtigungen.						
32.	Körperlich werde ich von anderen voll akzeptiert.						
33.	Ich bin der Ansicht, dass meine körperliche Situation mein Leben nicht beeinflusst.						
34.	Ich mag den Körperkontakt mit meinem Partner.						
35.	Falten in meinem Gesicht stören mich.						
36.	Ich finde mich unattraktiv.						
37.	Mich stört es, wenn andere Dinge an meinem Körper kritisieren.						
38.	Ich bin zufrieden mit meiner Erektionsfähigkeit.						
39.	Mein Aussehen ist mir eigentlich egal.						
40.	In Bezug auf sexuelle Dinge fühle ich mich gehandikapt.						




	Auswertungsschablone	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	Aussage	trifft sehr zu	trifft zu	trifft etwas zu	trifft eher nicht zu	un- zutref- fend	trifft gar nicht zu	Skala
1.	Ich habe derzeit keine...	6	5	4	3	2	1	VIT
2.	Körperliche Belastbarkeit ist...	6	5	4	3	2	1	VIT
3.	Gegenüber Gleichaltrigen...	1	2	3	4	5	6	VIT
4.	Ich bin körperlich sehr...	6	5	4	3	2	1	VIT
5.	Für meine Gesundheit...	6	5	4	3	2	1	VIT
6.	Ich mache mir Sorgen über...	1	2	3	4	5	6	SPI
7.	Ich bin mit meinem...	6	5	4	3	2	1	SAP
8.	Ich fühle mich körperlich...	6	5	4	3	2	1	VIT
9.	Ich spüre, dass meine...	1	2	3	4	5	6	VIT
10.	Ich würde mein Aussehen...	1	2	3	4	5	6	SAP
11.	Ich mache mir über meine...	1	2	3	4	5	6	VIT
12.	Ich stoße oft an meine...	1	2	3	4	5	6	VIT
13.	Berührungen von anderen...	1	2	3	4	5	6	SPI
14.	Das Austauschen von ...	6	5	4	3	2	1	SPI
15.	Mein Partner beklagt sich...	1	2	3	4	5	6	SPI
16.	Ich spüre keine wesentlichen...	6	5	4	3	2	1	VIT
17.	Ich vergleiche mich	6	5	4	3	2	1	SPI
18.	Ich finde die Ausprägung...	6	5	4	3	2	1	SAP
19.	Ich merke, dass ich etwas...	1	2	3	4	5	6	VIT
20.	Ich fühle mich körperlich...	6	5	4	3	2	1	VIT
21.	Ich fühle mich körperlich...	1	2	3	4	5	6	VIT
22.	Ich merke, dass andere...	1	2	3	4	5	6	SPI
23.	Ich finde mich zu dick.	1	2	3	4	5	6	SAP
24.	Ich bin häufig krank.	1	2	3	4	5	6	VIT
25.	Ich bin körperlich sehr aktiv.	6	5	4	3	2	1	VIT
26.	Ich denke, meine...	6	5	4	3	2	1	SPI
27.	Ich mag es umarmt...	6	5	4	3	2	1	SPI
28.	Ich bin bestrebt, auch...	6	5	4	3	2	1	VIT
29.	Ich pflege meinen Körper.	6	5	4	3	2	1	SAP
30.	Jede Art von...	1	2	3	4	5	6	SPI
31.	Ich habe schmerzhafte...	1	2	3	4	5	6	VIT
32.	Körperlich werde ich von...	6	5	4	3	2	1	SPI
33.	Ich bin der Ansicht, dass...	6	5	4	3	2	1	VIT
34.	Ich mag den Körperkontakt...	6	5	4	3	2	1	SPI
35.	Falten im Gesicht stören mich.	1	2	3	4	5	6	SAP
36.	Ich finde mich unattraktiv.	1	2	3	4	5	6	SAP
37.	Mich stört es, wenn andere...	1	2	3	4	5	6	SPI
38.	Ich bin zufrieden mit meiner...	6	5	4	3	2	1	SPI
39.	Mein Aussehen ist mir...	1	2	3	4	5	6	SAP
40.	In Bezug auf sexuelle...	1	2	3	4	5	6	SPI

Vgl. Deusinger (1998)

Auswertung - Modifizierte und neue Items Körperkonzept

Auswertungsbogen (vgl. Deusinger, 1998)

orientiert an summierten Bewertungen (nach Likert)

Skala	Summenskore	Körperkonzept			
		negativ	neutral	positiv	
1. VIT - 18 Items Vitalität		18	54	72	108
2. SPI - 14 Items Partnerschaft und interpersonale Aspekte		14	42	56	84
3. SAP - 08 Items Aussehen & Pflege des Körpers		08	24	32	48

OP:

Datum:

Name:

Testleiter:

Alter:

Auswerter:

Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit 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. Die Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis wurden beachtet.

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.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Lebenslauf/ Ausbildung

9/ 1993 – 7/ 1998	Gymnasium Markneukirchen, Abitur
7/ 1998 – 8/ 1999	Zivildienst Altenpflegeheim „Haus Oelbaum“ in Markneukirchen
9/ 1999 – 7/ 2002	Ausbildung zum Physiotherapeuten an der Medfachschole in Bad Elster, Abschluss als staatlich geprüfter Physiotherapeut
8/ 2002 – 9/ 2003	Beschäftigung als Physiotherapeut in der Paracelsusklinik am Schillergarten in Bad Elster (Bereich Onkologie/ Innere Medizin/ Orthopädie) Ambulantes Rehabilitationszentrum „inmotio“ Plauen, Vogtland-Rehabilitationszentrum Zwota
10/ 2003 – 10/ 2007	Studium der Sportwissenschaft an der Friedrich Schiller Universität Jena - Studienschwerpunkt: Prävention & Rehabilitation
10/ 2007	Abschluss des Studiums als Dipl.-Sportwissenschaftler für Prävention & Rehabilitation
11/ 2007	Erteilung der Lehrbefähigung der sächsischen Bildungsagentur für Theorie- und Praxisunterricht an Berufsfachschulen für Gesundheitsberufe Lehrkraft für Anatomie, Physiologie, Trainingslehre, Bewegungslehre, medizinische Trainingstherapie (MTT) und krankengymnastische Behandlungsverfahren an der Medfachschole in Bad Elster in den Ausbildungsbereichen Physiotherapie, Ergotherapie, Medizinischer Dokumentationsassistent, Masseur und Medizinischer Bademeister
10/ 2008 – 12/2010 Ab 09/ 2009 Ab 02/ 2010	Studienkoordinator der Medfachschole für den ENPF – Studiengang Physiotherapie an der Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (NL) Aufbau und Umsetzung des Studiengangs Ergotherapie an der medfachschole.de in Kooperation mit der Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (NL) Studienkoordinator der Medfachschole und des Studienzentrums der Hamburger Fernhochschule in Bad Elster für den Studiengang Health Care Studies (HCS) der Hamburger Fernhochschule
04/ 2009 – 06/ 2010	Fachbereichsleiter der Ausbildungsrichtung Ergotherapie an der Medfachschole in Bad Elster
Ab 01/2011 Ab 01/2011 Ab 01/2011 Ab 04/2015	Fachbereichsleiter für die Ausbildungszweige Physiotherapie und Masseur & Medizinischer Bademeister an der HRS Chemnitz Qualitätsmanagementbeauftragter der HRS im Bildungswesen (DIN EN ISO 9000) Studienkoordinator für den Bachelorstudiengang (HCS) der HRS in Kooperation mit der Hamburger Fernhochschule Schulleiter der HRS Chemnitz

Danksagung

Eine wissenschaftliche Arbeit ist nie das Werk einer einzelnen Person. Deshalb ist es mir ein besonderes Anliegen, mich bei allen Menschen zu bedanken, die mich in dieser herausfordernden, aber auch ungemein lohnenden Phase meiner akademischen Tätigkeit begleitet haben. Herr Professor Dr. phil. habil. Behrens hat mich zu jeder Zeit mit seinem unerschöpflichen Fundus an thematischen und wissenschaftlichen Anregungen unterstützt. Herr Professor Dr. med. habil. Zermann stand mir für Fragen zur praktischen Durchführung der Untersuchung mit Rat zur Seite. Meinen wissenschaftlichen Kollegen am Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft der Universität Halle-Wittenberg danke ich für die vielen Diskussionen, die meine Herangehensweise an diese Studie beeinflusste. Ein besonderer Dank gilt meiner Familie, die diese Arbeit durch Ihre jahrelange Unterstützung überhaupt erst ermöglichte.