



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Analyse der Wirksamkeit von Rehabilitationstypen in der onkologischen Rehabilitation bei Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten durch Prozess-Outcome-Forschung

Dissertation
zur Erlangung der Würde des Doktors der Philosophie
am Fachbereich Psychologie
der Universität Hamburg

vorgelegt von

Anika Hergert
aus Stuttgart

Hamburg 2011

Erster Dissertationsgutachter:	Prof. Dr. Dr. Uwe Koch-Gromus
Zweiter Dissertationsgutachter:	Prof. Dr. Bernd Dahme
Erster Disputationsgutachter:	Prof. Dr. Matthias Morfeld
Zweiter Disputationsgutachter:	PD Dr. Andreas von Leupoldt
Vorsitzende:	Prof. Dr. Monika Bullinger
Disputationstermin:	16.08.2011

Für Ruth, Johannes und Lea Marie Hergert

Danksagung

Viele Menschen haben mich bei der Entstehung dieser Arbeit begleitet und unterstützt. Ihnen allen möchte ich an dieser Stelle ganz herzlich danken:

Für die wissenschaftliche Betreuung und die Bereitstellung sehr günstiger Arbeitsbedingungen gilt mein Dank Prof. Dr. Dr. Uwe Koch-Gromus. Prof. Dr. Bernd Dahme danke ich für die Erstellung des Zweitgutachtens. Bedanken möchte ich mich besonders bei PD Dr. Corinna Bergelt, die als Leiterin des Projektbereichs Onkologie der Nachwuchsgruppe Rehabilitationsforschung und als Betreuerin durch ihre konstruktiven Rückmeldungen zu inhaltlichen und formalen Aspekten den Entstehungsprozess dieser Arbeit unermüdlich begleitet hat. Den Mitgliedern des Leitungsteams der Nachwuchsgruppe Rehabilitationsforschung, Prof. Dr. Matthias Morfeld, PD Dr. Holger Schulz und PD Dr. Birgit Watzke, möchte ich für den anregenden Austausch im Rahmen der Projektgruppentreffen danken. Der Wilhelmstiftung für Rehabilitationsforschung danke ich für die finanzielle Förderung durch ein Promotionsstipendium.

Für eine sehr gute Kooperation bedanke ich mich bei den teilnehmenden Patientinnen und Patienten, die diese Studie überhaupt erst möglich gemacht haben sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der vier onkologischen Rehabilitationskliniken: Strandklinik Boltenhagen (Dr. G. Schwieder), Röpersbergklinik Ratzeburg (Dr. P. Schönrock-Nabulsi), Klinik Nordfriesland in St.-Peter-Ording (Prof. Dr. J. Barth) und Klinik Sonneneck in Wyk auf Föhr (Dr. C. Kaufmann). Ein großes Dankeschön gilt Dipl.-Soz. Kerstin Hofreuter für ihren Einsatz bei der gemeinsamen Datenerhebung und Dr. Levente Kriston für seine Beratung bei der Umsetzung der Latent-Profile-Analyse. Dr. Björn Rasch, Dipl.-Psych. Hanne Melchior und Dr. Markus Witt danke ich für ihre Diskussionsfreude zu methodischen und inhaltlichen Punkten.

Mein herzlicher Dank für ihre emotionale Unterstützung gilt meiner Familie und meinen Freunden. Insbesondere hat mich Barbara Tannerbauer durch ihre stärkende Begleitung und ihren Einsatz beim Korrekturlesen der Arbeit sehr unterstützt und schließlich danke ich ganz besonders meinem Mann Jens Hergert für seine Geduld, Ermutigung und liebevolle Begleitung.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
2	THEORETISCHER HINTERGRUND	3
2.1	REHABILITATION IN DEUTSCHLAND	4
2.1.1	DEFINITION UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
2.1.2	STRUKTUR DES DEUTSCHEN REHABILITATIONSWESENS	5
2.1.3	ENTWICKLUNG DES BIO-PSYCHO-SOZIALEN MODELLS DER ICF	6
2.1.4	THEORIEMODELL DER REHABILITATION	8
2.2	ONKOLOGISCHE REHABILITATION	9
2.2.1	DAS MAMMAKARZINOM	10
2.2.2	DAS PROSTATAKARZINOM	11
2.2.3	STRUKTUR, ANTRAGSSTELLUNG UND INANSPRUCHNAHME	12
2.2.4	ZIELE DER ONKOLOGISCHEN REHABILITATION	13
2.2.5	KLASSIFIKATION THERAPEUTISCHER LEISTUNGEN (KTL)	15
2.2.6	LEITLINIENENTWICKLUNG	18
2.3	EVALUATION DER ONKOLOGISCHEN REHABILITATION	19
2.3.1	FORSCHUNGSANSÄTZE	20
2.3.2	ASSESSMENT UND OUTCOME	21
2.3.3	WIRKSAMKEITSTUDIEN	23
2.3.4	DEFIZITE BISHERIGER STUDIEN	24
2.4	FORSCHUNGSBEDARF ZUR EVALUATION DER ONKOLOGISCHEN REHABILITATION	26
3	ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNGEN	28
4	METHODIK	30
4.1	STUDIENDESIGN	30
4.2	PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG DER ERHEBUNG	31
4.2.1	ZEITLICHER ABLAUF DER STUDIE	31
4.2.2	REKRUTIERUNG DER STICHPROBE	31
4.2.3	EIN- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN	32
4.2.4	STICHPROBENKALKULATION	32
4.3	VARIABLEN UND INSTRUMENTE	33
4.3.1	PROZESSMESSUNG	33
4.3.2	OUTCOMEMESSUNG	33
4.4	DATENVERARBEITUNG UND STATISTISCHE VERFAHREN	37
4.4.1	LATENT-CLASS-ANALYSE	38

5. ERGEBNISSE DER GESAMTSTICHPROBE	40
5.1 SOZIODEMOGRAPHIE	40
5.2 KLINISCHE MERKMALE DER STICHPROBE	42
5.3 KÖRPERLICHE UND PSYCHISCHE BEFINDLICHKEIT ZU BEGINN DER REHABILITATION	44
5.3.1 GESUNDHEITSBEZOGENE LEBENSQUALITÄT	44
5.3.2 DEPRESSIVITÄT, ANGST UND BELASTUNG	45
5.4 STICHPROBE ZUR KATAMNESE	46
5.4.1 GESUNDHEITLICHE SITUATION	47
6. ERGEBNISSE DER MAMMAKARZINOM-PATIENTINNEN	48
6.1 INANSPRUCHNAHME THERAPEUTISCHER MASSNAHMEN	48
6.2 ANALYSE DER REHABILITATIONSTYPEN ZU REHABILITATIONSBEGINN	49
6.2.1 IDENTIFIKATION UNTERSCHIEDLICHER REHABILITATIONSTYPEN	50
6.2.2 CHARAKTERISIERUNG DER VERSCHIEDENEN REHABILITATIONSTYPEN	52
6.2.2.1 Teilnahme an KTL-Interventionen	52
6.2.2.2 Verteilung der Rehabilitationstypen in den Kliniken	56
6.2.2.3 Soziodemographische und medizinische Merkmale	58
6.2.2.4 Gesundheitsbezogene Lebensqualität	61
6.2.2.5 Depressivität, Angst und Belastung	64
6.2.2.6 Ziele zu Rehabilitationsbeginn	65
6.2.2.7 Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote	67
6.3 EFFEKTE DER REHABILITATION	69
6.3.1 GESUNDHEITSBEZOGENE LEBENSQUALITÄT	69
6.3.1.1 Globale Lebensqualität, emotionale und soziale Funktion	70
6.3.1.2 Körperliche und kognitive Funktion, Rollenfunktion	73
6.3.1.3 Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz	80
6.3.1.4 Weitere Symptomskalen	82
6.3.2 ANGST, DEPRESSIVITÄT UND BELASTUNG	83
6.4 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER MAMMAKARZINOM-PATIENTINNEN	86
6.4.1 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER FRAGESTELLUNG 1	86
6.4.2 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER FRAGESTELLUNG 2	87
6.4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER FRAGESTELLUNG 3	91
7. ERGEBNISSE DER PROSTATAKARZINOM-PATIENTEN	92
7.1 INANSPRUCHNAHME THERAPEUTISCHER MASSNAHMEN	92
7.2 ANALYSE DER REHABILITATIONSTYPEN ZU REHABILITATIONSBEGINN	93
7.2.1 IDENTIFIKATION UNTERSCHIEDLICHER REHABILITATIONSTYPEN	94
7.2.2 CHARAKTERISIERUNG DER VERSCHIEDENEN REHABILITATIONSTYPEN	96
7.2.2.1 Teilnahme der Rehabilitationstypen an KTL-Interventionen	96
7.2.2.2 Verteilung der Rehabilitationstypen in den Kliniken	98
7.2.2.3 Soziodemographische und medizinische Merkmale	99
7.2.2.4 Gesundheitsbezogene Lebensqualität	102

7.2.2.5	Depressivität, Angst und Belastung	104
7.2.2.6	Ziele zu Rehabilitationsbeginn	104
7.2.2.7	Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote	106
7.3	EFFEKTE DER REHABILITATION	108
7.3.1	GESUNDHEITSBEZOGENE LEBENSQUALITÄT	108
7.3.1.1	Globale Lebensqualität, emotionale und soziale Funktion	108
7.3.1.2	Körperliche und kognitive Funktion, Rollenfunktion	111
7.3.1.3	Urininkontinenz, Fatigue, Schlafstörungen	115
7.3.1.4	Weitere Symptomskalen	117
7.3.2	ANGST, DEPRESSIVITÄT UND BELASTUNG	118
7.4	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER PROSTATAKARZINOM-PATIENTEN	121
7.4.1	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER FRAGESTELLUNG 1	121
7.4.2	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER FRAGESTELLUNG 2	122
7.4.3	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR ÜBERPRÜFUNG DER FRAGESTELLUNG 3	125
8	DISKUSSION	126
8.1	STICHPROBE ZU BEGINN DER REHABILITATION	127
8.2	IDENTIFIKATION DER REHABILITATIONSTYPEN	128
8.3	ANALYSE DER REHABILITATIONSTYPEN ZU BEGINN DER REHABILITATION	132
8.4	EFFEKTE DER REHABILITATIONSTYPEN IM VERLAUF	135
8.5	METHODISCHE ANMERKUNGEN	139
8.6	FAZIT	140
9	ZUSAMMENFASSUNG	141
10	LITERATURVERZEICHNIS	142
11	TABELLENVERZEICHNIS	158
12	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	163
 ANHANG		
	Anhang A: Ergänzende Ergebnistabellen	164
	Anhang B: Ergänzende Abbildungen	181
	Anhang C: Erhebungsinstrumente	184

1 Einleitung

Die medizinische Rehabilitation ist ein bedeutsamer Bestandteil des Gesundheitswesens in Deutschland (Wirth, Klein & Lepthin, 2010). Pro Jahr werden knapp eine Millionen Rehabilitationsmaßnahmen allein durch die Deutsche Rentenversicherung (DRV) in 950 stationären und 250 ambulanten Einrichtungen durchgeführt (Deutsche Rentenversicherung, 2010). Ungefähr acht Milliarden Euro bringen alle Kostenträger jährlich für die Rehabilitation auf (Statistisches Bundesamt, 2008). Angesichts dieser hohen Anzahl an Behandlungen und Kosten sind die Bemühungen um eine wissenschaftlichen Fundierung der Rehabilitation in den vergangenen Jahren deutlich verstärkt worden. So wurde im Rahmen von Qualitätssicherungsprogrammen eine Verbesserung der Prozess- und Ergebnisqualität in der Rehabilitation angestrebt. Besondere Bedeutung erhält aktuell der seit 2006 etablierte Förderschwerpunkt „Chronische Krankheiten und Patientenorientierung“, der für die Dauer von sechs Jahren mit rund 21 Millionen Euro von der Deutschen Rentenversicherung, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, den Spitzenverbänden der gesetzlichen Krankenkassen und dem Verband der privaten Krankenversicherung e.V. getragen wird. Ziel ist eine versorgungsnah, patientenorientierte Forschung durch die Entwicklung von Konzepten zu einzelnen Themenschwerpunkten sowie eine Evaluation der Wirksamkeit dieser Konzepte.

Onkologische Erkrankungen zählen zur drittgrößten Patientengruppe im medizinischen Rehabilitationswesen (Pottins, Irle & Korsukéwitz, 2009). Bislang wurde im Bereich der onkologischen Rehabilitationsforschung oftmals nur die Wirksamkeit der Rehabilitation als Ganzes untersucht und dabei der Rehabilitationsprozess außer acht gelassen. Die vorliegende Arbeit untersucht daher den Einfluss von Rehabilitationstypen auf das Outcome von Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten. Auf der inhaltlichen Ebene ist dabei das Ziel, eine Wissensgrundlage in Bezug auf die Existenz und Beschaffenheit von Rehabilitationstypen in der onkologischen Rehabilitation zu schaffen. Individuelle Therapieplanung im Rehabilitationsprozess soll damit auf eine rationale Grundlage gestellt werden. Auf der methodischen Ebene wird in dieser Arbeit die Latent Profile Analyse, ein Verfahren der Latent Class Analyse, zur Bildung von Rehabilitationstypen erstmalig in der onkologischen Rehabilitation eingesetzt.

Grundlage der vorliegenden Arbeit ist das Projekt „Analyse der Wirksamkeit von Rehabilitationstypen in der onkologischen Rehabilitation bei Patientinnen mit Mammakarzinom und Patienten mit Prostatakarzinom durch Prozess-Outcome-Forschung“, das von der Wilhelmstiftung für Rehabilitationsforschung durch die Etablierung einer dreijährigen Nachwuchsgruppe Rehabilitationsforschung am Universitätsklinikum Hamburg-

Eppendorf finanziell gefördert wurde. Die onkologische Teilstudie wurde von vier Rehabilitationskliniken (Strandklinik Boltenhagen, Röpersbergklinik Ratzeburg, Rehabilitationsklinik Nordfriesland und Klinik Sonneneck in Wyk auf Föhr) sowie dem Institut für Medizinische Psychologie des Universitätsklinikums-Hamburg Eppendorf durchgeführt. Das Untersuchungsdesign wurde in einer prospektiven Längsschnittuntersuchung realisiert, die drei Messzeitpunkte umfasst: Beginn der stationären Rehabilitation, Ende der Rehabilitation und 6-Monats-Katamnese. Neben der Patientenbefragung erfolgte zum ersten Messzeitpunkt auch eine Befragung der Ärzte zu medizinischen Parametern.

2 Theoretischer Hintergrund

Die Veränderung der gesellschaftlichen Altersstruktur mit einer steigenden Anzahl älterer Menschen und die damit verbundene Zunahme chronischer Erkrankungen führt zu einem umfassenden strukturellen Wandel im deutschen Gesundheitssystem (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, 2005). Im Jahr 2008 betrug der Anteil der über 65-Jährigen 20%. Nach aktuellen Schätzungen werden im Jahr 2060 34% der Deutschen mindestens 65 Jahre alt sein und doppelt so viele 70-Jährige leben, wie Kinder geboren werden (Statistisches Bundesamt, 2009).

Das gegenwärtige Gesundheitssystem ist jedoch nur unzureichend im Hinblick auf die zukünftigen und aktuellen Erfordernisse zur Behandlung chronisch kranker Menschen vorbereitet. Seit März 2009 ist die Behindertenrechtskonvention (BRK) der Vereinten Nationen auch in Deutschland in Kraft getreten. Als unterzeichnender Vertragsstaat geht die Bundesrepublik die Verpflichtung ein, sich für die Ziele chronisch kranker, behinderter und pflegebedürftiger Menschen einzusetzen (Deutsche Vereinigung für die Rehabilitation Behinderter, 2002). Handlungsbedarf zeigt sich u.a. bzgl. der Leistungen in der medizinischen Rehabilitation, d.h. multimodale und multidisziplinäre Hilfe im Bereich von Kompensation und Anpassung. Dies ist auch von einem ökonomischen Standpunkt her notwendig, da die direkten Kosten einer Rehabilitationsmaßnahme z.T. deutlich unter denen einer Akutbehandlung liegen (Steinke & Philgus, 2005). Des Weiteren zeigt sich als ein wichtiges Ergebnis im Rahmen einer Befragung zum Forschungs- und Entwicklungsbedarf in der Rehabilitation gerade aus Sicht der Betroffenen, dass dem Nachweis der Wirksamkeit der Rehabilitation eine große Bedeutung zugemessen wird (Schliehe, 2007).

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Einfluss von Rehabilitationstypen auf das Outcome von Patientinnen mit Mammakarzinom und Patienten mit Prostatakarzinom in der onkologischen Rehabilitation. Zur Einführung in den theoretischen Hintergrund der Arbeit erfolgt in Kapitel 2.1 ein Überblick über die Struktur, den Aufbau und die theoretischen Modelle des deutschen Rehabilitationssystems. In Kapitel 2.2 werden die onkologischen Krankheitsbilder des Mamma- und des Prostatakarzinoms eingeführt und die onkologische Rehabilitation dargestellt. In Kapitel 2.3 wird der aktuelle Forschungsstand erläutert, auf dessen Grundlage abschließend in Kapitel 2.4 eine Begründung des weiteren Forschungsbedarfs in der onkologischen Rehabilitation erfolgt.

2.1 Rehabilitation in Deutschland

2.1.1 Definition und rechtliche Grundlagen

Seit den 60er Jahren ist ein Wandel in den Industriegesellschaften im Hinblick auf die Mortalitäts- und Morbiditätsstruktur der Bevölkerung zu beobachten. So zeigt sich eine deutliche Zunahme von chronischen Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des Bewegungsapparates sowie Krebserkrankungen und psychischen Erkrankungen (Pottins, Irle & Korsukéwitz, 2009). Der medizinischen Rehabilitation kommt durch das vermehrte Auftreten an irreversiblen Erkrankungen und Behinderungen eine wachsende Bedeutung zu. Von der WHO wurde daher folgende Definition der Rehabilitation entwickelt:

Rehabilitation umfasst alle Maßnahmen, die das Ziel haben, den Einfluss von Bedingungen, die zu Einschränkungen oder Benachteiligungen führen, abzuschwächen und die eingeschränkten und benachteiligten Personen zu befähigen, eine soziale Integration zu erreichen. Rehabilitation zielt nicht nur darauf ab, eingeschränkte und benachteiligte Personen zu befähigen, sich ihrer Umwelt anzupassen, sondern auch darauf, in ihre unmittelbare Umgebung und Gesellschaft einzugreifen, um ihre soziale Integration zu erleichtern (Haupt & Delbrück, 1998; United Nations, 1993).

Koch und Bengel formulieren ihre Definition der medizinischen Rehabilitation im Rahmen einer Analyse zum Selbstverständnis der Rehabilitationswissenschaften wie folgt:

Ein moderner Rehabilitationsbegriff orientiert sich am biopsychosozialen Modell von Gesundheit und Krankheit der WHO und fokussiert primär auf die individuellen und sozialen Auswirkungen von (chronischer) Krankheit, Unfall und angeborenen Leiden oder des Alterns. Unter Rehabilitation sind in diesem Kontext Bemühungen zu verstehen, eine Funktionsstörung nicht zu einer dauerhaften Einschränkung bzw. Beeinträchtigung der persönlichen, sozialen oder beruflichen Lebensumstände werden zu lassen oder zumindest die Auswirkungen auf die genannten Lebensbereiche auf ein Minimum zu reduzieren (Koch & Bengel, 2000, S. 9).

Die gemeinsame rechtliche Grundlage aller Rehabilitationsträger ist seit 1.07.2001 das Sozialgesetzbuch, Neuntes Buch (SGB IX) „Rehabilitation und Teilhabe behinderter

Menschen“. Dieser Titel zeigt, dass eine enge Verbindung des deutschen Rehabilitationsrechts mit dem Behinderten- bzw. Schwerbehindertenrecht besteht und dass Deutschland durch die Verwendung des Begriffs der Teilhabe (Partizipation) die internationalen Bestrebungen in der Gesundheitspolitik aufgreift. Das Konzept der funktionalen Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation (siehe Kapitel 2.1.3) findet sich somit in der deutschen Gesetzgebung wieder (Schliehe & Sulek, 2007).

2.1.2 Struktur des deutschen Rehabilitationswesens

Die medizinische Rehabilitation in Deutschland zeichnet sich im internationalen Vergleich durch einen Sonderweg aus, da sie sich als dritter eigenständiger Versorgungsbereich neben der stationären Akutversorgung und der ambulanten Versorgung entwickelt hat (Haupt & Delbrück, 1998). Des Weiteren ist die Trägervielfalt und -zuständigkeit eine sozialrechtliche Besonderheit der deutschen Rehabilitation. Nach dem Prinzip der einheitlichen Risikoordnung werden die Kosten einer Rehabilitationsmaßnahme von „demjenigen Träger der sozialen Sicherung übernommen, der auch das Risiko des Scheiterns der Maßnahme trägt“ (Morfeld & Koch, 2007, S.2). Das deutsche Rehabilitationssystem setzt sich somit aus unterschiedlichen Trägern, Finanzierungsgrundlagen und Leistungsvoraussetzungen zusammen. Folgende Leistungsgruppen werden im Rahmen der Leistungen zur Rehabilitation und Teilhabe unterschieden (Schliehe & Sulek, 2007):

- Leistungen zur medizinischen Rehabilitation (Kap. 4 SGB IX)
- Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben (Kap. 5 SGB IX)
- Unterhaltssichernde und andere ergänzende Leistungen (z.B. Kranken-, Verletzten- oder Übergangsgeld, Haushaltshilfe; Kap. 6 SGB IX)
- Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft (z.B. heilpädagogische Leistungen; Kap. 7 SGB IX)

Die aufgeführten Leistungsgruppen werden von unterschiedlichen Rehabilitationsträgern erbracht. So erbringen beispielsweise die gesetzliche Krankenkassen und die Deutsche Rentenversicherung Leistungen zur medizinischen Rehabilitation einschließlich unterhaltssichernden (Krankengeld) und anderen ergänzenden Leistungen. Die Krankenkasse hat jedoch nur dann die Aufgabe für die Rehabilitationsleistung aufzukommen, wenn kein anderer Sozialversicherungsträger (wie z.B. die Renten- oder Unfallversicherung) zuständig ist. Die Deutsche Rentenversicherung erbringt darüber hinaus noch ebenso wie die Bundesagentur für Arbeit Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben.

Weitere Rehabilitationsträger sind die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, der Kriegsopferversorgung, der öffentlichen Jugendhilfe und der Sozialhilfe (§ 6 SGB IX).

International gesehen erweist es sich als ungewöhnlich, dass die rehabilitativen Maßnahmen weitgehend stationär in Rehabilitationskliniken durchgeführt werden. Der Anteil an ambulanten Rehabilitationsmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland liegt momentan unter 10% (Mau, 2007). In den letzten Jahren konnte jedoch eine stetig, wenn auch langsam wachsende Anzahl an Modellprojekten zur ambulanten Rehabilitation verzeichnet werden (Bürger, Dietsche, Morfeld & Koch, 2002; Bürger, Dietsche, Koch, Nischan & Klosterhuis, 2004; Gülich, Kainz & Jäckel, 2005; Koch, Gundelach, Tiemann & Mehnert, 2000; Koch & Morfeld, 2004; vom Orde, Schott & Iseringhausen, 2002). Besonders zu nennen sind hierbei ambulante Rehabilitationsinterventionen bei Erkrankungen des Halte- und Bewegungssystems (Mau, 2007).

2.1.3 Entwicklung des bio-psycho-sozialen Modells der ICF

Die Grundlage der Arbeit in den Rehabilitationseinrichtungen bildet ein bio-psycho-soziales Krankheitsverständnis. Hierbei werden neben medizinisch somatischen auch psychologische, sozialmedizinische und edukative Faktoren berücksichtigt. Im Folgenden wird das bio-psycho-soziale Modell und seine Umsetzung in der Rehabilitation skizziert.

Von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde 1980 die „Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen“ (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) konzipiert (WHO, 1980). Diese Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICIDH) lieferte vor dem Hintergrund eines eindimensionalen biomedizinischen Krankheitsfolgemodells von Wood mit den zentralen Begriffen Schädigung (Impairment), Fähigkeitsstörung (Disability) und Beeinträchtigung (Handicap) eine internationale Sprache zur Beschreibung von Folgestörungen (Schliehe, 2006).

Begrenzungen des Modells der ICDH zeigten sich jedoch, wenn nicht die Krankheit selbst, sondern funktionale Probleme, wie z.B. negative Auswirkungen der Erkrankung auf das Leben des Betroffenen betrachtet wurden. Daher verabschiedete die WHO im Jahre 2001 als Weiterentwicklung der ICDH die „Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit“ (ICF) als Ergänzung zur ICD (WHO, 2001; Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2005). Das bio-psycho-soziale Modell der ICF wird in Abbildung 1 dargestellt.

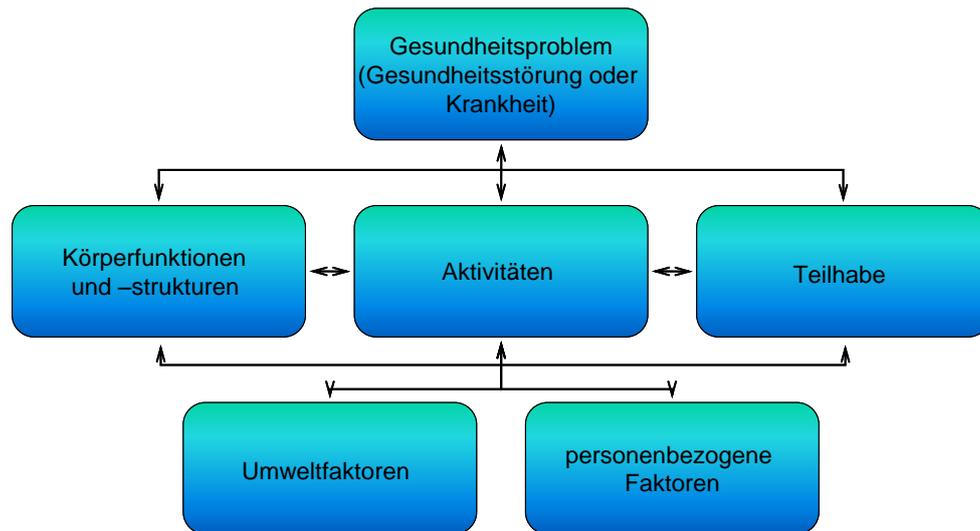


Abbildung 1. Das bio-psycho-soziale Modell der ICF (WHO, 2001)

In diesem komplexen Wechselwirkungsmodell gibt es keine eindeutigen Kausalbeziehungen wie im Krankheitsfolgenmodell. Stattdessen besteht die Annahme einer Wechselwirkung zwischen dem Gesundheitsproblem einer Person und ihrer sozialen und materiellen Umwelt. Jeder Teilbereich des Modells kann als Ausgangspunkt zur Beschreibung möglicher neuer Probleme dienen. Damit werden im Gegensatz zum biomedizinischen Modell funktionale Probleme nicht mehr als Merkmale einer Person angesehen, sondern als negatives Resultat einer Wechselwirkung (Schuntermann, 2005). Im Sinne eines ressourcenorientierten Ansatz werden somit nicht nur Barrieren, sondern auch Förderfaktoren miteinbezogen (Schliehe & Haaf, 1996).

Besonders nützlich ist die ICF für die Rehabilitation bei der Feststellung des Rehabilitationsbedarfs, der Interventionsplanung, bei der funktionalen Diagnostik, dem Reha-Management und der Evaluation rehabilitativer Maßnahmen. Außerdem liefert die ICF die theoretischen Grundlagen, um Kontextfaktoren (personenbezogene Faktoren, Umweltfaktoren) im Rehabilitationsprozess stärker zu berücksichtigen. Allerdings ist die ICF keine Klassifikation funktionaler Diagnosen und kein Assessmentinstrument (Schuntermann, 2005).

2.1.4 Theoriemodell der Rehabilitation

Auf der Grundlage der ICF haben Gerdes und Weis ein Theoriemodell der Rehabilitation entwickelt, das die komplexen Beziehungen der wichtigsten Einflussfaktoren im Rehabilitationsprozess veranschaulichen soll (Gerdes & Weis, 2000). In welchem Maße sich ein Gesundheitsschaden auf die Aktivität und Partizipation einer Person, also die Krankheitsfolgen, auswirkt, hängt entscheidend im Einklang mit den oben dargestellten Definitionen der Rehabilitation von dem Ergebnis des durchlaufenen Bewältigungsprozesses ab. Dieser Prozess wird durch persönliche Ressourcen beeinflusst, so dass in diesem Modell die persönlichen Faktoren auch theoretisch verankert werden. Im psychischen Bereich zählen hierzu beispielsweise die Copingstrategien oder die Motivation der Rehabilitanden, im sozialen Bereich ist das soziale Netz oder die ökonomische Situation von Bedeutung (Abbildung 2).

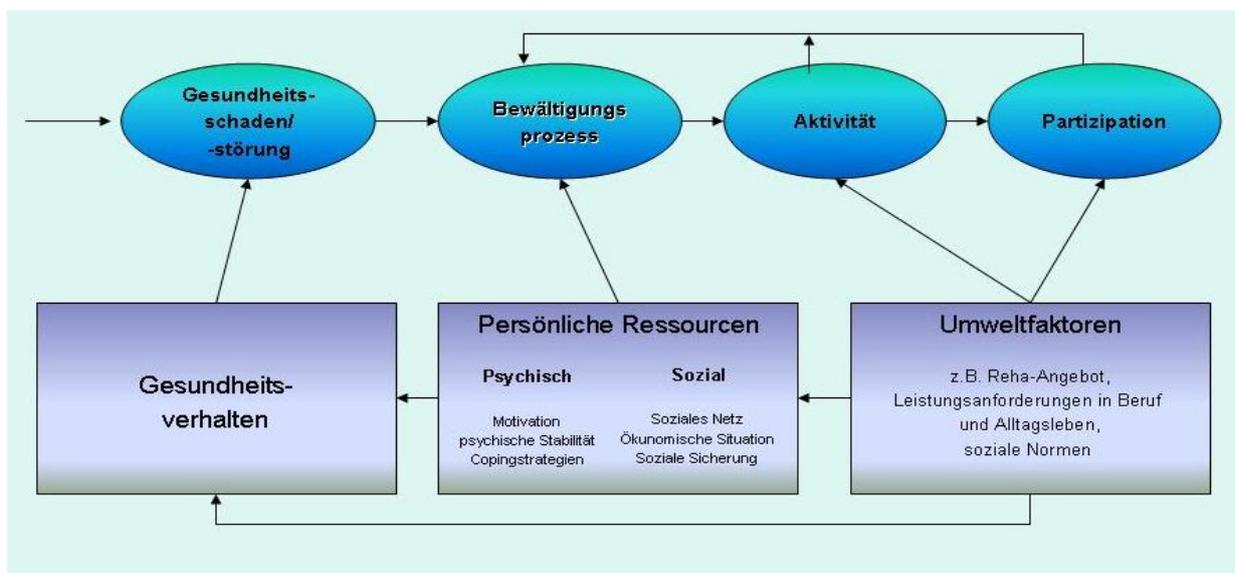


Abbildung 2. Theoriemodell der Rehabilitation nach Gerdes und Weis (2000)

Gerade bei der Untersuchung von Verläufen des Rehabilitationsprozesses chronischer Erkrankungen stellt das Gesundheitsverhalten ebenfalls eine wichtige Variable dar. Hier zeigt sich bei chronischen Krankheiten eine der wenigen Interventionsmöglichkeiten zur Beeinflussung des Gesundheitsschadens bzw. der -störung. Als externe Rahmenbedingungen erweisen sich die Umweltfaktoren in dem vorliegenden Modell als hilfreich oder hindernd im Rehabilitationsprozess. Die Ausführung bestimmter Aktivitäten wird beispielsweise davon bestimmt, ob die Kosten für benötigte Hilfsmittel übernommen werden.

Das Modell ermöglicht des Weiteren eine Darstellung der Ansatzpunkte für therapeutisches Handeln in der Rehabilitation. Während die Medizin, physikalische Therapien und die Pflege vor allem bei dem vorliegenden Gesundheitsschaden ansetzen, fördern die Physio-, Ergo-, Logo- und Bewegungstherapeuten die Aktivität der Rehabilitanden. Schulungen und Diätberatung wirken auf das Gesundheitsverhalten, die Sozialberatung sowie die psychologischen Verfahren auf die persönlichen Ressourcen. Die psychologischen Interventionen zielen zudem besonders auf eine Förderung der Bewältigungsprozesse ab.

Die Leistungen in der medizinischen Rehabilitation sollen vor allem Behinderungen, chronische Erkrankungen, Erwerbsunfähigkeit und Pflegebedürftigkeit vermindern. Die medizinische Rehabilitation kann demnach durch eine spezifische Zielsetzung (Linderung von Krankheitsfolgen, Verbesserung von Partizipation und Teilhabe), einen multidisziplinären Ansatz und ein psychosoziales Krankheitsmodell gekennzeichnet werden (Schliehe & Sulek, 2007).

2.2 Onkologische Rehabilitation

In Deutschland erkranken jährlich ca. 430.000 Menschen an Krebs. Nach aktuellen Schätzungen ist die häufigste Krebserkrankung bei Männern das Prostatakarzinom mit über 58.000 Neuerkrankungen und bei Frauen das Mammakarzinom mit über 57.000 Neuerkrankungen jährlich. Bei beiden Geschlechtern folgen auf dem zweiten Platz das Kolorektalkarzinom und sowie das Lungenkarzinom auf Platz drei. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei etwa 69 Jahren, das mittlere Sterbealter liegt bei Männern bei 71 und bei Frauen bei 75 Jahren (Robert Koch-Institut, 2010).

In den beiden nachfolgenden Abschnitten soll eine kurze Einführung bzgl. der beiden in dieser Studie untersuchten onkologischen Erkrankungsbilder Mammakarzinom und Prostatakarzinom erfolgen. Für weiterführende Informationen wird auf die „Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ (Deutsche Krebsgesellschaft e.V., 2008) und auf die „Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms“ (Deutsche Gesellschaft für Urologie, 2009) verwiesen.

2.2.1 Das Mammakarzinom

Das Mammakarzinom stellt mit einem Anteil von 28% aller Krebsneuerkrankungen die häufigste Tumorerkrankung bei Frauen dar. Mit 63 Jahren liegt das mittlere Erkrankungsalter sechs Jahre unter dem mittleren Erkrankungsalter aller Krebserkrankungen. Seit 1980 steigt die Brustkrebsinzidenz in Deutschland an, die Mortalität hingegen sinkt seit Mitte der 1990er Jahre. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten liegen bei Berücksichtigung aller Stadien des Mammakarzinoms bei ca. 81% (Robert Koch-Institut & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V., 2010).

Studien konnten eine Risikosteigerung bzgl. Mammakarzinomerkrankungen durch Übergewicht, Bewegungsmangel und regelmäßigen Alkoholkonsum zeigen (Calle, Rodriguez, Walker-Thurmond & Thun, 2003; Reynolds et al., 2004). Das Erkrankungsrisiko scheint bei postmenopausalen Frauen zu sinken, wenn diese zur Vorbeugung von Knochenbrüchen Calcium und Vitamin D einnehmen (Lappe, Travers-Gustafson, Davies, Recker & Heaney, 2007). Hingegen hat regelmäßige körperliche Aktivität (Sport, Radfahren, zu Fuß gehen) v.a. ab dem 50. Lebensjahr einen schützenden Effekt, allerdings nur bei Hormon-Rezeptor positiven Brusttumoren (Schmidt et al., 2008).

Das Ziel einer therapeutischen Behandlung des Mammakarzinoms ist im Frühstadium die Heilung, bei Metastasierung eine Verlängerung der Lebenszeit und im Rahmen einer palliativen Therapie die Linderung der Beschwerden. Seit 2003 wird in Deutschland an zertifizierten Brustzentren in Krankenhäusern eine Vereinheitlichung und Verbesserung der Versorgung von Mammakarzinom-Patientinnen angestrebt.

Somatische und psychosoziale Folgestörungen können durch die Primärtherapie des Mammakarzinoms (OP, Chemo, Bestrahlung, medikamentöse Therapie) hervorgerufen werden und zu Funktionseinbußen im Sinne von Teilhabestörungen am Alltagsleben führen. Im somatischen Bereich können durch die (Anti-)Hormontherapie und Chemotherapie unter Umständen mehr oder weniger stark ausgeprägte Wechseljahresbeschwerden (Hitzewallungen, Schwitzen und Schlafstörungen) und Fatigue auftreten. Weitere Therapiefolgestörungen können behandlungsspezifische Beeinträchtigungen der Schulter-Arm-Beweglichkeit nach Brustoperationen, Lymphödeme und stauungsbedingte Infektionen im Armbereich sein (McNeely et al., 2004). Im psychischen Bereich stehen die Beeinträchtigung der Lebensqualität, Probleme der Krankheitsverarbeitung sowie Depressionen, Ängste und neuropsychologische Defizite (Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Konzentrationsfähigkeit) im Vordergrund (Devine & Westlake, 1995; Edwards, Hailey &

Maxwell, 2004; Poppelreuter, Weis, Schmid & Bartsch, 2006; Rehse & Pukrop, 2003; Sheard & Maguire, 1999).

2.2.2 Das Prostatakarzinom

Bei Männern ab dem 50. Lebensjahr stellt das Prostatakarzinom die häufigste Krebskrankung mit einem Anteil von 25% aller aufgetretenen Krebskrankungen dar. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 69 Jahren und entspricht damit dem mittleren Erkrankungsalter für Krebskrankungen gesamt. Prostatakrebs steht bei den zum Tode führenden Krebskrankungen mit 10% an dritter Stelle. Die Sterberate an Prostatakarzinomen zeigt sich in Deutschland seit 1970 fast unverändert, wohingegen sich die relative 5-Jahres-Überlebensrate mit etwa 87% in den letzten Jahren verbessert hat (Robert Koch-Institut & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V., 2010).

Die Inzidenz des Prostatakarzinoms ist in nordamerikanischen und nordeuropäischen Staaten wesentlich höher als in asiatischen und südeuropäischen Staaten. Diskutiert werden in diesem Zusammenhang die unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten der Länder sowie sozioökonomische Faktoren (Hebert et al., 1998). Die Empfehlungen der Leitlinie der amerikanischen Krebsgesellschaft zielen auf eine allgemeine Tumorprävention durch eine gesunde Lebensweise. Hierzu gehören ein gesundes Gewicht, körperliche Aktivität, gesunde Ernährung mit Schwerpunkt auf pflanzlichen Produkten und eine Reduktion des Alkoholkonsums (Kushi et al., 2006).

Die Primärtherapie des Prostatakarzinoms (radikale Prostatektomie, Strahlentherapie) kann zu somatischen und psychosozialen Folgestörungen führen. Im somatischen Bereich sind v.a. als postoperative und postradiogene Funktionsstörungen Harninkontinenz, erektile Dysfunktionen sowie Funktionsstörungen von Blase und Darm zu nennen (Dombo & Otto, 2005). Im psychischen Bereich können sich Einschränkungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, Distress, Ängste, Depressivität und Posttraumatische Belastungsstörungen zeigen (Dale, Bilir, Han & Meltzer, 2005; Mehnert, Lehmann, Graefen, Huland & Koch, 2009).

2.2.3 Struktur, Antragsstellung und Inanspruchnahme

Ein spezifisches Merkmal rehabilitativer onkologischer Interventionen zeigt sich in der Gleichwertigkeit der unterschiedlichen medizinischen, sozialen und beruflichen Maßnahmen (Delbrück, 1998). Speziell für den Bereich der Prostatakarzinompatienten werden beispielsweise die Maßnahmen der onkologischen Rehabilitation bei Heim & Schwerte (2006) oder Zermann & Förster (2007) dargestellt. Eine Darstellung der stationären rehabilitativen Interventionen bei Mammakarzinom-Patientinnen findet sich z.B. bei Lübke & Barth (2002).

Durch die Entwicklung von zahlreichen neuen effektiven Verfahren zur Behandlung von bösartigen Neubildungen in der letzten Jahren konnte die Überlebensrate von onkologischen Patienten deutlich erhöht werden (Robert Koch-Institut & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V., 2010). Jedoch zeigten sich mit der Einführung der neuen Behandlungsmöglichkeiten auch neue Therapiefolgestörungen (vgl. Kapitel 2.2.1 und 2.2.2), die zu einem hohen Bedarf an medizinischer, psychosozialer und psychoonkologischer Rehabilitation geführt haben. In den nächsten Jahren wird ein weiterer Anstieg der durchgeführten Leistungen in der onkologischen Rehabilitationen prognostiziert. Dabei wird im stationären Setting ein Anstieg der Maßnahmen um ca. 20% bis zum Jahr 2011 erwartet (Pottins, Irle & Korsukéwitz, 2009).

Mit über 154 000 Maßnahmen jährlich werden ca. 16 % der Reha-Leistungen der Deutschen Rentenversicherung bei onkologischen Patienten durchgeführt, wobei ungefähr die Hälfte der Brustkrebs- und Prostatakrebs-Patienten eine Rehabilitation im Verlauf ihrer Erkrankung in Anspruch nehmen (Pottins, Irle & Korsukéwitz, 2009, Waldmann, Pritzkeleit, Templin, Raspe & Katalinic, 2007). Onkologische Erkrankungen zählen nach den Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparats (36%) und den psychischen Erkrankungen (17%) zur drittgrößten Patientengruppe im medizinischen Rehabilitationswesen der DRV (Abbildung 3).

In der Regel beträgt die Dauer aller stationären onkologischen Rehabilitationsmaßnahmen drei Wochen. Je nach Bedürftigkeit kann jedoch auch eine Verlängerung der Maßnahme stattfinden. Die Rehabilitationsbedürftigkeit ist im Allgemeinen besonders stark nach Abschluss der Primärtherapie ausgeprägt, so dass eine Anschlussheilbehandlung (AHB) einen besonderen Stellenwert in der Nachsorge erhält. Eine AHB-Maßnahme darf jedoch nur in speziellen AHB-Kliniken angeboten werden und muss spätestens 2 Wochen nach Entlassung aus dem Krankenhaus oder nach Abschluss der Chemotherapie bzw. Strahlentherapie erfolgen (Delbrück, 2006). Eine ambulante Rehabilitation ist unter bestimmten strukturellen Voraussetzungen möglich und hat zum Vorteil, dass die

Angehörigen mit in das Rehabilitationskonzept eingebunden werden können (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, 2004). Der größte Anteil der onkologischen Rehabilitationsmaßnahmen findet jedoch momentan im stationären Rahmen statt, nur etwa 1% der Maßnahmen wird im ambulanten Bereich durchgeführt. Dies ist auf die komplexen Anforderungen und möglicherweise besondere Situation der onkologischen Patienten sowie eine spätere Konzeptumsetzung zurückzuführen (Pottins, Irle & Korsukéwitz, 2009).

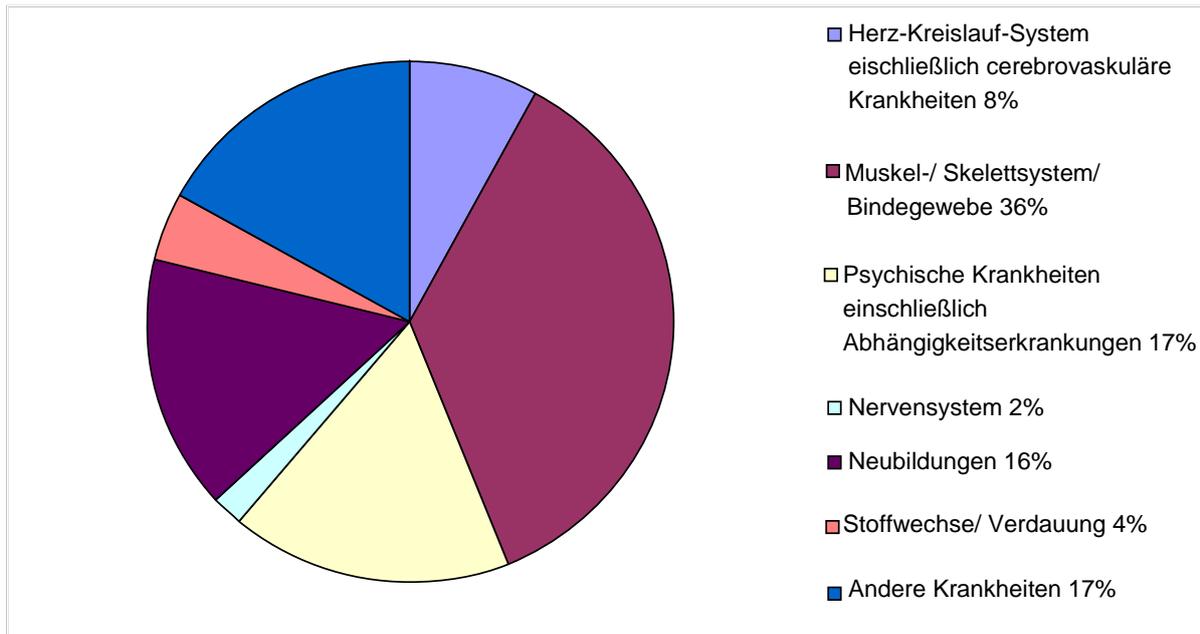


Abbildung 3. Häufigkeitsverteilung der Erkrankungen (n=942 622) in der medizinischen Rehabilitation der DRV 2008 (nach Pottins, Irle & Korsukéwitz, 2009)

2.2.4 Ziele der onkologischen Rehabilitation

Die Linderung der Krankheitsfolgen und eine Verbesserung von Partizipation und Teilhabe können als übergeordnete Zielsetzungen der Rehabilitation benannt werden. Ein besonderer Schwerpunkt der onkologischen Rehabilitation ist die Verbesserung des Gesundheitszustandes und der Lebensqualität nach § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr.3 SGB VI (Haaf, 2005; Schliehe & Haaf, 1996). Ziel ist es, Krebspatienten den Umgang mit der Erkrankung und ihren Folgen zu erleichtern, eine Verbesserung der subjektiven und objektiven Lebensqualität zu erreichen und die Patienten bei der Integration in ein normales Leben in Familie, Beruf und Gesellschaft zu unterstützen (Gerdes & Weis, 2000; Koch, Aßmann, Heckl & Becker, 1995; Koch, Gerdes et al., 1995).

Im Gegensatz zu anderen Indikationen spielt jedoch die berufliche Rehabilitation in der onkologischen Rehabilitation eine untergeordnete Rolle. Die sozialmedizinische Erfolgsprognose der Erwerbstätigkeit ist nach § 31 Abs. 1 Satz 1 Nr.3 SGB VI für die Antragstellung einer onkologischen Rehabilitation nicht erforderlich. Gründe hierfür liegen in der besonderen Schwere und dem oftmals progredienten Verlauf der Erkrankung (Bergelt & Welk, 2007).

Auf der Grundlage des Theoriemodells der Rehabilitation nach Gerdes und Weis (2000) können vier Zielbereiche der Rehabilitation definiert werden (Gerdes, 2007):

- **Somatische Ziele** (Beeinflussung von Körperfunktionen und –strukturen),
- **Funktionale Ziele** (Verbesserung eingeschränkter Aktivitäten und Teilhabe),
- **Psychosoziale Ziele** (Stärkung der persönlichen Bewältigungsressourcen) und
- **Edukative Ziele** (Adäquates Gesundheits- und Krankheitsverhalten).

Für jede dieser vier Zieldimensionen ist es möglich, mehrere Unterziele für die Therapie in der onkologischen Rehabilitation aufzuschlüsseln (nach Bergelt & Welk, 2007, Koch, Aßmann, Heckl & Becker, 1995):

Somatische Ziele

- Diagnostik und Behandlung der meist gravierenden Therapiefolgezustände, der Begleiterkrankungen und der Funktionseinschränkungen
- Fortsetzung der nach der Primärbehandlung begonnenen additiven oder adjuvanten Therapien
- Diagnostische und therapeutische Begleitung der Tumoraktivität einschließlich des Ziels einer Rezidivfrüherkennung

Funktionale Ziele

- Verminderung von Funktionseinschränkungen z.B durch Trainieren eingeschränkter und Kompensation ausgefallener Funktionen
- Gebrauch von Hilfsmitteln
- Bedarfsgerechte Aktivierung von sozialen Ressourcen (beispielsweise Hilfen aus der näheren sozialen Umgebung)

Psychologische und soziale Ziele

- Wiederherstellung der psychischen und sozialen Funktionsfähigkeit
- Unterstützung bei der Verarbeitung der Krankheit und ihrer Folgen
- Optimale Nutzung eingeschränkter und gezielte Förderung kompensierender Fähigkeiten

- Stabilisierung der persönlichen, familiären, gesellschaftlichen und beruflichen Situation
- Unterstützung der beruflichen Wiedereingliederung

Edukative Ziele

- Information über Risikofaktoren und Modifikation von gesundheitsgefährdendem Verhalten
- Vermittlung von Informationen über die Krankheit, die Behandlung und Möglichkeiten psychosozialer Unterstützung
- Unterstützung und Beratung bei der Veränderung von Arbeits- und Lebensbedingungen.

Im Rahmen des Qualitätssicherungsprogramms der Deutschen Rentenversicherung wurden von Expertengruppen für die einzelnen Indikationsbereiche der Rehabilitation spezifische Therapieziel-Kataloge entwickelt (Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, 2000).

2.2.5 Klassifikation therapeutischer Leistungen (KTL)

Das Routinedokumentationssystem der therapeutischen Behandlungsmaßnahmen in der medizinischen Rehabilitation ist die Klassifikation therapeutischer Leistungen, kurz KTL. Ziel dieses Instruments ist die Abbildung, Bewertung und Sicherung der Prozessqualität in der medizinischen Rehabilitation (Deutsche Rentenversicherung, 2007). Die KTL wird seit 1997 eingesetzt und liegt in der vollständig überarbeiteten 5. Auflage vor. Die elf Kapitel der aktuellen KTL-Version beschreiben die übergeordneten Leistungsgruppen der Rehabilitation:

A Sport- und Bewegungstherapie

B Physiotherapie

C Information, Motivation, Schulung

D Klinische Sozialarbeit, Sozialtherapie

E Ergotherapie, Arbeitstherapie und andere funktionelle Therapien

F Klinische Psychologie, Neuropsychologie

G Psychotherapie

H Reha-Pflege

K Physikalische Therapie

L Rekreationstherapie

M Ernährung

Die KTL-Dokumentation bezieht sich auf die einzelnen therapeutischen Leistungseinheiten in der Rehabilitation. Eine therapeutische Leistungseinheit wird definiert durch spezifische therapeutenbezogene Kriterien, wie z.B. berufliche Qualifikationsmerkmale oder spezielle Aus- und Fortbildungen sowie patientenbezogene Kriterien wie Indikation, Zielsetzung und Belastbarkeit. Ebenfalls werden aufwandsbezogene Kriterien der Dauer, Frequenz, Anzahl der Rehabilitanden sowie Ausstattungsmerkmale für die Durchführung der betreffenden Leistung berücksichtigt. Für jede Leistungseinheit wird ein vierstelliger Dokumentationscode erstellt. Dieser Code setzt sich aus einem Buchstaben der elf Kapitel und drei Ziffern zusammen, wie beispielsweise:

A061 Sport- und Bewegungstherapie: Atemgymnastik

F092 Progressive Muskelentspannung nach Jacobson, Durchführung in der Gruppe

Die ersten beiden Ziffern zeigen die Position der Leistung innerhalb des Kapitels an. Zur Verschlüsselung der tatsächlichen Dauer der Leistung werden dann noch zusätzlich Buchstaben von A bis Z verwendet, die jeweils unterschiedliche Zeiteinheiten bezeichnen.

Die vorliegende aktuelle Version der KTL2007 zeichnet sich u.a. durch die separate Dokumentation der Dauer von Leistungseinheiten aus. Außerdem findet sich sowohl eine inhaltliche Definition der einzelnen therapeutischen Leistungseinheiten als auch eine Festlegung von Mindestanforderungen der therapeutischen Leistungserbringung. Die Anwendung der Klassifikation therapeutischer Leistungen erfolgt sowohl in der stationären als auch in der ambulanten Rehabilitation und ist verbindlich für alle Rentenversicherungsträger im Reha-Entlassberichtsverfahren der Deutschen Rentenversicherung (Deutsche Rentenversicherung, 2007).

Zur Untersuchung der therapeutischen Maßnahmen in der onkologischen Rehabilitation bei Mammkarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten wurden zunächst anhand der KTL zwölf Maßnahmenbereiche identifiziert, die in den nachfolgenden Analysen der Ergebnis-Kapitel sechs und sieben näher betrachtet werden sollen. Die Auswahl der zwölf Bereiche ist mit einigen Interventionsbeispielen in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1. Maßnahmenauswahl der onkologischen Rehabilitation bei Mamma- und Prostatakarzinom nach KTL 2007 (Deutsche Rentenversicherung, 2007)

FUNKTIONELL

1. **Sport- und Bewegungstherapie**
(z.B. Ausdauertraining, Geh- und Lauftraining, Therapieformen im Wasser wie Schwimmen oder Aquajogging, Muskelaufbautraining, spielorientierte Sport- und Bewegungstherapie)
2. **Physiotherapie**
(z.B. Atemgymnastik, Wirbelsäulengymnastik, Beckenbodengymnastik)
3. **Ergotherapie**
(z.B. ausdruckszentrierte Ergotherapie, Hilfsmittelberatung, Wahrnehmungstraining, Funktionstraining)

PHYSIKALISCH

4. **Physikalische Therapie**
(z.B. Massage, manuelle Lymphdrainage, Teilkörperpackung mit Wärmeträgern, Wassertreten)

EDUKATIV

5. **Information, Motivation, Schulung**
(z.B. Vortrag: Indikationsspezifische Krankheitsinformation, Ernährungsberatung, standardisierte Schulung bei Tumorerkrankungen)
6. **Klinische Sozialarbeit, Sozialtherapie**
(z.B. Sozialrechtliche Beratung: Rentenfragen, sozialrechtliche Beratung: Klärung rechtlicher Fragen, psychoedukative Gruppe)

PSYCHOLOGISCH

7. **Psychologische Einzelberatung, psychotherapeutische Einzelintervention**
(Themenschwerpunkte: Probleme der Krankheitsbewältigung, psychosoziale Konflikte, Selbstwertkonflikte)
8. **Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit**
(Themenschwerpunkte: Probleme der Krankheitsverarbeitung, Verbesserung in Coping und Krankheitsverarbeitung)
9. **Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit**
(Schlaftraining, Tabakentwöhnung, Stressbewältigung)
10. **Entspannungstraining in der Gruppe**
(z.B. Autogenes Training, Progressive Relaxation nach Jacobsen)
11. **Künstlerische Therapien in der Gruppe**
(z.B. Tanz- und Bewegungstherapie, Kunst- und Gestaltungstherapie)

REKREATIV

12. **Rekreationstherapie**
(z.B. Fahrrad, Schwimmen, Dia- und Filmvorführung, Singen, Gruppenausflug, Ballsport)

2.2.6 Leitlinienentwicklung

In Deutschland wurde im Jahr 2004 eine „Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“ erstmals publiziert. Ziel dieser Leitlinie ist eine Darstellung wissenschaftlich fundierter, aktueller und wirtschaftlicher Interventionen der Diagnostik, Therapie und Rehabilitation des Mammakarzinoms. Die Expertenempfehlungen basieren dabei auf methodisch besonders hochwertigen Publikationen wie z.B. Metaanalysen sowie Empfehlungen anderer internationaler Leitlinien (Deutsche Krebsgesellschaft e.V., 2008).

Da die Darstellung der Rehabilitation des Mammakarzinoms in der S3-Leitlinie nur überblickartig und relativ knapp gefasst ist, wurde in den letzten Jahren im Zuge der Reha-Qualitätssicherung von der Deutschen Rentenversicherung eine evidenzbasierte Leitlinie speziell für die Rehabilitation von Brustkrebspatientinnen entwickelt (Deutsche Rentenversicherung, 2009; Domann, Brüggemann, Klosterhuis & Weis, 2007; Domann, Weis & Bartsch, 2006; Winnefeld & Brüggemann, 2008). Auch hier besteht das Ziel, die rehabilitative Behandlung von Brustkrebspatientinnen auf eine wissenschaftliche, evidenzbasierte Grundlage zu stellen. Nach einer systematischen Literaturanalyse konnten letztlich 13 evidenz- und praxisbasierte Therapiemodule (ETM) identifiziert werden, die Mindestanforderungen an die formale Ausgestaltung (Dauer und Häufigkeit) sowie den Prozentanteil der zu behandelnden Patientinnen enthalten (Deutsche Rentenversicherung, 2009). Tabelle 2 zeigt den Mindestanteil der zu behandelnden Rehabilitandinnen und die Mindestdauer der 13 evidenzbasierten Therapiemodule (ETM).

Reha-Einrichtungen sollen bei der inhaltlichen Ausgestaltung der einzelnen Therapiemodule die Möglichkeit haben, die Reha-Inhalte individuell und patientenorientiert anzuwenden. Eine Anwenderbefragung zur Akzeptanz und Praktikabilität der Pilotversion der Reha-Leitlinie-Mammakarzinom erfolgte bereits (Winnefeld & Brüggemann, 2008; Deutsche Rentenversicherung, 2009).

Im September 2009 wurde für Prostatakarzinom-Patienten ebenfalls eine „Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms“ vorgestellt (Deutsche Gesellschaft für Urologie, 2009). Die Leitlinie beinhaltet Empfehlungen und Statements zur den Bereichen Prävention, Früherkennung, Diagnostik, Therapie, Begleitung, Rehabilitation und Nachsorge des lokal begrenzten bzw. fortgeschrittenen sowie des rezidierten und metastasierten Prostatakarzinoms. Eine spezielle Leitlinie der Deutschen Rentenversicherung zur

medizinischen Rehabilitation bei Prostatakarzinompatienten existiert jedoch zur Zeit noch nicht.

Tabelle 2. Mindestanteil zu behandelnder Rehabilitandinnen und Mindestdauer der evidenzbasierten Therapiemodule der Leitlinie für die medizinische Rehabilitation von Mammakarzinom-Patientinnen (Deutsche Rentenversicherung, 2009)

ETM	Maßnahme	Mindestanteil	Mindestdauer pro Reha
01	Bewegungstherapie	mind. 75 %	mind. 720 Minuten
02	Lymphödemtherapie	mind. 10 %	mind. 180 Minuten
03	Patientenschulung Brustkrebs	mind. 80 %	mind. 180 Minuten
04	Gesundheitsbildung	mind. 90 %	mind. 60 Minuten
05	Ernährungsschulung - theoretisch	mind. 75 %	mind. 45 Minuten
06	Ernährungsschulung - praktisch	mind. 10 %	mind. 180 Minuten
07	Psychologische Beratung und Therapie	mind. 40 %	mind. 180 Minuten
08	Entspannungstraining	mind. 40 %	mind. 180 Minuten
09	Künstlerische Therapien	mind. 15 %	mind. 270 Minuten
10	Ergotherapie	mind. 30 %	mind. 150 Minuten
11	Sozial- und sozialrechtliche Beratung	mind. 50 %	mind. 30 Minuten
12	Unterstützung der beruflichen Integration	mind. 20 %	mind. 30 Minuten
13	Nachsorge und soziale Integration	mind. 50 %	mind. 15 Minuten

2.3 Evaluation der onkologischen Rehabilitation

Bis Anfang der 90er Jahre zeigte sich in Deutschland eine deutliche Diskrepanz zwischen den umfangreichen Ausgaben für Maßnahmen in der medizinischen Rehabilitation und der unzureichenden wissenschaftlichen Absicherung der durchgeführten rehabilitativen Interventionen (Koch & Bengel, 2000; Koch & Barth, 1992). In den nachfolgenden Jahren wurde daher der Ausbau und die Entwicklung der rehabilitationswissenschaftlichen Forschung vorangetrieben. Das Ziel der onkologischen Rehabilitationsforschung ist nicht nur eine Steigerung der Effektivität und Qualität der Rehabilitation, sondern auch die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der angewandten Mittel.

2.3.1 Forschungsansätze

In den Jahren 1987 bis 1995 wurde im Rahmen des durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten **Förderschwerpunkts Rehabilitation von Krebskranken** der Bedarf, die Inanspruchnahme und die Modelle psychosozialer Patientenangebote wissenschaftlich untersucht (Koch & Weis, 1998). Ziel war ein hohes Maß an Anwendungsorientierung der Studien durch eine breite Anwendbarkeit der Ergebnisse in der alltäglichen Rehabilitationspraxis. Die thematischen Schwerpunkte „Versorgungsmodelle und Versorgungsstrukturen“, „Belastungen bei in der Onkologie tätigen Berufsgruppen“ sowie „Krankheitsverarbeitung und Krankheitsbewältigung“ sollten die Rehabilitationsprozesse bei Krebspatienten erforschen und zu einer Spezifizierung der Nachsorgeangebote führen. Durch die Anwendungsnahe der Forschungsarbeiten war es möglich, übergreifende Behandlungskonzepte in der onkologischen Rehabilitation zu identifizieren, die eine Hilfe für Patienten bei ihrer Partizipation am normalen Leben in Familie, Beruf und Gesellschaft bilden sollten.

Eine weitere bedeutsame Initiative bildete der von der Deutschen Rentenversicherung und dem BMBF getragene **Förderschwerpunkt Rehabilitationswissenschaften** (Koch, Lehmann & Morfeld, 2007; Buschmann-Steinhage, Gewinn, Klosterhuis & Mitreiter, 1998). Ziel dieses 1998 begonnen und auf sechs Jahre angelegten Konzepts war eine Implementierung von überdauernden Forschungsstrukturen, die eine langfristige kontinuierliche Forschung in der medizinischen Rehabilitation sowie den Transfer von wissenschaftlichen Befunden in die Praxis ermöglichen sollte (Haaf & Schliehe, 2000). In regionalen Forschungsverbänden fand zur Sicherung des Praxisbezugs und der Qualität eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern, Praktikern aus Rehabilitationseinrichtungen und Vertretern von Rehabilitationsträgern statt. Thematisch wurde entsprechend einer Empfehlung der Gutachter und Förderer besonders auf ökonomische und geschlechtsspezifische Fragestellungen der Rehabilitation eingegangen, onkologische Forschungsprojekte hingegen gab es nur selten.

Aktuell wird seit 2006 der von der Deutschen Rentenversicherung, dem BMBF, den Spitzenverbänden der gesetzlichen Krankenkasse und dem Verband der privaten Krankenversicherung e.V. getragene **Förderschwerpunkt „Chronische Krankheiten und Patientenorientierung“** für die Dauer von sechs Jahre mit rund 21 Millionen Euro gefördert. Im Rahmen einer versorgungsnahen, patientenorientierten Forschung stehen drei Themenfelder im Mittelpunkt: Gezielte Patienteninformationen, effiziente Schulungsprogramme für chronisch kranke Menschen sowie die partizipative Gestaltung der

Versorgung. Ziel ist eine Entwicklung von Konzepten zu den einzelnen Themenschwerpunkten sowie eine Evaluation der Wirksamkeit. Ein besonderes Augenmerk gilt den Auswirkungen der Interventionen auf den Krankheitsverlauf und auf die Teilhabe am Arbeitsleben sowie am Leben in der Gesellschaft. Im onkologischen Forschungsbereich widmet sich beispielsweise eine Studie dem Thema „Internetbasierte ambulante psychosoziale Nachsorge nach stationärer onkologischer Rehabilitation“ (Kossow et al., 2010). Des Weiteren bieten **regionale Forschungsverbände und Koordinierungstellen** die Möglichkeit, Forschung auf dem Gebiet der medizinischen und beruflichen Rehabilitation anzuregen, zu koordinieren und zu fördern.

2.3.2 Assessment und Outcome

Zu Beginn eines Rehabilitationsprozesses wird üblicherweise ein mehrdimensionales, interdisziplinäres, prognostisch orientiertes Assessment durchgeführt (Ewert, Cieza & Stucki, 2002). Assessmentverfahren werden dabei zur Eingangsbeurteilung, Planung des Rehabilitationsprozesses und zur Bewertung des Rehabilitationsergebnisses eingesetzt (Morfeld, Bergelt & Koch, 2007). Ziel ist es, die Entwicklungschancen und Fähigkeiten der Rehabilitanden umfassend nach einheitlichen überprüfbaren Kriterien zu erheben und den individuellen Rehabilitationsbedarf, sowie die Rehabilitationsfähigkeit und -prognose einzuschätzen (Deutsche Vereinigung für die Rehabilitation Behinderter, 2002). Einen umfassenden Überblick zu Assessmentverfahren, die vor allem international eingesetzt werden, geben beispielsweise Biefang, Potthoff & Schliehe (1999), Brähler, Holling, Leutner & Petermann (2002) oder Schumacher, Klaiberg & Brähler (2003).

In den vergangenen Jahren wurde vermehrt eine wissenschaftliche Fundierung der Rehabilitation in Deutschland angestrebt. Damit verbunden erfolgte eine Operationalisierung der Ziele und der Indikatoren des Rehabilitationserfolgs sowie eine Definition relevanter Dimensionen des Rehabilitationsergebnisses (Outcome). Das Outcome einer Rehabilitationsmaßnahme lässt sich erfassen über die Zielerreichung unter Berücksichtigung des Einflusses von Prädiktoren (Bullinger & Ravens-Sieberer, 2000). Mögliche Outcomeparameter sind:

- sozioökonomische Indikatoren (z.B. Erwerbstätigkeit),
- biomedizinische Indikatoren (z.B. Bewegungsfähigkeit),
- psychosoziale Indikatoren (z.B. Krankheitsbewältigung),
- gesundheitsökonomische Indikatoren (z.B. Kosten der Behandlung in Bezug zur Erwerbstätigkeit im Anschluss an die Rehabilitation).

Biefang, Birkner, Thien, Härtel & Bullinger (1997) unterteilen Outcomes der medizinischen Rehabilitation in drei Ebenen:

1. Outcomes aus Patientensicht: psychosoziale Indikatoren (Lebensqualität, Angst, Depressivität), Selbstständigkeit im Alltag, Freiheit von Beschwerden, Gesundheitsverhalten, Behandlungszufriedenheit
2. Outcomes aus Sicht der Ärzte bzw. Therapeuten: biomedizinische Indikatoren
3. Outcomes aus Sicht von Versorgungsstrukturen zur Beurteilung der Effizienz von Rehabilitationsmaßnahmen: sozialmedizinische und gesundheitsökonomische Indikatoren.

Mögliche Prädiktoren für die Patienten-Outcomes können beispielsweise soziodemographische Variablen, Komorbidität, Angst, Depression, Behandlungsmotivation und -erwartungen, Gesundheitsverhalten, Krankheitsverarbeitung, Kontrollüberzeugungen, soziale Unterstützung sowie berufliche Belastungen sein. Hier wird deutlich, dass einige Prädiktoren, wie beispielsweise Angst und Depression, auch als Outcome erhoben werden können (Biefang, Birkner, Thien, Härtel & Bullinger, 1997).

Als Outcomes aus Patientensicht werden in der onkologischen Rehabilitation oftmals die Bereiche Lebensqualität, Angst, Depression oder Krankheitsbewältigung erhoben. Erklären lässt sich diese Auswahl mit den spezifischen Zielen der onkologischen Rehabilitation (vgl. Kapitel 2.2.4), sowie der besonderen Schwere der Erkrankung und der daraus resultierenden psychischen Belastung.

Für die Erhebung des generischen Outcomes aus Patientensicht, wie beispielsweise Angst, Depression oder Lebensqualität, sind bereits zahlreiche validierte Messinstrumente erstellt worden, hingegen mangelt es noch an krankheitsspezifischen Verfahren für spezifische Indikationsbereiche (Biefang & Schuntermann, 2000). In den vergangenen Jahren fanden jedoch verstärkte Bemühungen statt, für einzelne Indikationsbereiche krankheitsspezifische Messinstrumente zu entwickeln. Zu nennen wäre hier beispielsweise der Memorial Angst-Fragebogen für Prostatakrebs (MAX-PC) zur Erfassung krebs- und behandlungsspezifischer Ängste bei Prostatakarzinom-Patienten (Lehmann, Mehnert, Schulte & Koch, 2006).

2.3.3 Wirksamkeitsstudien

Seit Anfang der 90iger Jahre wurde eine Vielzahl von Studien zur Evaluation der onkologischen Rehabilitation durchgeführt. Bei der Mehrzahl der Untersuchungen fand anhand von Prä-Post-Vergleichen mit Messzeitpunkten am Anfang und am Ende der Rehabilitation eine Evaluation des Gesamtrehabilitationsprogramms der Kliniken statt. Einige Studien haben des Weiteren Daten zum Katamnesezeitpunkt erhoben. Die Vielzahl der eingesetzten Outcomeparameter umfasst die Bereiche körperliche Einschränkungen (Beschwerden, Behinderungen bzw. funktionale Einschränkungen), Lebensqualität und psychisches Befinden (v.a. Angst, Depression, Lebenszufriedenheit).

Am Ende der Rehabilitation hat sich die Belastung der untersuchten Patientengruppen in der Regel deutlich verringert: Bei der Gruppe der Brustkrebspatientinnen zeigen sich beispielsweise signifikante Verbesserungen von Angst und Depression nach stationärer onkologischer Rehabilitation (Hartmann, Kluge, Ring & Reuss-Borst, 2006; Heim, Kunert & Özkan, 2001; Weis, Moser & Bartsch, 2006, 2002), sowie eine deutliche Besserung funktionaler Einschränkungen (Schulterbeweglichkeit, Lymphödeme) und der allgemeinen körperlichen Belastung (Lübbe & Barth, 2002). Auch die Gruppe der Prostatakarzinompatienten weist nach stationärer Rehabilitation signifikante Verbesserungen der körperlichen Leistungsfähigkeit, der allgemeinen somatischen Befindlichkeit (z.B. Fatigue, Schmerz, Appetitverlust) sowie der psychosozialen Parameter (wie beispielsweise Ängstlichkeit, Depressivität oder Krankheitsbewältigung) auf (Otto & Dombo, 2002).

Bei Untersuchungen mit verschiedenen onkologischen Zuweisungsdiagnosen (wie z.B. Brust, Verdauungs-, Geschlechtsorgane, Atmungsorgane) können am Ende der Rehabilitation ebenfalls deutliche Verbesserungen in den erhobenen Outcomeparametern (u.a. Lebensqualität, Angst, Depression) festgestellt werden (Bergelt, 2002, Teichmann, 2002).

Im Hinblick auf die längerfristige Wirksamkeit onkologischer Rehabilitationsmaßnahmen durch Katamneseerhebungen zeigen sich uneinheitliche Ergebnisse. In der Mehrzahl der Studien, die den Katamnesezeitraum miterheben, ist ein Rückgang der meisten Verbesserungen vom Ende der Rehabilitation zum Follow-up-Zeitpunkt zu beobachten (Bergelt, 2002; Petermann, 2002; Heim, Kunert & Özkan, 2001), z.T. sogar zurück bis auf die zu Rehabilitationsbeginn erhobene Eingangsbelastung (Biskup, Uhlemann & Gärtner, 1994; Krischke, Nibrügge, Petermann & Schuler, 1996).

Ein Vergleich zwischen ambulanter und stationärer onkologischer Rehabilitation im Hinblick auf Leistungserbringung und Wirksamkeit zeigt, dass am Ende der stationären wie auch der

ambulanten Rehabilitation die Mehrzahl der Patienten einer gemischt onkologischen Stichprobe aus ärztlicher Sicht ihre Rehabilitationsziele erreicht haben (Lehmann et al., 2008). Zur Wirksamkeit der ambulanten onkologischen Rehabilitation liegen bislang nur wenige Studien vor (Koch, Gundelach, Tiemann & Mehnert, 2000; Lehmann et al., 2006).

In einer Beurteilung zur Evaluation der medizinischen Rehabilitation kommt Haaf (2005) zu dem Schluss, dass die bisherigen Studien auf eine erfolgreiche Umsetzung des spezifischen Versorgungsauftrags in der Rehabilitation bei Tumorerkrankungen hinweisen. Die grundsätzliche Wirksamkeit und Effizienz der medizinischen Rehabilitation im Indikationsbereich Onkologie wird durch eine Besserung der körperlichen und psychischen Befindlichkeit der Rehabilitanden belegt, oft zeigt sich jedoch ein Rückgang der Rehabilitationserfolge zum Katamnesezeitpunkt (Haaf & Schliehe, 2000).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die bisher durchgeführten Studien zur Evaluation wertvolle Hinweise im Hinblick auf die Wirksamkeit der onkologischen Rehabilitation geliefert haben. Die unterschiedlichen Ergebnisse zur Stabilität der Effekte weisen jedoch auf den weiteren Forschungsbedarf hinsichtlich langfristiger Wirksamkeitsnachweise hin.

2.3.4 Defizite bisheriger Studien

Bei der Betrachtung der Entwicklungsmöglichkeiten in der Reha-Forschung wird oft die nur unzureichende methodische Qualität rehabilitationswissenschaftlicher Studien thematisiert (Haaf & Schliehe, 2000). In der Mehrzahl der Studien erfolgte bisher die ausschließliche Betrachtung einer Patientengruppe und keiner Kontrollgruppe in einem Ein-Gruppen-Prä-Post-Design. Zum Nachweis von Therapieeffekten werden jedoch randomisierte kontrollierte Studien benötigt, deren Durchführung aus ethischen und juristischen Gründen in der medizinischen Rehabilitation nicht durchführbar sind (Faller, Haaf, Löschmann, Maurischat, & Schulz, 2000).

In den vergangenen Jahren fanden jedoch verstärkte Bemühungen statt, Studien mit Vergleichsgruppen durchzuführen. Die durch den Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“ geförderten Evaluationsstudien wurden vermehrt mit einer Vergleichsgruppe durchgeführt, in neun Forschungsprojekten fand sogar ein randomisiertes Design Anwendung (z.B. Berg, Duran, Engst-Hastreiter, Henrich, Waadt & Herschbach, 2007; Hartmann, Muche & Reuss-Borst, 2007). In der onkologischen Rehabilitationsforschung erfolgte beispielsweise im Rahmen einer randomisierten Kontrollgruppenstudie eine Analyse

der Behandlung von Progredienzangst (Berg, Duran, Engst-Hastreiter, Henrich, Waadt & Herschbach, 2007). Außerdem wurde in einer prospektiven, randomisierten Studie ein Etappen-Rehabilitationsverfahren mit einer herkömmlichen stationären Rehabilitation bei Brustkrebspatientinnen verglichen (Hartmann, Muche & Reuss-Borst, 2007). Allerdings fehlt bei den dargestellten Studien ein Vergleich von Inanspruchnehmern versus Nicht-Inanspruchnehmern. Bergelt, Lehmann, Welk & Koch (2006) hingegen analysieren in ihrer Studie die Wirksamkeit der stationären onkologischen Rehabilitation anhand einer gematchten Stichprobe von Inanspruchnehmern und Nicht-Inanspruchnehmern. Zwar weisen die Ergebnisse auf positive Rehabilitationseffekte hin, eine deutliche Überlegenheit der Reha-Inanspruchnehmer kann jedoch nicht verzeichnet werden. Außerdem ist durch die Selektivität der Analyse-Stichprobe die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse stark eingeschränkt.

Des Weiteren wurden die Patienten bei einigen Studien nur zu Beginn und am Ende der Rehabilitation befragt. Jedoch stehen bei der medizinischen Rehabilitation nicht nur die kurzfristigen Verbesserungen sondern gerade auch die langfristigen Erfolge im Fokus der Bemühungen. Daher sollten je nach Fragestellung zusätzlich Messzeitpunkte 6 oder 12 Monate nach Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme einbezogen werden (Petermann, 2000).

Die Lebensqualität wurde in bisherigen onkologischen Reha-Studien oft nur mit generischen Instrumenten wie dem SF-12 erhoben oder mit dem EORTC-QLQ-C30, der zwar ein krebspezifisches Lebensqualitätsinstrument darstellt, jedoch nicht auf spezifische Einschränkungen einzelner Tumorentitäten eingeht (Aaronson et al., 1993; Ware, J.E., Kosinski, M. & Keller, S., 1996). Mittlerweile gibt es u.a. für die Indikationen Mamma- und Prostatakarzinom von der EORTC spezifisch entwickelte Module, die zusätzlich zum Coremodul C30 angewandt werden: Für das Mammakarzinom wurde das Modul BR23 (Sprangers et al., 1996) und für das Prostatakarzinom das Modul PR25 (Borghede & Sullivan, 1996; van Andel et al., 2008) konzipiert. In diesen Modulen werden spezifische Einschränkungen erfasst, die im Rahmen beider Erkrankungen auftreten und somit die Lebensqualität beeinträchtigen können. Mit dem Einsatz dieser neuen Messinstrumente ist eine gezielte Erfassung der Lebensqualität von Tumorpatienten möglich.

2.4 Forschungsbedarf zur Evaluation der onkologischen Rehabilitation

Im Zuge von Qualitätssicherung und den Anforderungen einer evidenzbasierten Medizin kommt der Entwicklung von Leitlinien in der Rehabilitation eine wachsende Bedeutsamkeit zu. Im Rahmen der Erstellung einer Leitlinie für die Rehabilitation von Mammakarzinom-Patientinnen (s.a. Kapitel 2.2.6) wurde im Jahr 2006 eine systematische Literaturanalyse zur Identifizierung evidenzbasierter Therapieempfehlungen für die stationäre Rehabilitation im Rahmen des Leitlinienprogramms der Deutschen Rentenversicherung vorgestellt (Weis & Doman, 2006). Für die Interventionen im Bereich der Entspannungsverfahren, Sporttherapie und psychosozialen Beratung und Therapie konnten gute Evidenzbasierungen, für Lymphdrainagen und künstlerische Therapien nur geringe Evidenzbasierungen gefunden werden.

Für die Interventionen in der Rehabilitation bei Prostatakarzinompatienten liegt ebenfalls eine systematische Literaturanalyse vor (Hergert et al., 2009). Für die folgenden rehabilitativen Maßnahmen konnten Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit bei Prostatakarzinompatienten gefunden werden: Psychosoziale Interventionen, Kontinenztherapie, Massage, Sporttherapie, Entspannungstherapie, Lymphdrainage, künstlerische Therapien und spezifische Interventionsprogramme mit mehreren Behandlungselementen. Keine prostatakarzinomspezifischen Studien fanden sich dagegen für die Interventionsbereiche Ernährungsschulung, Balneotherapie, Ergotherapie oder Sozialarbeit. Zusammenfassend kann für einen Großteil der rehabilitativen Elemente bei Prostatakarzinompatienten keine ausreichende oder nur widersprüchliche Evidenz bezüglich ihrer Wirksamkeit konstatiert werden.

Die onkologische Rehabilitation zeichnet sich durch ein hoch komplexes Interventionsangebot aus. Die Bereitstellung eines solch aufwendigen Programms ist schon aus wirtschaftlicher Sicht nur dann sinnvoll, wenn die Versicherten durch komplexe Problemprofile gekennzeichnet werden können (Raspe, 2009). In den bisherigen Evaluationsstudien im Bereich der onkologischen Rehabilitation wurde i.d.R. nur die Effektivität der Rehabilitation als Ganzes untersucht, ohne den Rehabilitationsprozess näher zu betrachten. Bisher gibt es keine Studien über die Einflüsse von verschiedenen Maßnahmenkombinationen auf das Outcome der Patienten. Vor kurzem ist allerdings eine Studie zur Evaluation eines interdisziplinären Kontinenz-Trainingsprogramms im Rahmen einer stationären Anschlussheilbehandlung für radikal prostatektomierte Patienten publiziert worden, die auf bedeutsame Verbesserungen der Lebensqualität, insbesondere der

Harninkontinenz, hinweist (Simeit, Deck, Drechsler, Fiedrich & Schönrock-Nabulsi, 2010). Dennoch lässt sich zusammenfassend konstatieren, dass bzgl. der spezifischen Wirksamkeit rehabilitativer Interventionskombinationen Untersuchungsbedarf besteht, um Entscheidungen im Rehabilitationsprozess (z.B. individuelle Therapieplanung) auf eine rationale Grundlage zu stellen (Raspe, 2009; Haaf & Schliehe, 1998).

3 Zielsetzung und Fragestellungen

Zielsetzung der Studie ist eine Analyse des Zusammenhangs von Behandlungsprozess und Behandlungsergebnis in der onkologischen Rehabilitation. Dies soll erreicht werden durch die Untersuchung der Wirksamkeit bestimmter Rehabilitationstypen (Prozess-Outcome-Analysen) für die Indikationen Mamma- und Prostatakarzinom, welche die häufigsten Krebserkrankungen bei den jeweiligen Geschlechtern sind (vgl. Kapitel 2.2.1 und 2.2.2). Dabei wird der Zusammenhang zwischen Prozess und Outcome sowohl kurzfristig (Ende der Rehabilitation) als auch längerfristig (Katamnese nach sechs Monaten) untersucht.

In der psychosomatischen bzw. orthopädischen Rehabilitation (vgl. Barghaan, Watzke, Koch, & Schulz, 2005; Dietsche, 2003) erfolgte bereits eine Analyse des Prozessgeschehens mit Hilfe von KTL-Daten. Bislang wurde nur die Wirksamkeit einzelner Interventionen bei Mammakarzinom-Patientinnen oder Prostatakarzinom-Patienten untersucht, wie beispielsweise Entspannungsverfahren (Devine, 2003), Sporttherapie (Courneya, 2003, Segal, Reid et al. 2003) oder psychosoziale Beratung und Therapie (Edwards, Hailey & Maxwell, 2004; Penedo & Dahn, 2004), allerdings nicht im rehabilitativen Setting. Die vorliegende Arbeit soll daher einen Beitrag dazu leisten, das Prozessgeschehen in der onkologischen Rehabilitation durch die Analyse der Wirksamkeit von Rehabilitationstypen mit Hilfe der KTL-Daten auf das Outcome der Patienten näher zu analysieren. Da in der onkologischen Rehabilitation bislang keine Studien zur Untersuchung der Wirksamkeit bestimmter Maßnahmenkombinationen durchgeführt wurden, hat die vorliegende Arbeit einen explorativen Schwerpunkt.

Die Reha-Therapiestandards Brustkrebs, eine Leitlinie für die medizinische Rehabilitation der Rentenversicherung, sind in den letzten Jahren in onkologischen Rehabilitationskliniken eingeführt worden (Deutsche Rentenversicherung, 2009). Zuvor wiesen Ergebnisse der Reha-Qualitätssicherung darauf hin, dass deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Rehabilitationskliniken im Hinblick auf die Erfüllung des „Mindestanteils entsprechend zu behandelnder Rehabilitanden“, vormals als „normative Inzidenzen“ bezeichnet, existieren (Pimmer, Brüggemann, Buschmann-Steinhage, Domann & Weis, 2007).

Im Rahmen von Prozess-Analysen soll in einem ersten Schritt untersucht werden, inwieweit sich der Rehabilitationsprozess innerhalb der identifizierten Rehabilitationstypen unterscheidet. Dazu sollen bzgl. der durchgeführten Maßnahmen bzw. Therapietypen (Erfassung mittels KTL-Ziffern) Gruppen gebildet werden. Folgende explorative Fragestellung wird untersucht:

Fragestellung 1

Lassen sich unterschiedliche Rehabilitationstypen innerhalb der beiden Indikationsgebiete Mammakarzinom und Prostatakarzinom identifizieren? Wenn ja, welche?

Es wird angenommen, dass sich die Mammakarzinom-Patientinnen durch die Einführung der Reha-Therapiestandards nicht mehr in besonderem Maße in der Teilnahme an den Interventionsmaßnahmen Sport- und Bewegungstherapie, Information, Motivation, Schulung und Physiotherapie unterscheiden, da diese Interventionen „Mindestanteile entsprechend zu behandelnder Rehabilitanden“ von 75-90% aufweisen. Unterschiede zwischen den Patientinnen hinsichtlich der Teilnahme an bestimmten Interventionen werden v.a. erwartet bzgl. psychologischer Einzel- oder Gruppentherapie, Künstlerischer Therapie, Entspannungstraining, Physikalischer Therapie, Ergotherapie und Rekreationstherapie.

Prostatakarzinom-Patienten weisen voraussichtlich eine höhere Varianz im erhaltenen Maßnahmenspektrum auf, da bisher keine rehaspezifische Leitlinie zur Behandlung von Prostatakarzinom-Patienten erstellt wurde. Es wird erwartet, dass sich besonders deutliche Unterschiede bzgl. der Teilnahme an psychologischen Einzel- und Gruppentherapien, Entspannungstraining, Sport- und Bewegungstherapie, Physikalischer Therapie und Rekreationstherapie zeigen.

Darüber hinaus soll untersucht werden, inwieweit sich die Patienten und Patientinnen in den gefundenen Rehabilitationstypen hinsichtlich ihrer körperlichen Belastung, dem psychischen Befinden, soziodemographischer und medizinischer Merkmale, der Klinikzugehörigkeit, der Teilnahme an den einzelnen KTL-Kategorien sowie der Zielsetzungen zu Beginn der Rehabilitation unterscheiden. Die für diesen Bereich zu untersuchende Fragestellung lautet:

Fragestellung 2

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen hinsichtlich

- a.) soziodemographischer und medizinischer Merkmale,
- b.) Klinikzugehörigkeit,
- c.) gesundheitsbezogener Lebensqualität,
- d.) psychischer Befindlichkeit,
- e.) Zielsetzungen zu Rehabeginn,
- f.) der Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote?

Ziel der Analysen ist es, charakteristische Profile für die einzelnen Rehabilitationstypen zu erstellen und Unterschiede zwischen den einzelnen Maßnahmengruppen aufzudecken.

Des Weiteren wird untersucht, wie sich Art und Umfang der Maßnahmenkombinationen in der onkologischen Rehabilitation auf das Rehabilitationsoutcome auswirken. Ziel dabei ist im Rahmen von Prozess-Outcome-Analysen, die spezifische Wirksamkeit von Rehabilitationstypen näher zu beleuchten. Folgende Fragestellung soll dabei fokussiert werden:

Fragestellung 3

Welche Unterschiede gibt es innerhalb der identifizierten Rehabilitationstypen in Bezug auf das kurzfristige (Ende der Reha) bzw. längerfristige Outcome (sechs Monate nach Ende der Reha)?

4 Methodik

4.1 Studiendesign

Das Untersuchungsdesign wurde in einer prospektiven Längsschnittuntersuchung realisiert, die drei Messzeitpunkte umfasst: Beginn der stationären Rehabilitation (T1), Ende der Rehabilitation (T2) und 6-Monats-Katamnese (T3). Mit der Anwendung eines Prä-Post-Designs zur Veränderungsmessung im Hinblick auf die erhobenen Outcomeparameter wird in der vorliegenden Studie das Prinzip der indirekten Veränderungsmessung angewandt, zu dem für Evaluationsstudien in der medizinischen Rehabilitation geraten wird (Kohlmann & Raspe, 1998). Außerdem wird eine 6-Monats-Katamnese erhoben, um Aussagen hinsichtlich der Stabilität der Rehabilitationseffekte in den allgemeinen und indikations-spezifischen Outcomeparametern treffen zu können.

Es wurden Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten aus vier onkologischen Rehabilitationskliniken in die Studie einbezogen. Neben der Patientenbefragung erfolgte zum ersten Messzeitpunkt auch eine Befragung der Ärzte zu medizinischen Parametern. Die Untersuchungserhebung wurden in den vier teilnehmenden Rehabilitationskliniken von März bis Dezember 2008 durchgeführt (s. Kapitel 4.2.1). Eingeschlossen in die Studie wurden sowohl Patienten, die eine Anschlussheilbehandlung in Anspruch genommen haben als auch auch Patienten, die entweder zum ersten oder wiederholten Mal an einer regulären stationären Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen haben (s. Kapitel 4.2.3).

4.2 Planung und Durchführung der Erhebung

4.2.1 Zeitlicher Ablauf der Studie

Die Planung und Vorbereitung der Studie begann im Herbst 2006 im Rahmen einer auf drei Jahre angelegten Förderung einer Nachwuchsgruppe Rehabilitationsforschung der Wilhelmstiftung für Rehabilitationsforschung am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Die Projektleitung erfolgte durch PD Dr. C. Bergelt und Prof. Dr. Dr. U. Koch-Gromus. Unterstützt wurde die Planung und Durchführung der Studie durch Dipl.-Soz. K. Hofreuter-Gätgens, Dipl.-Psych. H. Melchior, Prof. Dr. M. Morfeld, PD Dr. H. Schulz sowie PD Dr. B. Watzke.

Nach Erstellung der Studienkonzeption fand eine mehrtägige Hospitation in der Fachklinik für onkologische Rehabilitation Lehmrade im Jahr 2007 statt, um den Aufbau des Studiendesigns zu überprüfen. Die Erhebung startete schließlich im Frühjahr 2008 in den vier onkologischen Rehabilitationskliniken Strandklinik Boltenhagen (Dr. G. Schwieder), Röpersbergklinik Ratzeburg (Dr. P. Schönrock-Nabulsi), Rehabilitationsklinik Nordfriesland (Prof. Dr. J. Barth) in St.-Peter-Ording und Nordseeklinik Sonneneck (Dr. C. Kaufmann) in Wyk auf Föhr und konnte am Ende des Jahres 2008 in den Kliniken abgeschlossen werden. Die Sechs-Monats-Katamnese wurde im August 2009 beendet. In erheblichem Umfang haben Ärzte, Schwestern, Pfleger sowie Angestellte der Verwaltung aus den vier kooperierenden Rehabilitationskliniken die Datenerhebung unterstützt.

4.2.2 Rekrutierung der Stichprobe

Im Erhebungszeitraum wurde angestrebt, alle Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten der vier onkologischen Rehabilitationskliniken für die Studie zu erfassen. Wenn kein Ausschlusskriterium (s. Kapitel 4.2.3) zutraf, erhielten die Patienten bei der ärztlichen Aufnahmeuntersuchung den ersten Fragebogen, der spätestens zwei Tage später ausgefüllt abgegeben werden sollte. Der Zweck der Untersuchung wurde erläutert, auf die Freiwilligkeit der Teilnahme hingewiesen und die schriftliche Einverständniserklärung der Patienten eingeholt. Geschulte Klinikmitarbeiter standen für Fragen der Patienten und zur Kontrolle der Vollständigkeit der Bögen während des gesamten Erhebungszeitraums zur Verfügung.

Nach dem gleichen Ablauf erfolgte die Datenerhebung am Ende der Rehabilitation. Die Patienten erhielten zwei Tage vor Entlassung den zweiten Fragebogen. Die Befragung zur Sechs-Monats-Katamnese erfolgte postalisch.

4.2.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Um indikationsspezifisch ausgerichtete, vergleichende Analysen zu ermöglichen, wurden nur die Indikationen Mamma- und Prostatakarzinom in die Studie einbezogen. Die Auswahl dieser Indikationen basiert auf den Inzidenz- und Inanspruchnahmeraten (vgl. Kapitel 2.2.1 und 2.2.2) und dem Vorhandensein entsprechender spezifischer Outcomeinstrumente (vgl. Kapitel 4.3). Die untersuchte Stichprobe umfasste Patienten mit den Tumorlokalisationen Mamma oder Prostata, die sich entweder in einer AHB-Maßnahme befanden oder die (erstmalig oder zum wiederholten Male) eine reguläre stationäre onkologische Rehabilitationsmaßnahme in Anspruch genommen haben.

Ausschlusskriterien: Von der Studierhebung ausgeschlossen wurden Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten,

- die erhebliche sprachliche Probleme aufwiesen;
- die aufgrund Erkrankung oder Alter erhebliche Schwierigkeiten beim Ausfüllen des Fragebogens erwarten ließen;
- die sich im präfinalen oder finalen Krankheitsstadium befanden;
- die erhebliche psychische Belastungen aufwiesen, die aus klinischer Perspektive die zusätzliche Belastung durch eine Befragung nicht zumutbar erschienen ließen;
- bei denen andere, nicht mit der Krebserkrankung direkt zusammenhängende Beschwerden oder Erkrankungen ganz im Vordergrund standen.

4.2.4 Stichprobenkalkulation

Es wurden Stichprobengrößen von mindestens $n=150$ pro Indikation eingeplant, um die Gruppenbildung (s. Kapitel 6.2.1 und 7.2.1) sinnvoll untersuchen zu können. Bei einem Erhebungszeitraum von zwölf Monaten zur Erhebung der ersten beiden Messzeitpunkte mussten pro Klinik und Indikation etwa 13 Patienten pro Monat in die Studie eingeschlossen werden, um ca. 156 Patienten für jede Klinik und Indikation für die ersten beiden Messzeitpunkte zu erhalten. Die Anzahl der für die ersten beiden Messzeitpunkte

vollständigen Datensätze lag damit bei ca. $n=312$ je Indikation. Bei einem (konservativ geschätzten) Katamnese-Rücklauf von 55-60% wurden Stichprobengrößen von mindestens $n=150$ pro Indikation angestrebt.

4.3 Variablen und Instrumente

Im folgenden Abschnitt erfolgt eine Darstellung der in der Studie erhobenen Variablen und eingesetzten Messinstrumente, sofern diese für die untersuchten Fragestellungen bedeutsam sind.

4.3.1 Prozessmessung

Die Daten zur Erfassung des Rehabilitationsprozesses wurden aus zwei verschiedenen Datenquellen gewonnen:

- Zum einen wurden für jeden Patienten die erhaltenen **KTL-Ziffern** erhoben (Deutsche Rentenversicherung, 2007). Da die KTL als Instrument zur Erhebung von Prozessdaten seit 1997 bundesweit in der Dokumentationsroutine der Rentenversicherung eingesetzt wird, konnte unkompliziert auf die Daten mit Hilfe der KTL-Datenblätter aus den Entlassberichten zugegriffen werden.
- Des Weiteren wurden zur differenzierten Analyse des Rehabilitationsprozesses zusätzliche **klinikspezifische Angebote** in den einzelnen Kliniken erhoben, da die KTL nicht alle Angebote der Rehabilitationseinrichtungen, wie z.B. Ausflüge, Strandspaziergänge oder Abendveranstaltungen erfasst. Hierfür wurde ein eigenes Instrument entwickelt auf Basis von Befragungen des Klinikpersonals und der Patienten im Vorfeld der Untersuchung.

4.3.2 Outcomemessung

Bei der Befragung der Patienten wurden sowohl standardisierte Messinstrumente als auch neu entwickelte Skalen eingesetzt. Die psychische und körperliche Belastung (Lebensqualität, Depressivität, Angst, psychosoziale Belastungen) wurde durch validierte, bereits vielfach erprobte Instrumente, wie den EORTC QLQ-C30, die HADS-D oder das

NCCN-Distress-Thermometer erfasst. Einen Überblick über alle erhobenen Parameter und eingesetzten Verfahren gibt Tabelle 3.

Sofern es sich um Eigenentwicklungen handelt, sind die Messinstrumente in Anhang C abgedruckt. Über die oben dargestellten Instrumente hinaus wurden weitere Fragebögen u.a. zu Krankheitsverarbeitung, Krankheitskonzepten, sozialer Unterstützung oder Reha-Motivation eingesetzt. Da diese Instrumente jedoch für die untersuchten Fragestellungen der vorliegenden Arbeit nicht bedeutsam sind, wird auf eine detailliertere Darstellung der Verfahren verzichtet.

Tabelle 3. Outcomemessung Patienten- und Arztfragebögen

Erfasste Merkmale	Fragebogen	Messzeitpunkte		
		T1	T2	T3
Patienten				
Soziodemographische Daten	Eigenentwicklung	x		
Psychosoziale Belastungen	NCCN Distress-Thermometer (Mehnert, Müller, Lehmann & Koch, 2006)	x	x	x
Lebensqualität	EORTC QLQ-C30 (Aaronson et al., 1993)	x	x	x
	EORTC QLQ- BR 23 (Sprangers et al., 1996)	x	x	x
	EORTC QLQ-PR 25 (Borghede & Sullivan, 1996)	x	x	x
Angst, Depressivität	HADS-D (Herrmann, Buss & Snaith, 1995)	x	x	x
Reha-Ziele	Eigenentwicklung*	x	x ²	
Arzt				
Diagnose, Prognose, Behandlung	Eigenentwicklung*	x		
Rehabilitationsziele	Eigenentwicklung*	x		
Leistungsfähigkeit	Sozialmedizinische Leistungsbeurteilung		x	

*modifizierte Version

Aufbauend auf früheren rehabilitationsbezogenen Studien der Abteilung für Medizinische Psychologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf wurde ein Fragebogen zur Erfassung von **soziodemographischen Daten** erstellt. Neben der Erfassung der Outcomeparameter durch die Patientenbefragung wurden auch die Mediziner in den Rehabilitationseinrichtungen v.a. zu **medizinischen Parametern** (Krebsdiagnose, Krankheitsstadium, Art der Behandlung, Leistungsfähigkeit und Komorbiditäten) befragt.

Die **spezifische Lebensqualität** der Tumorpatienten wurde mit dem EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer)-QLQ-C30 (Version 3.0) erhoben (Aaronson et al., 1993, Determann, Kollenbaum, Henne-Bruns, 2004). Das 30 Item umfassende Kerninstrument enthält zwei Fragen zur Einschätzung der Lebensqualität, sowie fünf Funktionsskalen (emotional, körperlich, kognitiv, sozial und Rollenfunktion) und drei Symptomskalen (Fatigue, Übelkeit, Schmerzen), sowie sechs einzelne Items zur Erfassung von erkrankungsbezogenen Symptomen (Kurzatmigkeit, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit,

Verstopfung, Durchfall, finanzielle Belastung). Es gibt vier Antwortkategorien: „überhaupt nicht“ - „wenig“ - „mäßig“ - „sehr“. Die Einschätzung der Lebensqualität erfolgt auf einer linearen analogen Antwortskala von 1 (sehr schlecht) bis 7 (ausgezeichnet). Auf jeder Skala sind Werte zwischen 0 und 100 möglich. Hohe Werte bei der Globaleinschätzung und bei den Funktionsskalen weisen auf eine gute Lebensqualität hin, bei den Symptomskalen hingegen auf viele Symptome bzw. eine schlechte Lebensqualität (Fayers, Aaronson, Bjordal, Curran & Groenvold, 2001).

Die Werte des EORTC QLQ-C30 wurden mit einer Referenzstichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung verglichen (Schwarz & Hinz, 2001). Dabei wurde die Alterszusammensetzung der beiden Stichproben angepasst (vgl. Hjermstad, Fayers, Bjordal, & Kaasa, 1998). Differenzen zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen und zwischen der Allgemeinbevölkerung und den Rehabilitationstypen wurden in deskriptiver Weise in Analogie zu Osoba, Rodrigues, Myles, Zee & Pater (1998) verglichen. Unterschiede von 10 oder mehr Punkten gelten dabei als klinisch bedeutsam.

Um die gesundheitsbezogene Lebensqualität der onkologischen Rehabilitanden umfassend untersuchen zu können, wurde neben dem indikationsübergreifenden Messinstrument EORTC-QLQ-C30 das indikationsspezifische Zusatzmodul EORTC-BR23 für Mammakarzinom-Patientinnen und EORTC-PR-25 für Prostatakrebs-Patienten eingesetzt. Aus fünf Multi-Item-Skalen setzt sich das **Zusatzmodul Prostatakarzinom (EORTC-QLQ-PR25)** zusammen: Urininkontinenz, Darmsymptome, behandlungsbedingte Symptome, sexuelle Aktivität und Sexualfunktion sowie einem Item zur Erfassung der Inkontinenzhilfe (Arraras et al., 2009; Borghede & Sullivan, 1996, van Andel et al., 2008). Die psychometrische Überprüfung der Skalen des EORTC-QLQ-PR25 ergibt zufriedenstellende Reliabilitätswerte von .70-.86 für die Skalen Urininkontinenz, sexuelle Aktivität und Sexualfunktion. Die Skalen Darmsymptome und behandlungsbedingte Symptome weisen allerdings mit .41 und .53 suboptimale Reliabilitäten auf und sollten daher nur mit Vorsicht interpretiert werden (van Andel et al., 2008).

Das aus 23 Items bestehende **Zusatzmodul Mammakarzinom EORTC-QLQ-BR23** setzt sich zusammen aus zwei Funktionsskalen (Körpergefühl, Sexualfunktion), drei Symptomskalen (Nebenwirkungen der systemischen Therapie, Brustsymptome, Armsymptome) und drei einzelnen Items zur Erfassung von sexuellem Empfinden, Zukunftsperspektive und Haarausfall (Sprangers et al., 1996). Die Auswertung der indikationsspezifischen Zusatzmodule EORTC-QLQ-BR23 und EORTC-QLQ-PR25 erfolgte nach dem gleichen Vorgehen wie beim oben dargestellten Kernmodul C30.

Die deutsche, aus 14 Items bestehende, Version der **Hospital Anxiety and Depression Scale**, HADS (Herrmann, Buss, & Snaith, 1995), wurde zur Erhebung der allgemeinen Belastung der Patienten durch Angst und Depressivität in der vergangenen Woche verwendet. Der Einsatz der HADS zur Identifikation psychisch auffälliger Patienten erfolgt u.a. in der Onkologie, Kardiologie oder Rheumatologie. Die je sieben, in wechselnder Folge dargebotenen Angst und Depressionsitems enthalten jeweils eine Aussage zur Selbstbeurteilung mit vier itemspezifisch formulierten Antwortoptionen (Punktwerte jeweils 0-3). Aus den Punktwerten erfolgt jeweils die Bildung einer Angst- und Depressivitäts-Subskala. Der mögliche Wertebereich besteht zwischen 0-21, wobei hohe Werte auf eine hohe Ausprägung von Angst oder Depression hindeuten. Eine Einordnung der Patienten in einen unauffälligen (0-7), suspekten (8-10) oder auffälligen (größer 10) Bereich ist durch die Angabe allgemeiner Grenzwerte möglich. Mit Hilfe dieser Einordnung kann keine Diagnosestellung einer Angststörung oder einer manifesten Depression erfolgen, stattdessen wird eingeschätzt, ob der Patient eine erhöhte Ängstlichkeit oder Depressivität zeigt. Mittlerweile liegt eine Vielzahl von internationalen Publikationen vor, die die Validität, Reliabilität und klinische Relevanz belegen (Herrmann, 1997; Hinz & Schwarz, 2001).

Darüber hinaus erfolgte die Erfassung psychosozialer Belastung mit der deutschen Version des **NCCN Distress-Thermometers**, ein vom National Comprehensive Cancer Network (NCCN) entwickeltes Screeninginstrument. Auf einer Skala von 0-10 wird das Ausmaß der Belastung in der vergangenen Woche erhoben, ergänzt durch eine Problemliste, auf welche Bereiche (z.B. körperlich, familär, emotional) sich die Belastung erstreckt. Zur Identifikation belasteter Patienten wird ein Cut-off-Wert von 5 empfohlen (Mehnert, Müller, Lehmann & Koch, 2006).

Das Instrument zur Erfassung der **Ziele und Erwartungen an die Rehabilitation** wurde auf der Basis früherer rehabilitationsbezogener Studien der Abteilung für Medizinische Psychologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf entwickelt. Die fünf Zielbereiche des Fragebogens zu Rehabilitationsbeginn für die Patienten lauten:

1. Ziele im körperlichen Bereich (z.B. Linderung von Schmerzen, mehr Energie)
2. Ziele im Bereich Information und Alltag (z.B. besseres Verständnis von seelischen und körperlichen Vorgängen)
3. Ziele im seelischen und zwischenmenschlichen Bereich (z.B. Verminderung von Ängsten, Ausdruck eigener Bedürfnisse und Grenzen)
4. Ziele im beruflichen Bereich (z.B. Arbeitsfähigkeit, neue berufliche Perspektiven)
5. Sonstiges Ziel, das bisher nicht genannt wurde

Die Patienten sollten zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme aus insgesamt 19 Zielen der oben dargestellten Zielbereiche fünf Ziele auswählen, die ihnen besonders wichtig sind. Am Ende des Rehabilitationsaufenthaltes wurden die Patienten dann noch einmal befragt, in welchem Ausmaß die angestrebten Ziele erreicht werden konnten.

4.4 Datenverarbeitung und statistische Verfahren

Für die Auswertung der erhobenen Daten stand das Statistikprogramm SPSS Version 15.0 zur Verfügung. Unter Berücksichtigung des Skalenniveaus der jeweiligen Daten und der Erfüllung der Anwendungsvoraussetzungen wurden die folgenden statistischen Verfahren zur Datenauswertung verwandt (vgl. Bortz, 2005, Hagenaaars & McCutcheon, 2002):

1. Chi-Quadrat-Tests zur Überprüfung von Gruppenunterschieden kategorischer Variablen,
2. Varianzanalysen bzw. t-Tests zur Analyse von Gruppenunterschieden bei metrischen Variablen,
3. Kovarianzanalysen mit Messwiederholung zur Analyse von Gruppenunterschieden bei metrischen Variablen im Verlauf,
4. Latent-Class-Analysen bzw. Latent-Profile-Analysen zur Bildung von Rehabilitationstypen bei intervallskalierten, kontinuierlichen Variablen.

Zur Einschätzung der Bedeutsamkeit der gefundenen Gruppenunterschiede wurden jeweils die dazugehörigen Effektstärkenmaße berechnet. Die Darstellung der Effektstärken (Tabelle 4) erfolgt nach Bortz und Döring (2006) und Cohen (1988).

Tabelle 4. Klassifikation der Effektgröße (nach Bortz & Döring, 2006; Cohen, 1988)

Signifikanztest	Effektgröße	Klassifikation der Effektgrößen		
		klein	mittel	groß
t-test für unabhängige Stichproben	d	.20	.50	.80
t-test für abhängige Stichproben	d'	.20	.50	.80
Varianzanalyse	η^2	.01	.06	.14

4.4.1 Latent-Class-Analyse

Auf methodischer Ebene wird in dieser Studie die Latent-Profil-Analyse (LPA), ein Verfahren der Latent-Class-Analyse (LCA) zur Bildung von Rehabilitationstypen für Mammakarzinom-Patientinnen und für Prostatakarzinom-Patienten anhand der KTL-Daten in der onkologischen Rehabilitation, eingesetzt. Die LCA ist ein statistisches Verfahren zur Identifikation von Subgruppen in einer Population anhand einer Sammlung von erfassten Indikatoren. Kennzeichnend für diese Klassen ist, dass sie nicht direkt beobachtbar, d.h. latent, sind. Die Anzahl der latenten Klassen in einer Stichprobe (bzw. ob überhaupt distinkte Klassen existieren) sind ebenso wenig bekannt, wie die Anzahl der Personen, die in den einzelnen Klassen sind. Die LCA kann explorativ und konfirmatorisch verwendet werden. In der vorliegenden Arbeit wurde das Verfahren mit einer explorativen Zielsetzung angewandt, um zu prüfen, ob a) sich in der untersuchten Stichprobe mehrere Subgruppen identifizieren lassen, b) falls ja, wie viele unterscheidbare Gruppen existieren, und c) welche Profile diese Gruppen aufweisen.

Die Latent-Profil-Analyse wurde in der vorliegenden Studie mit Hilfe der Statistiksoftware MPlus (Version 5.1) zur Untersuchung von intervallskalierten, kontinuierlichen Variablen eingesetzt (Lazarsfeld & Henry, 1968). Die KTL-Daten wurden in einem ersten Schritt so bearbeitet, dass für jeden Patienten die Anzahl der Minuten an den teilgenommenen Rehabilitationsinterventionen erstellt werden konnten. In einem nächsten Schritt erfolgte eine Missing-Analyse, bei der Rehabilitanden, die in weniger als neun Interventionsmaßnahmen Daten aufwiesen, für die nachfolgende Latent-Profil-Analyse ausgeschlossen wurden. Die Rohwerte der 12 KTL-Kategorien wurden dann z-transformiert. Diese Transformation diente dem Zweck, alle Input-Variablen mithilfe einer einheitlichen Skalierung abzubilden, damit die Rolle einzelner Variablen bei der Gruppenbildung auf derselben Skala, der z-Skala, verglichen werden können. Bei den z-transformierten Werten bedeuten negative Werte eine unterdurchschnittliche Anzahl an teilgenommenen Minuten an einer rehabilitativen Maßnahme, positive Werte hingegen eine überdurchschnittliche Anzahl. Für die Interpretation und Profilerstellung der einzelnen Maßnahmenklassen wurden v.a. z-Werte berücksichtigt, die sowohl im positiven als auch im negativen Bereich größer 0.5 sind.

Die Überprüfung der Modellgüte erfolgte u.a. mit Hilfe der Informationskriterien. Diese berücksichtigen die Anzahl der Modellparameter, indem sie Modelle mit zu vielen unnötigen Parametern abwerten. Es werden im allgemeinen drei Informationskriterien unterschieden, die jedoch sehr ähnlich sind: das BIC (Bayesian Information Criterion), das AIC (Akaike Information Criterion) und das CAIC (Consistent AIC). Bei allen drei Kriterien gilt die

Annahme: Je niedriger ein Wert ist, desto besser passt das Modell auf die Daten (Hagenaars & McCutcheon, 2001).

Ein Maß für die Eindeutigkeit der Gruppenzuordnung ist die Entropy. Hier gilt, je höher ein Wert ist, desto besser konnten die Klassen zugeordnet werden. Meistens ist ein Wert über .70 erwünscht. Der Likelihood-Ratio-Test (Lo-Mendell-Rubin Adjusted LRT Test, LMR) überprüft, ob die Modellösung statistisch signifikant besser ist, als die Lösung mit einer Klasse weniger. Als Grenze bei der Interpretation wird bei der vorliegenden Studie ein Signifikanzniveau von .10 gewählt. Das Kriterium der Loglikelihood gibt die verwendete Teststatistik an und kann nicht direkt interpretiert werden (ähnlich z.B. zu der Chi-Quadrat-Statistik in der Analyse von Kontingenztafeln). Die Anzahl der freien Parameter beschreibt, wie viele Parameter in den jeweiligen LCA-Modelle geschätzt (d.h. „frei“ gehalten) wurden. Je höher die Anzahl der freien Parameter, desto komplexer und spekulativer werden die Modelle. Andererseits erlaubt eine höhere Anzahl freier Parameter eine bessere Anpassung der Modelle an die Daten. Die Differenz zwischen der Anzahl freier Parameter und der Anzahl vorhandener Datenpunkte (z.B. Varianzen, Kovarianzen, fixierte Parameter) ergibt das bekannte Konzept von Freiheitsgraden.

Die Latent-Class-Analyse bzw. die Latent-Profile-Analyse kann für unterschiedliche Fragestellungen und Bereiche eingesetzt werden. Typische Anwendungen finden sich u.a. in der Untersuchung von Beurteilerübereinstimmungen oder der Validierung diagnostischer Kriterien (Formann & Kohlmann 1996). In der Rehabilitationsforschung wurden beispielsweise mit Hilfe der LCA typische Zielprofile von Patienten in der orthopädischen und kardiologischen Rehabilitation identifiziert (Wirtz, Kuhl, Bengel & Gerdes, 2005). Zur vertieften Auseinandersetzung mit dem Verfahren Latent-Class-Analyse wird auf Hagenaars & McCutcheon (2001) und Rost & Langeheine (1997) verwiesen.

5. Ergebnisse der Gesamtstichprobe

5.1 Soziodemographie

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum von März bis Dezember 2008 in allen vier Rehabilitationskliniken 1349 Patientinnen und Patienten der Tumorlokalisationen Mamma- und Prostatakarzinom konsekutiv in die Erhebung eingeschlossen. 163 Patienten (12%) lehnten die Studienteilnahme ab, 41 Patienten (3%) mussten aufgrund unvollständig ausgefüllter Fragebögen ausgeschlossen werden und auf 92 Patienten (7%) trafen die Ausschlusskriterien zu (s. Anhang A, Tab. A-1). Die Anzahl der auswertbaren Datensätze für die Zeitpunkte T1 und T2 (Beginn und Ende der Rehabilitation) beträgt $N=1008$ (Abbildung 4).

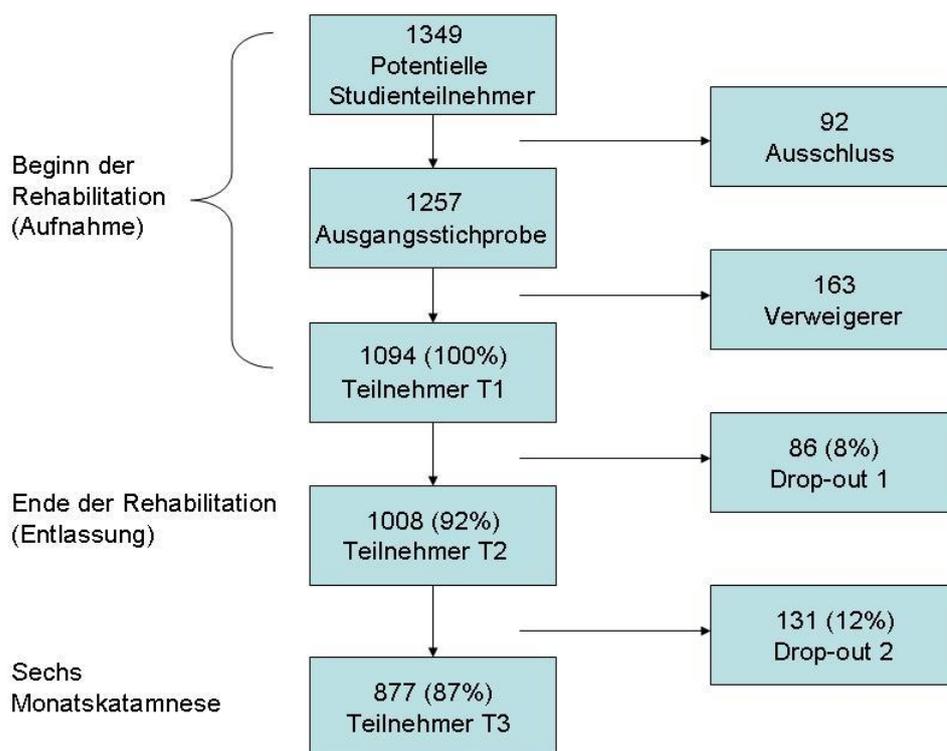


Abbildung 4. Patienten-Flussdiagramm zur Stichprobengröße ($N=1349$)

Tabelle 5 zeigt die Verteilung der Rehabilitanden über die vier in die Untersuchung einbezogenen Einrichtungen. Die Fallzahlen der teilnehmenden Kooperationskliniken bewegen sich bei den Kliniken A, B und C zwischen 255 (25%) und 385 (38%) Patienten, in der Klinik D konnten 59 (6%) Mammakarzinom-Patientinnen rekrutiert werden.

Tabelle 5. Fallzahlen (N=1008) der teilnehmenden Kooperationskliniken

	Rehabilitationsklinik			
	A	B	C	D
Fallzahl Gesamt N=1008 (100%)	309 (31%)	255 (25%)	385 (38%)	59 (6%)

Die soziodemographischen Daten der Stichprobe finden sich in Tabelle 6. Das Alter der Patienten liegt zwischen 29 und 96 Jahren, der Mittelwert befindet sich bei 59.6 Jahren ($SD=10.5$). 67% der Stichprobe sind Frauen, über 70% der Befragten sind verheiratet. 548 Patienten (57%) sind erwerbstätig oder derzeit arbeitslos.

Tabelle 6. Soziodemographische Daten der Untersuchungsstichprobe (N=1008) mit vollständigen Datensätzen zu Rehabilitationsbeginn und -ende

Soziodemographie	Mammakarzinom-Patientinnen		Prostatakarzinom-Patienten		Gesamt		Signifikanz u. Effektgröße
	n	%	n	%	N	%	
Geschlecht^b	678	67	330	33	1008	100	p=<.001
Alter^a (in Jahren)	M=56.6		M=65.8		M = 59.6 (SD=10.5; Range 29-96)		p=<.001 $\eta^2 = .168$
Familienstand^b	n=673		n=322		N=995		
ledig	69	10	11	4	80	8	p=<.001
verheiratet	444	66	275	85	719	72	
geschieden	106	16	20	6	126	13	
verwitwet	54	8	16	5	70	7	
Schulabschluss^b	n=660		n=312		N=972		
Haupt-/Volksschulabschluss	200	30	121	39	321	33	p=.229
Realschulabschluss/ Mittlere Reife, Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Kl.	288	44	88	28	376	39	
Fachhochschulreife/ Allgemeine/Fachgebundene Hochschulreife/ Abitur	172	26	103	33	275	28	
Berufsqualifizierender Abschluss^b	n=590		n=299		N=889		
Abgeschlossene Lehre	296	50	96	32	392	44	p=<.001
Handelsschule, Berufsfachschule, Berufsakademie	169	29	108	36	277	31	
Fachhochschulabschluss	51	9	54	18	105	12	
Hochschulabschluss	74	13	41	14	115	13	
Erwerbsstatus^b	n=650		n=315		N=965		
voll berufstätig	168	25	79	25	247	26	p=<.001
teilzeit berufstätig	141	22	2	1	143	15	
in Rente/ pensioniert	208	32	209	66	417	43	
arbeitslos gemeldet, Sonstiges	133	21	25	8	158	16	
Haushaltsnettoeinkommen^b	n=623		n=302		N=925		
< 1500 Euro	164	26	46	15	210	23	p=.037
1500-3000 Euro	302	49	183	61	485	52	
> 3000 Euro	157	25	73	24	230	25	
Art der Rehabilitationsmaßnahme^b	n=640		n=328		N=968		
AHB	359	56	273	83	632	65	p=<.001
Erste Reha-Behandlung	148	23	39	12	187	19	
Wiederholte Reha-Behandlung	133	21	16	5	149	16	
Aufenthaltsdauer (in Tagen)^a	M=23.9		M=22.8		M=23.6 (SD= 3.8; Range 16-52)		p=<.001 $\eta^2 = .021$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet, ^bSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet

An einer Anschlussheilbehandlung (AHB) nehmen 65% der Befragten teil. 19 % der Patienten haben zum ersten Mal eine reguläre Rehabilitationsbehandlung in Anspruch genommen, 16% befinden sich zum wiederholten Mal in einer Rehabilitationseinrichtung. Die mittlere Aufenthaltsdauer beträgt 23.6 Tage.

Die Alterszusammensetzung der Stichprobe ist hinsichtlich Geschlecht und Art der Rehabilitationsmaßnahme unterschiedlich: Die teilnehmenden Männer sind signifikant um 9.2 Jahre älter als die Frauen (Männer: $M=65.8$ Jahre, $SD=6.5$; Frauen: $M=56.6$, $SD=10.7$; $T=-14.451$, $df=1018$, $p<0.001$). Des Weiteren zeigt sich, dass die Rehabilitanden, die eine AHB in Anspruch nehmen signifikant um 3.3 Jahre älter sind als diejenigen, die an einer regulären Rehabilitationsmaßnahme teilnehmen (AHB: $M=60.7$ Jahre, $SD=10.2$; reguläre Reha: $M=57.4$ Jahre, $SD=10.4$; $T=4.954$, $df=977$, $p<0.001$).

Zwischen dem Geschlecht und der Art der Rehabilitationsmaßnahme (reguläre Reha vs. AHB) besteht ein statistisch signifikanter Unterschied: Männer nehmen signifikant häufiger eine AHB in Anspruch (83%) als Frauen (56%; $p<0.001$).

5.2 Klinische Merkmale der Stichprobe

Die in der Stichprobe vorkommenden Zuweisungsdiagnosen sind nach ICD-10-GM (Version 2010) 67% bösartige Neubildungen der Brustdrüse C50 und 33% bösartige Neubildungen der Prostata C61 (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2010). Die Stadieneinteilung maligner Tumoren erfolgt für beide Indikationen nach UICC (Union internationale contre le cancer) (Wittekind, Klimpfinger & Sobin, 2005).

In Tabelle 7 werden die Ergebnisse der medizinischen Parameter, die durch den Arztfragebogen und den Entlassbericht erhoben wurden, zusammengefasst. Die Mammakarzinom-Rehabilitandinnen und Prostatakarzinom-Rehabilitanden unterscheiden sich signifikant in den Parametern Tumorgröße, Lymphknotenbefall, UICC-Stadien, Hormontherapie, Strahlentherapie, Operation und Erkrankungsform (Ersterkrankung vs. Rezidiv). Bei der Verteilung der UICC-Stadien weisen die Prostatakarzinom-Rehabilitanden mit 79% einen signifikant höheren Anteil an Patienten im zweiten Stadium im Gegensatz zu den Mammakarzinom-Rehabilitandinnen mit 35% auf. Im dritten und vierten Stadium jedoch zeigen die Mammakarzinom-Patientinnen mit 17% einen bedeutsam höheren Anteil als die Prostatakarzinom-Patienten mit nur 9%. Die Mammakarzinom-Patientinnen haben mit 11% des Weiteren einen bedeutsam höheren Anteil an Rezidiv, Progress-, Zweit- und Mehrfachmalignomen als die Prostatakarzinom-Patienten mit 6%. Allerdings wird bei den

Ergebnissen des Gleason-Scores deutlich, dass die Mehrzahl der untersuchten männlichen Rehabilitanden (66%) einen höheren Belastungsgrad aufweist (Tabelle 7).

Tabelle 7. Medizinische Parameter der Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten (N=1008) zu Rehabilitationsbeginn

Medizinische Parameter	Mammakarzinom-Patientinnen	Prostatakarzinom-Patienten	Signifikanz ^a
	n (%)	n (%)	
Anzahl der Zusatzdiagnosen	n=678	n=330	p=.364
0-2	152 (22%)	70 (21%)	
3-4	526 (78%)	260 (79%)	
TNM-Kategorien			
Tumorgröße (T)	n=617	n=321	p=<.001
T1	354 (57%)	42 (13%)	
T2	224 (36%)	185 (58%)	
T3-T4	39 (6%)	94 (29%)	
Lymphknotenbefall (N)	n=550	n=291	p=<.001
N0	419 (76%)	267(92%)	
Metastasen (M)	n=638	n=312	p=.419
M0	627 (98%)	308 (99%)	
UICC-Stadien	n=606	n=285	p=<.001
I	293 (48%)	33 (12%)	
II	212 (35%)	226 (79%)	
III/IV	101 (17%)	26 (9%)	
Gleason-Score	-	n=298	-
2-6	-	100 (34%)	-
7-10	-	198 (66%)	-
Chemotherapie	n=564	-	
	415 (74%)		
Hormontherapie	n=678	n=330	p=<.001
	485 (72%)	38 (12%)	
Strahlentherapie	n=678	n=330	p=<.001
	599 (88%)	59 (18%)	
Operation	n=673	n=306	p=<.001
	672 (99%)	292 (95%)	
Erkrankungsform	n=634	n=309	p=.009
Ersterkrankung	561 (89%)	289 (94%)	
Rezidiv, Progress, Zweit- oder Mehrfachmalignome	73 (11%)	20 (6%)	

^aSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet

5.3 Körperliche und psychische Befindlichkeit zu Beginn der Rehabilitation

Zur Analyse der körperlichen und psychischen Befindlichkeit der Patientinnen und Patienten zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme werden im Folgenden die Ausprägungen der Befragten in den Skalen bzw. Items der gesundheitsbezogenen Lebensqualität des EORTC-QLQ-C30, der Depressivität und Angst (HADS) und der Belastung (Distress-Thermometer) berichtet.

5.3.1 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Hinsichtlich der durch den EORTC-QLQ-C30 erhobenen gesundheitsbezogenen Lebensqualität erzielen die befragten Studienstichproben beider Indikationen signifikant schlechtere Werte als die von Schwarz & Hinz (2001) erhobenen Vergleichsstichproben der deutschen Allgemeinbevölkerung (Tabelle 8).

Tabelle 8. Mittelwerte der Skalen des EORTC-QLQ-C30 der befragten Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) und Prostatakarzinom-Patienten ($n=330$) zum Messzeitpunkt T1 und einer Vergleichsstichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung der Frauen ($n=197$) und der Männer ($n=193$)

Skalen des EORTC-QLQ-C30	Studienstichprobe Mammakarzinom	Vergleichsstichprobe Frauen	Signifikanz ^a	Studienstichprobe Prostatakarzinom	Vergleichsstichprobe Männer	Signifikanz ^a
	<i>M (SD)</i>	<i>M</i>		<i>M (SD)</i>	<i>M</i>	
Globale Lebensqualität^b	47.0 (14.3)	70.1	p=<.001	46.5 (16.5)	65.6	p=<.001
Funktionskalen^b						
Körperliche Funktion	71.3 (18.2)	91.2	p=<.001	69.9 (18.9)	86.5	p=<.001
Rollenfunktion	55.6 (27.5)	90.0	p=<.001	44.9 (30.3)	84.5	p=<.001
Emotionale Funktion	49.9 (28.1)	77.5	p=<.001	63.9 (25.1)	80.5	p=<.001
Kognitive Funktion	63.7 (28.4)	92.6	p=<.001	78.6 (22.7)	88.3	p=<.001
Soziale Funktion	62.5 (29.5)	90.9	p=<.001	60.5 (27.3)	86.7	p=<.001
Symptomskalen/ Items^c						
Fatigue	54.8 (25.4)	15.6	p=<.001	44.2 (25.7)	27.8	p=<.001
Übelkeit und Erbrechen	5.6 (15.5)	1.8	p=<.001	2.1 (8.3)	2.3	p=.717
Schmerz	39.1 (30.1)	15.9	p=<.001	31.8 (29.3)	20.3	p=<.001
Kurzatmigkeit	34.7 (32.5)	7.7	p=<.001	21.6 (29.3)	12.6	p=<.001
Schlafstörungen	54.2 (36.8)	18.1	p=<.001	35.4 (33.1)	19.5	p=<.001
Appetitlosigkeit	13.2 (24.2)	4.6	p=<.001	11.0 (20.9)	6.2	p=<.001
Verstopfung	13.2 (25.7)	4.9	p=<.001	14.1 (26.0)	3.5	p=<.001
Durchfall	9.2 (22.0)	1.5	p=<.001	8.6 (20.7)	2.1	p=<.001
Finanzielle Belastung	30.1 (34.3)	15.6	p=<.001	18.4 (28.1)	10.2	p=<.001

^aSignifikanz mit t-Test für unabhängige Stichproben berechnet. ^bPatientenangabe: Skala von 0 bis 100, hohe Werte = hohe Lebensqualität, ^cPatientenangabe; Skala von 0 bis 100, hohe Werte = geringe Lebensqualität

Zur Anpassung der Altersstruktur wurden die Mammakarzinom-Patientinnen der vorliegenden Studie mit der Gruppe der 50- bis 59-jährigen Frauen, die Prostatakarzinom-Patienten mit der Gruppe der 60- bis 69-jährigen Männer der deutschen Allgemeinbevölkerung verglichen (vgl. Hjerstad, Fayers, Bjordal & Kaasa, 1998). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es sich bei den befragten Personen um eine stark belastete Gruppe von Krebspatienten handelt.

5.3.2 Depressivität, Angst und Belastung

Tabelle 9 zeigt die Auftretenshäufigkeiten von Angst, Depressivität und Belastung bei Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme. Für die Bestimmung auffälliger Werte der Angst und Depression wurde entsprechend der Empfehlung von Herrmann (1997) der Wertebereich ab 11 Punkte (Angst) bzw. 9 Punkte (Depression) festgelegt. Des Weiteren wurde für die Bestimmung auffälliger Werte der Belastung, erhoben durch das Belastungsthermometer, entsprechend der Empfehlung von Mehnert, Müller, Lehmann & Koch (2006) ein Cut-Off-Wert zu Grunde gelegt, der größer als 5 ist.

Tabelle 9. Häufigkeiten und Mittelwerte der Angst-, Depressivitäts- und Belastungswerte abhängig vom Geschlecht der Befragten ($N=1008$) zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme

	Frauen <i>n</i> (%)	Männer <i>n</i> (%)	Signifikanz ^a
HADS-Angst	<i>n</i> =668	<i>n</i> =329	
unauffällig (0-7)	283 (42%)	233 (71%)	p<.001
grenzwertig (8-10)	207 (31%)	63 (19%)	
auffällig (≥ 11)	178 (27%)	33 (10%)	
HADS-Depressivität	<i>n</i> =670	<i>n</i> =327	
unauffällig (0-7)	488 (73%)	249 (76%)	p=.055
grenzwertig (8-10)	125 (19%)	48 (15%)	
auffällig (≥ 9)	57 (9%)	30 (9%)	
Belastungs-Thermometer (DT)	<i>n</i> =643	<i>n</i> =317	
auffällig (>5)	422 (66%)	185 (58%)	p=.017

^aSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet

Statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den beiden Indikationen und Geschlechtern zeigen sich hinsichtlich der Variablen Angst und Belastung. Es leiden 27% der befragten Mammakarzinom-Patientinnen an hoher Ängstlichkeit, bei den Prostatakarzinom-Patienten hingegen nur 10%. Als auffällig belastet schätzen sich 66% der befragten weiblichen Rehabilitandinnen ein, bei den männlichen Rehabilitanden sind dies nur 58%. Zum Vergleich mit repräsentativen bevölkerungsbasierten Normwerten für Angst und Depressivität wurden

die von Hinz und Schwarz (2001) publizierten Regressionskoeffizienten zu Grunde gelegt, um die Normwerte zu berechnen (HADS-Angst = $0.026 \times \text{Alter} + 0.69 \times \text{Geschlecht}$ (Männer = 0, Frauen = 1) + 3.09 und HADS-Depression = $0.079 \times \text{Alter} + 0.15 \times \text{Geschlecht}$ (Männer = 0, Frauen = 1) + 0.73).

Die Patientinnen mit Mammakarzinom sind zum ersten Messzeitpunkt erwartungsgemäß signifikant ängstlicher als die Normstichprobe ($p < .001$) ($d = .75$), unterscheiden sich jedoch im Merkmal Depression nicht signifikant ($p = .910$). Patienten mit Prostatakarzinom sind ebenfalls zum ersten Messzeitpunkt erwartungsgemäß ängstlicher als die Normstichprobe ($p = .001$) ($d = .19$), weisen jedoch eine geringere Depressivität als die Normstichprobe auf ($p < .001$) ($d = .45$).

5.4 Stichprobe zur Katamnese

Für die Gesamtstichprobe wird nun im Folgenden die Stichprobe zum Katamnesezeitpunkt beschrieben und die gesundheitliche Situation der Patientinnen und Patienten sechs Monate nach Beendigung der Rehabilitationsmaßnahme dargestellt. Von den insgesamt 1008 Patienten mit vollständigen Datensätzen zu den Messzeitpunkten T1 (Rehabbeginn) und T2 (Rehaende) lagen zum Katamnesezeitpunkt sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation noch 877 auswertbare Datensätze vor. Zum Messzeitpunkt T3 lagen von 131 Patienten (12%) keine Daten vor. Die Rücklaufquote für den Katamnesezeitpunkt liegt damit bei 87%.

Im Hinblick auf die soziodemographischen Daten zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede in der Zusammensetzung zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme und zum Katamnesezeitpunkt (s. Anhang A, Tabelle A-2).

Tabelle 10. Unterschiede zwischen Katamnese- und Reststichprobe ($N=1008$) in den zentralen Outcomeparametern zu Rehabilitationsbeginn

	Katamnesestichprobe			Reststichprobe			df	T	p	d
	n	M	SD	n	M	SD				
Belastung	839	5.2	2.4	121	5.7	2.4	958	-1.984	.068	0.208
Globale Lebensqualität	861	47.0	15.0	127	45.1	15.2	986	1.326	.185	0.126
Körperliche Funktion	877	71.1	18.4	131	69.1	18.6	1000	1.163	.245	0.108
Rollenfunktion	870	51.9	28.7	128	53.0	30.2	996	-.387	.699	0.037
Soziale Funktion	871	62.4	28.9	131	58.4	27.9	1000	1.475	.140	0.140
Angst	867	7.2	4.0	130	8.0	3.8	995	-1.984	.048	0.205
Depressivität	867	5.1	3.7	130	5.8	4.2	995	-2.060	.040	0.177

Ein Vergleich der Katamnesestichprobe mit der Reststichprobe in Tabelle 10 hinsichtlich der Outcomeparameter Belastung, globale Lebensqualität, körperliche Funktion, Rollenfunktion, soziale Funktion, Angst und Depressivität zeigt, dass sich die Katamnesestichprobe nur in den Variablen Angst und Depressivität signifikant von der Reststichprobe unterscheidet. Die Reststichprobe weist jedoch im Mittel in etwa lediglich 10% nach oben abweichende Werte auf. Außerdem bestehen in der klinischen Unterteilung keine signifikanten Unterschiede zwischen den Stichproben. Somit kann die Katamnesestichprobe als repräsentativ für die ursprüngliche Studienstichprobe angesehen werden.

5.4.1 Gesundheitliche Situation

Bei 89% der 877 Befragten ist in der Zeit bis zur Katamneseerhebung kein Tumor identifiziert worden. Metastasen traten bei 4% der Patienten auf oder es wurde erneut ein Tumor entdeckt. 252 Patienten (29%) machen Angaben bezüglich anderer Erkrankungen, die nach der Rehabilitation als stark beeinträchtigend im alltäglichen Leben wahrgenommen wurden. Genannt wurden in diesem Zusammenhang von 76 Befragten Rücken- und Gelenkschmerzen sowie Arthrose und Osteoporose.

Seit dem Rehabilitationsaufenthalt haben ca. 35% der Patienten krebsspezifische Behandlungen erhalten. 97% nehmen regelmäßig an Nachsorgeuntersuchungen teil. Viele Patienten erhielten im Katamnesezeitraum ambulante medizinische Behandlungen. So wurde der Hausarzt von 61% der Patienten, der Facharzt von 72% der Patienten aufgesucht. 16% der Befragten haben eine Behandlung bei einem niedergelassenen Psychotherapeuten begonnen, 15% der Patienten wandten sich an Krebsberatungsstellen und Selbsthilfegruppen. Einen stationären Krankenhausaufenthalt haben nach der Rehabilitation 7% der Befragten in Anspruch genommen.

6. Ergebnisse der Mammakarzinom-Patientinnen

6.1 Inanspruchnahme therapeutischer Maßnahmen

Zuerst soll betrachtet werden, an welchen rehabilitativen Interventionen die Mammakarzinom-Patientinnen teilnehmen und in welchem Umfang dies geschieht. An den Maßnahmen Information, Motivation, Schulung, Sport- und Bewegungstherapie, Physiotherapie, Sozialarbeit und Entspannungstraining haben mit einer Teilnahmequote von 95.7-100% nahezu alle Mammakarzinom-Patientinnen im Verlauf ihrer Rehabilitation teilgenommen (Tabelle 11). Die Maßnahmendauer variiert jedoch beträchtlich: Während die Rehabilitandinnen am Maßnahmenbereich Information, Motivation, Schulung durchschnittlich 1009 Minuten teilgenommen haben, zeigt sich beispielsweise für Interventionen im Bereich Sozialarbeit eine durchschnittliche Maßnahmendauer von 88 Minuten.

Tabelle 11. Inanspruchnahme therapeutischer Leistungen bei Mammakarzinompatientinnen ($n=678$) im Verlauf der Rehabilitation

Bereich	Therapeutische Maßnahme	Teilnahmequote <i>n</i> (%)	Maßnahmendauer (Minuten) Mittelwert/ Median (SD)
Aktiv	Sport- und Bewegungstherapie	661 (97.5)	891/ 780 (533.21)
	Physiotherapie	659 (97.2)	572/ 540 (270.23)
	Ergotherapie	447 (65.9)	152/ 40 (221.01)
Passiv	Physikalische Therapie	499 (73.6)	170/ 130 (174.66)
Edukativ	Information, Motivation, Schulung	678 (100)	1009/ 930 (354.50)
	Sozialarbeit	667 (98.4)	88/ 75 (66.43)
Psychologisch	Psychologische Einzelberatung	215 (31.7)	41/ 18 (74.03)
	Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	367 (54.1)	107/ 60 (166.98)
	Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	409 (60.3)	96/ 60 (120.00)
	Entspannungstraining	649 (95.7)	320/ 330 (194.58)
	Künstlerische Therapien	287 (42.3)	176/ 110 (257.63)
Rekreation	Rekreationstherapie	424 (62.5)	207/ 90 (312.23)

An den Maßnahmenbereichen psychologische Einzelberatung, indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit, problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit, künstlerische Therapien, Rekreationstherapie, Ergotherapie und physikalische Therapie nehmen im Verlauf der Rehabilitation nicht alle Patientinnen teil. Die geringste Teilnahmequote mit 31% liegt bei der psychologischen Einzelberatung, die höchste Teilnahmequote mit 74% zeigt die physikalische Therapie. Die Maßnahmendauer variiert auch hier beträchtlich: Die höchste Dauer mit 207 Minuten erzielt die Rekreationstherapie, die geringste durchschnittliche Maßnahmendauer findet sich bei der psychologischen Einzeltherapie mit durchschnittlich 41 Minuten im gesamten Rehabilitationsverlauf.

6.2 Analyse der Rehabilitationstypen zu Rehabilitationsbeginn

Im Rahmen der Prozess-Analysen wird in einem nächsten Schritt der Zusammenhang zwischen therapeutischen Leistungen und den erhobenen Outcomeparametern durch einen Vergleich von verschiedenen Rehabilitationstypen analysiert. Dabei soll untersucht werden, inwieweit sich der Rehabilitationsprozess innerhalb bestimmter Rehabilitationstypen unterscheidet. Ziel ist es, spezielle Maßnahmenkombinationen in der Rehabilitation für Mammakarzinom-Patientinnen, abgebildet durch ein spezifisches Profil in den KTL-Daten, zu entdecken. Inhaltlich oder rechnerisch können verschiedene Rehabilitationstypen gebildet werden. Beispielsweise weisen Patientinnen in einer Gruppe besonders viel Sport-, Ergo-, Kunst- und Psychotherapie auf, eine andere Gruppe zeichnet sich stattdessen durch eine besonders hohe Teilnahme an Schulungen und Sozialarbeit aus. Außerdem wird überprüft, ob sich die Teilnahme der einzelnen Gruppen an den 12 KTL-Interventionen signifikant unterscheidet. In einem zweiten Schritt wird dann untersucht, ob sich die verschiedenen Rehabilitationstypen in ihrem Outcome, also dem Rehabilitationserfolg, unterscheiden.

Die Auswertung erfolgt mit Latent-Profile-Analysen (LPA). Es werden zwei bis sechs Gruppenlösungen mit Hilfe der LPA konstruiert und bei den gefundenen Lösungen die z-Werte der Rehabilitationstypen hinsichtlich ihrer Ausprägungen verglichen. Ziel ist es, besonders charakteristische Werte in Form von überdurchschnittlichen und unterdurchschnittlichen Abweichungen der Teilnahme an KTL-Interventionen für jede Gruppe zu identifizieren.

6.2.1 Identifikation unterschiedlicher Rehabilitationstypen

Zuerst werden die Gruppenlösungen, in ihrer Anzahl aufsteigend von zwei bis sechs Gruppen, hinsichtlich der Ausprägung der z-Werte bei den einzelnen KTL-Kategorien verglichen und charakteristische Profile erstellt (s. Anhang A, Tab. A-3 bis A-6). Um die Entstehung der einzelnen Rehabilitationstypen besser nachvollziehen zu können, wird eine Evolution der Klassen bzw. Gruppen nach Kriston et al. (2011) in Form eines Baumdiagramms erstellt (s. Anhang B, Abb. B-4). Hier ist zur besseren Verständlichkeit in graphischer Weise verdeutlicht, wie die Gruppen entstehen und wie sich die Rehabilitandinnen auf die einzelnen Rehabilitationstypen verteilen (s.a. Kriston, Hergert, Melchior & von Wolf, 2010). Folgende sechs Gruppen können identifiziert werden:

WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen)

PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie)

SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit)

PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie)

SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit)

REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie)

In einem nächsten Schritt werden zur Entscheidung der Klassen-/Gruppenanzahl die statistischen Kriterien betrachtet (Tabelle 12). Die Kriterien Loglikelihood, AIC (Akaike-Information Criterion) und BIC (Bayesian Information Criterion) weisen alle auf die sechs Klassenlösung hin (s.a. Anhang B, Abb. B-1 und B-2).

Tabelle 12. Kriterien zur Entscheidung der Klassenanzahl bei Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$)

Anzahl der Klassen	1	2	3	4	5	6
Gruppengröße	Gr1: $n=678$	Gr1: $n=548$ Gr2: $n=130$	Gr1: $n=398$ Gr2: $n=129$ Gr3: $n=151$	Gr1: $n=356$ Gr2: $n=129$ Gr3: $n=150$ Gr4: $n=43$	Gr1: $n=253$ Gr2: $n=101$ Gr3: $n=151$ Gr4: $n=36$ Gr5: $n=137$	Gr1: $n=159$ Gr2: $n=101$ Gr3: $n=151$ Gr4: $n=36$ Gr5: $n=118$ Gr6: $n=113$
Loglikelihood	-11437.735	-10846.139	-10481.859	-10350.093	-10163.540	-10072.058
Anzahl der freien Parameter	24	37	50	63	76	89
Akaike (AIC)	22923.470	21766.278	21063.718	20826.187	20479.080	20322.116
Bayesian (BIC)	23031.929	21933.486	21289.675	21110.893	20822.536	20724.320
Lo-Mendell-Rubin Adjusted LRT Test (LMR)	NA	0.0000	0.0000	0.0787	0.0005	0.2161
Entropy	NA	0.992	0.988	0.967	0.936	0.901

Neben statistischen Kriterien werden jedoch auch inhaltliche Überlegungen zur 6-Klassen-Lösung herangezogen. Ziel ist es, eine Klassenlösung zu identifizieren, die einerseits durch statistische Kriterien legitimiert ist und andererseits auch inhaltlich sinnvoll im Hinblick auf die Profildzusammensetzung zu interpretieren ist. Inhaltlich interessant an der 6-Klassen-Lösung ist die Vielfalt der gefundenen Maßnahmen-Profile der Rehabilitation für Mammakarzinom-Patientinnen: Einen Schwerpunkt im Bereich psychologischer Maßnahmen bilden die Klassen PEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), SUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit) und PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungtherapie – Physikalische Therapie). Die drei Klassen bilden damit unterschiedliche Schwerpunkt-Profile für den psychologischen Bereich (Tabelle 13). Außerdem ist die Gruppengröße der sechs Klassen, die von 36 bis 159 Rehabilitandinnen reicht, ausreichend groß, um sinnvolle Aussagen über die einzelnen Maßnahmenkombinationen treffen zu können.

Tabelle 13. 6-Klassen-Lösung (z-Werte)^a der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678)

	Klasse 1 (n=159)	Klasse 2 (n=101)	Klasse 3 (n=151)	Klasse 4 (n=36)	Klasse 5 (n=118)	Klasse 6 (n=113)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	-0.10	0.79	-0.07	-0.34	0.17	-0.54
Z2 Physiotherapie	-0.54	-0.36	-0.01	-0.41	0.05	1.13
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.72	-0.46	0.77	-0.91	1.04	-0.62
Z4 Sozialarbeit	-0.50	0.19	0.55	-0.13	0.45	-0.74
Z5 Ergotherapie	-0.20	0.69	-0.08	-0.37	0.17	-0.29
Z6 Physikalische Therapie	0.06	-0.24	-0.10	0.38	0.21	-0.06
Z7 Rekreationstherapie	-0.42	-0.66	0.13	-0.34	0.12	0.95
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.25	-0.12	0.21	0.13	0.35	-0.24
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	-0.58	2.17	-0.34	1.05	-0.36	-0.61
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.51	-0.38	1.69	-0.44	-0.71	-0.38
Z11 Entspannungstraining	-0.29	0.10	-0.04	0.38	-0.18	0.44
Z12 Künstlerische Therapien	-0.10	0.62	-0.08	-0.20	0.12	-0.36
Klassenprofil	WEPI^b	PEKS^c	SUPS^d	PEP^e	SUSO^f	REP^g

^aWerte ≤ 0.5 sind fett gemarkert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bWenig psychologische Interventionen, ^cPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^ePsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^fInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^gRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie

Die Rehabilitandinnen der Klasse WEPI (Wenig psychologische Interventionen) zeichnen sich durch eine unterdurchschnittliche Teilnahme im psychologischen Maßnahmenbereich, v.a. bei der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit und der problem- und störungsspezifischen Gruppenarbeit, aus. Die Patientinnen der Klasse SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) weisen überdurchschnittlich viele Maßnahmen im Bereich Information, Motivation, Schulung und Sozialarbeit auf. Eine überdurchschnittlich

Teilnahme am Maßnahmenbereich der Sozialarbeit zeigt sich sonst nur noch bei der psychologischen Schwerpunktklasse SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit).

Und schließlich nehmen die Rehabilitandinnen der Klasse REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) u.a. überdurchschnittlich viel an physiotherapeutischen und rekreativen Maßnahmen teil. Die Klasse bietet damit die Möglichkeit, auch diese beiden KTL-Maßnahmenbereiche näher zu analysieren. Bei den Lösungen mit weniger Klassen wäre dies nur bei der 4-Klassen-Lösung ebenfalls möglich gewesen, allerdings weist kein statistisches Kriterium auf diese Klassenlösung hin. Die 6-Klassen-Lösung bietet damit vielfältige Möglichkeiten, die Maßnahmen der onkologischen Rehabilitation für Mammakarzinom-Patientinnen differenziert zu analysieren.

6.2.2 Charakterisierung der verschiedenen Rehabilitationstypen

Für die nähere Einschätzung der verschiedenen Rehabilitationstypen, die sich in den sechs Gruppen gezeigt haben, ist es notwendig zu kontrollieren, inwieweit sich die Mammakarzinom-Patientinnen der verschiedenen Maßnahmengruppen unterscheiden. Die Stichprobe der nachfolgenden Auswertungen besteht aus $n=678$ Mammakarzinom-Patientinnen, die den sechs Rehabilitationstypen zugeordnet wurden.

6.2.2.1 Teilnahme an KTL-Interventionen

Da die in Kapitel 6.2.1 dargestellten z-Werte wenig anschaulich sind, stellt sich die Frage, ob die gefundenen Unterschiede auch klinische Relevanz besitzen. Dazu wurden die z-Werte wieder zurücktransformiert und die Minuten der einzelnen KTL-Interventionen für die Rehabilitationstypen berechnet (Tabelle 14). Die letzte Spalte der Tabelle zeigt zum Vergleich die Vorgaben der Reha-Therapiestandards Brustkrebs (Deutsche Rentenversicherung, 2009). Hier wird zum einen ein „Mindestanteil entsprechend zu behandelnder Rehabilitanden“ angegeben, d.h. welcher Prozentsatz an Rehabilitandinnen mindestens Leistungen aus dem Maßnahmenbereich erhalten soll. Außerdem wird eine Mindestdauer in Minuten für jeden KTL-Bereich definiert.

Die Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen unterscheiden sich in fast allen KTL-Maßnahmenbereichen höchst signifikant voneinander ($p=<.001$) mit teilweise großen

Effektstärken (Tabelle 14). Abbildung 5 veranschaulicht am Beispiel der Sport- und Bewegungstherapie die bedeutsamen Unterschiede zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen.

Tabelle 14. Teilnahme der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) an den KTL-Maßnahmenbereichen (in Minuten) sowie Vorgabe der Reha-Therapiestandards Brustkrebs

Reha-Maßnahme	Rehabilitationstypen						Sig-nifikanz ^a und Effekt-größe	RTB ⁱ Min.(%) ^b
	PEKS ^c ($n=101$)	SUSO ^d ($n=118$)	SUPS ^e ($n=151$)	PEP ^f ($n=36$)	WEPI ^g ($n=159$)	REP ^h ($n=113$)		
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>		
Sport und Bewegungstherapie	1317 (633.8)	976 (541.4)	856 (443.5)	701 (599.2)	841 (485.8)	599 (267.3)	$p < .001$ $\eta^2 = .164$	720 Min. (75%)
Physiotherapie	474 (168.1)	595 (222.8)	568 (216.5)	471 (292.4)	417 (235.4)	894 (213.3)	$p < .001$ $\eta^2 = .328$	180 Min. (75%)
Information, Motivation, Schulung	845 (147.7)	1385 (223.6)	1282 (295.4)	691 (233.2)	747 (241.5)	782 (135.1)	$p < .001$ $\eta^2 = .600$	465 Min. (80%)
Sozialarbeit	104 (69.6)	113 (64.0)	120 (69.9)	77 (223.6)	57 (48.2)	41 (34.9)	$p < .001$ $\eta^2 = .225$	75 Min. (60%)
Ergotherapie	299 (191.2)	197 (263.9)	133 (218.9)	71 (47.4)	100 (179.5)	88 (203.6)	$p < .001$ $\eta^2 = .100$	150 Min. (40%)
Physikalische Therapie	127 (177.8)	201 (177.3)	151 (162.8)	230 (197.7)	181 (163.0)	168 (183.4)	$p < .001$ $\eta^2 = .020$	-
Rekreationstherapie	19 (80.2)	258 (310.3)	261 (351.8)	152 (353.9)	74 (111.2)	451 (371.6)	$p = .005$ $\eta^2 = .198$	-
Psychologische Einzelberatung	30 (54.1)	70 (106.7)	55 (76.2)	50 (73.8)	24 (55.9)	22 (51.5)	$p < .001$ $\eta^2 = .069$	180 Min. (40%)
Indikations-spezifische psychologische Gruppenarbeit	464 (62.0)	46 (26.2)	49 (36.9)	275 (60.1)	10 (25.1)	10 (69.9)	$p < .001$ $\eta^2 = .924$	
Problem- u. störungsorientierte Gruppenarbeit	51 (68.3)	11 (29.9)	300 (61.8)	43 (50.9)	33 (42.8)	61 (223.6)	$p < .001$ $\eta^2 = .840$	
Entspannungs-training	339 (118.4)	281 (155.4)	311 (160.4)	398 (199.2)	268 (221.6)	405 (244.6)	$p < .001$ $\eta^2 = .083$	180 Min. (50%)
Künstlerische Therapien	333 (264.6)	201 (272.0)	173 (269.4)	113 (251.2)	147 (246.8)	77 (152.6)	$p < .001$ $\eta^2 = .097$	270 Min. (15%)

^aeinfaktorielle Anova, ^bNormative Inzidenz bzw. Mindestanteil nach Winnefeld & Brüggemann (2008), ^cPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^gWenig psychologische Interventionen, ^hRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ⁱReha-Therapiestandards Brustkrebs (Deutsche Rentenversicherung, 2009)

Oft weisen die Rehabilitationstypen deutlich höhere Mittelwerte der Minuten für die KTL-Kategorien auf als die Reha-Therapiestandards Brustkrebs vorgeben, was durchaus erwünscht ist (Deutsche Rentenversicherung, 2009). So sollen beispielsweise 60% der

Rehabilitandinnen während der Rehabilitation 75 Minuten Sozialarbeit erhalten. Bei den meisten Rehabilitationstypen ist jedoch ein höherer Minutenumfang zu beobachten. So zeigt die Gruppe SUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit 120 Minuten die höchste Dauer, hingegen hat Rehabilitationstyp REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) mit 41 Minuten am wenigsten Sozialarbeit erhalten.

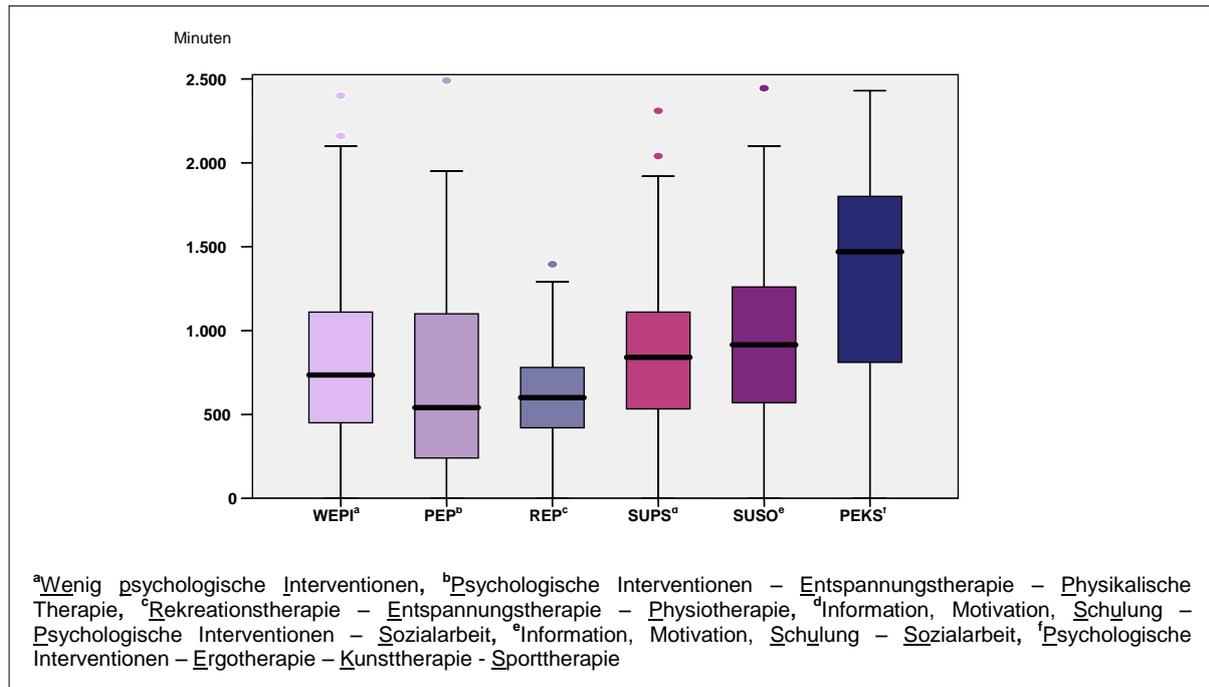


Abbildung 5. Maßnahmendauer (in Minuten) der Sport- und Bewegungstherapie für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$)

Der Rehabilitationstyp **WEPI (Wenig psychologische Interventionen)** zeichnet sich durch die geringste Teilnahmedauer aller Gruppen an psychologischen Maßnahmen aus. So zeigt dieser Rehabilitationstyp eine unterdurchschnittliche Teilnahme an psychologischen Therapieformen mit Mittelwerten von 10 Minuten (indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit) bis 33 Minuten (problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit). Auch bei der Entspannungstherapie und der Physiotherapie weist WEPI von allen Gruppen die geringste Teilnahmedauer auf. Insgesamt nimmt dieser Rehabilitationstyp nur unterdurchschnittlich an den angebotenen Therapieformen während der Rehabilitation teil.

Ein Schwerpunkt im Hinblick auf die Teilnahme an der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit ist mit einem Mittelwert von 464 Minuten beim Rehabilitationstyp **PEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie)** zu beobachten. Diese Patientinnengruppe weist außerdem bei den Interventionen Ergotherapie, Kunsttherapie und Sporttherapie von allen

Rehabilitationstypen die höchste Teilnahmedauer auf. Besonders wenig nimmt diese Gruppe an der Physikalischen Therapie ($M=127$ Minuten) und an der Rekreationstherapie ($M=19$ Minuten) teil.

Eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung zeigt der Rehabilitationstyp **SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit)** mit einem Mittelwert von 1385 Minuten. Auch bei der psychologischen problem- und störungsorientierten Gruppenarbeit und der Sozialarbeit haben die Patientinnen dieses Rehabilitationstyps die höchste Teilnahmedauer. Für die weiteren Angebotsformen der Rehabilitation ist eine durchschnittliche Teilnahmedauer bei dieser Gruppe zu beobachten.

Der Rehabilitationstyp **PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie)** besitzt einen Schwerpunkt bei der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit ($M=275$ Minuten). Auch bei den Interventionsformen Entspannungstherapie ($M=398$ Minuten) und Physikalische Therapie ($M=230$ Minuten) zeichnet sich diese Gruppe durch eine überdurchschnittliche Teilnahme aus. Am Maßnahmenbereich Information, Motivation, Schulung haben die Patientinnen dieses Rehabilitationstyps unterdurchschnittlich und von allen Gruppen am geringsten teilgenommen.

Eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung sieht man mit dem höchsten Mittelwert von 1385 Minuten bei dem Rehabilitationstyp **SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit)**. Außerdem besteht bei dieser Gruppe noch eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer bei der Sozialarbeit mit einem Mittelwert von 113 Minuten. An der problem- und störungsorientierten Gruppenarbeit nehmen diese Patientinnen unterdurchschnittlich mit dem geringsten Mittelwert von 11 Minuten teil.

Der **Rehabilitationstyp REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie)** nimmt überdurchschnittlich an den Maßnahmenbereichen Rekreationstherapie ($M=451$ Minuten), Entspannungstherapie ($M=405$ Minuten) und Physiotherapie ($M=894$ Minuten) teil. Unterdurchschnittlich und von allen Rehabilitationstypen am geringsten ist diese Gruppe in der Sozialarbeit ($M=41$) und der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit ($M=10$ Minuten) vertreten.

6.2.2.2 Verteilung der Rehabilitationstypen in den Kliniken

Zur Einschätzung der verschiedenen Behandlungsmuster, die sich in den sechs Rehabilitationstypen gezeigt haben, wird kontrolliert, inwieweit sich die Rehabilitandinnen der einzelnen Gruppen unterscheiden. Die untersuchte Stichprobe der nachfolgenden Analysen besteht aus $n=678$ Mammakarzinom-Patientinnen, die sich auf sechs Rehabilitationstypen verteilen.

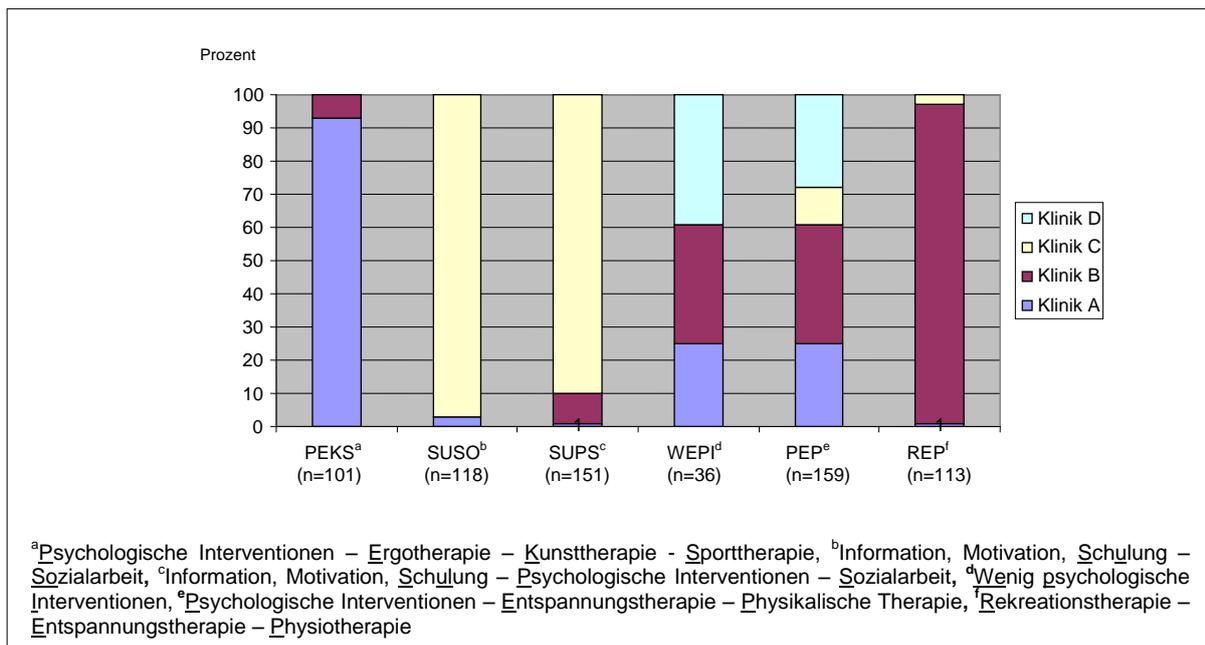


Abbildung 6. Verteilung der Kliniken innerhalb der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$)

Zu Beginn wird überprüft, inwiefern die Patientinnen der sechs Rehabilitationstypen aus unterschiedlichen Rehabilitationskliniken stammen. Eine Ungleichverteilung der Kliniken auf die einzelnen Rehabilitationstypen wird hierbei deutlich (Abbildung 6). Dieser Unterschied der Verteilung der Kliniken auf die Gruppen ist hochsignifikant ($\chi^2 = 1027.778$; $p < .001$; $CV = .711$). Aus Einrichtung C stammen 97% der Mammakarzinom-Patientinnen der Gruppe SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) und 90% der Patientinnen der Gruppe SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit). Auch in den Gruppen REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) und PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) stammt jeweils der größte Anteil der Patientinnen aus einer einzelnen Klinik: In der Gruppe REP sind 96% der Patientinnen aus Klinik B, in der Gruppe PEKS stammen 93% der Patientinnen aus Klinik A. Eine gleichmäßigere Verteilung der Rehabilitationseinrichtungen ist bei den Gruppen PEP (Ppsychologische Interventionen –

Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) und WEPI (Wenig psychologische Interventionen) zu beobachten.

Die Rehabilitationstypen PEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit), SUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit) und REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) scheinen also vor allem unterschiedliche Therapiekonzepte einzelner Kliniken darzustellen, die Gruppen PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) und WEPI (Wenig psychologische Interventionen) hingegen bilden eher klinikübergreifende Therapiekonzepte ab.

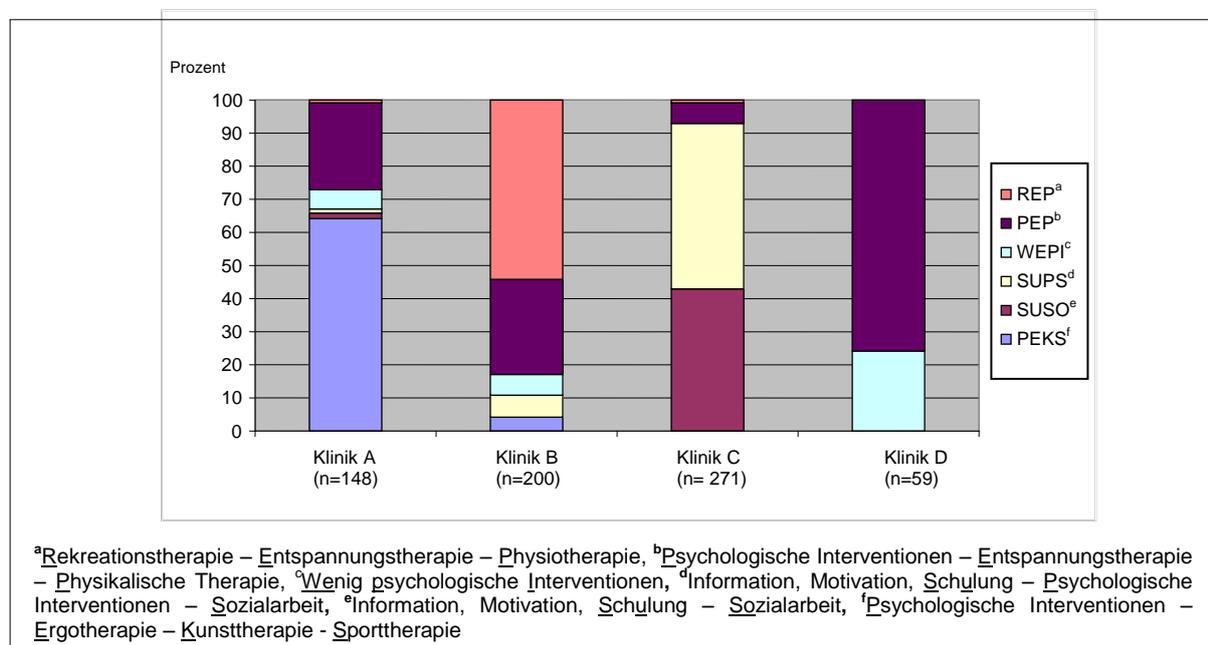


Abbildung 7. Verteilung der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) innerhalb der Kliniken

Nachdem in einem ersten Schritt Analysen über die Verteilung der Kliniken innerhalb der Rehabilitationstypen durchgeführt wurden, soll in einem nächsten Schritt untersucht werden, aus welchen Gruppen die Mammakarzinom-Patientinnen, die in den jeweiligen Kliniken behandelt werden, stammen. Bei Betrachtung der Gruppenverteilung innerhalb der Kliniken (Abbildung 7) zeigt sich, dass in Klinik A nur 64% (und nicht 93%) der Mammakarzinom-Patientinnen zur Gruppe PEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) gehören. Bei Klinik C fallen nur 43% (nicht 97%) der Patientinnen in die Gruppe SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit). Des Weiteren wird deutlich, dass sich die Rehabilitandinnen der Gruppe WEPI (Wenig psychologische Interventionen) und PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungs-

therapie – Physikalische Therapie) im Gegensatz zu den anderen Rehabilitationstypen in fast allen Rehabilitationskliniken wiederfinden, allerdings nicht zu gleichen Anteilen.

6.2.2.3 Soziodemographische und medizinische Merkmale

Im Hinblick auf soziodemographische Merkmale wurden Alter, Familienstand, Schulabschluss, berufsqualifizierender Abschluss, Erwerbsstatus, Haushaltsnettoeinkommen und die Aufenthaltsdauer hinsichtlich ihrer Verteilung in den sechs Rehabilitationstypen überprüft (Tabelle 15). Außerdem wurde kontrolliert, ob sich die Zusammensetzung der Rehabilitationstypen hinsichtlich TNM-Kategorie, UICC-Stadien, Chemotherapie, Hormontherapie, Strahlentherapie, Operation und Erkrankungsform unterscheidet (Tabelle 16).

In Bezug auf das Alter, das zwischen 55 und 61 Jahren liegt, gibt es zwischen den Gruppen einen signifikanten Unterschied (Tabelle 15). Mit $\eta^2 = .032$ liegt dabei ein kleiner Effekt vor. Die jüngsten Frauen finden sich in der Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) mit einem Mittelwert von 55 Jahren, die ältesten Patientinnen in der Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) mit einem Mittelwert von 61 Jahren. Allerdings ist das Alter hoch mit der Einrichtung konfundiert. In Klinik A, aus der 93% der Rehabilitandinnen aus der Gruppe PEKS stammen, sind die Patientinnen signifikant älter als in den anderen Einrichtungen. Ebenfalls im Hinblick auf den Erwerbsstatus zeigen sich bedeutsame Unterschiede zwischen den Rehabilitationstypen: In der Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) befinden sich erwartungsgemäß mit 50% die meisten Frauen bereits in Rente, dagegen sind in der Gruppe SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit 37% die meisten Frauen voll berufstätig und in der Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) ist mit 39% der größte Anteil Teilzeitberufstätiger zu finden (Tabelle 15).

Tabelle 15. Soziodemographische Merkmale der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu Rehabilitationsbeginn

Soziodemographische Merkmale	Rehabilitationstypen												Signifikanz u. Effektgröße
	PEKS ^c (n=101)		SUSO ^d (n=118)		SUPS ^e (n=151)		PEP ^f (n=36)		WEPI ^g (n=159)		REP ^h (n=113)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Alter ^a (in Jahren)	M=60.8		M=55.4		M=55.3		M=55.1		M=57.2		M=55.6		p=.001 $\eta^2= .032$
Familienstand^b													
ledig	6	6	13	11	15	10	4	11	17	11	14	13	p=.420
verheiratet	64	65	79	68	103	68	28	78	96	61	72	65	
geschieden	14	14	17	15	23	15	3	8	31	20	18	16	
verwitwet	15	15	8	7	10	7	1	3	13	8	7	6	
Schulabschluss^b													
Haupt-/Volksschulabschluss	40	41	42	36	48	32	5	14	49	32	16	15	p=.068
Realschulabschluss/ Mittlere Reife, Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Kl.	38	39	46	40	49	33	19	58	71	46	65	59	
Fachhochschulreife/ Allgemeine/Fachgebundene Hochschulreife/ Abitur	19	19	19	25	51	35	11	31	33	22	29	26	
Berufsqualifizierender Abschluss^b													
Abgeschlossene Lehre	49	54	49	44	66	55	16	46	64	46	52	47	p=.260
Handelsschule, Berufsfachschule, Berufsakademie	17	19	24	22	14	12	3	9	43	31	31	28	
Fachhochschulabschluss	6	7	7	6	16	13	9	27	9	6	13	12	
Hochschulabschluss	10	11	9	8	18	15	6	18	17	13	14	13	
Erwerbsstatus^b													
voll berufstätig	17	18	25	22	44	30	6	17	43	29	33	30	p=.016
teilzeit berufstätig	16	17	33	29	34	23	10	29	25	16	23	21	
in Rente/ pensioniert	42	44	34	30	32	22	8	33	57	38	35	32	
arbeitslos gemeldet, Sonstiges	26	21	21	19	35	24	11	31	26	17	19	17	
Haushaltsnettoeinkommen^b													
< 1500 Euro	32	35	32	29	34	25	6	19	37	26	23	22	p=.132
1500-3000 Euro	42	47	55	50	56	40	15	47	74	50	60	56	
> 3000 Euro	16	18	23	21	49	35	11	34	34	24	24	22	
Art der Rehabilitationsmaßnahme^b													
AHB	50	54	64	56	93	64	22	61	71	48	59	56	p=.463
Erste Reha-Behandlung	28	30	12	10	25	18	11	31	42	28	30	29	
Wiederholte Reha-Behandlung	14	16	39	34	25	18	3	8	36	24	16	15	
Aufenthaltsdauer (in Tagen)^a	M=22.5		M=24.7		M=24.1		M=24.3		M=22.9		M=25.7		p=<.001 $\eta^2= .075$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet, ^bSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet, ^cPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^gWenig psychologische Interventionen, ^hRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie

Auch im Hinblick auf die Aufenthaltsdauer in der Rehabilitationseinrichtung zeigt sich ein hochsignifikanter Unterschied ($p=<.001$) mit einem mittleren Effekt ($\eta^2= .075$) zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen: Gruppe PEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) zeigt mit einem Mittelwert von 22.5 Tagen die

geringste Aufenthaltsdauer, Gruppe REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) mit einem Mittelwert von 25.7 die höchste Aufenthaltsdauer. Keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Rehabilitationstypen zeigen sich hinsichtlich der Variablen Familienstand, berufsqualifizierender Abschluss, Berufsabschluss und Haushaltsnettoeinkommen (Tabelle 15).

Tabelle 16. Medizinische Parameter der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu Rehabilitationsbeginn

Medizinische Parameter	Rehabilitationstypen						Signifikanz ^a
	PEKS ^b ($n=101$)	SUSO ^c ($n=118$)	SUPS ^d ($n=151$)	PEP ^e ($n=36$)	WEPI ^f ($n=159$)	REP ^g ($n=113$)	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Anzahl der Zusatzdiagnosen	$n=101$	$n=118$	$n=151$	$n=36$	$n=159$	$n=113$	
0-2	49 (48%)	19 (16%)	34 (23%)	5 (14%)	36 (23%)	8 (7%)	$p<.001$
3-4	52 (52%)	99 (84%)	114 (77%)	30 (86%)	122 (77%)	104 (93%)	
TNM-Kategorien							
Tumorgröße (T)	$n=88$	$n=107$	$n=144$	$n=32$	$n=143$	$n=103$	
T1	54 (61%)	57 (54%)	89 (62%)	16 (50%)	54 (59%)	54 (52%)	$p=.652$
T2	32 (36%)	39 (36%)	47 (33%)	14 (44%)	49 (34%)	43 (42%)	
T3-T4	2 (3%)	11 (10%)	8 (5%)	2 (6%)	10 (7%)	6 (6%)	
Lymphknotenbefall (N)	$n=86$	$n=99$	$n=124$	$n=30$	$n=128$	$n=86$	
N0	64 (47%)	71 (72%)	99 (80%)	25 (83%)	94 (73%)	64 (74%)	$p=.544$
Metastasen (M)	$n=92$	$n=115$	$n=142$	$n=34$	$n=149$	$n=106$	
M0	92 (100%)	114 (99%)	137 (97%)	34 (100%)	146 (98%)	104 (98%)	$p=.358$
UICC-Stadien	$n=89$	$n=108$	$n=140$	$n=32$	$n=137$	$n=100$	
I	45 (51%)	49 (45%)	73 (52%)	14 (44%)	69 (50%)	43 (43%)	$p=.924$
II	32 (36%)	40 (37%)	44 (32%)	12 (38%)	48 (35%)	36 (36%)	
III/IV	12 (13%)	19 (18%)	23 (16%)	6 (18%)	20 (15%)	21 (21%)	
Chemotherapie ($n=564$)	44 (60%)	84 (82%)	102 (81%)	22 (65%)	96 (69%)	67 (76%)	$p=.003$
Hormontherapie ($n=678$)	75 (74%)	87 (74%)	111 (74%)	28 (78%)	102 (64%)	82 (73%)	$p=.312$
Strahlentherapie ($n=678$)	81 (80%)	112 (95%)	144 (95%)	27 (75%)	137 (86%)	98 (87%)	$p<.001$
Operation ($n=673$)	100 (100%)	118 (100%)	148 (99%)	36 (100%)	158 (99%)	112 (99%)	$p=.620$
Erkrankungsform	$n=96$	$n=111$	$n=147$	$n=34$	$n=124$	$n=102$	
Ersterkrankung	82(85%)	96(87%)	132(90%)	29(85%)	126(88%)	96(94%)	$p=.389$
Rezidiv, Progress, Zweit- oder Mehrfachmaligome	14(15%)	15(13%)	15(10%)	5(15%)	18(12%)	6(6%)	

^aSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet, ^bPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^cInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^ePsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^fWenig psychologische Interventionen, ^gRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie

In Tabelle 16 werden die Ergebnisse der medizinischen Parameter, die durch den Arztfragebogen und den Entlassbericht erhoben wurden, zusammengefasst. Die sechs Rehabilitationstypen unterscheiden sich signifikant in den Variablen Chemotherapie, Anzahl

der Zusatzdiagnosen und Strahlentherapie. Die geringste Anzahl an Zusatzdiagnosen zeigt Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), die meisten Zusatzdiagnosen weist Gruppe REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) auf. Eine Chemotherapie wurde bei 82% der Gruppe SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) durchgeführt, hingegen haben in der Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) nur 60% der Patientinnen eine Therapie mit Zytostatika erhalten. Eine Strahlenbehandlung haben mit 95% am häufigsten die Gruppen SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) und SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) erhalten, die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) erhielt mit 75% am wenigsten radiologische Therapie.

6.2.2.4 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Als Merkmale der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurden die Skalen des EORTC-QLQ-C30 und des Zusatzmoduls EORTC-QLQ-BR23 auf unterschiedliche Ausprägungen in den sechs Rehabilitationstypen überprüft. In der Lebensqualität zu Beginn der Rehabilitation, gemessen durch den EORTC-QLQ-C30, zeigen sich klinisch bedeutsame Unterschiede (≥ 10 Punkte) nach Osoba, Rodrigues, Myles, Zee & Pater (1998) zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen für die Skalen Rollenfunktion, Übelkeit und Erbrechen, emotionale Funktion, kognitive Funktion und soziale Funktion (Tabelle 17). Beim Zusatzmodul für Mammakarzinom-Patientinnen, dem EORTC-QLQ-BR23, zeigen sich klinisch bedeutsame Unterschiede (≥ 10 Punkte) für die Skalen Sexualfunktion, Haarausfall und für das Item Zukunftsperspektive (Tabelle 18).

Statistisch signifikant sind von diesen Skalen die Variablen Rollenfunktion, emotionale Funktion, kognitive Funktion, soziale Funktion, Übelkeit und Erbrechen und Zukunftsperspektive. Die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) weist in mehreren der untersuchten Variablen (Rollenfunktion, emotionale Funktion, kognitive Funktion, soziale Funktion, Zukunftsperspektive) der gesundheitsbezogenen Lebensqualität die besten Werte auf. Die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) hingegen zeigt hinsichtlich der Variablen Übelkeit und Erbrechen und Zukunftsperspektive die schlechtesten Werte der sechs Gruppen (Tabelle 17 und 18).

Tabelle 17. Gesundheitsbezogene Lebensqualität der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678): Skalen des EORTC-QLQ-C30

EORTC-QLQ-C30	Rehabilitationstypen						Signifikanz ^a und Effekt- größe	Vergleichs- Stichprobe ^j M
	PEKS ^d (n=101)	SUSO ^e (n=118)	SUPS ^f (n=151)	PEP ^g (n=36)	WEPI ^h (n=159)	REP ⁱ (n=113)		
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)		
Globale Lebensqualität ^b	47.1 (14.1)	45.2 (14.4)	44.7 (13.3)	46.0 (15.3)	49.7 (14.5)	48.2 (14.2)	p=.027 $\eta^2=.019$	70.1
Körperliche Funktion ^b	67.1 (17.8)	70.7 (16.9)	69.7 (17.9)	69.4 (18.1)	75.2 (18.8)	72.9 (18.9)	p=.010 $\eta^2=.022$	91.2
Rollenfunktion ^b	48.0 (26.0)	54.6 (28.4)	53.5 (25.4)	54.8 (30.9)	62.6 (26.1)	56.4 (28.8)	p=.002 $\eta^2=.028$	90.0
Emotionale Funktion ^b	50.4 (28.1)	46.1 (27.9)	41.6 (26.5)	42.6 (26.9)	59.8 (26.7)	52.9 (28.4)	p=<.001 $\eta^2=.057$	77.5
Kognitive Funktion ^b	66.2 (28.4)	57.1 (27.7)	57.6 (27.0)	57.9 (26.1)	73.4 (28.6)	64.6 (26.7)	p=<.001 $\eta^2=.050$	92.6
Soziale Funktion ^b	59.5 (30.6)	60.8 (28.9)	59.5 (25.3)	57.9 (31.0)	70.1 (30.6)	61.8 (31.2)	p=.012 $\eta^2=.022$	90.9
Fatigue ^c	58.2 (26.1)	55.0 (25.6)	58.4 (23.9)	58.0 (24.8)	49.4 (26.6)	53.7 (24.3)	p=.025 $\eta^2=.019$	15.6
Übelkeit und Erbrechen ^c	4.0 (9.2)	4.3 (13.5)	5.0 (14.1)	15.2 (29.4)	6.7 (18.2)	4.7 (12.1)	p=.005 $\eta^2=.025$	1.8
Schmerz ^c	41.8 (29.1)	40.7 (29.7)	37.7 (30.5)	46.2 (34.3)	33.9 (29.3)	42.0 (29.9)	p=.096 $\eta^2=.014$	15.9
Kurzatmigkeit ^c	39.3 (33.2)	33.3 (30.6)	37.4 (32.0)	36.0 (33.0)	30.7 (33.7)	33.6 (32.4)	p=.324 $\eta^2=.009$	7.7
Schlafstörungen ^c	52.2 (38.2)	57.0 (33.9)	56.6 (35.2)	52.9 (40.3)	49.0 (38.2)	57.2 (37.1)	p=.361 $\eta^2=.008$	18.1
Appetitlosigkeit ^c	12.3 (23.5)	12.1 (22.2)	17.0 (27.0)	19.1 (29.7)	12.7 (23.8)	9.1 (20.5)	p=.095 $\eta^2=.014$	4.6
Verstopfung ^c	16.3 (28.2)	11.2 (23.2)	13.2 (25.1)	15.6 (29.7)	13.0 (26.0)	12.2 (25.3)	p=.755 $\eta^2=.004$	4.9
Durchfall ^c	8.4 (23.5)	12.5 (26.5)	10.5 (23.0)	8.6 (20.4)	7.4 (19.1)	7.1 (18.1)	p=.374 $\eta^2=.008$	1.5
Finanzielle Belastung ^c	27.0 (32.7)	29.3 (32.2)	31.8 (34.5)	30.9 (33.9)	29.3 (26.0)	32.1 (35.5)	p=.887 $\eta^2=.003$	6.0

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet. Effektmaß: Eta2, ^bPatientenangabe: Skala von 0 bis 100, hohe Werte=hohe Lebensqualität, ^cPatientenangabe; Skala von 0 bis 100, hohe Werte =geringe Lebensqualität, ^dPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^gPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^hWenig psychologische Interventionen, ⁱRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^j197 Frauen der deutschen Allgemeinbevölkerung (Schwarz & Hinz, 2001)

Beim EORTC-QLQ-C30 wurden zur Anpassung der Altersstruktur die Mammakarzinom-Patientinnen der vorliegenden Studie mit der Gruppe der 50- bis 59-jährigen Frauen der

deutschen Allgemeinbevölkerung verglichen (vgl. Hjermstad, Fayers, Bjordal & Kaasa, 1998). Bedeutsame Unterschiede (≥ 10 Punkte) auf den Skalen des EORTC-QLQ-C30 zwischen der Studienstichprobe der Mammakarzinom-Patientinnen und der Vergleichsstichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung zeigen sich für alle Funktionsskalen, sowie für vier der acht Symptomskalen (Fatigue, Schmerz, Kurzatmigkeit, Schlafstörungen) und für die globale Lebensqualität (Tabelle 17). Die untersuchten Rehabilitandinnen weisen demnach eine deutlich geringere Lebensqualität als die Vergleichsstichprobe auf.

Tabelle 18. Gesundheitsbezogene Lebensqualität der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu Rehabeginn: Skalen des EORTC-QLQ-BR23

EORTC-QLQ-BR23	Rehabilitationstypen						Signifikanz ^a und Effektgröße
	PEKS ^d ($n=101$)	SUSO ^e ($n=118$)	SUPS ^f ($n=151$)	PEP ^g ($n=36$)	WEPI ^h ($n=159$)	REP ⁱ ($n=113$)	
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	
Körpergefühl ^b	62.2 (21.7)	61.3 (24.6)	58.3 (22.1)	56.0 (23.6)	63.9 (20.5)	61.5 (24.9)	$p=.178$ $\eta^2=.011$
Sexualfunktion ^b	21.9 (26.0)	27.0 (24.1)	25.6 (24.8)	26.2 (23.0)	30.8 (28.9)	31.4 (30.1)	$p=.179$ $\eta^2=.012$
Sexuelles Empfinden ^b	63.5 (29.8)	60.3 (29.5)	58.7 (33.1)	55.6 (27.2)	64.2 (27.2)	61.7 (29.5)	$p=.578$ $\eta^2=.014$
Zukunftsperspektive ^b	35.0 (33.1)	41.2 (34.0)	34.0 (30.4)	31.4 (31.3)	45.2 (32.5)	37.0 (32.0)	$p=.019$ $\eta^2=.020$
Nebenwirkungen der systemischen Therapie ^c	34.7 (20.5)	35.8 (19.1)	36.5 (18.6)	30.9 (17.9)	30.1 (19.9)	34.1 (20.0)	$p=.088$ $\eta^2=.014$
Brustsymptome ^c	42.3 (27.2)	36.4 (25.5)	34.0 (22.9)	40.7 (24.6)	34.8 (24.0)	37.1 (25.4)	$p=.172$ $\eta^2=.012$
Armsymptome ^c	40.1 (27.7)	37.2 (27.1)	36.8 (27.7)	34.3 (29.1)	32.5 (26.4)	36.2 (30.2)	$p=.406$ $\eta^2=.008$
Haarausfall ^c	20.9 (35.9)	22.1 (36.3)	20.2 (35.6)	11.8 (30.5)	19.4 (33.9)	23.5 (36.8)	$p=.189$ $\eta^2=.012$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet. Effektmaß: η^2 , ^bPatientenangabe: Skala von 0 bis 100, hohe Werte=hohe Lebensqualität, ^cPatientenangabe; Skala von 0 bis 100, hohe Werte =geringe Lebensqualität, ^dPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^gPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^hWenig psychologische Interventionen, ⁱRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie

Statistisch signifikant werden des Weiteren die Skalen globale Lebensqualität, körperliche Funktion und Fatigue, jedoch zeigen sich für diese Skalen keine klinisch bedeutsamen Unterschiede (vgl. Osoba, Rodrigues, Myles, Zee & Pater, 1998).

6.2.2.5 Depressivität, Angst und Belastung

Die psychosozialen Belastungsparameter Depressivität, Angst und Belastung wurden hinsichtlich ihrer Ausprägung in den sechs Rehabilitationstypen überprüft. Eine Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Tabelle 19. Die Gruppen unterscheiden sich statistisch signifikant in den Variablen Angst, Depressivität und Belastung. Die geringsten Mittelwerte hinsichtlich Angst, Depressivität und Belastung zeigt dabei Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen), die höchsten Mittelwerte für alle drei Skalen weist Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) auf.

Tabelle 19. Angst, Depressivität und Belastung der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu Rehabilitationsbeginn: Skalen der HADS und des Distress-Thermometers

Psychosoziale Belastung	Rehabilitationstypen						Signifikanz ^a und Effektgröße
	PEKS ^d ($n=101$)	SUSO ^e ($n=118$)	SUPS ^f ($n=151$)	PEP ^g ($n=36$)	WEPI ^h ($n=159$)	REP ⁱ ($n=113$)	
HADS-Angst^b	$M=8.4$ ($SD=4.0$)	$M=8.4$ ($SD=3.7$)	$M=9.1$ ($SD=3.9$)	$M=9.2$ ($SD=3.3$)	$M=7.2$ ($SD=3.9$)	$M=7.9$ ($SD=3.8$)	$p=.001^a$ $\eta^2=.033$
unauffällig (0-7)	$n=44$ (44%)	$n=42$ (37%)	$n=49$ (33%)	$n=12$ (33%)	$n=85$ (54%)	$n=51$ (45%)	$p=.007^j$
grenzwertig (8-10)	$n=29$ (29%)	$n=41$ (36%)	$n=47$ (32%)	$n=13$ (36%)	$n=44$ (28%)	$n=33$ (30%)	
auffällig (≥ 11)	$n=27$ (27%)	$n=32$ (27%)	$n=52$ (35%)	$n=11$ (31%)	$n=28$ (18%)	$n=28$ (25%)	
HADS-Depressivität^b	$M=5.8$ ($SD=4.0$)	$M=5.6$ ($SD=4.1$)	$M=5.9$ ($SD=3.6$)	$M=6.4$ ($SD=4.1$)	$M=4.4$ ($SD=3.6$)	$M=4.6$ ($SD=3.3$)	$p<.001^a$ $\eta^2=.033$
unauffällig (0-7)	$n=68$ (68%)	$n=78$ (68%)	$n=102$ (69%)	$n=24$ (66%)	$n=127$ (81%)	$n=89$ (79%)	$p=.006^j$
grenzwertig (8-10)	$n=20$ (20%)	$n=24$ (21%)	$n=34$ (23%)	$n=6$ (17%)	$n=21$ (13%)	$n=20$ (18%)	
auffällig (≥ 11)	$n=12$ (12%)	$n=13$ (11%)	$n=13$ (8%)	$n=6$ (17%)	$n=9$ (6%)	$n=4$ (3%)	
Belastungs-Thermometer-DT^c	$M=5.7$ ($SD=2.1$)	$M=6.0$ ($SD=2.4$)	$M=5.5$ ($SD=2.3$)	$M=6.1$ ($SD=2.1$)	$M=4.7$ ($SD=2.6$)	$M=5.6$ ($SD=2.4$)	$p<.001^a$ $\eta^2=.035$
DT: auffällig (>5)	$n=67$ (71%)	$n=83$ (73%)	$n=94$ (64%)	$n=26$ (74%)	$n=84$ (55%)	$n=78$ (71%)	$p=.009^j$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet. Effektmaß: Eta², ^bPatientenangabe: Skala von 0 bis 3, hohe Werte=hohe Ausprägung, ^cPatientenangabe; Skala von 0 bis 10, hohe Werte =hohe Belastung, ^dPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^gPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^hWenig psychologische Interventionen, ⁱRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^jSignifikanz mit Chi²-Test berechnet

Abbildung 8 veranschaulicht die Unterschiede der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen im Angsterleben zu Rehabeginn. Sowohl die HADS als auch das Belastungsthermometer ermöglichen des Weiteren eine Einteilung der Patientinnen: Die

HADS unterscheidet die drei Bereiche unauffällig (Werte zwischen 0-7), grenzwertig (Werte zwischen 8-10) und auffällig (Werte ≥ 11). Auch hier zeigt sich, dass die Gruppe WEPI (Wenig psychologische Interventionen) die meisten Patientinnen im unauffälligen Wertebereich aufweist, die Gruppe PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) dagegen die geringste Anzahl an unauffälligen Patienten besitzt.

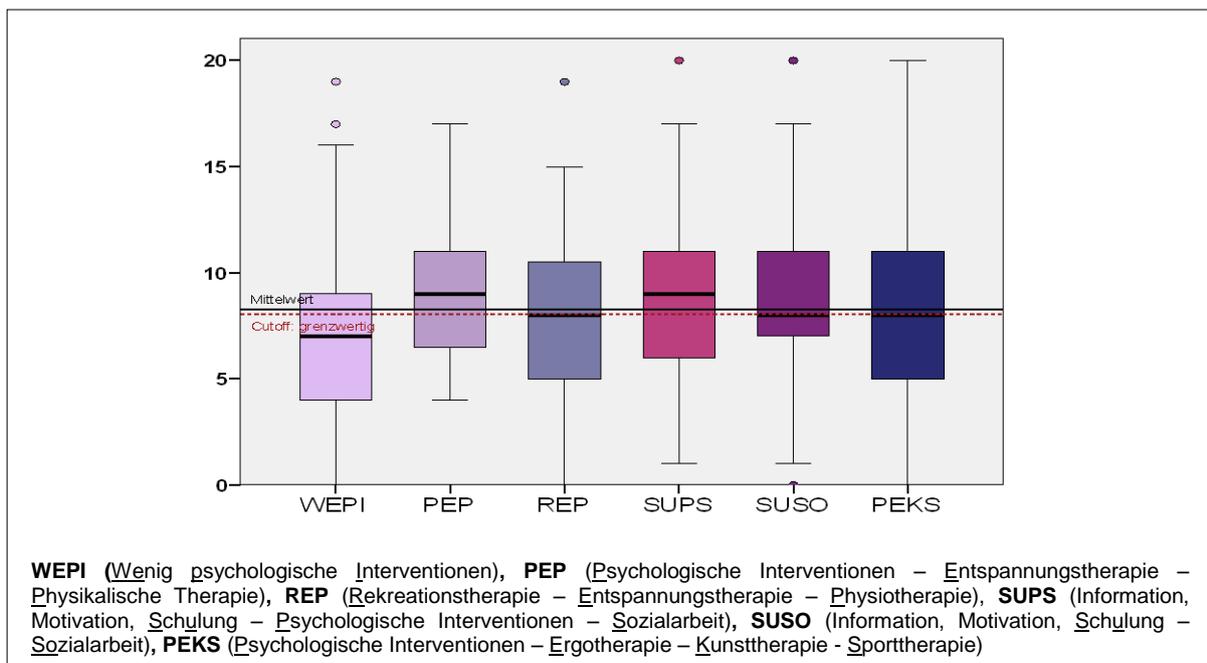


Abbildung 8. HADS-Angst-Werte der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu Rehabilitationsbeginn

Auch für das Ausmaß der Belastung zeichnet sich ein ähnliches Bild ab: Die Gruppe WEPI (Wenig psychologische Interventionen) zeigt am wenigsten auffällige Belastungswerte (55%), die Gruppe PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) hingegen die meisten auffälligen Werte (74%).

6.2.2.6 Ziele zu Rehabilitationsbeginn

Zu Beginn der Rehabilitation sollten die Mammakarzinom-Patientinnen aus den vier Zielbereichen (körperlich, Information und Alltag, seelisch und beruflich) insgesamt fünf Ziele auszuwählen, die ihnen besonders wichtig sind. In Tabelle 20 ist zunächst die Anzahl der Nennungen für jeden Zielbereich im Vergleich zu allen sechs Rehabilitationstypen aufgeführt. Es wird überprüft, ob sich die Gruppen signifikant hinsichtlich der Auswahl ihrer Rehabilitationsziele unterscheiden.

Tabelle 20. Sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678): Zielbereiche zu Beginn der Rehabilitation

Zielbereich	Rehabilitationstypen						Signifikanz ^a und Effektgröße
	PEKS ^b (n=101) n (%)	SUSO ^c (n=118) n (%)	SUPS ^d (n=151) n (%)	PEP ^e (n=36) n (%)	WEPI ^f (n=159) n (%)	REP ^g (n=113) n (%)	
Körperlicher Bereich							
Schmerzen lindern	35 (35%)	46 (40%)	53 (36%)	12 (33%)	49 (31%)	42 (38%)	p=.745
Körperliche Beschwerden mindern	66 (66%)	79 (69%)	79 (54%)	20 (57%)	87 (55%)	67 (60%)	p=.096
Gesünderer Lebensstil	40 (40%)	49 (43%)	60 (41%)	17 (49%)	58 (37%)	46 (41%)	p=.830
Mehr Energie	78 (78%)	86 (75%)	119 (82%)	27 (75%)	115 (73%)	83 (74%)	p=.566
Besser schlafen	50 (50%)	63 (55%)	77 (52%)	19 (53%)	74 (47%)	63 (56%)	p=.666
Information und Alltag							
Mehr genießen	61 (61%)	55 (48%)	75 (51%)	15 (42%)	71 (45%)	49 (44%)	p=.099
Neue Interessen entwickeln	30 (30%)	37 (32%)	57 (39%)	9 (26%)	52 (33%)	40 (36%)	p=.593
Zusammenhänge zwischen Körper und Seele besser verstehen	39 (39%)	46 (40%)	70 (48%)	16 (44%)	57 (36%)	40 (36%)	p=.317
Besserer Umgang mit Stress	59 (59%)	66 (57%)	98 (67%)	26 (72%)	88 (55%)	60 (54%)	p=.129
Seelischer/ zwischenmenschlicher Bereich							
Ängste abbauen	30 (30%)	35 (31%)	68 (46%)	13 (36%)	39 (25%)	40 (36%)	p=.003
Weniger grübeln	36 (36%)	37 (32%)	62 (42%)	16 (44%)	49 (31%)	44 (39%)	p=.256
Selbstbewusster werden	41 (41%)	39 (34%)	59 (40%)	11 (31%)	38 (24%)	23 (21%)	p=.001
Grenzen besser erkennen	49 (49%)	61 (53%)	79 (54%)	12 (34%)	69 (43%)	58 (52%)	p=.177
Gefühle besser wahrnehmen	42 (42%)	44 (38%)	69 (47%)	19 (53%)	54 (34%)	36 (32%)	p=.052
Angst und Unsicherheit in Gegenwart anderer Menschen überwinden	22 (22%)	19 (17%)	34 (23%)	9 (26%)	15 (9%)	12 (11%)	p=.004
Beruflicher Bereich							
Arbeitsfähig werden	32 (32%)	39 (34%)	56 (38%)	12 (34%)	55 (35%)	36 (32%)	p=.922
Infos über berufsfördernde Maßnahmen erhalten	5 (5%)	10 (9%)	12 (8%)	2 (6%)	8 (5%)	9 (8%)	p=.750
Neue berufliche Perspektiven entwickeln	8 (8%)	14 (12%)	25 (17%)	5 (14%)	12 (8%)	10 (9%)	p=.102

^aSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet, ^bPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^cInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^ePsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^fWenig psychologische Interventionen, ^gRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie

Signifikante Unterschiede in der Nennung von Zielen finden sich in Tabelle 20 für die Bereiche „Ängste abbauen“ (p=.003), „selbstbewusster werden“ (p=.001), „Gefühle besser wahrnehmen“ (p=.052) und „Angst und Unsicherheit in Gegenwart anderer Menschen überwinden“ (p=.004). Die Gruppen SUPS (Information, Motivation, Schulung – Psycho-

logische Interventionen – Sozialarbeit) und PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) zeigen ein Rehaprofil mit einem psychologischen Schwerpunkt. Die Auswahl der präferierten Zielbereiche dieser Rehabilitationstypen stimmt dabei mit der psychologischen Ausrichtung überein.

Außerdem wurden die Zielbereiche der einzelnen Reha-Maßnahmengruppen nach Häufigkeit der Nennung sortiert (Tabelle 21). Das Ziel „mehr Energie“ wird übereinstimmend von allen sechs Gruppen am häufigsten gewählt. Auch das Ziel „Minderung körperlicher Beschwerden“ wird von vier der sechs Gruppen auf den zweiten Platz gewählt. Bei den Zielbereichen 3 bis 5 gibt es jedoch Differenzen in der Auswahl. Die Darstellung in Tabelle 21 verdeutlicht die Unterschiedlichkeit der Priorisierung dieser Zielbereiche.

Tabelle 21. Gegenüberstellung der Rangplätze der fünf meistgenannten Zielbereiche in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu Beginn der Rehabilitation

	PEKS ^a (n=101)	SUSO ^b (n=118)	SUPS ^c (n=151)	PEP ^d (n=36)	WEPI ^e (n=159)	REP ^f (n=113)
Zielbereich	Rangplatz	Rangplatz	Rangplatz	Rangplatz	Rangplatz	Rangplatz
Mehr Energie	1	1	1	1	1	1
Minderung körperlicher Beschwerden	2	2	3	3	2	2
Besser schlafen	5	4	4	4	3	3
Mehr genießen	3	-	5	-	4	-
Besserer Umgang mit Stress	4	3	2	2	2	4
Grenzen besser erkennen	-	5	3	-	5	5
Gefühle besser wahrnehmen	-	-	-	4	-	-
Gesünderer Lebensstil	-	-	-	5	-	-

^aPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^bInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^cInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^dPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^eWenig psychologische Interventionen, ^fRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie

6.2.2.7 Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote

Zur differenzierten Analyse des Rehabilitationsprozesses wurden zusätzlich klinikspezifische Angebote in den einzelnen Kliniken erhoben, da die KTL im Kapitel L „Rekreationstherapie“ nicht alle Angebote der Rehabilitationseinrichtungen, wie z.B. Ausflüge, Strandspaziergänge oder Abendveranstaltungen erfasst. Hierfür wurde ein eigenes Instrument entwickelt auf Basis von Befragungen des Klinikpersonals und der Patientinnen im Vorfeld der Untersuchung.

Um die Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich der Teilnahme an den zusätzlichen Angeboten vergleichen zu können, wurden die einzelnen klinikspezifischen Angebote in Oberkategorien zusammengefasst (Tabelle 22). Die Rehabilitandinnen unterscheiden sich im Hinblick auf ihre Teilnahme in fast allen erhobenen

Variablen signifikant. Die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) zeichnet sich auch bei den zusätzlichen Angeboten durch eine besonders geringe Teilnahme aus. In den Bereichen Schwimmen, Radfahren und Kreativangebot bildet diese Gruppe mit ihrer Teilnahmequote das Schlusslicht. Durch eine besonders aktive Teilnahme am Freizeitsport wie Schwimmen oder Radfahren zeichnen sich die beiden Gruppen SUPS (Information, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) und REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) aus. Die Gruppe REP nimmt außerdem besonders viel an Ausflügen teil und geht viel spazieren. Die besonders hohe Teilnahmequote dieses Rehabilitationstyps an den angebotenen Aktivitäten stimmt auch mit dem KTL-Profil, das auf eine überdurchschnittliche Teilnahme an rekreativen Maßnahmen hinweist, überein.

Tabelle 22. Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) im Verlauf der Rehabilitation

Zusätzliche Angebote	Rehabilitationstypen						Sig-nifikanz ^g
	PEKS ^a	SUSO ^b	SUPS ^c	PEP ^d	WEPI ^e	REP ^f	
	($n=101$)	($n=118$)	($n=151$)	($n=36$)	($n=159$)	($n=113$)	
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	
Schwimmen	68 (74%)	89 (80%)	117 (83%)	24 (71%)	103 (69%)	83 (77%)	$p=.073$
Radfahren	39 (44%)	66 (60%)	76 (54%)	18 (55%)	63 (44%)	75 (69%)	$p=.001$
Spaziergänge	84 (90%)	106 (94%)	144 (97%)	32 (91%)	144 (95%)	107 (97%)	$p=.224$
Kreativangebot (Malen, Werken...)	50 (54%)	40 (36%)	51 (37%)	16 (47%)	37 (26%)	37 (35%)	$p=.001$
Abendveranstaltungen (Liederabende, Lesungen...)	46 (50%)	84 (75%)	111 (78%)	20 (57%)	76 (52%)	56 (51%)	$p=<.001$
Filme	8 (9%)	45 (43%)	56 (41%)	12 (36%)	43 (31%)	40 (38%)	$p=<.001$
Ausflüge	57 (63%)	25 (24%)	35 (26%)	19 (58%)	100 (66%)	65 (71%)	$p=<.001$

^aPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^bInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^cInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^dPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^eWenig psychologische Interventionen, ^fRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^gSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet

6.3 Effekte der Rehabilitation

Bisher wurden die gefundenen Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich verschiedener Merkmalsbereiche zu Rehabilitationsbeginn bzw. Ende der Rehabilitation analysiert. In einem nächsten Schritt soll nun untersucht werden, ob sich die Rehabilitationstypen in ihrem Outcome, d.h. ihrem Rehabilitationserfolg unterscheiden. Es stellt sich hierbei die Frage, ob es für das Outcome überhaupt relevant ist, an welcher Maßnahmenkombination die Patientinnen teilgenommen haben.

In Kapitel 6.2.2 wurde gezeigt, dass sich die soziodemographischen Variablen Alter und Aufenthaltsdauer sowie einige der untersuchten Outcomeparameter unterschiedlich in den Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen verteilen. Unter Berücksichtigung der für die Analyse relevanten Kovariaten (Alter, Aufenthaltsdauer sowie globale Lebensqualität zu T1, emotionale, soziale, körperliche, kognitive Funktion zu T1, Rollenfunktion zu T1, Fatigue zu T1) wird nun varianzanalytisch der Einfluss der Zugehörigkeit zu den Rehabilitationstypen auf die Outcome-Parameter sowohl zum Ende der Rehabilitation (T2), als auch zur Katamnese nach sechs Monaten (T3) untersucht. Als fester Faktor geht die Gruppenzugehörigkeit ein, die jeweiligen Outcome-Parameter bilden die abhängige Variable.

6.3.1 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

In den nachfolgenden Analysen werden die Ergebnisse hinsichtlich des Verlaufs der gesundheitsbezogenen Lebensqualität für die einzelnen Rehabilitationstypen in den Funktionsskalen sowie einer Auswahl der Symptomskalen, des EORTC-QLQ-C30, dargestellt. Da sich die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen nicht bedeutsam hinsichtlich ihres Verlaufs der Skalen des Brustkrebsmoduls (EORTC-QLQ-BR23) unterscheiden, finden sich diese Auswertungen im Anhang A in den Tabellen A-11 bis A-26.

6.3.1.1 Globale Lebensqualität, emotionale und soziale Funktion

Zur Darstellung der Rehabilitationseffekte der Mammakarzinom-Patientinnen in Bezug auf die Skalen globale Lebensqualität, emotionale und soziale Funktion, erhoben durch den EORTC-QLQ-C30, zeigt Tabelle 23 zunächst die deskriptive Statistik und den Verlauf der drei Messzeitpunkte für die in der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung untersuchten Gruppen. Die Rehabilitationstypen verbessern sich in fast allen untersuchten Skalen signifikant vom Beginn (T1) bis zum Ende (T2) der Rehabilitation (Tabelle 23).

Tabelle 23. Deskriptive Statistik und Verlauf der globalen Lebensqualität sowie der emotionalen und sozialen Funktionskala des EORTC-QLQ-C30 der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^g / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^h	d ^r	p ⁱ	d ^r
	M	SD	M	SD	M	SD				
Globale Lebensqualität										
WEPI ^a ($n^3=138$)	50.1	13.9	59.1	14.4	52.7	15.2	<.001	-.647	.022	-.187
PEP ^b ($n^3=32$)	46.1	15.8	56.4	17.1	51.6	14.3	.001	-.652	.074	-.348
REP ^c ($n^3=92$)	48.1	14.9	57.4	13.3	53.6	14.9	<.001	-.624	.001	-.369
SUPS ^d ($n^3=129$)	45.4	12.2	57.5	13.9	53.2	15.1	<.001	-.992	<.001	-.639
SUSO ^e ($n^3=97$)	45.5	15.0	57.5	12.2	52.6	16.0	<.001	-.800	<.001	-.473
PEKS ^f ($n^3=84$)	48.1	14.1	54.8	13.7	51.8	14.9	<.001	-.475	.012	-.262
Emotionale Funktion										
WEPI ^a ($n^3=141$)	60.7	26.3	78.3	20.3	63.0	25.9	<.001	-.498	.297	-.087
PEP ^b ($n^3=33$)	41.9	27.0	67.6	21.9	60.6	27.6	<.001	-.952	<.001	-.693
REP ^c ($n^3=97$)	54.9	27.6	72.3	24.4	59.6	27.6	<.001	-.630	.030	-.170
SUPS ^d ($n^3=130$)	42.0	26.5	72.2	23.1	58.4	24.0	<.001	-1.140	<.001	-.619
SUSO ^e ($n^3=97$)	47.6	28.8	73.6	25.0	59.1	26.4	<.001	-.903	<.001	.399
PEKS ^f ($n^3=86$)	52.0	28.2	70.3	23.5	59.1	26.2	<.001	-.649	.015	-.252
Soziale Funktion										
WEPI ^a ($n^3=141$)	70.7	30.3	77.8	27.3	73.2	30.7	.001	-.234	.365	-.083
PEP ^b ($n^3=33$)	55.1	30.5	63.1	30.6	60.1	33.8	.171	-.262	.441	.164
REP ^c ($n^3=97$)	63.1	31.5	79.7	23.2	72.3	29.6	<.001	-.527	.001	-.292
SUPS ^d ($n^3=130$)	60.5	25.0	78.3	24.8	71.9	25.9	<.001	-.712	<.001	-.456
SUSO ^e ($n^3=97$)	61.7	29.4	79.7	25.6	73.2	28.6	<.001	-.612	<.001	-.391
PEKS ^f ($n^3=86$)	59.7	30.5	77.5	24.6	71.5	27.8	<.001	-.583	<.001	-.387

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^gSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^hp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ⁱp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationsende

Das Ausmaß der Verbesserung reicht von 6.7 Punkten (Skala globale Lebensqualität, Rehatyp PEKS) bis 30.2 Punkten (Skala emotionale Funktion, Rehatyp SUPS). Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen größtenteils im mittleren bis hohen Bereich (Tabelle 23). Eine Ausnahme bildet die Maßnahmenkombination PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie), welche sich in der Skala soziale Funktion vom Beginn der Rehabilitation (T1) bis zum Ende der Rehabilitation (T2) nicht bedeutsam verbessert, allerdings weist dieser Rehabilitationstyp mit 33 Patientinnen die geringste Gruppengröße auf.

Tabelle 24. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „globale Lebensqualität“, „emotionale Funktion“ und „soziale Funktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie globale Lebensqualität, emotionale Funktion, soziale Funktion zu T1

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Globale Lebensqualität				
Verlauf Lebensqualität	2	33.311	<.001	.106
Verlauf Lebensqualität * Gruppe	10	.896	.536	.008
Verlauf Lebensqualität * Lebensqualität zu t1	2	138.274	<.001	.330
Verlauf Lebensqualität * Alter	2	3.748	.024	.013
Verlauf Lebensqualität * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.772	.171	.006
Emotionale Funktion				
Verlauf emotionale Funktion	2	31.039	<.001	.098
Verlauf emotionale Funktion * Gruppe	10	1.660	.085	.014
Verlauf emotionale Funktion * emotionale Funktion zu t1	2	197.201	<.001	.407
Verlauf emotionale Funktion * Alter	2	.742	.476	.003
Verlauf emotionale Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.834	.435	.003
Soziale Funktion				
Verlauf soziale Funktion	2	23.580	<.001	.076
Verlauf soziale Funktion * Gruppe	10	1.509	.131	.013
Verlauf soziale Funktion * soziale Funktion zu t1	2	149.125	<.001	.403
Verlauf soziale Funktion * Alter	2	.249	.780	.001
Verlauf soziale Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	4.465	.012	.015

Sechs Monate nach der Rehabilitation (T3) zeigt sich ein Rückgang der zum Rehabilitationsende erzielten Verbesserungen in allen Skalen bei allen Rehabilitationstypen, jedoch ist bei den meisten Gruppen der Messwert zum Katamnesezeitpunkt nach wie vor bedeutsam besser als zu Rehabilitationsbeginn (Tabelle 23). Die Rehabilitationserfolge können demnach auch sechs Monate nach dem Ende der Rehabilitationsmaßnahme stabilisiert werden. Die größte Verbesserung erzielt auf der Skala emotionale Funktion der Rehabilitationstyp PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie –

Physikalische Therapie) mit 18.7 Punkten, die geringste Verbesserung zeigt sich auf der gleichen Skala beim Rehabilitationstyp WEPI (Wenig psychologische Interventionen) mit 2.3 Punkten. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen größtenteils im geringen bis mittleren Bereich (Tabelle 23). Wie auch schon beim zweiten Messzeitpunkt bildet der Rehabilitationstyp PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) eine Ausnahme, da hier in der Mehrzahl der Skalen keine bedeutsame Verbesserung sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation erzielt werden konnte. Dies gilt ebenfalls für den Rehabilitationstyp WEPI (Wenig psychologische Interventionen).

Die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der globalen Lebensqualität, der emotionalen sowie sozialen Funktion und den Rehabilitationstypen ist nicht signifikant (Tabelle 24). Der Einfluss der Kovariaten Aufenthaltsdauer, Alter, Lebensqualität zu Rehabilitationsbeginn sowie emotionale und soziale Funktion zu Rehabilitationsbeginn wurde statistisch kontrolliert. Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der Lebensqualitätswerte (globale Lebensqualität, emotionale und soziale Funktion) und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse nicht signifikant geworden ist, werden keine weiteren Post-hoc-Tests zur Überprüfung durchgeführt, wie sich das Ausmaß der Lebensqualitätswerte in den erhobenen Skalen am Ende der Rehabilitation und sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation zwischen den Rehabilitationstypen unterscheidet.

6.3.1.2 Körperliche und kognitive Funktion, Rollenfunktion

Für die Analyse der Effekte der Rehabilitation in Bezug auf die EORTC-QLQ-C30-Skalen körperliche und kognitive Funktion sowie Rollenfunktion, werden wiederum in Tabelle 25 zunächst Mittelwerte und Standardabweichungen sowie der Verlauf der drei Messzeitpunkte für die in der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung einbezogenen Gruppen der Mammakarzinom-Patientinnen dargestellt. Es verbessern sich die meisten Rehabilitationstypen signifikant vom Beginn der Rehabilitation (T1) bis zum Ende der Rehabilitation (T2) in den drei erhobenen Funktionsskalen der Lebensqualität.

Tabelle 25. Deskriptive Statistik und Verlauf der körperlichen und kognitiven Funktion sowie der Rollenfunktion des EORTC-QLQ-C30 der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^g / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^h	d ^h	p ⁱ	d ⁱ
	M	SD	M	SD	M	SD				
Körperliche Funktion										
WEPI ^a ($n^3=138$)	75.0	19.0	79.7	16.6	72.8	25.2	.002	-.247	.221	.116
PEP ^b ($n^3=32$)	69.7	16.9	72.8	18.6	70.3	30.1	.219	-.183	.911	-.036
REP ^c ($n^3=92$)	72.8	19.1	79.0	16.7	77.8	18.0	<.001	-.325	.001	-.262
SUPS ^d ($n^3=129$)	70.4	18.1	78.8	16.9	78.8	18.6	<.001	-.464	<.001	-.464
SUSO ^e ($n^3=97$)	71.4	17.1	79.6	18.0	77.0	20.0	<.001	-.480	<.001	-.327
PEKS ^f ($n^3=84$)	68.0	18.0	75.2	17.4	71.9	21.3	<.001	-.400	.022	-.217
Kognitive Funktion										
WEPI ^a ($n^3=141$)	74.4	27.7	72.6	26.1	71.8	29.0	.580	.065	.287	.094
PEP ^b ($n^3=33$)	57.1	30.1	60.6	25.7	57.3	33.1	.637	-.116	.956	.006
REP ^c ($n^3=97$)	66.5	25.9	68.7	22.3	72.7	24.0	.227	-.085	.006	-.239
SUPS ^d ($n^3=130$)	58.8	25.9	70.4	25.2	68.7	24.2	<.001	-.448	<.001	-.382
SUSO ^e ($n^3=97$)	59.3	27.0	74.6	25.4	68.0	27.1	<.001	-.567	<.001	-.322
PEKS ^f ($n^3=86$)	66.7	28.0	75.2	22.7	72.5	23.8	<.001	-.304	.039	-.207
Rollenfunktion										
WEPI ^a ($n^3=141$)	62.1	27.0	76.3	27.6	64.8	27.7	<.001	-.526	.312	-.100
PEP ^b ($n^3=33$)	55.1	29.3	62.6	30.9	56.1	30.6	.231	-.256	.891	-.034
REP ^c ($n^3=97$)	55.8	28.8	77.3	21.7	70.0	27.6	<.001	-.747	<.001	-.493
SUPS ^d ($n^3=130$)	54.7	24.4	79.4	22.8	71.6	25.0	<.001	-1.012	<.001	.693
SUSO ^e ($n^3=97$)	54.8	28.6	77.8	25.0	64.8	29.0	<.001	-.804	<.001	-.363
PEKS ^f ($n^3=86$)	48.8	25.8	73.3	21.2	63.3	27.9	<.001	-.950	<.001	-.562

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^gSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^hp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ⁱp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationende

Das Ausmaß der Verbesserung erstreckt sich von 3.1 Skalenpunkten (Skala körperliche Funktion, Rehabilitationstyp PEP) bis 24.7 Punkten (Skala Rollenfunktion, Rehabilitationstyp SUPS). Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen bei der Skala Rollenfunktion größtenteils im hohen bis mittleren Bereich, bei den Skalen körperliche Funktion und kognitive Funktion im geringen bis mittleren Bereich (Tabelle 25). Eine Ausnahme bildet hier, ebenfalls wie bei der globalen Lebensqualität und der sozialen Funktionskala (s. Kapitel 6.3.1.1), der Rehabilitationstyp PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie), welcher sich in allen Skalen sowohl am Ende der Rehabilitation als auch zur Sechs-Monats-Katamnese nicht bedeutsam verbessert. Auffällig ist des Weiteren, dass der Rehabilitationstyp WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) bei der Skala kognitive Funktionen zum Rehabilitationsende ($M=72.6$) und auch sechs Monate nach der Rehabilitation ($M=71.8$) einen schlechteren Wert als zu Rehabeginn ($M=74.4$) aufweist. Diese Verschlechterung ist jedoch nicht signifikant (Tabelle 25).

Die Patientinnen der meisten Rehabilitationstypen können ihre Rehabilitationserfolge auch sechs Monate nach Ende der Rehabilitationsmaßnahme stabilisieren. Die Verbesserungen reichen von 0.6 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp PEP, Skala körperliche Funktion) bis 16.9 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp SUPS, Skala Rollenfunktion).

Tabelle 26. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „körperliche Funktion“, „kognitive Funktion“ und „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie körperliche Funktion, Rollenfunktion und kognitive Funktion zu T1

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Körperliche Funktion				
Verlauf körperliche Funktion	2	21.389	<.001	.069
Verlauf körperliche Funktion * Gruppe	10	2.573	.004	.022
Verlauf körperliche Funktion * körperliche Funktion zu t1	2	83.729	<.001	.226
Verlauf körperliche Funktion * Alter	2	4.497	.012	.015
Verlauf körperliche Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.439	.645	.002
Kognitive Funktion				
Verlauf kognitive Funktion	2	22.807	<.001	.074
Verlauf kognitive Funktion * Gruppe	10	2.812	.002	.024
Verlauf kognitive Funktion * kognitive Funktion zu t1	2	166.500	<.001	.368
Verlauf kognitive Funktion * Alter	2	.346	.707	.001
Verlauf kognitive Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	3.679	.026	.013
Rollenfunktion				
Verlauf Rollenfunktion	2	37.841	<.001	.117
Verlauf Rollenfunktion * Gruppe	10	2.907	.001	.025
Verlauf Rollenfunktion * Rollenfunktion zu t1	2	190.399	<.001	.401
Verlauf Rollenfunktion * Alter	2	3.461	.032	.012
Verlauf Rollenfunktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.884	.153	.007

Zwar zeigt sich ein Rückgang der zum Rehabilitationsende erzielten Verbesserungen in nahezu allen Skalen bei fast allen Rehabilitationstypen, jedoch ist bei den meisten Gruppen der Messwert zur Sechs-Monats-Katamnese nach wie vor bedeutsam besser als zu Rehabilitationsbeginn. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen im geringen bis mittleren Bereich (Tabelle 25). Der Rehabilitationstyp REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) verbessert sich als einzige Gruppe bei der Skala kognitive Funktion vom Ende der Rehabilitation bis zur Sechs-Monats-Katamnese. Der Rehabilitationstyp WEPI (Wenig psychologische Interventionen) erzielt ebenfalls wie die Gruppe PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) in allen Skalen keine bedeutsamen Verbesserungen in der Zeit nach der Rehabilitation.

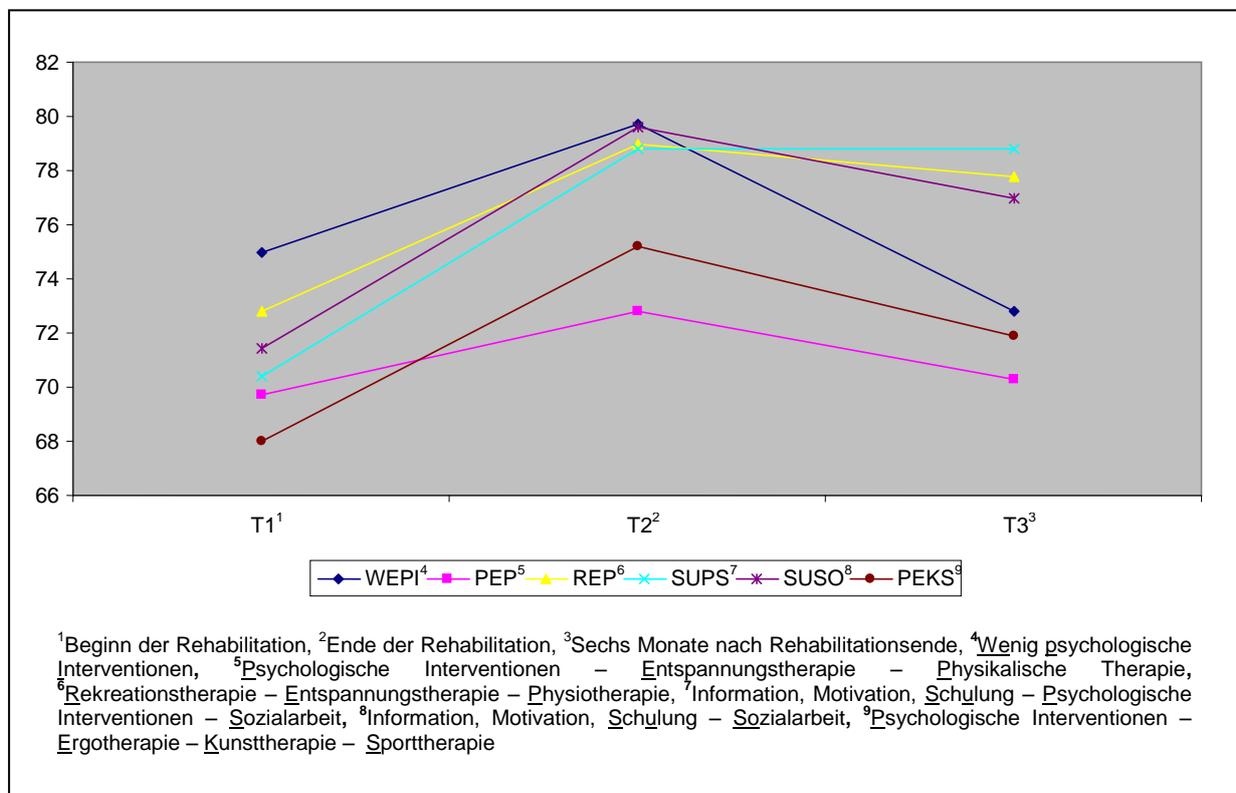


Abbildung 9. Verlauf der Skala „körperliche Funktion“ des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinompatientinnen ($n=678$)

Es zeigt sich eine signifikante Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der Skalen und den Rehabilitationstypen, allerdings jeweils mit kleinen Effekten (Tabelle 26). Bei den Analysen wurde der Einfluss der Kovariaten Aufenthaltsdauer, Alter, körperliche Funktion zu Rehabilitationsbeginn, kognitive Funktion und Rollenfunktion zu Rehabilitationsbeginn statistisch kontrolliert. Die Abbildung des Verlaufs der Werte der sechs Rehabilitationstypen in der **EORTC-QLQ-C30-Skala „körperliche Funktion“** zeigt, dass die in Tabelle 26 dargestellte Wechselwirkung von Zeit- und Gruppenfaktor u.a. dadurch zustande kommt,

dass die Gruppe SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit einem Mittelwert von 72.8 ihre Verbesserung der körperlichen Funktion zum Rehabilitationsende auch stabil zur Katamneseerhebung beibehält (Abbildung 9). Alle anderen Rehabilitationstypen verschlechtern sich zum Katamnesezeitpunkt wieder hinsichtlich ihrer körperlichen Funktion, die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) weist mit einem Mittelwert von 72.8 sogar einen schlechteren Wert als zu Rehabilitationsbeginn ($M=75.0$) auf.

Im Hinblick auf die **EORTC-QLQ-C30-Skala „kognitive Funktion“** wird anhand der Darstellung des Verlaufs der sechs Rehabilitationstypen deutlich, dass die Wechselwirkung u.a. dadurch zustande kommt, dass die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) zu Rehabilitationsbeginn mit einem Mittelwert von 74.4 den höchsten Wert aller Gruppen hinsichtlich der kognitiven Funktion zeigt, sich dann jedoch zu den Messzeitpunkten T2 und T3 als einzige Gruppe verschlechtert (Abbildung 10). Des Weiteren weist Rehabilitationstyp REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) zu Rehabilitationsbeginn mit einem Mittelwert von 66.5 eine bedeutsam ($p=.038$) bessere kognitive Funktion auf als Gruppe SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit einem Mittelwert von 56.8, am Rehabilitationsende zeigt jedoch SUPS eine (jedoch nicht signifikant) bessere kognitive Funktion. Zum dritten Messzeitpunkt kehrt sich das Verhältnis wieder dann wieder um.

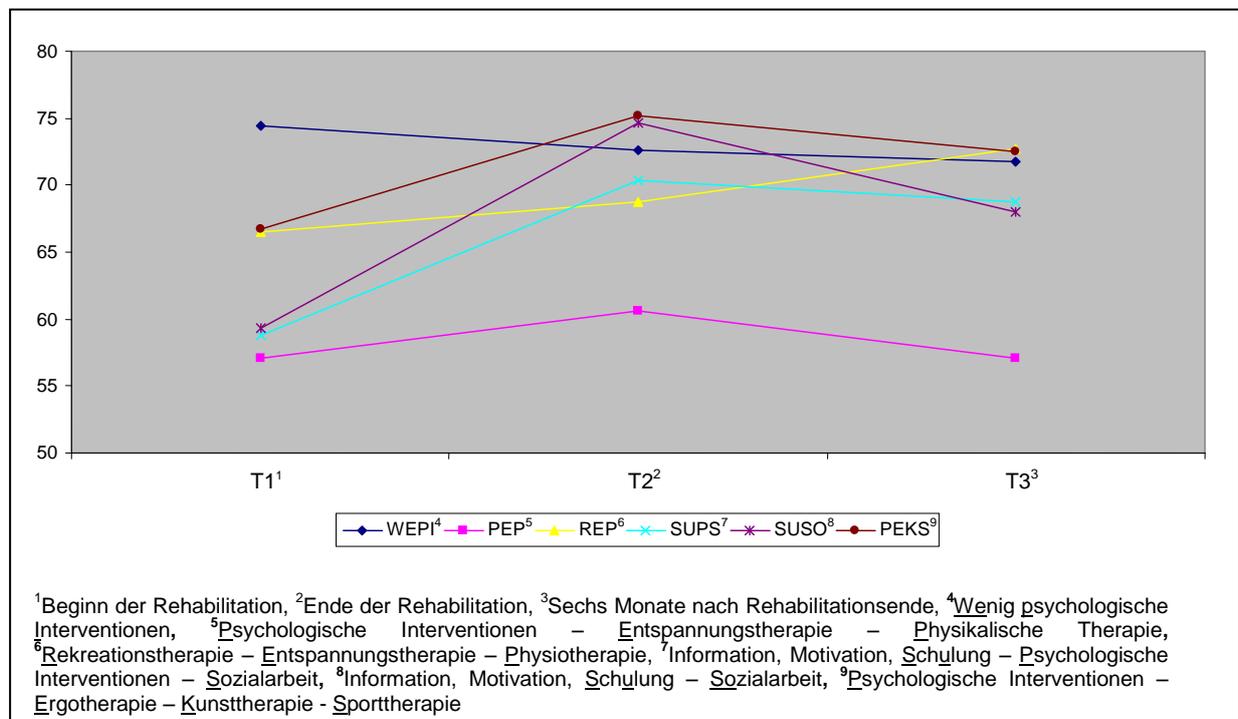


Abbildung 10. Verlauf der Skala „kognitive Funktion“ des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinompatientinnen ($n=678$)

Schließlich zeigt die Abbildung des Verlaufs der **EORTC-QLQ-C30 Skala „Rollenfunktion“** der sechs Rehabilitationstypen, dass die in Tabelle 26 dargestellte Wechselwirkung von Zeit- und Gruppenfaktor u.a. dadurch zustande kommt, dass sich die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) mit 7.5 Skaleneinheiten im Gegensatz zu allen anderen Rehabilitationstypen nur äußerst gering zum Ende der Rehabilitation verbessert (Abbildung 11). Außerdem weist Rehabilitationstyp SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) zu Beginn der Rehabilitation mit einem Mittelwert von 54.7 einen schlechteren Rollenfunktionswert als die Gruppen WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) und REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) auf. Am Ende der Rehabilitation und zum Katamnesezeitpunkt jedoch zeigt Rehabilitationstyp SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit einem Mittelwert von 79.4 bzw. 71.6 den besten Rollenfunktionswert (Tabelle 25). Die Werte der anderen Gruppen liegen sechs Monate nach der Rehabilitation zwischen $M=56.1$ für die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) und $M=70.0$ für die Gruppe REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie).

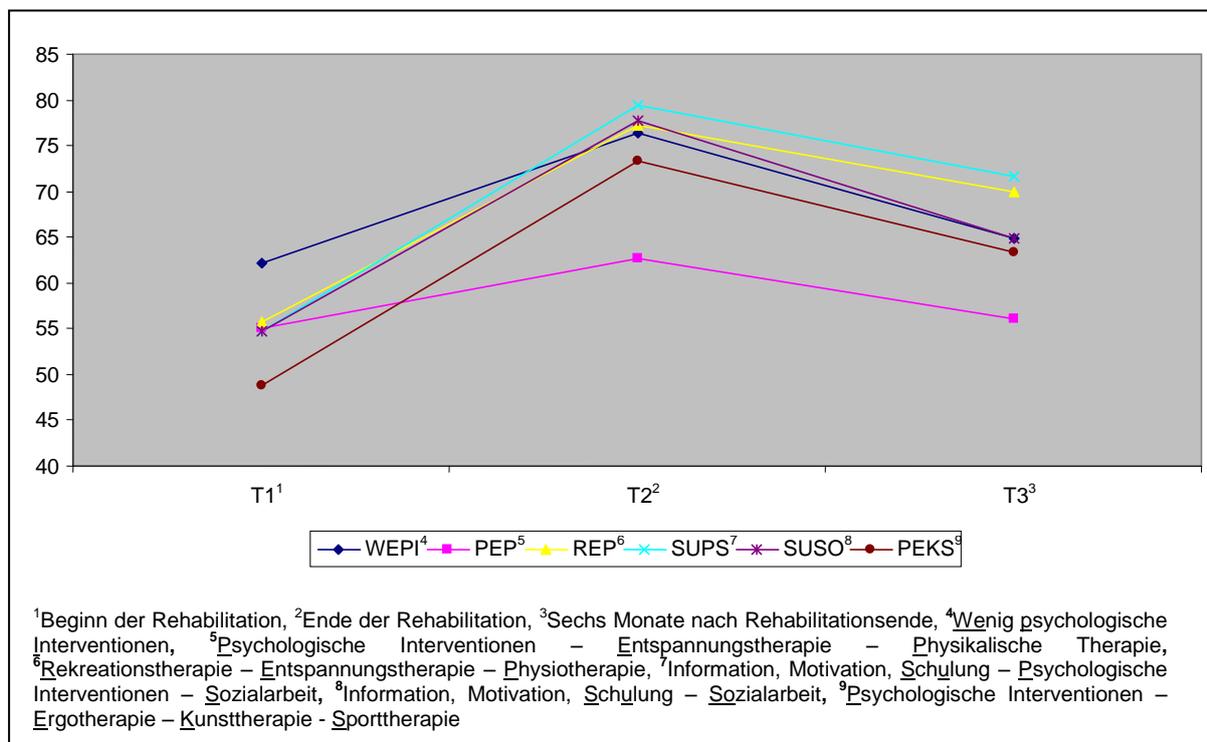


Abbildung 11. Verlauf der Skala „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$)

Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der EORTC-Skalen „körperliche Funktion“, „kognitive Funktion“ sowie „Rollenfunktion“ und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse signifikant geworden ist, wird im Rahmen von Post-hoc-Tests untersucht, wie sich das Ausmaß der Funktionsskalen am Ende der Rehabilitation und sechs Monate nach Rehabilitationseende zwischen den Rehabilitationstypen unterscheidet (Tabelle 27).

Tabelle 27. Zusammenfassung Varianzanalysen zur Erklärung des Ausmaßes der Skalen „körperliche Funktion“, „kognitive Funktion“ und „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30 durch die sechs Rehabilitationstypen, Kovariaten: Alter, Aufenthaltsdauer, Messwert zu T1

	Reha-Ende (T2)	Katamnese (T3)
Körperliche Funktion	<i>n</i> =672	<i>n</i> =585
Modell	$p < .001$, $\eta^2 = .463$	$p < .001$, $\eta^2 = .387$
Rehatyp	$p = .211$, $\eta^2 = .011$	$p = .001$, $\eta^2 = .035$
körperliche Funktion zu t1	$p < .001$, $\eta^2 = .422$	$p < .001$, $\eta^2 = .332$
Alter	$p = .021$, $\eta^2 = .008$	$p = .005$, $\eta^2 = .014$
Aufenthalt Reha	$p = .439$, $\eta^2 = .001$	$p = .904$, $\eta^2 = .000$
Kognitive Funktion	<i>n</i> =672	<i>n</i> =584
Modell	$p < .001$, $\eta^2 = .332$	$p < .001$, $\eta^2 = .288$
Rehatyp	$p = .003$, $\eta^2 = .027$	$p = .056$, $\eta^2 = .019$
kognitive Funktion zu t1	$p < .001$, $\eta^2 = .298$	$p < .001$, $\eta^2 = .253$
Alter	$p = .511$, $\eta^2 = .001$	$p = .858$, $\eta^2 = .000$
Aufenthalt Reha	$p = .022$, $\eta^2 = .008$	$p = .016$, $\eta^2 = .010$
Rollenfunktion	<i>n</i> =666	<i>n</i> =582
Modell	$p < .001$, $\eta^2 = .211$	$p < .001$, $\eta^2 = .227$
Rehatyp	$p = .005$, $\eta^2 = .025$	$p = .002$, $\eta^2 = .033$
Rollenfunktion zu t1	$p < .001$, $\eta^2 = .172$	$p < .001$, $\eta^2 = .192$
Alter	$p = .056$, $\eta^2 = .006$	$p = .012$, $\eta^2 = .011$
Aufenthalt Reha	$p = .039$, $\eta^2 = .006$	$p = .535$, $\eta^2 = .001$

Die Rehabilitationstypen unterscheiden sich signifikant hinsichtlich des Ausmaßes ihrer **körperlichen Funktion** zum Katamnesezeitpunkt ($p = .001$) mit einem kleinen Effekt. Den besten Wert der körperlichen Funktion weist Rehabilitationstyp SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit einem Mittelwert

von 78.8 auf, den geringsten Wert mit 70.3 zeigt die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) (Tabelle 25). Beim zweiten Messzeitpunkt hingegen konnten keine bedeutsamen Unterschiede im Ausmaß der körperlichen Belastung zwischen den Rehabilitationstypen aufgedeckt werden ($p=.211$). Die einbezogenen Kovariaten körperliche Funktion zu Rehabilitationsbeginn und Alter zeigen einen signifikanten Einfluss sowohl am Rehabilitationsende als auch zur Katamnese.

Auch im Ausmaß der **kognitiven Funktion** gibt es signifikante Unterschiede zwischen den Rehabilitationstypen am Ende des Rehabilitationsaufenthalts ($p=.003$) mit einem kleinen Effekt (Tabelle 27). Den besten Wert der kognitiven Funktion weist, in Tabelle 25 dargestellt, Rehabilitationstyp PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) mit einem Mittelwert von 75.2 auf, den geringsten Wert mit 60.6 zeigt die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie). Zur Katamneseerhebung hingegen wird der Unterschied des Ausmaßes der kognitiven Funktion zwischen den Rehabilitationstypen knapp nicht signifikant ($p=.056$). Des Weiteren zeigt sich ein Effekt der kognitiven Funktion zu Rehabilitationsbeginn und der Aufenthaltsdauer zum Ende der Rehabilitation und zur Katamnese (Tabelle 27).

Die Rehabilitationstypen unterscheiden sich signifikant hinsichtlich des Ausmaßes ihrer **Rollenfunktion** sowohl am Ende der Rehabilitation ($p=.005$), als auch sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation ($p=.002$), jeweils mit einem kleinen Effekt. Den besten Wert der Rollenfunktion am Ende der Rehabilitation ($M=79.4$) und zur Katamneseerhebung ($M=71.6$) weist, wie in Tabelle 25 dargestellt, Rehabilitationstyp SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) auf, den geringsten Wert der Rollenfunktion hat am Rehabilitationsende ($M=62.6$) und sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation ($M=56.1$) Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie). Es zeigt sich ein signifikanter Einfluss der Kovariaten „Rollenfunktion zu Rehabilitationsbeginn“ und „Alter“ zum Rehabilitationsende sowie zur Katamnese, außerdem gibt es einen Effekt der Kovariate „Rehabilitationsaufenthalt“ zum Ende der Rehabilitation (Tabelle 27).

6.3.1.3 Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz

Zur Darstellung der Effekte der Rehabilitation bei Mammakarzinom-Patientinnen in Bezug auf die EORTC-QLQ-C30 Symptomskalen Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz stellt Tabelle 28 zunächst Mittelwerte und Standardabweichungen sowie den Verlauf der drei Messzeitpunkte für die in der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung untersuchten Gruppen dar. Eine signifikante Symptomverbesserung von Beginn bis zum Ende der Rehabilitation zeigt sich bei fast allen Rehabilitationstypen. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen bei der Skala Fatigue im mittleren bis hohen Bereich, bei den anderen beiden Skalen im geringen bis mittleren Bereich (Tabelle 28).

Tabelle 28. Deskriptive Statistik und Verlauf der Symptomskalen Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz des EORTC-QLQ-C30 der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^g / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^h	d [•]	p ⁱ	d [•]
	M	SD	M	SD	M	SD				
Fatigue										
WEPI ^a ($n^3=137$)	48.7	27.0	32.7	20.7	43.2	25.9	<.001	.593	.010	.204
PEP ^b ($n^3=32$)	57.6	23.9	41.5	27.7	44.4	24.8	.001	.674	.001	.552
REP ^c ($n^3=97$)	52.6	24.9	40.4	22.6	41.2	24.2	<.001	.490	<.001	.458
SUPS ^d ($n^3=129$)	57.5	23.7	36.4	22.5	43.4	25.9	<.001	.890	<.001	.595
SUSO ^e ($n^3=96$)	54.3	25.3	35.4	22.0	43.6	28.0	<.001	.747	<.001	.423
PEKS ^f ($n^3=86$)	55.7	26.3	40.1	20.9	48.6	25.4	<.001	.593	.007	.270
Schlafstörungen										
WEPI ^a ($n^3=139$)	47.0	37.8	38.6	32.9	48.0	35.2	.001	.222	.768	-.026
PEP ^b ($n^3=32$)	51.6	39.3	41.7	36.9	51.0	38.8	.082	.252	.925	.015
REP ^c ($n^3=96$)	58.3	36.8	54.2	37.0	53.5	33.7	.755	.111	.116	.130
SUPS ^d ($n^3=129$)	54.3	35.1	45.0	35.0	52.7	32.5	.001	.265	.598	.046
SUSO ^e ($n^3=97$)	56.4	33.8	44.3	35.0	50.2	35.4	.006	.358	.021	.183
PEKS ^f ($n^3=84$)	50.0	37.5	42.5	35.2	46.4	37.0	.014	.200	.308	.096
Schmerz										
WEPI ^a ($n^3=140$)	33.9	28.7	24.8	25.0	32.3	27.0	<.001	.317	.498	.056
PEP ^b ($n^3=32$)	47.4	34.7	30.2	27.9	37.8	32.7	.001	.496	.123	.277
REP ^c ($n^3=97$)	41.6	29.5	27.2	26.5	31.2	28.2	<.001	.488	<.001	.353
SUPS ^d ($n^3=130$)	37.1	30.2	22.8	24.1	29.1	27.5	<.001	.474	.001	.265
SUSO ^e ($n^3=97$)	40.2	30.0	27.0	26.2	34.0	27.5	<.001	.440	.019	.207
PEKS ^f ($n^3=86$)	40.9	28.2	31.0	28.1	37.4	28.8	.001	.351	.244	.124

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^gSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^hp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ⁱp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationsende

Das höchste Ausmaß der bedeutsamen Verbesserung erzielt Rehabilitationstyp SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit 21.1 Skalenpunkten bei der Skala Fatigue (Tabelle 28). Die geringste signifikante Symptomverringerng zeigt Rehabilitationstyp PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) mit 7.5 Skalenpunkten bei der Skala Schlafstörungen. Nur die Gruppen PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) und REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) verbessern sich nicht signifikant vom Beginn bis zum Ende der Rehabilitation im Hinblick auf die Skala Schlafstörungen.

Tabelle 29. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Symptomskalen Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie Fatigue zu T1

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Fatigue				
Verlauf Fatigue	2	.014	.987	.000
Verlauf Fatigue * Gruppe	10	1.749	.066	.015
Verlauf Fatigue * Fatigue zu t1	2	175.576	<.001	.382
Verlauf Fatigue * Alter	2	3.515	.030	.012
Verlauf Fatigue * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.474	.622	.002
Schlafstörungen				
Verlauf Schlafstörungen	2	.286	.751	.001
Verlauf Schlafstörungen * Gruppe	10	.857	.574	.007
Verlauf Schlafstörungen * Alter	2	4.691	.010	.016
Verlauf Schlafstörungen * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.963	.382	.003
Schmerz				
Verlauf Schmerz	2	.007	.993	.000
Verlauf Schmerz * Gruppe	10	.787	.642	.007
Verlauf Schmerz * Alter	2	.317	.729	.001
Verlauf Schmerz * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.774	.462	.003

Sechs Monate nach Rehabilitationsende (T3) steigt die Symptombelastung bei allen Rehabilitationstypen für alle untersuchten Symptome wieder an, allerdings weisen einige Gruppen auch zum Katamnesezeitpunkt noch eine signifikante Symptomreduktion auf. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen im geringen bis mittleren Bereich (Tabelle 28). Bei der Skala Fatigue zeigt sich bei allen Rehabilitationstypen eine signifikante Verbesserung vom Rehabilitationsbeginn zur Sechs-Monats-Katamnese, wobei Gruppe SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit

14.1 Skalenpunkten die höchste Symptomverringering aufweist und Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) mit 5.5 Skalenpunkten die geringste bedeutsame Verbesserung zeigt. Als einziger Rehabilitationstyp kann, wie in Tabelle 28 dargestellt, Gruppe SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) bei der Symptomskala Schlafstörungen mit 6.2 Punkten noch eine signifikante Verbesserung vom Rehabilitationsbeginn (T1) zur Sechs-Monats-Katamnese (T3) erzielen, bei der Skala Schmerz verbessern sich bedeutsam zur Katamnese die Gruppen REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie), SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) und SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit).

Die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der Symptomskalen Fatigue, Schlafstörungen sowie Schmerz und den Rehabilitationstypen ist nicht signifikant (Tabelle 29). Der Einfluss der Kovariaten Aufenthaltsdauer, Alter und Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz zu Rehabilitationsbeginn (T1) wurde statistisch kontrolliert. Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der Symptomskalen Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse nicht signifikant geworden ist, werden keine weiteren Post-hoc-Tests zur Überprüfung durchgeführt, wie sich das Ausmaß der Lebensqualitätswerte in den erhobenen Skalen am Rehabilitationsende und sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation zwischen den Rehabilitationstypen unterscheidet.

6.3.1.4 Weitere Symptomskalen

In allen weiteren Skalen und Items des EORTC-QLQ-C30 und des EORTC-QLQ-BR23 sind die Ausprägungen der Symptombelastung äußerst gering. Die sechs Rehabilitationstypen der Rehabilitandinnen unterscheiden sich i.d.R. außerdem nicht bedeutsam hinsichtlich ihres Verlaufs. So zeigen die Mammakarzinom-Patientinnen bei den Symptomskalen bzw. Items Brustsymptome, Armsymptome, Kurzatmigkeit, Nebenwirkungen der systemischen Therapie, Haarverlust, und finanzielle Belastung Mittelwerte von 21 bis 36 Skalenpunkten und bei den Symptomen Appetitverlust, Verstopfung, Erbrechen und Durchfall sogar Mittelwerte von weniger als 15 Punkten. Die Auswertungen zu diesen Symptomskalen werden daher im Anhang A in den Tabellen A-19 bis A-38 dargestellt.

6.3.2 Angst, Depressivität und Belastung

Schließlich werden als letzte der allgemeinen Outcomeparameter nun die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung für die HADS-Angst- und Depressivitätswerte sowie die Belastungswerte des NCCN Distress-Thermometers dargestellt. Zunächst zeigt Tabelle 30 die deskriptive Statistik der einbezogenen Gruppen sowie den Verlauf für die drei Messzeitpunkte. Fast alle Rehabilitationstypen verbessern sich signifikant vom Beginn bis zum Ende der Rehabilitation in den untersuchten Skalen (Tabelle 30).

Tabelle 30. Deskriptive Statistik und Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des Distress-Thermometers der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^g / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^h	d ^h	p ⁱ	d ⁱ
	M	SD	M	SD	M	SD				
Angst										
WEPI ^a ($n^3=138$)	7.1	3.9	5.5	2.4	6.9	2.5	<.001	.410	.422	.051
PEP ^b ($n^3=32$)	9.3	3.5	7.1	2.1	8.3	2.4	<.001	.629	.047	.286
REP ^c ($n^3=94$)	7.8	3.9	6.5	2.4	7.6	2.4	<.001	.333	.598	.051
SUPS ^d ($n^3=130$)	9.0	3.4	6.5	2.5	7.6	2.6	<.001	.735	<.001	.412
SUSO ^e ($n^3=95$)	8.2	3.8	5.8	2.2	7.2	2.5	<.001	.632	.001	.263
PEKS ^f ($n^3=86$)	8.4	4.1	6.8	2.2	7.5	2.5	<.001	.390	.004	.220
Depressivität										
WEPI ^a ($n^3=137$)	4.3	3.5	3.6	3.2	4.2	3.6	<.001	.200	.588	.029
PEP ^b ($n^3=32$)	6.3	4.2	5.5	4.5	6.2	4.2	.061	.190	.803	.024
REP ^c ($n^3=95$)	4.6	3.2	3.7	3.2	4.4	3.6	.001	.281	.409	.063
SUPS ^d ($n^3=130$)	5.6	3.3	3.9	3.3	4.6	3.5	<.001	.515	.001	.303
SUSO ^e ($n^3=95$)	5.3	4.2	4.2	3.7	4.9	4.0	<.001	.262	.244	.095
PEKS ^f ($n^3=85$)	5.8	4.1	4.6	3.8	5.1	4.0	<.001	.293	.039	.171
Belastung										
WEPI ^a ($n^3=125$)	4.8	2.6	3.7	2.4	5.0	2.5	<.001	.423	.261	-.077
PEP ^b ($n^3=28$)	6.0	2.1	4.2	2.1	5.5	2.4	.002	.857	.298	.238
REP ^c ($n^3=93$)	5.6	2.4	4.5	2.4	5.2	2.4	.001	.458	.123	.167
SUPS ^d ($n^3=125$)	5.5	2.2	3.9	2.5	5.0	2.6	<.001	.727	.069	.227
SUSO ^e ($n^3=99$)	6.0	2.3	3.4	2.2	4.9	2.5	<.001	1.130	<.001	.478
PEKS ^f ($n^3=77$)	5.6	2.2	3.7	2.2	4.6	2.5	<.001	.864	.007	.455

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie, ^gSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^hp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ⁱp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationsende

Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen bei den Skalen Angst und Belastung größtenteils im mittleren bis hohen Bereich, bei der Skala Depressivität im geringen bis mittleren Bereich. Die höchste Verbesserung erzielt Rehabilitationstyp SUPS (Information, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit 2.5 Skalenpunkten bei der HADS-Skala Angst und 1.7 Punkten bei der HADS-Skala Depression sowie Gruppe SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) mit 2.6 Skalenpunkten auf dem NCCN Distress-Thermometer (Tabelle 30).

Sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation zeigt sich ein Rückgang der zum Rehabilitationsende erzielten Verbesserungen in allen Skalen bei allen Rehabilitationstypen, jedoch ist bei einigen Gruppen der Messwert zur Sechs-Monats-Katamnese nach wie vor bedeutsam besser als zu Rehabilitationsbeginn. Die Rehabilitationserfolge können demnach zumindest teilweise auch sechs Monate nach dem Ende der Rehabilitationsmaßnahme stabilisiert werden. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen im geringen Bereich (Tabelle 30). Besonders erfolgreich sind hier wie auch schon zum zweiten Messzeitpunkt die Rehabilitationstypen SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) und SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit).

Tabelle 31. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des NCCN Distress-Thermometers, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie Angst, Depressivität und Belastung zu T1

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Angst				
Verlauf Angst	2	1.934	.146	.007
Verlauf Angst * Gruppe	10	1.533	.122	.013
Verlauf Angst * Angst zu t1	2	76.479	<.001	.213
Verlauf Angst * Alter	2	1.033	.357	.004
Verlauf Angst * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.081	.922	.000
Depressivität				
Verlauf Depressivität	2	.332	.718	.001
Verlauf Depressivität * Gruppe	10	1.060	.390	.009
Verlauf Depressivität * Depressivität zu t1	2	63.553	<.001	.184
Verlauf Depressivität * Alter	2	.412	.662	.001
Verlauf Depressivität * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.006	.366	.004
Belastung				
Verlauf Belastung	2	15.430	<.001	.054
Verlauf Belastung * Gruppe	10	1.798	.057	.016
Verlauf Belastung * Belastung zu t1	2	212.070	<.001	.442
Verlauf Belastung * Alter	2	5.189	.006	.019
Verlauf Belastung * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	3.499	.031	.013

Tabelle 31 stellt die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung bezüglich des Zeitverlaufs hinsichtlich der untersuchten Merkmale Angst, Depressivität und Belastung dar. Die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf und den Rehabilitationstypen ist nicht signifikant. Der Einfluss der Kovariaten Aufenthaltsdauer, Alter sowie Angst, Depressivität und Belastung zu Rehabilitationsbeginn (T1) wurde statistisch kontrolliert. Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der untersuchten Skalen und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse nicht signifikant ist, wird nicht im Rahmen von Post-hoc-Tests untersucht, wie sich das Ausmaß der Symptomatik am Ende der Rehabilitation und zur Katamnese zwischen den Gruppen unterscheidet.

6.4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Mammakarzinom-Patientinnen

6.4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Überprüfung der Fragestellung 1

Lassen sich unterschiedliche Rehabilitationstypen innerhalb des Indikationsgebiets Mammakarzinom identifizieren? Wenn ja, welche?

Die Annahme, dass sich unterschiedliche Rehabilitationstypen innerhalb des Indikationsgebiets Mammakarzinom identifizieren lassen, kann aufgrund der dargestellten Ergebnisse bestätigt werden. Die Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen unterscheiden sich in fast allen KTL-Maßnahmenbereichen höchst signifikant voneinander ($p < .001$), teilweise mit großen Effektstärken. Für die Mammakarzinom-Patientinnen werden auf der Basis statistischer und inhaltlicher Überlegungen folgende sechs Rehabilitationstypen ausgewählt:

WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen)

PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie)

REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie)

SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit)

SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit)

PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie)

Der Rehabilitationstyp **WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen)** zeichnet sich durch die geringste Teilnahmedauer aller Gruppen an psychologischen Maßnahmen aus. Auch bei der Entspannungstherapie und der Physiotherapie weist WEPI von allen Gruppen die geringste Teilnahmedauer auf. Insgesamt nimmt dieser Rehabilitationstyp nur unterdurchschnittlich an den angebotenen Therapieformen während der Rehabilitation teil.

Ein Schwerpunkt im Hinblick auf die Teilnahme an der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit ist beim Rehabilitationstyp **PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie)** zu beobachten. Diese Patientinnengruppe weist außerdem bei den Interventionen Ergotherapie, Kunsttherapie und Sporttherapie von allen Rehabilitationstypen die höchste Teilnahmedauer auf. Besonders wenig nimmt diese Gruppe an der Physikalischen Therapie und an der Rekreationstherapie teil.

Eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung zeigt der Rehabilitationstyp **SUPS (Information, Motivation, Schulung – Pychologische Interventionen – Sozialarbeit)**. Auch bei der psychologischen problem- und störungsorientierten Gruppenarbeit und der Sozialarbeit haben die Patientinnen dieses Rehabilitationstyps die höchste Teilnahmedauer. Für die weiteren Angebotsformen der Rehabilitation ist eine durchschnittliche Teilnahmedauer bei dieser Gruppe zu beobachten.

Der Rehabilitationstyp **PEP (Pychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie)** besitzt einen Schwerpunkt bei der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit. Auch bei den Interventionsformen Entspannungstherapie und Physikalische Therapie zeichnet sich diese Gruppe durch eine überdurchschnittliche Teilnahme aus. Am Maßnahmenbereich Information, Motivation, Schulung haben die Patientinnen dieses Rehabilitationstyps unterdurchschnittlich und von allen Gruppen am geringsten teilgenommen.

Eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung ist beim Rehabilitationstyp **SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit)** zu verzeichnen. Auch die Sozialarbeit wird überdurchschnittlich während der Rehabilitation in Anspruch genommen. An der problem- und störungsorientierten Gruppenarbeit nehmen diese Patientinnen unterdurchschnittlich mit dem geringsten Mittelwert aller Gruppen teil.

Der **Rehabilitationstyp REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie)** nimmt überdurchschnittlich an den Maßnahmenbereichen Rekreationstherapie, Entspannungstherapie und Physiotherapie teil. Unterdurchschnittlich und von allen Rehabilitationstypen am geringsten ist diese Gruppe in der Sozialarbeit und der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit vertreten.

6.4.2 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Überprüfung der Fragestellung 2

Fragestellung 2a

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich soziodemographischer und medizinischer Merkmale?

Die sechs Rehabilitationstypen unterscheiden sich bedeutsam hinsichtlich folgender soziodemographischer Merkmale: Alter, Aufenthaltsdauer und Erwerbsstatus. In Bezug auf das Alter gibt es zwischen den Gruppen mit Mittelwerten zwischen 55.1 und 60.8 Jahren

einen signifikanten Unterschied. Mit $\eta^2 = .032$ liegt dabei ein kleiner Effekt vor. Die jüngsten Frauen finden sich in der Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) mit einem Mittelwert von 55 Jahren, die ältesten Patientinnen in der Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) mit einem Mittelwert von 61 Jahren.

Auch im Hinblick auf die Aufenthaltsdauer in der Rehabilitationseinrichtung zeigt sich ein hochsignifikanter Unterschied ($p < .001$) mit einem mittleren Effekt ($\eta^2 = .075$) zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen: Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) zeigt mit einem Mittelwert von 22.5 Tagen die geringste Aufenthaltsdauer, Gruppe REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) mit einem Mittelwert von 25.7 Tagen die höchste Aufenthaltsdauer. Keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Rehabilitationstypen finden sich hinsichtlich der Variablen Familienstand, berufsqualifizierender Abschluss, Berufsabschluss und Haushaltsnettoeinkommen.

Hinsichtlich medizinischer Parameter unterscheiden sich die sechs Rehabilitationstypen signifikant in den Variablen Anzahl der Zusatzdiagnosen, Chemotherapie und Strahlentherapie. Die geringste Anzahl an Zusatzdiagnosen zeigt Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), die meisten Zusatzdiagnosen weist Gruppe REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) auf. Eine Chemotherapie wurde bei 82% der Gruppe SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) durchgeführt, hingegen haben in der Gruppe PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) nur 60% der Patientinnen eine Therapie mit Zytostatika erhalten. Eine Strahlenbehandlung haben am häufigsten die Gruppen SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit) und SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) mit 95% erhalten, die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) erhielt mit 75% am wenigsten radiologische Therapie.

Fragestellung 2b

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich ihrer Klinikzugehörigkeit?

Es zeigt sich ein hochsignifikanter Unterschied der Verteilung der Kliniken auf die Rehabilitationstypen: Die Rehabilitationstypen PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit), SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen –

Sozialarbeit) und REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) sind in einzelnen Kliniken besonders stark vertreten, die Rehabilitationstypen PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) und WEPI (Wenig psychologische Interventionen) scheinen hingegen eher klinikübergreifende Konzepte abzubilden.

Fragestellung 2c

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu Rehabilitationsbeginn?

Im Hinblick auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität zeigen sich statistisch und klinisch bedeutsame Unterschiede (≥ 10 Punkte) zwischen den Rehabilitationstypen für folgende Skalen des EORTC-QLQ-C30: Rollenfunktion, emotionale Funktion, kognitive Funktion, soziale Funktion, Übelkeit und Erbrechen sowie für die Skala Zukunftsperspektive des brustkrebsspezifischen Zusatzmoduls EORTC-QLQ-BR23. Die Gruppe WEPI (Wenig psychologische Interventionen) weist in mehreren der untersuchten Variablen (Rollenfunktion, emotionale Funktion, kognitive Funktion, soziale Funktion, Zukunftsperspektive) der gesundheitsbezogenen Lebensqualität die besten Werte auf. Die Gruppe SUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit) hingegen zeigt hinsichtlich der Skalen emotionale Funktion und Zukunftsperspektive die schlechtesten Werte der sechs Gruppen.

Fragestellung 2d

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich ihrer psychischen Befindlichkeit zu Rehabilitationsbeginn?

Die sechs Rehabilitationstypen unterscheiden sich bedeutsam in ihrer psychosozialen Belastung hinsichtlich der Variablen Angst ($p=.001$), Depressivität ($p<.001$) und Belastung ($p<.001$). Die geringste Ausprägung in allen drei Belastungsmerkmalen zeigt dabei Gruppe WEPI (Wenig psychologische Interventionen), die höchste Belastung in allen psychosozialen Merkmalen weist Gruppe PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) auf.

Sowohl die HADS als auch das Belastungsthermometer ermöglichen des Weiteren eine Einteilung der Patientinnen: Die HADS unterscheidet die drei Bereiche unauffällig (Werte

zwischen 0-7), grenzwertig (Werte zwischen 8-10) und auffällig (Werte ≥ 11). Auch hier zeigt sich, dass die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) die meisten Patientinnen im unauffälligen Wertebereich aufweist, die Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) dagegen die geringste Anzahl an unauffälligen Patienten besitzt.

Fragestellung 2e

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich ihrer Zielsetzungen zu Rehabilitationsbeginn?

Im Hinblick auf die Zielsetzungen zu Rehabeginn zeigen sich bedeutsame Unterschiede zwischen den Rehabilitationstypen in den Zielbereichen Ängste abbauen, selbstbewusster werden und Angst bzw. Unsicherheit in Gegenwart anderer Menschen überwinden. Die Gruppen SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) und PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) zeigen ein Rehaprofil mit einem psychologischen Schwerpunkt. Die Auswahl der präferierten Zielbereiche dieser Maßnahmengruppen stimmt dabei mit der psychologischen Ausrichtung überein.

Fragestellung 2f

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote?

Die sechs Rehabilitationstypen unterscheiden sich bedeutsam hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme folgender zusätzlicher Angebote: Radfahren, Kreativangebot, Abendveranstaltungen, Filme und Ausflüge. Die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) fällt auch bei den zusätzlichen Angeboten durch eine besonders geringe Teilnahme in den Bereichen Schwimmen, Radfahren und Kreativangebot auf. Die Gruppe REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) nimmt besonders viel an Ausflügen teil und geht viel spazieren. Die besonders hohe Teilnahmequote dieser Gruppe an den angebotenen Aktivitäten stimmt auch mit dem KTL-Profil, das auf eine überdurchschnittlichen Teilnahme an rekreativen Maßnahmen hinweist, überein.

6.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Überprüfung der Fragestellung 3

Welche Unterschiede gibt es innerhalb der identifizierten Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen in Bezug auf das kurzfristige (Ende der Reha) bzw. längerfristige Outcome (sechs Monate nach Ende der Reha)?

Die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen unterscheiden sich bedeutsam in Bezug auf das kurzfristige bzw. längerfristige Outcome hinsichtlich der Skalen körperliche Funktion, Rollenfunktion, kognitive Funktion, Kurzatmigkeit sowie Übelkeit und Erbrechen des EORTC-QLQ-C30 sowie der Skala Zukunftsperspektive des EORTC-QLQ-BR23. In allen anderen untersuchten Skalen des EORTC-QLQ-C30 und des EORTC-BR-23 sowie den Outcomevariablen Angst, Depressivität und Belastung konnten keine bedeutsamen Unterschiede im Verlauf identifiziert werden.

7. Ergebnisse der Prostatakarzinom-Patienten

7.1 Inanspruchnahme therapeutischer Maßnahmen

Zuerst wird betrachtet, an welchen therapeutischen Maßnahmen die Prostatakarzinom-Rehabilitanden teilnehmen und in welchem Umfang dies geschieht. Fast alle Prostatakarzinom-Patienten haben mit einer Teilnahmequote von 97.6-100% die Interventionen Information, Motivation, Schulung, Sport- und Bewegungstherapie, Physiotherapie und Entspannungstraining während ihres Rehabilitationsaufenthaltes in Anspruch genommen (Tabelle 32). Jedoch zeigt sich auch hier eine deutliche Varianz im Hinblick auf die Dauer der Maßnahmen: Während die Rehabilitanden an der Intervention Sport- und Bewegungstherapie durchschnittlich 994 Minuten teilgenommen haben, beträgt die durchschnittliche Maßnahmendauer des Entspannungstrainings 234 Minuten.

Tabelle 32. Inanspruchnahme therapeutischer Leistungen bei Prostatakarzinompatienten ($n=330$) im Verlauf der Rehabilitation

Bereich	Therapeutische Maßnahme	Teilnahmequote <i>n</i> (%)	Maßnahmendauer (Minuten) Mittelwert/ Median (SD)
Aktiv	Sport- und Bewegungstherapie	323 (97.9)	994/ 1005 (506.71)
	Physiotherapie	322 (97.6)	485/ 450 (193.43)
	Ergotherapie	275 (83.3)	95/ 60 (131.52)
Passiv	Physikalische Therapie	171 (51.8)	153/ 40 (196.45)
Edukativ	Information, Motivation, Schulung	330 (100)	748/ 660 (288.17)
	Sozialarbeit	308 (93.3)	76/ 60 (57.19)
Psychologisch	Psychologische Einzelberatung	37 (11.2)	12/ 10 (39.56)
	Indikationsspezifische psycholog. Gruppenarbeit	287 (87.0)	114/ 135 (67.26)
	Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	83 (25.2)	31/ 20 (84.82)
	Entspannungstraining i.d. Gruppe	227 (99.1)	234/ 270 (131.95)
	Künstlerische Therapien i.d. Gruppe	12 (3.6)	9/ 5 (56.21)
Rekreation	Rekreationstherapie	119 (36.1)	103/ 45 (208.58)

Die rehabilitativen Interventionen psychologische Einzelberatung, indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit, problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit, künstlerische Therapien, Rekreationstherapie, Ergotherapie, Sozialarbeit und physikalische Therapie werden nicht von allen Patienten in Anspruch genommen. Die geringste Teilnahmequote mit 4% liegt bei den künstlerischen Therapien, die höchste Teilnahmequote mit 93% ist bei der Sozialarbeit zu verzeichnen. Die Maßnahmendauer variiert auch hier beträchtlich: Die höchste Dauer mit 153 Minuten erzielt die Physikalische Therapie, die geringste durchschnittliche Maßnahmendauer findet sich bei den künstlerischen Therapien mit durchschnittlich 9 Minuten im gesamten Rehabilitationsverlauf (Tabelle 32).

7.2 Analyse der Rehabilitationstypen zu Rehabilitationsbeginn

Im Rahmen der Prozess-Analysen wird in einem nächsten Schritt der Zusammenhang zwischen therapeutischen Leistungen und den erhobenen Outcomeparametern durch einen Vergleich von verschiedenen Rehabilitationstypen analysiert. Dabei soll untersucht werden, inwieweit sich der Rehabilitationsprozess innerhalb bestimmter Rehabilitationstypen unterscheidet. Ziel ist es, spezielle Maßnahmengruppen in der Rehabilitation für Prostatakarzinom-Patienten, abgebildet durch ein spezifisches Profil in den KTL-Daten, zu entdecken. Inhaltlich oder rechnerisch können verschiedene Rehabilitationstypen gebildet werden. Beispielsweise weisen Patienten in einer Gruppe besonders viel Sport- und Psychotherapie auf, eine andere Gruppe zeichnet sich stattdessen durch besonders viele Schulungen und Physikalische Therapien aus. Außerdem wird überprüft, ob sich die Teilnahme der einzelnen Gruppen an den 12 KTL-Interventionen signifikant unterscheidet. In einem zweiten Schritt wird dann untersucht, ob sich die verschiedenen Rehabilitationstypen in ihrem Outcome, also dem Rehabilitationserfolg, unterscheiden.

Die Auswertung erfolgt mit Latent-Profile-Analysen (LPA). Es werden zwei bis sechs Gruppenlösungen mit Hilfe der LPA konstruiert und bei den gefundenen Lösungen die z-Werte der Rehabilitationstypen hinsichtlich ihrer Ausprägungen verglichen. Ziel ist es, besonders charakteristische Werte in Form von besonders überdurchschnittlichen und unterdurchschnittlichen Abweichungen der Teilnahme an KTL-Interventionen für jede Gruppe zu identifizieren.

7.2.1 Identifikation unterschiedlicher Rehabilitationstypen

Zuerst werden die Gruppenlösungen, in ihrer Anzahl aufsteigend von zwei bis sechs Gruppen, hinsichtlich der Ausprägung der z-Werte bei den einzelnen KTL-Kategorien verglichen und charakteristische Profile erstellt (s. Anhang A, Tab. A-7 bis A-10). Um die Entstehung der einzelnen Gruppen besser nachvollziehen zu können, wird eine Evolution der Klassen bzw. Gruppen nach Kriston, Hergert, Melchior & von Wolf (2010) in Form eines Baumdiagramms erstellt (s. Anhang B, Abb. B-5). Hier ist zur besseren Verständlichkeit in graphischer Weise verdeutlicht, wie die Gruppen entstehen und wie sich die Rehabilitanden auf die einzelnen Rehabilitationstypen verteilen. Folgende sechs Gruppen können identifiziert werden:

POS= Ppsychologische Interventionen - Sport- und Bewegungstherapie

SUP= Information, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie

POR= Ppsychologische Interventionen - Rekreation

PIPS= Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung

KEP= Künstlerische Therapien-Physiotherapie

VIT= Viele Interventionen

In einem nächsten Schritt werden zur Entscheidung der Klassen-/Gruppenanzahl die statistischen Kriterien betrachtet (Tabelle 33). Die Kriterien Loglikelihood, AIC (Akaike-Information Criterion), BIC (Bayesian Information Criterion) und Entropy weisen alle auf die sechs Klassenlösung hin (s.a. Anhang B, Abb. B-3).

Tabelle 33. Kriterien zur Entscheidung der Klassenanzahl bei Prostatakarzinom-Patienten ($n=330$)

Anzahl der Klassen	1	2	3	4	5	6
Gruppengröße	Gr1: $n=330$	Gr1: $n=187$ Gr2: $n=143$	Gr1: $n=5$ Gr2: $n=140$ Gr3: $n=185$	Gr1: $n=65$ Gr2: $n=147$ Gr3: $n=17$ Gr4: $n=101$	Gr1: $n=122$ Gr2: $n=3$ Gr3: $n=6$ Gr4: $n=17$ Gr5: $n=182$	Gr1: $n=142$ Gr2: $n=100$ Gr3: $n=62$ Gr4: $n=17$ Gr5: $n=6$ Gr6: $n=3$
Loglikelihood	-5607.312	-5225.569	-4990.287	-4742.034	-4505.856	-4348.935
Anzahl der freien Parameter	24	37	50	63	76	89
Akaike (AIC)	11262.623	10525.138	10080.574	9610.069	9163.711	8875.870
Bayesian (BIC)	11353.802	10665.705	10270.529	9849.412	9452.442	9213.990
Lo-Mendell-Rubin Adjusted LRT Test (LMR)	NA	0.0012	0.4982	0.2993	0.5330	0.6091
Entropy	NA	0.959	0.972	0.993	0.994	0.996

Die Gruppengröße der sechs Klassen, die von 3 bis 142 Rehabilitanden reicht, ist nicht in allen Klassen ausreichend groß, um sinnvolle Aussagen über die einzelnen Profile treffen zu können (Tabelle 33). Die Klassen KEP (Künstlerische Therapien – Physiotherapie) und VIT (Viele Interventionen) mit jeweils 3 bzw. 6 Rehabilitanden bilden keine ausreichende Gruppengröße, um generalisierende Aussagen treffen zu können. Hierbei handelt es sich um Rehabilitanden mit Extremwerten in bestimmten Maßnahmenbereichen, wie beispielsweise in Klasse VIT die Künstlerischen Therapien (Tabelle 34). Für weiterführende Analysen ist daher ein Ausschluss der Klassen KEP (Künstlerische Therapien – Physiotherapie) und VIT (Viele Interventionen) aufgrund ihrer geringen Gruppengröße sinnvoll. Da jedoch die meisten statistischen Kriterien für eine 6-Klassen-Lösung sprechen, werden im Folgenden die vier genügend großen Gruppen dieser Lösung näher betrachtet.

Tabelle 34. Sechs-Klassen-Lösung (z-Werte)^a der Prostatakarzinom-Patienten (n=330)

	Klasse 1 (n=142)	Klasse 2 (n=100)	Klasse 3 (n=62)	Klasse 4 (n=17)	Klasse 5 (n=6)	Klasse 6 (n=3)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	0.59	-0.62	-0.21	-0.56	0.31	-0.28
Z2 Physiotherapie	-0.19	0.13	0.08	0.41	0.55	-0.49
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.63	0.92	-0.42	1.07	-0.39	1.43
Z4 Sozialarbeit	0.45	-0.26	-0.64	0.30	0.06	-1.16
Z5 Ergotherapie	0.35	-0.11	-0.50	-0.45	0.29	-0.44
Z6 Physikalische Therapie	-0.72	0.83	-0.18	1.57	-0.25	1.17
Z7 Rekreationstherapie	-0.46	0.13	0.66	0.43	-0.15	1.59
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.02	-0.02	-0.24	0.77	0.13	2.13
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	0.87	-1.12	0.08	-0.81	0.31	-1.11
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.43	-0.43	0.61	3.83	0.17	-0.43
Z11 Entspannungstraining	0.26	-0.46	0.18	0.06	-0.49	-0.07
Z12 Künstlerische Therapien	-0.16	-0.13	-0.16	-0.06	3.22	8.92
Klassenprofil	POS^b	SUP^c	POR^d	PIPS^e	KEP^f	VIT^g

^aWerte ≤ 0.5 sind fett markiert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^cInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation, ^ePsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^fKünstlerische Therapien-Physiotherapie, ^gViele-Interventionen

Neben statistischen Kriterien werden auch inhaltliche Überlegungen zu den verbleibenden vier Rehabilitationstypen der 6-Klassen-Lösung herangezogen. Inhaltlich interessant ist an diesen vier Rehabilitationstypen die differenzierte Analysemöglichkeit der psychologischen Maßnahmenkombinationen. Drei der vier Rehabilitationstypen weisen einen psychologischen Maßnahmenswerpunkt auf: Die Gruppen POS (Ppsychologische Interventionen –

Sporttherapie) mit 142 Rehabilitanden, POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) mit 62 Rehabilitanden und PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) mit 17 Rehabilitanden. Die vierte Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) hingegen hat ihren Maßnahmenswerpunkt auf den Interventionsbereichen Information, Motivation, Schulung und Physikalische Therapie.

7.2.2 Charakterisierung der verschiedenen Rehabilitationstypen

Für die nähere Einschätzung der verschiedenen Rehabilitationstypen, die sich in den vier Gruppen gezeigt haben, ist es notwendig zu kontrollieren, inwieweit sich die Prostatakarzinom-Patienten der verschiedenen Gruppen unterscheiden. Die Stichprobe der nachfolgenden Auswertungen besteht aus $n=321$ Prostatakarzinom-Patienten, die den vier Rehabilitationstypen zugeordnet wurden.

7.2.2.1 Teilnahme der Rehabilitationstypen an KTL-Interventionen

Da die in Kapitel 7.2.1 dargestellten z-Werte wenig anschaulich sind, stellt sich die Frage, ob die gefundenen Unterschiede auch eine klinische Relevanz besitzen. Dazu wurden die z-Werte wieder zurücktransformiert und die Minuten der einzelnen KTL-Interventionen für die Rehabilitationstypen berechnet (Tabelle 35). Der **Rehabilitationstyp POS (Psychologische Interventionen - Sport- und Bewegungstherapie)** weist eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Sport- und Bewegungstherapie ($M=1264$ Minuten) sowie an der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit ($M=173$ Minuten) auf. Unterdurchschnittlich nimmt diese Patientengruppe mit einem Mittelwert von 569 Minuten an den Maßnahmenangeboten Information, Motivation, Schulung und Physikalische Therapie ($M= 13$ Minuten) teil.

Eine gegensätzliche Schwerpunktsetzung zeigt sich beim **Rehabilitationstyp SUP (Information, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie)** mit einer überdurchschnittlichen Teilnahme an Interventionen aus dem Bereich Information, Motivation, Schulung ($M=1112$ Minuten) sowie an der Physikalischen Therapie ($M=321$ Minuten). Die Maßnahmen Sport- und Bewegungstherapie ($M=684$ Minuten) sowie indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit ($M=38$ Minuten) werden dagegen im Gegensatz zum Rehabilitationstyp POS unterdurchschnittlich frequentiert.

Ein therapeutischer Schwerpunkt liegt beim **Rehabilitationstyp POR (Psychologische Interventionen – Rekreation)** bei den Interventionsformen Rekreationstherapie ($M=223$ Minuten) und indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit ($M=120$ Minuten). Unterdurchschnittlich nimmt diese Patientengruppe an den Maßnahmen Sozialarbeit ($M=40$ Minuten) und Ergotherapie ($M=33$ Minuten) teil.

Tabelle 35: Teilnahme der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) an den KTL-Maßnahmen (in Minuten)

Reha-Maßnahme	POS ^b ($n=142$)	SUP ^c ($n=100$)	POR ^d ($n=62$)	PIPS ^e ($n=17$)	Signifikanz ^a und Effektgröße
	MW (SD)	MW (SD)	MW (SD)	MW (SD)	
Sport und Bewegungstherapie	1264 (412.5)	684 (387.0)	946 (516.7)	714 (653.7)	$p<.001$ $\eta^2=.259$
Physiotherapie	448 (135.5)	510 (216.5)	500 (241.3)	563 (222.1)	$p=.018$ $\eta^2=.031$
Information, Motivation, Schulung	569 (215.0)	1112 (211.2)	626 (111.6)	1056 (181.5)	$p<.001$ $\eta^2=.536$
Sozialarbeit	102 (39.4)	62 (68.1)	40 (35.2)	93 (77.9)	$p<.001$ $\eta^2=.187$
Ergotherapie	133 (102.8)	90 (177.3)	33 (87.3)	39 (11.1)	$p<.001$ $\eta^2=.092$
Physikalische Therapie	13 (48.5)	321 (182.4)	116 (118.9)	448 (200.6)	$p<.001$ $\eta^2=.579$
Rekreationstherapie	11 (76.8)	139 (237.9)	223 (234.1)	179 (318.5)	$p<.001$ $\eta^2=.166$
Psychologische Einzelberatung	11 (37.0)	12 (37.9)	3 (22.9)	43 (70.3)	$p=.002$ $\eta^2=.046$
Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	173 (21.0)	38 (28.9)	120 (53.4)	60 (36.7)	$p<.001$ $\eta^2=.763$
Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	0 (0.0)	10 (97.5)	69 (21.6)	285 (30.2)	$p<.001$ $\eta^2=.581$
Entspannungstraining	268 (64.6)	174 (146.4)	258 (171.5)	242 (187.0)	$p<.001$ $\eta^2=.100$
Künstlerische Therapien	0 (0.0)	2 (12.7)	0 (0.0)	5 (21.8)	$p=.054$ $\eta^2=.024$

^aeinfaktorielle Anova, ^bPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^cInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation, ^ePsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung

Abschließend zeichnet sich der Rehabilitationstyp **PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung)** durch eine überdurchschnittliche Teilnahme an psychologischer Einzelberatung ($M=43$ Minuten) sowie problem- und störungsorientierter Gruppenarbeit ($M=285$ Minuten) aus. Auch die Interventionsbereiche Physikalische Therapie ($M=448$ Minuten) und Information, Motivation, Schulung ($M=1056$ Minuten) wurden überdurchschnittlich frequentiert. Unterdurchschnittlich hingegen nahmen die Patienten dieser Gruppe an der Sport- und Bewegungstherapie ($M=714$ Minuten) sowie der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit ($M=60$ Minuten) teil.

Die Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten unterscheiden sich in fast allen KTL-Maßnahmenbereichen höchst signifikant voneinander ($p < .001$), oftmals mit hohen Effektstärken (Tabelle 35). Es zeigen sich erwartungskonform (hoch-)signifikante Unterschiede bzgl. der Teilnahme an psychologischen Einzel- und Gruppentherapien, Entspannungstraining, Sport- und Bewegungstherapie, Physikalischer Therapie und Rekreationstherapie. Darüberhinaus weist der Rehabilitationstyp PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie – Information, Motivation, Schulung) einen besonderen Interventionsschwerpunkt im Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung auf.

7.2.2.2 Verteilung der Rehabilitationstypen in den Kliniken

Zur Einschätzung der verschiedenen Behandlungsmuster, die sich in den vier Rehabilitationstypen gezeigt haben, wird kontrolliert, inwieweit sich die Rehabilitanden der einzelnen Gruppen unterscheiden. Die untersuchte Stichprobe der nachfolgenden Analysen besteht aus $n=321$ Prostatakarzinom-Patienten, die sich auf vier Gruppen verteilen. Zu Beginn wird überprüft, inwiefern die Patienten der vier Rehabilitationstypen aus unterschiedlichen Rehabilitationskliniken stammen. Eine Ungleichverteilung der Kliniken auf die einzelnen Gruppen wird hierbei deutlich (Abbildung 12).

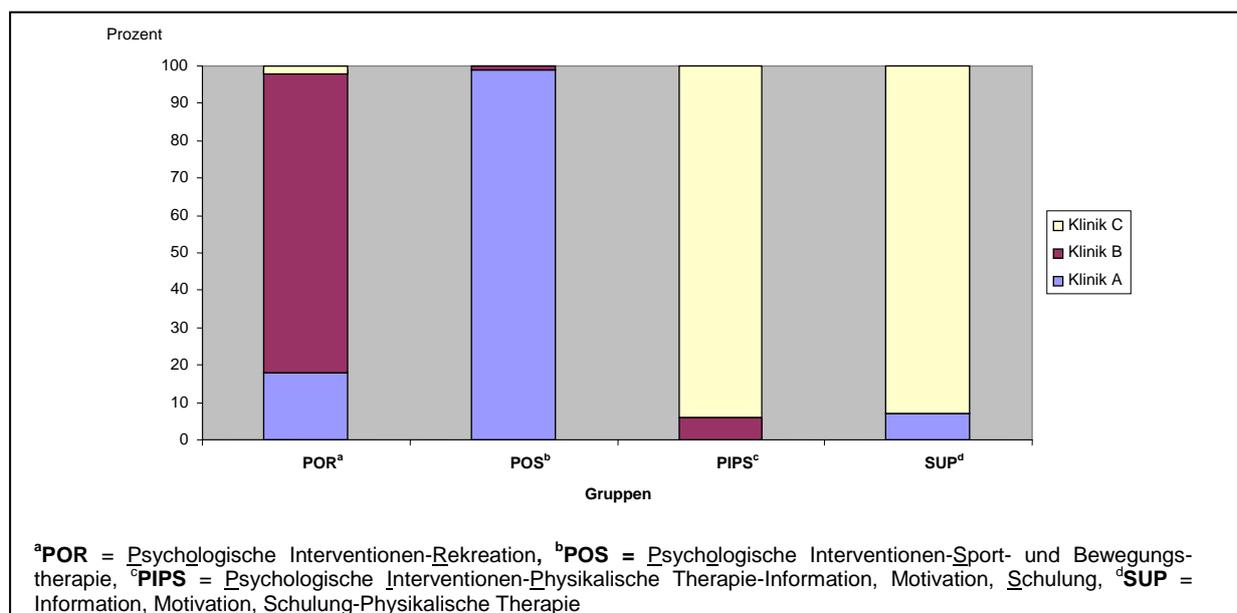


Abbildung 12. Verteilung der Einrichtungen innerhalb der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$)

Dieser Unterschied der Verteilung der Kliniken auf die Rehabilitationstypen ist hochsignifikant ($\chi^2 = 505.515$; $p < .001$; $CV = .887$). Aus Einrichtung A stammen 99% der Prostatakarzinom-Patienten der Gruppe POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie), 18% der Patienten aus der Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) und 7% aus Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie).

Einrichtung B ist in der Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) mit 81% am häufigsten vertreten und zeigt in Gruppe PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) und POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) nur vereinzelte Rehabilitanden. Bei den Gruppen PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) und SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) ist die Einrichtung C mit jeweils 94% bzw. 93% am stärksten präsent. Die vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinompatienten scheinen demnach vor allem in bestimmten Rehabilitationskliniken verstärkt vorzukommen und spiegeln die unterschiedlichen therapeutischen Schwerpunkte der Kliniken wieder.

7.2.2.3 Soziodemographische und medizinische Merkmale

Im Hinblick auf soziodemographische Merkmale wurden Alter, Familienstand, Schulabschluss, berufsqualifizierender Abschluss, Erwerbsstatus, Haushaltsnettoeinkommen und die Aufenthaltsdauer hinsichtlich ihrer Verteilung in den vier Rehabilitationstypen überprüft. Außerdem wurde kontrolliert, ob sich die Zusammensetzung der Gruppen hinsichtlich TNM-Kategorie, UICC-Stadien, Gleason-Score, Operation und Erkrankungsform unterscheidet. In den Tabellen 36 und 37 sind die Auswertungen zusammengefasst.

Die Aufenthaltsdauer unterscheidet sich höchstsignifikant ($p < .001$) mit einem großen Effekt ($\eta^2 = .264$) zwischen den vier Rehabilitationstypen: Gruppe POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) weist mit einem Mittelwert von 21 Tagen die geringste Aufenthaltsdauer auf, Gruppe PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) mit 27 Tagen die höchste Aufenthaltsdauer (Tabelle 36). Des Weiteren unterscheiden sich die Gruppen hinsichtlich ihres berufsqualifizierenden Abschlusses: Die meisten Rehabilitanden mit einer abgeschlossenen Lehre finden sich in Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie), die meisten Hochschulabsolventen hingegen weist Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) auf.

Keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen zeigen sich hinsichtlich aller weiteren erhobenen soziodemographischen Variablen. Die Verteilung der soziodemographischen Variablen der Rehabilitationstypen ist nicht mit den untersuchten Einrichtungen konfundiert.

Tabelle 36. Soziodemographische Merkmale der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn

	SUP ^c ($n=100$)		PIPS ^d ($n=17$)		POS ^e ($n=142$)		POR ^f ($n=62$)		Signifikanz u. Effekt- größe
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Alter (in Jahren) ^a	<i>M</i> =65.9		<i>M</i> =64.1		<i>M</i> =65.6		<i>M</i> =66.9		$p=.407$ $\eta^2=.009$
Familienstand^b									
ledig	3	3	3	18	4	3	1	2	$p=.151$
verheiratet	82	85	12	70	122	88	54	88	
geschieden	6	6	2	12	7	5	3	5	
verwitwet	5	5	0	0	6	4	3	5	
Schulabschluss^b									
Haupt-/Volksschulabschluss	40	42	8	47	57	43	16	26	$p=.175$
Realschulabschluss/ Mittlere Reife, Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Kl.	22	23	4	24	45	34	15	25	
Fachhochschulreife/ Allgemeine/Fachgebundene Hochschulreife/ Abitur	33	35	5	29	31	23	30	49	
Berufsqualifizierender Abschluss^b									
Abgeschlossene Lehre	33	37	6	35	40	32	15	26	$p=.036$
Handelsschule, Berufsfachschule, Berufsakademie	31	34	5	29	55	44	16	27	
Fachhochschulabschluss	19	21	4	24	17	13	12	20	
Hochschulabschluss	7	8	2	12	14	11	16	27	
Erwerbsstatus^b									
Berufstätig (voll o. teilzeit)	24	25	6	38	38	28	9	15	$p=.261$
in Rente/ pensioniert	68	71	7	44	87	64	44	75	
arbeitslos gemeldet, Sonstiges	4	4	3	18	11	8	6	10	
Haushaltsnettoeinkommen^b									
< 1500 Euro	13	15	2	13	23	17	6	10	$p=.317$
1500-3000 Euro	49	56	10	67	76	58	44	75	
> 3000 Euro	26	30	3	20	33	25	9	15	
Art der Rehabilitationsmaßnahme^b									
AHB	76	78	15	88	127	89	48	77	$p=.056$
Erste Reha-Behandlung	12	12	1	6	14	10	12	19	
Wiederholte Reha-Behandlung	10	10	1	6	1	1	2	3	
Aufenthaltsdauer (in Tagen)^a	<i>M</i> =24.1		<i>M</i> =27.2		<i>M</i> =21.3		<i>M</i> =22.4		$p<.001$ $\eta^2=.264$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet. Effektmaß: η^2 . ^bSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet, ^cInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^dPsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^ePsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^fPsychologische Interventionen-Rekreation

In Tabelle 37 werden die Ergebnisse der medizinischen Parameter, die durch den Arztfragebogen und den Entlassbericht erhoben wurden, zusammengefasst. Die vier Rehabilitationstypen unterscheiden sich signifikant in den Variablen Anzahl der Zusatzdiagnosen, Operation und Erkrankungsform. Die geringste Anzahl an Zusatzdiagnosen, Rezidiven sowie die geringste Operationsrate zeigt Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie), die meisten Zusatzdiagnosen und Rezidive weist Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) auf.

Tabelle 37. Medizinische Parameter der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn

	SUP^b ($n=100$) <i>M (SD)</i>	PIPS^c ($n=17$) <i>M (SD)</i>	POS^d ($n=142$) <i>M (SD)</i>	POR^e ($n=62$) <i>M (SD)</i>	Signifikanz^a u. Effekt- größe
Anzahl der Zusatz- diagnosen					
0-2	16 (16%)	3 (18%)	30 (22%)	19 (32%)	p=.018
3-4	84 (84%)	14 (82%)	109 (78%)	40 (68%)	
TNM-Kategorien					
Tumorgröße (T)					
T1	8 (8%)	1 (6%)	20 (14%)	12 (20%)	p=.195
T2	61 (64%)	7 (44%)	82 (58%)	30 (51%)	
T3-T4	27 (28%)	8 (50%)	39 (28%)	17 (59%)	
Lymphknotenbefall (N)					
N0	87 (94%)	13 (81%)	112 (91%)	47 (94%)	p=.366
Metastasen (M)					
M0	90 (97%)	15 (88%)	139 (98%)	55 (98%)	p=.191
UICC-Stadien					
I	7 (8%)	1 (7%)	16 (13%)	8 (17%)	p=.245
II	76 (82%)	12 (80%)	97 (79%)	34 (74%)	
III-IV	9 (10%)	2 (13%)	10 (8%)	4 (9%)	
Gleason-Score					
2-6	33 (36%)	6 (35%)	38 (31%)	19 (32%)	p=.464
7-10	58 (64%)	11 (65%)	85 (69%)	40 (68%)	
Operation	85 (93%)	15 (94%)	138 (97%)	46 (87%)	p=.001
Erkrankungsform					
Ersterkrankung	79 (86%)	13 (93%)	137 (98%)	53 (98%)	p=<.001
Rezidiv, Progress, Zweit- oder Mehrfachmalignome	13 (14%)	1 (7%)	3 (2%)	1 (2%)	

^aSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet, ^bInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^cPsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^dPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^ePsychologische Interventionen-Rekreation

7.2.2.4 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Als Merkmale der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurden die Skalen des EORTC-QLQ-C30 und des prostatakarzinomspezifischen Zusatzmoduls EORTC-QLQ-PR25 auf unterschiedliche Ausprägungen in den vier Rehabilitationstypen überprüft. In den Tabellen 38 und 39 sind die Auswertungen zusammengefasst.

Tabelle 38. Gesundheitsbezogene Lebensqualität (EORTC-QLQ-C30) der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn

EORTC-QLQ-C30	SUP ^d	PIPS ^e	POS ^f	POR ^g	Signifikanz ^a u. Effektgröße	Vergleichs-Stichprobe ^h
	($n=100$)	($n=17$)	($n=142$)	($n=62$)		
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>		<i>M</i>
Globale Lebensqualität ^b	46.4 (16.9)	40.7 (15.0)	47.0 (15.9)	47.4 (16.8)	$p=.477$ $\eta^2=.008$	65.6
Körperliche Funktion ^b	67.7 (19.7)	65.1 (14.9)	70.4 (18.3)	74.0 (19.6)	$p=.142$ $\eta^2=.017$	86.5
Rollenfunktion ^b	47.0 (30.6)	29.4 (25.4)	42.3 (28.7)	52.2 (32.6)	$p=.022$ $\eta^2=.030$	84.5
Emotionale Funktion ^b	65.0 (26.3)	57.7 (20.7)	66.7 (23.6)	61.0 (26.1)	$p=.303$ $\eta^2=.011$	80.5
Kognitive Funktion ^b	77.3 (25.1)	73.5 (23.6)	82.0 (22.1)	76.9 (18.2)	$p=.198$ $\eta^2=.015$	88.3
Soziale Funktion ^b	63.3 (26.2)	45.1 (26.1)	61.1 (29.2)	60.1 (23.4)	$p=.089$ $\eta^2=.020$	86.7
Fatigue ^c	43.2 (26.7)	49.0 (22.6)	43.5 (24.5)	44.3 (27.5)	$p=.850$ $\eta^2=.003$	27.8
Übelkeit und Erbrechen ^c	3.0 (9.3)	1.0 (4.0)	1.7 (8.0)	1.9 (7.5)	$p=.564$ $\eta^2=.006$	2.3
Schmerz ^c	35.4 (30.0)	42.2 (32.3)	27.4 (27.6)	31.2 (28.1)	$p=.075$ $\eta^2=.022$	20.3
Kurzatmigkeit ^c	26.2 (31.8)	23.5 (34.9)	19.4 (27.4)	17.4 (26.1)	$p=.221$ $\eta^2=.014$	12.6
Schlafstörungen ^c	37.1 (34.8)	37.3 (30.9)	32.2 (31.0)	37.6 (34.4)	$p=.588$ $\eta^2=.006$	19.5
Appetitlosigkeit ^c	12.5 (22.6)	13.7 (20.6)	8.0 (17.8)	12.4 (22.0)	$p=.252$ $\eta^2=.013$	6.2
Verstopfung ^c	13.1 (26.0)	33.3 (39.1)	11.9 (23.3)	15.3 (25.5)	$p=.013$ $\eta^2=.034$	3.5
Durchfall ^c	8.9 (21.8)	13.7 (26.5)	6.2 (17.8)	11.3 (22.5)	$p=.266$ $\eta^2=.013$	2.1
Finanzielle Belastung ^c	15.5 (26.6)	23.5 (28.3)	18.0 (30.2)	19.4 (23.0)	$p=.657$ $\eta^2=.005$	10.2

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet. Effektmaß: η^2 ^bPatientenangabe: Skala von 0 bis 100, hohe Werte = hohe Lebensqualität, ^cPatientenangabe; Skala von 0 bis 100, hohe Werte = geringe Lebensqualität, ^dInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^ePsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^fPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^gPsychologische Interventionen-Rekreation, ^h193 Männer der deutsche Allgemeinbevölkerung (Schwarz & Hinsch, 2001) angepasst an die Altersstruktur der untersuchten Prostatakarzinom-Patienten (vgl. Hjermstad, Fayers, Bjordal & Kaasa, 1998)

In der Lebensqualität zu Beginn der Rehabilitation, gemessen durch den EORTC-QLQ-C30 (Tabelle 38) und den EORTC-QLQ-PR25 (Tabelle 39) zeigen sich klinisch bedeutsame

Unterschiede (≥ 10 Punkte) zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen für die Skalen Rollenfunktion, Schmerz, Verstopfung, Inkontinenzhilfe und behandlungsbedingte Symptome, von denen jedoch nur die Skalen Rollenfunktion ($p=.022$), Verstopfung ($p=.013$) und behandlungsbedingte Symptome ($p=.012$) statistisch signifikant werden. Die Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) weist die beste Rollenfunktion auf, d.h sie erlebt am geringsten Einschränkungen bei ihrer täglichen Arbeit oder Freizeitbeschäftigungen, die Gruppe PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) zeigt hingegen die schlechtesten Werte im Bereich der Rollenfunktion.

Im Hinblick auf die behandlungsbedingten Symptome (Tabelle 39) erlebt die Gruppe PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) ebenfalls die stärksten Beeinträchtigungen durch die Nachwirkungen der Tumorbehandlung, von der Gruppe POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) hingegen wird das Ausmaß der behandlungsbezogenen Symptome am geringsten erlebt.

Tabelle 39. Lebensqualität (Prostatakarzinomspezifisches Zusatzmodul EORTC-QLQ-PR25) der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn

EORTC-QLQ-PR25	SUP ^d ($n=100$) <i>M (SD)</i>	PIPS ^e ($n=17$) <i>M (SD)</i>	POS ^f ($n=142$) <i>M (SD)</i>	POR ^g ($n=62$) <i>M (SD)</i>	Signifikanz u. Effekt- größe
Sexuelle Aktivität ^b	35.8 (32.3)	27.5 (25.6)	31.9 (31.4)	35.8 (30.6)	$p=.610$ $\eta^2=.006$
Sexuelle Funktionsfähigkeit ^b	54.1 (32.0)	44.1 (34.3)	45.7 (27.2)	55.7 (23.9)	$p=.324$ $\eta^2=.028$
Urininkontinenz ^c	48.0 (21.7)	54.4 (21.1)	49.9 (20.7)	46.1 (22.6)	$p=.457$ $\eta^2=.008$
Inkontinenzhilfe ^c	51.9 (35.2)	66.7 (34.6)	44.3 (34.9)	52.5 (38.2)	$p=.107$ $\eta^2=.029$
Behandlungsbedingte Symptome ^c	18.1 (15.9)	25.2 (20.2)	15.1 (13.2)	20.8 (15.6)	$p=.012$ $\eta^2=.035$
Darmsymptome ^c	9.1 (12.6)	11.3 (12.8)	7.0 (11.1)	11.2 (12.9)	$p=.098$ $\eta^2=.020$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet. Effektmaß: η^2 , ^bPatientenangabe: Skala von 0 bis 100, hohe Werte=hohe Lebensqualität, ^cPatientenangabe; Skala von 0 bis 100, hohe Werte=geringe Lebensqualität, ^dInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^ePsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^fPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^gPsychologische Interventionen-Rekreation

7.2.2.5 Depressivität, Angst und Belastung

Die psychosozialen Parameter Depressivität, Angst und Belastung wurden hinsichtlich ihrer Verteilungen in den vier Rehabilitationstypen überprüft (Tabelle 40). Die vier Gruppen der Prostatakarzinom-Patienten unterscheiden sich in den untersuchten Variablen Angst, Depressivität und Belastung nicht statistisch signifikant.

Tabelle 40. Angst, Depressivität und Belastung der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn: Die Skalen der HADS und des Distress-Thermometers

	SUP ^b ($n=100$)	PIPS ^c ($n=17$)	POS ^d ($n=142$)	POR ^e ($n=62$)	Signifikanz u. Effekt- größe
HADS-Angst^g	$M=5.1$ ($SD=3.9$)	$M=7.0$ ($SD=4.5$)	$M=5.3$ ($SD=3.6$)	$M=6.2$ ($SD=3.6$)	$p=.111^a$ $\eta^2=.019$
unauffällig (0-7)	$n=73$ (73%)	$n=8$ (47%)	$n=104$ (74%)	$n=42$ (68%)	$p=.653^f$
grenzwertig (8-10)	$n=18$ (18%)	$n=6$ (35%)	$n=25$ (17%)	$n=11$ (18%)	
auffällig (≥ 11)	$n=9$ (9%)	$n=3$ (18%)	$n=12$ (9%)	$n=9$ (14%)	
HADS-Depressivität^g	$M=5.0$ ($SD=4.0$)	$M=5.5$ ($SD=4.2$)	$M=4.8$ ($SD=3.8$)	$M=5.1$ ($SD=3.8$)	$p=.905^a$ $\eta^2=.002$
unauffällig (0-7)	$n=75$ (76%)	$n=12$ (70%)	$n=107$ (76%)	$n=49$ (80%)	$p=.448^f$
grenzwertig (8-10)	$n=13$ (13%)	$n=3$ (18%)	$n=23$ (16%)	$n=7$ (12%)	
auffällig (≥ 11)	$n=11$ (11%)	$n=2$ (12%)	$n=11$ (8%)	$n=5$ (8%)	
Distress-Thermometer- DT^h	$M=5.0$ ($SD=2.5$)	$M=5.1$ ($SD=2.5$)	$M=4.9$ ($SD=2.4$)	$M=4.5$ ($SD=2.4$)	$p=.549^a$ $\eta^2=.007$
DT: auffällig >5	$n=58$ (56%)	$n=9$ (53%)	$n=86$ (58%)	$n=32$ (51%)	$p=.833^f$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet. Effektmaß: η^2 . ^bInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^cPsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^dPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^ePsychologische Interventionen-Rekreation, ^fSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet. ^gPatientenangabe: Skala von 0 bis 3, hohe Werte = hohe Ausprägung, ^hPatientenangabe; Skala von 0 bis 10, hohe Werte = hohe Belastung

7.2.2.6 Ziele zu Rehabilitationsbeginn

Zu Beginn der Rehabilitation sollten die Prostatakarzinom-Patienten insgesamt über alle Zielbereiche fünf Ziele auszuwählen, die ihnen besonders wichtig sind. In Tabelle 41 ist zunächst die Anzahl der Nennungen für jeden Zielbereich im Vergleich zu allen vier Rehabilitationstypen aufgeführt. Es wird überprüft, ob sich die Gruppen signifikant hinsichtlich der Auswahl ihrer Rehabilitationsziele unterscheiden.

Signifikante Unterschiede in der Nennung von Zielen finden sich in Tabelle 41 für die Ziele „mehr Energie“ ($p=.031$), „Grenzen besser erkennen“ ($p=.043$) und „Informationen über berufsfördernde Maßnahmen erhalten“ ($p=.026$). Das Ziel „mehr Energie“ wurde am stärksten mit 66% von der Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) gewählt, die Gruppe PIPS (Ppsychologische Interventionen - Physikalische

Therapie - Information, Motivation, Schulung) zeigt mit 41% am wenigsten Interesse an diesem Zielbereich. Mit 57% weist Gruppe POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreationstherapie) die häufigste Nennung des Ziels „Grenzen besser erkennen“ auf, die Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) hingegen hat mit 33% das geringste Interesse an diesem Ziel. Aufgrund der vorliegenden Altersverteilung der Prostatakarzinom-Patienten mit einem Mittelwert von 65 Jahren wurden Ziele im beruflichen Bereich insgesamt nur äußerst wenig bis überhaupt nicht gewählt.

Tabelle 41. Zielbereiche der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten (n=321) zu Rehabilitationsbeginn

Zielbereich	SUP ^b (n=100) n (%)	PIPS ^c (n=17) n (%)	POS ^d (n=142) n (%)	POR ^e (n=62) n (%)	Signifikanz ^a u. Effektgröße
Körperlicher Bereich					
Schmerzen lindern	29 (30%)	5 (29%)	31 (22%)	9 (15%)	p=.064
Körperliche Beschwerden mindern	87 (88%)	15 (88%)	120 (86%)	50 (81%)	p=.603
Gesünderer Lebensstil	31 (32%)	6 (35%)	45 (32%)	21 (34%)	p=.786
Mehr Energie	65 (66%)	7 (41%)	67 (48%)	32 (52%)	p=.031
Besser schlafen	37 (38%)	8 (47%)	44 (31%)	18 (29%)	p=.699
Information und Alltag					
Mehr genießen	42 (43%)	10 (59%)	49 (35%)	23 (37%)	p=.245
Neue Interessen entwickeln	39 (40%)	4 (24%)	37 (26%)	13 (21%)	p=.147
Zusammenhänge zwischen Körper und Seele besser verstehen	41 (42%)	8 (47%)	57 (41%)	27 (44%)	p=.752
Besserer Umgang mit Stress	33 (34%)	7 (41%)	41 (29%)	23 (37%)	p=.637
Seelischer/ zwischenmenschlicher Bereich					
Ängste abbauen	21 (22%)	4 (24%)	26 (19%)	9 (15%)	p=.370
Weniger grübeln	29 (30%)	8 (47%)	43 (31%)	24 (39%)	p=.574
Selbstbewusstsein werden	27 (28%)	4 (24%)	42 (30%)	13 (21%)	p=.630
Grenzen besser erkennen	32 (33%)	9 (53%)	67 (48%)	35 (57%)	p=.043
Gefühle besser wahrnehmen	25 (26%)	4 (24%)	37 (26%)	18 (29%)	p=.909
Angst und Unsicherheit in Gegenwart anderer Menschen überwinden	12 (12%)	1 (6%)	20 (14%)	4 (7%)	p=.296
Beruflicher Bereich					
Arbeitsfähig werden	20 (21%)	6 (35%)	45 (32%)	11 (18%)	p=.112
Informationen über berufsfördernde Maßnahmen erhalten	1 (1%)	0	9 (7%)	0	p=.026
Neue berufliche Perspektiven entwickeln	5 (5%)	0	11 (8%)	2 (3%)	p=.194

^aSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet, ^bInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^cPpsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^dPpsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^ePpsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle 42 stellt die nach Häufigkeit der Nennung sortierten Zielbereiche der einzelnen Rehabilitationstypen gegenüber. Das Ziel „Minderung körperlicher Beschwerden“ wird

übereinstimmend von allen vier Gruppen am häufigsten gewählt. Bei den Zielbereichen 2 bis 5 gibt es jedoch deutliche Differenzen in der Auswahl. Die Darstellung in Tabelle 42 verdeutlicht die Unterschiedlichkeit der Priorisierung dieser Zielbereiche. Die Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) wählt die Zielbereiche „körperlicher Bereich“ und „Information und Alltag“, alle anderen drei Rehabilitationstypen mit psychologischem Schwerpunkt präferieren neben Zielen im körperlichen und informativen Bereich und auch Ziele im seelischen bzw. zwischenmenschlichen Bereich.

Tabelle 42. Gegenüberstellung der Rangplätze der fünf meistgenannten Zielbereiche der vier Rehabilitationstypen der Prostatakrebs-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn

	SUP ^a ($n=100$)	PIPS ^b ($n=17$)	POS ^c ($n=142$)	POR ^d ($n=62$)
Zielbereich	Rangplatz	Rangplatz	Rangplatz	Rangplatz
Körperliche Beschwerden mindern	1	1	1	1
Mehr Energie	2	5	2	3
Mehr Genießen	3	2	4	
Grenzen besser erkennen	-	3	2	2
Zusammenhänge zwischen Körper und Seele besser verstehen	4	4	3	4
Neue Interessen entwickeln	5	-	-	-
Weniger grübeln	-	4	-	5
Besser schlafen	-	4	-	-
Besserer Umgang mit Stress	-	5	-	-
Gesünderer Lebensstil	-	-	5	-
Arbeitsfähig werden	-	-	5	-

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

7.2.2.7 Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote

Zur differenzierten Analyse des Rehabilitationsprozesses wurden zusätzliche klinikspezifische Angebote in den einzelnen Kliniken erhoben, da die KTL im Kapitel L „Rekreationstherapie“ nicht alle Angebote der Rehabilitationseinrichtungen, wie z.B. Ausflüge, Strandspaziergänge oder Abendveranstaltungen erfasst. Hierfür wurde ein eigenes Instrument entwickelt auf Basis von Befragungen des Klinikpersonals und der Patienten im Vorfeld der Untersuchung. Um die Rehabilitationstypen hinsichtlich der Teilnahme an den zusätzlichen Angeboten vergleichen zu können, wurden die einzelnen klinikspezifischen Angebote in Oberkategorien zusammengefasst (Tabelle 43). Die Rehabilitanden unterscheiden sich signifikant im Hinblick auf ihre Teilnahme in fast allen erhobenen Variablen. Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) zeichnet sich durch eine besonders hohe Teilnahmequote an vier der sieben Freizeitbereiche aus. Auch im KTL-Profil dieser Maßnahmenkombination zeigt sich eine überdurchschnittliche Teilnahme an

rekreativen Maßnahmen (vgl. Kap. 7.2.2.1). Die Gruppen SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) und PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung), welche beide schwerpunktmäßig u.a. physikalische Maßnahmen in der Rehabilitation in Anspruch nehmen, gehen signifikant mehr spazieren als die Gruppen POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie) und POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreationstherapie). Bei den beiden Gruppen SUP und PIPS scheinen demnach eher entspannende Freizeitaktivitäten und weniger anregender Freizeitsport im Vordergrund zu stehen.

Tabelle 43. Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) während der Rehabilitation

Zusätzliche Angebote	SUP ^a ($n=100$)	PIPS ^b ($n=17$)	POS ^c ($n=142$)	POR ^d ($n=62$)	Signifikanz ^e
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Schwimmen	42 (45%)	6 (35%)	54 (40%)	38 (61%)	p=.032
Radfahren	16 (17%)	1 (6%)	9 (7%)	19 (32%)	p=<.001
Spaziergänge	90 (92%)	17 (100%)	105 (78%)	45 (76%)	p=.004
Kreativangebot (Malen, Werken etc.)	15 (16%)	3 (19%)	23 (18%)	16 (26%)	p=.402
Abendveranstaltungen (Liederabende, Lesungen etc.)	52 (54%)	13 (77%)	30 (23%)	19 (31%)	p=.001
Filme	29 (40%)	7 (47%)	1 (1%)	15 (26%)	p=<.001
Ausflüge	18 (19%)	4 (24%)	45 (34 %)	23 (41%)	p=.017

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPpsychologische Interventionen-Physikalische Therapie-Information, Motivation, Schulung, ^cPpsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPpsychologische Interventionen-Rekreation, ^eSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet

7.3 Effekte der Rehabilitation

Bisher wurden die gefundenen Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten hinsichtlich verschiedener Merkmalsbereiche zu Rehabilitationsbeginn bzw. -ende analysiert. In einem nächsten Schritt soll nun untersucht werden, ob sich die Gruppen in ihrem Outcome, d.h. ihrem Rehabilitationserfolg unterscheiden. Es stellt sich hierbei die Frage, ob es für das Outcome überhaupt relevant ist, an welchem Rehabilitationstyp die Patienten teilgenommen haben.

In Kapitel 7.2.2 wurde gezeigt, dass sich die soziodemographische Variable Aufenthaltsdauer sowie die Variable Rollenfunktion des EORTC-QLQ-C30 zum ersten Messzeitpunkt unterschiedlich in den vier Gruppen der Prostatakarzinom-Patienten verteilen. Unter Berücksichtigung dieser für die Analyse relevanten Kovariaten (Aufenthaltsdauer, Rollenfunktion zu Rehabilitationsbeginn) wird nun varianzanalytisch der Einfluss der Zugehörigkeit zu den Rehabilitationstypen auf die Outcome-Parameter sowohl zum Ende der Rehabilitation (T2), als auch zur Katamnese nach sechs Monaten (T3) untersucht. Als fester Faktor geht die Gruppenzugehörigkeit ein, die jeweiligen Outcome-Parameter bilden die abhängige Variable.

7.3.1 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

In den nachfolgenden Analysen werden die Ergebnisse hinsichtlich des Verlaufs der gesundheitsbezogenen Lebensqualität für die einzelnen Rehabilitationstypen in den Funktionsskalen sowie einer Auswahl der Symptomskalen des EORTC-QLQ-C30 und des Prostatakrebsmoduls EORTC-QLQ-PR25 präsentiert. Die in den Ergebnissen nicht dargestellten Auswertungen der Skalen des EORTC-QLQ-PR25 finden sich im Anhang A in den Tabellen A-39 bis A-44.

7.3.1.1 Globale Lebensqualität, emotionale und soziale Funktion

Zur Darstellung der Effekte der Rehabilitation der Prostatakarzinom-Patienten in Bezug auf die Skalen globale Lebensqualität sowie emotionale und soziale Funktion, erhoben durch den EORTC-QLQ-C30, zeigt Tabelle 44 die deskriptive Statistik sowie den Verlauf der drei Messzeitpunkte für die in der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung

untersuchten Gruppen. Es verbessern sich alle Rehabilitationstypen signifikant vom Beginn (T1) bis zum Ende (T2) der Rehabilitation in den drei untersuchten Skalen (Tabelle 44). Das Ausmaß der Verbesserung reicht von 8.8 Punkten (Skala globale Lebensqualität, Rehatyp POS) bis 25.1 Punkten (Skala emotionale Funktion, Rehatyp PIPS). Die Effektstärken liegen im mittleren bis hohen Bereich (Tabelle 44).

Tabelle 44. Deskriptive Statistik und Verlauf der globalen Lebensqualität sowie der emotionalen und sozialen Funktionsskala des EORTC-QLQ-C30 der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^e / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^f	d ^h	p ^g	d ^h
	M	SD	M	SD	M	SD				
Globale Lebensqualität										
SUP ^a ($n^3=80$)	46.2	17.2	57.0	15.1	54.4	17.8	<.001	-.628	.001	-.477
PIPS ^b ($n^3=15$)	39.4	15.3	52.8	8.1	51.7	14.5	.001	-.875	.008	-.804
POS ^c ($n^3=104$)	47.8	15.2	56.6	11.2	58.6	12.6	<.001	-.579	<.001	-.711
POR ^d ($n^3=46$)	47.6	16.4	57.1	10.8	54.4	12.6	<.001	-.579	.010	-.415
Emotionale Funktion										
SUP ^a ($n^3=81$)	65.6	26.8	81.7	20.7	73.4	25.4	<.001	-.601	.003	-.291
PIPS ^b ($n^3=15$)	54.3	19.4	79.4	16.3	67.2	25.5	<.001	-1.294	.041	-.665
POS ^c ($n^3=106$)	67.1	23.6	83.3	17.6	77.7	20.4	<.001	-.686	<.001	.449
POR ^d ($n^3=47$)	61.0	26.5	80.1	20.1	71.6	22.8	<.001	-.721	.007	-.400
Soziale Funktion										
SUP ^a ($n^3=81$)	63.8	27.0	80.0	24.6	73.7	26.5	<.001	-.600	.005	-.366
PIPS ^b ($n^3=15$)	43.3	27.3	64.7	33.6	62.2	31.2	.020	-.784	.098	-.692
POS ^c ($n^3=106$)	63.5	28.3	78.8	22.0	78.3	21.8	<.001	-.540	<.001	-.523
POR ^d ($n^3=47$)	61.4	23.6	80.5	21.2	73.1	21.9	<.001	-.809	.003	-.496

^aInformation, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen – Sport - und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen – Rekreationstherapie, ^eSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^fp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ^gp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationsende

Sechs Monate nach der Rehabilitation (T3) zeigt sich ein Rückgang der zum Rehabilitationsende erzielten Verbesserungen in fast allen Skalen, jedoch ist bei den meisten Rehabilitationstypen der Messwert zum Katamnesezeitpunkt nach wie vor bedeutsam besser als zu Rehabilitationsbeginn (Tabelle 44). Die Rehabilitationserfolge können demnach auch sechs Monate nach dem Ende der Rehabilitationsmaßnahme stabilisiert werden. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen größtenteils im geringen bis mittleren Bereich (Tabelle 44). Einzige Ausnahme bildet der Rehabilitationstyp PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung), der zwar mit 18.9 Skaleneinheiten die höchste Verbesserung zur Sechs-Monats-Katamnese auf der Skala soziale Funktion aufweist, die Verbesserung aber aufgrund der

geringen Stichprobengröße ($n=15$) nicht bedeutsam ist. Die geringste Verbesserung zeigt sich beim Rehabilitationstyp POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) mit 6.8 Skaleneinheiten auf der Skala globale Lebensqualität.

Die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der globalen Lebensqualität sowie der emotionalen und sozialen Funktion und den Rehabilitationstypen ist nicht signifikant. Der Einfluss der Kovariate Aufenthaltsdauer wurde statistisch kontrolliert (Tabelle 45). Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der Lebensqualitätswerte (globale Lebensqualität, emotionale und soziale Funktion) und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse nicht signifikant geworden ist, werden keine weiteren Post-hoc-Tests zur Überprüfung, wie sich das Ausmaß der Lebensqualitätswerte in den erhobenen Skalen zu Rehabilitationsbeginn und am Ende der Rehabilitation zwischen den Gruppen unterscheidet, durchgeführt.

Tabelle 45. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „globale Lebensqualität“, „emotionale Funktion“ und „soziale Funktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariate: Aufenthaltsdauer

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Globale Lebensqualität				
Verlauf Lebensqualität	2	.390	.678	.003
Verlauf Lebensqualität * Gruppe	6	.885	.505	.011
Verlauf Lebensqualität * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.070	.932	.001
Emotionale Funktion				
Verlauf emotionale Funktion	2	.986	.375	.008
Verlauf emotionale Funktion * Gruppe	6	.713	.639	.009
Verlauf emotionale Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.206	.814	.002
Soziale Funktion				
Verlauf soziale Funktion	2	2.115	.123	.017
Verlauf soziale Funktion * Gruppe	6	.916	.483	.011
Verlauf soziale Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.418	.659	.003

7.3.1.2 Körperliche und kognitive Funktion, Rollenfunktion

Für die Analyse der Effekte der Rehabilitation in Bezug auf die EORTC-QLQ-C30-Skalen körperliche und kognitive Funktion sowie Rollenfunktion, stellt Tabelle 46 ebenfalls zunächst die Mittelwerte und Standardabweichungen sowie den Verlauf für die in der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung untersuchten Gruppen von Prostatakarzinom-Patienten dar. Es verbessern sich alle Rehabilitationstypen signifikant vom Beginn der Rehabilitation (T1) bis zum Ende der Rehabilitation (T2) in den drei erhobenen Funktionsskalen der Lebensqualität. Das Ausmaß der Verbesserung erstreckt sich von 4.3 Punkten (Skala kognitive Funktion, Rehabilitationstyp POR) bis 45.6 Skalenpunkten (Skala Rollenfunktion, Rehabilitationstyp PIPS). Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen größtenteils im mittleren bis hohen Bereich (Tabelle 46).

Tabelle 46. Deskriptive Statistik und Verlauf der Skalen körperliche und kognitive Funktion sowie Rollenfunktion des EORTC-QLQ-C30 der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^e / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^f	d ^g	p ^g	d ^g
	M	SD	M	SD	M	SD				
Körperliche Funktion										
SUP ^a (n ³ =82)	66.4	19.3	78.9	17.4	79.0	20.6	<.001	-.648	<.001	-.653
PIPS ^b (n ³ =17)	64.9	15.9	76.4	15.7	81.3	19.2	.001	-.723	.015	-1.031
POS ^c (n ³ =107)	71.8	18.0	80.1	14.5	87.0	15.0	<.001	-.461	<.001	-.844
POR ^d (n ³ =47)	74.4	20.1	82.2	15.9	84.3	16.9	<.001	-.389	.001	-.492
Rollenfunktion										
SUP ^a (n ³ =81)	45.3	29.1	73.3	23.5	72.6	28.2	<.001	-.962	<.001	-.938
PIPS ^b (n ³ =15)	24.4	22.6	65.6	26.3	70.0	29.7	<.001	-1.823	<.001	-2.018
POS ^c (n ³ =106)	42.6	29.9	73.6	20.3	80.0	21.3	<.001	-1.036	<.001	-1.250
POR ^d (n ³ =47)	50.4	34.1	77.0	22.7	74.5	20.8	<.001	-.780	<.001	-.706
Kognitive Funktion										
SUP ^a (n ³ =81)	76.1	25.0	85.0	18.7	80.7	21.3	<.001	-.356	.074	-.184
PIPS ^b (n ³ =15)	72.2	24.1	86.7	12.9	75.6	25.9	.006	-.602	.582	-.141
POS ^c (n ³ =106)	82.4	21.4	90.0	16.0	82.1	21.0	<.001	-.355	.930	.014
POR ^d (n ³ =47)	77.3	16.5	81.6	17.1	75.9	21.1	.004	-.260	.617	.084

^aInformation, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen-Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen – Sport - und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen – Rekreationstherapie, ^eSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^fp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ^gp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationsende

Sechs Monate nach Ende der Rehabilitationsmaßnahme (T3) können die meisten Rehabilitationstypen ihre Rehabilitationserfolge stabilisieren. Zwar zeigt sich ein Rückgang der zum Rehabilitationseende erzielten Verbesserungen für alle Gruppen bei der Skala kognitive Funktion und für zwei Gruppen bei der Skala Rollenfunktion, jedoch ist bei den meisten Gruppen der Messwert sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation nach wie vor bedeutsam besser als zu Rehabilitationsbeginn. Die Verbesserungen reichen von 3.4 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp PIPS, Skala kognitive Funktion) bis 45.6 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp PIPS, Skala Rollenfunktion). Während die Effektstärken der Verbesserungen der Skalen körperliche Funktion und Rollenfunktion im hohen bis mittleren Bereich liegen, weist die Skala kognitive Funktion ausschließlich geringe Effektstärken der Verbesserungen auf (Tabelle 46). Die Rehabilitationstypen POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) und POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) zeigen als einzige Gruppen in der Skala kognitive Funktion zum dritten Messzeitpunkt einen schlechteren Messwert als zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme. Dieser Rückgang ist jedoch nicht statistisch bedeutsam.

Es zeigt sich eine signifikante Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der körperlichen Funktionsskala und den Rehabilitationstypen, allerdings mit kleinem Effekt (Tabelle 47). Die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der kognitiven Funktion und Rollenfunktion und den Rehabilitationstypen ist nicht signifikant. Bei den Analysen wurde der Einfluss der Kovariaten Aufenthaltsdauer und Rollenfunktion zu Rehabilitationsbeginn statistisch kontrolliert.

Tabelle 47. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „körperliche Funktion“, „kognitive Funktion“ und „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Rollenfunktion zu T1

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Körperliche Funktion				
Verlauf körperliche Funktion	2	.116	.891	.001
Verlauf körperliche Funktion * Gruppe	6	2.429	.025	.029
Verlauf körperliche Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.429	.652	.004
Kognitive Funktion				
Verlauf kognitive Funktion	2	.266	.766	.002
Verlauf kognitive Funktion * Gruppe	6	.916	.483	.011
Verlauf kognitive Funktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.313	.732	.003
Rollenfunktion				
Verlauf Rollenfunktion	2	22.577	<.001	.157
Verlauf Rollenfunktion * Gruppe	6	.740	.618	.009
Verlauf Rollenfunktion * Rollenfunktion zu T1	2	182.590	<.001	.601
Verlauf Rollenfunktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.317	.729	.003

Die Darstellung des Verlaufs der **EORTC-QLQ-C30-Skala „körperliche Funktion“** der vier Rehabilitationstypen in Abbildung 13 zeigt, dass die in Tabelle 47 dargestellte Wechselwirkung von Zeit- und Gruppenfaktor dadurch zustande kommt, dass die Gruppen POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) und PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) zur Sechs-Monats-Katamnese mit Mittelwerten von 81.3 bzw. 87.0 noch einmal einen deutlichen Anstieg der körperlichen Funktion verzeichnen können, die Gruppen SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) und POR (Psychologische Interventionen – Rekreations-therapie) hingegen mit Mittelwerten von 79.0 bzw. 84.3 keine bedeutsame Verbesserung ihrer körperlichen Funktion sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation aufweisen.

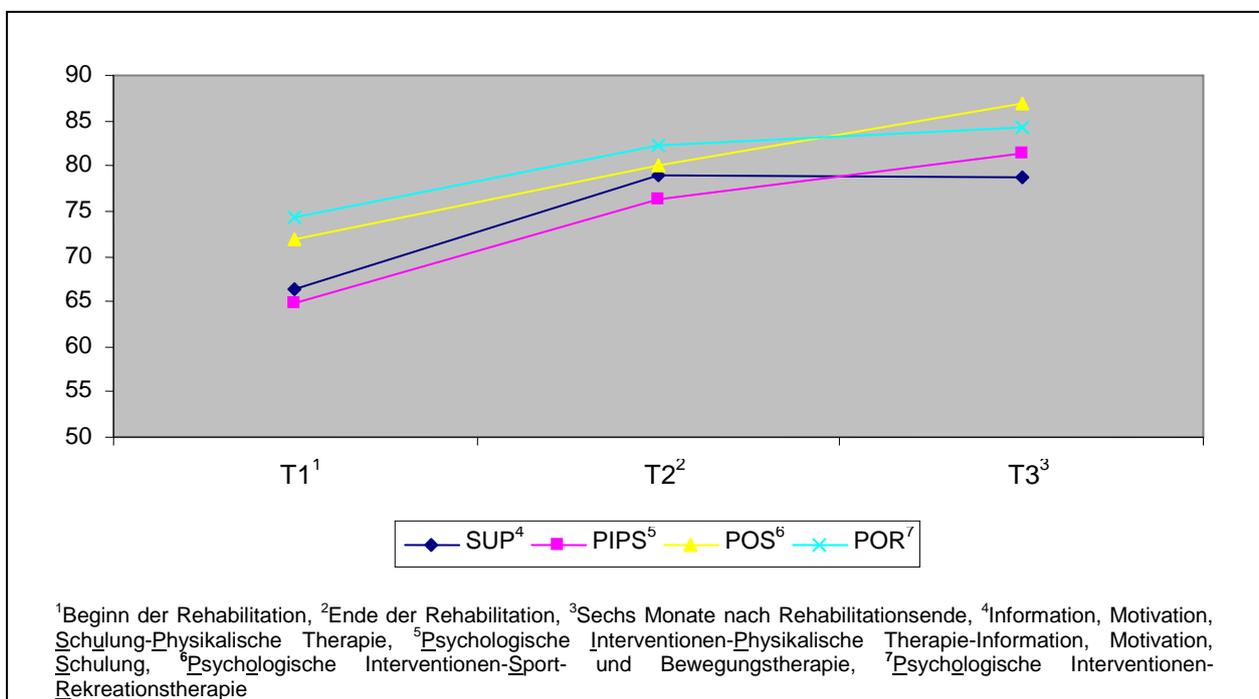


Abbildung 13. Verlauf der körperlichen Funktion des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die vier Rehabilitationstypen der Prostatakrebs-Patienten ($n=321$)

Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der körperlichen Funktion und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse signifikant geworden ist, wird im Rahmen von Post-hoc-Tests untersucht, wie sich das Ausmaß der körperlichen Funktion am Ende der Rehabilitation und zur Sechs-Monats-Katamnese zwischen den Gruppen unterscheidet.

Die Rehabilitationstypen unterscheiden sich signifikant hinsichtlich des Ausmaß ihrer körperlichen Funktion sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation ($p=.052$) mit einem kleinen Effekt (Tabelle 48). Den besten Wert der körperlichen Funktion weist Gruppe POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) mit einem Mittelwert von 87.0 auf, den geringsten Mittelwert mit 78.8 zeigt Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung -

Physikalische Therapie). Am Ende der Rehabilitation hingegen konnten keine bedeutsamen Unterschiede im Ausmaß der körperlichen Belastung zwischen den Rehabilitationstypen aufgedeckt werden ($p=.685$).

Tabelle 48. Zusammenfassung Varianzanalysen zur Erklärung des Ausmaßes der körperlichen Funktion durch den Rehabilitationstyp, Kovariate: Aufenthaltsdauer Rehabilitation

	Körperliche Funktion Reha-Ende (t2; n=319)	Körperliche Funktion Katamnese (t3; n=252)
Modell	$p=.465, \eta^2=.011$	$p=.022, \eta^2=.045$
Rehabilitationstyp	$p=.685, \eta^2=.005$	$p=.052, \eta^2=.031$
Aufenthaltsdauer Reha	$p=.183, \eta^2=.006$	$p=.527, \eta^2=.002$

Es werden keine weiteren Post-hoc-Tests zur Überprüfung durchgeführt, wie sich die Skalen Rollenfunktion und kognitive Funktion zum Ende der Rehabilitation und zum Katamnesezeitpunkt zwischen den Rehabilitationstypen unterscheiden, da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf dieser Skalen und den Gruppen in der übergeordneten Analyse nicht signifikant geworden ist.

7.3.1.3 Urininkontinenz, Fatigue, Schlafstörungen

Zur Darstellung der Effekte der Rehabilitation der Prostatakarzinom-Patienten in Bezug auf die Skala Urininkontinenz des EORTC-QLQ-PR25 und die Symptomskalen Fatigue und Schlafstörungen des EORTC-QLQ-C30 zeigt Tabelle 49 ebenfalls zunächst die deskriptive Statistik sowie den Verlauf für die in der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung untersuchten Gruppen. Eine signifikante Symptomverbesserung vom Beginn bis zum Ende der Rehabilitation zeigt sich bei allen Rehabilitationstypen in allen untersuchten Merkmalen (Tabelle 49). Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen größtenteils bei der Skala Fatigue im hohen Bereich, bei der Skala Urininkontinenz im mittleren Bereich sowie bei der Skala Schlafstörungen im geringen Bereich (Tabelle 49).

Tabelle 49. Deskriptive Statistik und Verlauf der Skalen Urininkontinenz des EORTC-QLQ-PR25 sowie Fatigue und Schlafstörungen des EORTC-QLQ-C30 der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^e / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^f	d ^g	p ^h	d ^h
	M	SD	M	SD	M	SD				
Urininkontinenz										
SUP ^a ($n^3=80$)	47.3	21.7	37.2	21.1	33.9	20.2	<.001	.465	<.001	.617
PIPS ^b ($n^3=15$)	54.2	21.9	43.9	24.0	34.9	21.2	.014	.470	<.001	.881
POS ^c ($n^3=106$)	49.4	21.8	38.7	18.8	30.3	18.5	<.001	.491	<.001	.876
POR ^d ($n^3=45$)	44.0	24.3	36.7	21.5	33.2	17.1	<.001	.300	.001	.444
Fatigue										
SUP ^a ($n^3=80$)	44.6	26.5	29.7	22.4	33.5	25.9	<.001	.562	<.001	.419
PIPS ^b ($n^3=15$)	49.6	22.6	26.7	15.0	35.6	28.2	<.001	1.013	.063	.619
POS ^c ($n^3=106$)	41.9	25.3	25.2	17.1	26.7	21.8	<.001	.660	<.001	.601
POR ^d ($n^3=47$)	44.2	28.7	30.5	21.8	32.0	22.2	<.001	.477	.003	.425
Schlafstörungen										
SUP ^a ($n^3=80$)	36.3	34.0	23.8	29.1	32.5	29.5	<.001	.368	.281	.112
PIPS ^b ($n^3=15$)	37.8	30.5	15.6	24.8	33.3	35.6	.041	.728	.634	.148
POS ^c ($n^3=106$)	31.1	30.3	23.6	29.8	25.5	28.2	<.001	.248	.057	.184
POR ^d ($n^3=47$)	35.4	35.7	28.4	31.8	36.2	29.3	.012	.196	.883	-.022

^aInformation, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen-Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen – Sport - und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen – Rekreationstherapie, ^eSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^fp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ^gp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationsende

Das höchste Ausmaß der bedeutsamen Verbesserungen erzielt Rehabilitationstyp PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) mit 22.9 Skaleneinheiten bei der Skala Fatigue, die geringste signifikante

Symptomverringern zeigt Gruppe POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreations-therapie) mit 7.0 Skalenpunkten bei der Skala Schlafstörungen.

Sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation steigt die Symptombelastung bei allen Rehabilitationstypen für die Symptome Fatigue und Schlafstörungen wieder an, bei der Skala Urininkontinenz können jedoch alle Gruppen einen bedeutsamen Rückgang der Symptomatik zum Katamnesezeitpunkt verzeichnen. Die höchste Symptomverringern weist Rehabilitationstyp PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) bei der Skala Urininkontinenz mit 19.3 Skalenpunkten auf, die geringste Verbesserung zeigt Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) mit 3.8 Skalenpunkten bei der Skala Schlafstörungen. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen größtenteils bei der Skala Schlafstörungen im geringen Bereich, bei der Skala Fatigue im mittleren Bereich und bei der Skala Urininkontinenz im mittleren bis hohen Bereich (Tabelle 49). Bei der Skala Fatigue können alle Gruppen bis auf Rehabilitationstyp PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) ebenfalls eine signifikante Verbesserung vom Rehabilitationsbeginn (T1) zur Sechs-Monats-Katamnese (T3) erzielen, bei der Skala Schlafstörungen jedoch kann sich keiner der vier Rehabilitationstypen bedeutsam zum Katamnesezeitpunkt verbessern, der Rehabilitationstyp POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreations-therapie) hat sogar einen um 0.8 Skalenpunkte schlechteren Wert als zu Rehabilitationsbeginn.

Tabelle 50. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Symptomskalen Urininkontinenz des EORTC-QLQ-PR25 sowie Fatigue und Schlafstörungen des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariate: Aufenthaltsdauer

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Urininkontinenz				
Verlauf Urininkontinenz	2	.146	.864	.001
Verlauf Urininkontinenz * Gruppe	6	1.639	.134	.020
Verlauf Urininkontinenz * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.830	.437	.007
Fatigue				
Verlauf Fatigue	2	1.655	.193	.013
Verlauf Fatigue * Gruppe	6	1.023	.410	.012
Verlauf Fatigue * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.773	.463	.006
Schlafstörungen				
Verlauf Schlafstörungen	2	.540	.583	.004
Verlauf Schlafstörungen * Gruppe	6	1.132	.342	.014
Verlauf Schlafstörungen * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.449	.639	.004

Die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der Symptomskalen Urininkontinenz, Fatigue, Schlafstörungen und den Rehabilitationstypen ist nicht signifikant. Der Einfluss der Kovariate Aufenthaltsdauer wurde statistisch kontrolliert (Tabelle 50). Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der Symptomskalen und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse nicht signifikant geworden ist, werden keine weiteren Post-hoc-Tests zur Überprüfung, wie sich das Ausmaß der Lebensqualitätswerte in den erhobenen Skalen zu Rehabilitationsbeginn sowie sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation zwischen den Gruppen unterscheidet, durchgeführt.

7.3.1.4 Weitere Symptomskalen

In allen weiteren Skalen und Items des EORTC-QLQ-C30 und des prostatakarzinomspezifischen Zusatzmoduls EORTC-QLQ-PR25 unterscheiden sich die vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten entweder nicht bedeutsam hinsichtlich ihres Verlaufs oder die Ausprägungen der Symptombelastung sind äußerst gering. So zeigen die Patienten bei den Symptomskalen bzw. Items Übelkeit, finanzielle Probleme, Kurzatmigkeit, Appetitverlust, Verstopfung, Durchfall, Darmsymptome oder behandlungsbedingte Symptome sehr niedrige Mittelwerte von 2 bis 21 Skalenpunkten. Die Auswertungen zu diesen Symptomskalen werden daher im Anhang A in den Tabellen A-45 bis A-62 dargestellt.

7.3.2 Angst, Depressivität und Belastung

Abschließend werden als letzte der allgemeinen Outcomeparameter die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung für die in den HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des Distress-Thermometers erzielten Werte zu den drei Messzeitpunkten dargestellt. Zu Beginn erfolgt jedoch zuerst die Darstellung der Mittelwerte und Standardabweichungen der einbezogenen Gruppen sowie der Verlauf für die drei Messzeitpunkte. Es verbessern sich alle Rehabilitationstypen signifikant vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt in den untersuchten Skalen. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen im geringen bis mittleren Bereich (Tabelle 51).

Tabelle 51. Deskriptive Statistik und Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des Distress-Thermometers der vier Prostatakarzinom-Rehabilitationstypen ($n=321$) zu T1¹, T2² und T3³

Skalen ^e / Rehatypen	T1 ¹		T2 ²		T3 ³		p ^f	d ¹	p ^g	d ²
	M	SD	M	SD	M	SD				
Angst										
SUP ^a ($n^3=80$)	5.0	4.0	4.3	3.7	4.7	4.2	.002	.175	.487	.075
PIPS ^b ($n^3=14$)	7.4	4.9	4.7	3.9	6.9	3.9	.003	.551	.668	.102
POS ^c ($n^3=123$)	5.3	3.5	3.9	3.1	4.8	3.4	<.001	.400	.083	.143
POR ^d ($n^3=54$)	5.8	3.4	4.4	3.0	5.4	3.1	<.001	.412	.320	.118
Depressivität										
SUP ^a ($n^3=80$)	5.1	4.0	4.4	4.2	4.8	4.2	.002	.175	.057	.175
PIPS ^b ($n^3=14$)	5.6	4.5	3.9	4.3	4.5	4.7	.004	.378	.104	.244
POS ^c ($n^3=121$)	4.9	3.8	3.5	3.2	3.6	3.1	<.001	.368	<.001	.342
POR ^d ($n^3=53$)	4.7	3.5	3.3	3.1	4.1	3.7	<.001	.400	.202	.171
Belastung										
SUP ^a ($n^3=80$)	4.9	2.6	3.8	2.5	4.1	2.6	<.001	.423	.053	.308
PIPS ^b ($n^3=14$)	5.4	2.4	3.9	2.3	3.5	2.5	<.001	.625	.032	.792
POS ^c ($n^3=121$)	4.8	2.3	3.9	2.4	4.5	2.7	<.001	.391	.268	.130
POR ^d ($n^3=50$)	4.2	2.4	3.7	2.1	4.1	2.4	.036	.208	.921	.042

^aInformation, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen-Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen – Sport - und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen – Rekreationstherapie, ^eSkala von 0 = geringe Lebensqualität bis 100 = hohe Lebensqualität, ^fp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T2, ^gp [t-test] für abhängige Stichproben T1-T3, ¹Beginn der Rehabilitation, ²Ende der Rehabilitation, ³Sechs Monate nach Rehabilitationsende

Die höchste Verbesserung erzielt Rehabilitationstyp PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) mit 2.7 Skaleneinheiten bei der HADS-Skala Angst, die geringste Verbesserung zeigt sich mit 0.7 Skaleneinheiten bei der Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) auf der HADS-Skala Angst sowie mit 0.5 Skaleneinheiten beim Rehabilitationstyp POR (Psychologische

Interventionen – Rekreationstherapie) auf der Skala Belastung des NCCN Distress-Thermometers.

Zum dritten Messzeitpunkt zeigt sich ein Rückgang der zum Rehabilitationsende erzielten Verbesserungen in allen Skalen, jedoch ist bei dem Rehabilitationstyp POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie) auf der Skala Depressivität und der Gruppe PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) auf der Skala Belastung der Messwert sechs Monate nach Rehabilitationsende nach wie vor bedeutsam besser als zu Rehabilitationsbeginn. Die Effektstärken dieser Verbesserungen liegen größtenteils im geringen Bereich (Tabelle 51). Die Rehabilitationserfolge können demnach zumindest bei zwei Gruppen auch sechs Monate nach dem Ende der Rehabilitationsmaßnahme stabilisiert werden. Besonders erfolgreich verbessert sich wie auch schon zum zweiten Messzeitpunkt mit 1.9 Skalenpunkten auf der Skala Belastung der Rehabilitationstyp PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung).

Tabelle 52 stellt die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung bezüglich des Zeitverlaufs hinsichtlich der untersuchten Merkmale Angst, Depressivität und Belastung dar. Die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf und den Rehabilitationstypen ist nicht signifikant. Der Einfluss der Kovariate Aufenthaltsdauer wurde statistisch kontrolliert.

Tabelle 52. Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des Distress-Thermometers, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariate: Aufenthaltsdauer

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Angst				
Verlauf Angst	2	.375	.688	.003
Verlauf Angst * Gruppe	6	1.751	.107	.019
Verlauf Angst * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.857	.158	.014
Depressivität				
Verlauf Angst	2	.304	.738	.002
Verlauf Angst * Gruppe	6	1.227	.290	.014
Verlauf Angst * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.080	.923	.001
Belastung				
Verlauf Belastung	2	.053	.948	.000
Verlauf Belastung * Gruppe	6	.678	.668	.008
Verlauf Belastung * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.564	.570	.004

Da die Wechselwirkung zwischen dem Verlauf der untersuchten Skalen und den Rehabilitationstypen in der übergeordneten Analyse nicht signifikant ist, wird nicht im Rahmen von Post-hoc-Tests untersucht, wie sich das Ausmaß der Merkmale am Rehabilitationseende und sechs Monate nach Abschluss der Rehabilitation zwischen den Gruppen unterscheidet.

7.4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Prostatakarzinom-Patienten

7.4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Überprüfung der Fragestellung 1

Lassen sich unterschiedliche Rehabilitationstypen innerhalb des Indikationsgebiets Prostatakarzinom identifizieren? Wenn ja, welche?

Die Annahme, dass sich unterschiedliche Rehabilitationstypen innerhalb des Indikationsgebiets Prostatakarzinom identifizieren lassen, kann aufgrund der Ergebnisse bestätigt werden. Für die Prostatakarzinom-Patienten werden auf der Basis statistischer und inhaltlicher Überlegungen folgende vier Rehabilitationstypen ausgewählt:

POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie)

POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreationstherapie)

PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung)

SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie)

Der **Rehabilitationstyp POS (Psychologische Interventionen - Sport- und Bewegungstherapie)** weist eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Sport- und Bewegungstherapie sowie an der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit auf. Unterdurchschnittlich nimmt diese Patientengruppe an den Maßnahmenangeboten von Information, Motivation, Schulung und Physikalischer Therapie teil.

Eine gegensätzliche Schwerpunktsetzung zeigt sich beim **Rehabilitationstyp SUP (Information, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie)**, welcher überdurchschnittlich viel an Interventionen aus dem Bereich Information, Motivation, Schulung sowie an der Physikalischen Therapie teilnimmt. Die Maßnahmen Sport- und Bewegungstherapie sowie indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit werden dagegen im Gegensatz zum Rehabilitationstyp POS unterdurchschnittlich frequentiert.

Ein therapeutischer Schwerpunkt liegt beim **Rehabilitationstyp POR (Psychologische Interventionen – Rekreation)** bei den Interventionen Rekreationstherapie und indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit. Unterdurchschnittlich viel nimmt diese Patientengruppe an den Maßnahmen Sozialarbeit und Ergotherapie teil.

Abschließend zeichnet sich der Rehabilitationstyp **PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung)** durch eine überdurchschnittliche Teilnahme an psychologischer Einzelberatung sowie problem- und störungsorientierter Gruppenarbeit aus. Auch die Interventionsbereiche Physikalische Therapie und Information, Motivation, Schulung wurden überdurchschnittlich frequentiert. Unterdurchschnittlich hingegen nahmen die Patienten dieser Gruppe an der Sport- und Bewegungstherapie sowie der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit teil.

Die Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten unterscheiden sich in fast allen KTL-Maßnahmenbereichen höchst signifikant voneinander ($p < .001$), zum Teil mit hohen Effektstärken.

7.4.2 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Überprüfung der Fragestellung 2

Fragestellung 2a

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten hinsichtlich soziodemographischer und medizinischer Merkmale?

Die Aufenthaltsdauer unterscheidet sich höchstsignifikant ($p < .001$) mit einem großen Effekt ($\eta^2 = .264$) zwischen den vier Rehabilitationstypen: Gruppe POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) weist mit einem Mittelwert von 21 Tagen die geringste Aufenthaltsdauer auf, Gruppe PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) mit 27 Tagen die höchste Aufenthaltsdauer. Des Weiteren unterscheiden sich die Rehabilitationstypen hinsichtlich ihres berufsqualifizierenden Abschlusses: Die meisten Rehabilitanden mit einer abgeschlossenen Lehre finden sich in Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie), die meisten Hochschulabsolventen hingegen weist Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) auf. Keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Rehabilitationstypen zeigen sich hinsichtlich aller weiteren erhobenen soziodemographischen Variablen. Die Verteilung der soziodemographischen Variablen der Rehabilitationstypen ist nicht mit den untersuchten Einrichtungen konfundiert.

Hinsichtlich medizinischer Parameter unterscheiden sich die vier Rehabilitationstypen signifikant in den Variablen Anzahl der Zusatzdiagnosen, Operation und Erkrankungsform. Die geringste Anzahl an Zusatzdiagnosen, Rezidiven sowie die geringste Operationsrate zeigt Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie), die meisten

Zusatzdiagnosen und Rezidive weist Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) auf.

Fragestellung 2b

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten hinsichtlich ihrer Klinikzugehörigkeit?

Die Rehabilitationstypen PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) und SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) stammen vornehmlich aus einer Einrichtung, die Gruppen POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie) und POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreationstherapie) finden sich jeweils in den beiden anderen Rehabilitationskliniken verstärkt. Die vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinompatienten scheinen demnach vor allem unterschiedliche therapeutische Schwerpunkte der Rehabilitationskliniken wiederzuspiegeln.

Fragestellung 2c

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten hinsichtlich ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu Rehabilitationsbeginn?

In der Lebensqualität zu Beginn der Rehabilitation, gemessen durch den EORTC-QLQ-C30 und das prostatakarzinomspezifische Zusatzmodul EORTC-QLQ-PR25 zeigen sich statistisch und klinisch bedeutsame Unterschiede (≥ 10 Punkte) zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen für die Skalen Rollenfunktion, Verstopfung und behandlungsbedingte Symptome. Die Gruppe POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreationstherapie) weist die beste Rollenfunktion auf, d.h sie erlebt am geringsten Einschränkungen bei ihrer täglichen Arbeit oder Freizeitbeschäftigungen, die Gruppe PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) zeigt hingegen die schlechtesten Werte im Bereich der Rollenfunktion.

Im Hinblick auf die behandlungsbedingten Symptome, erhoben durch das prostatakarzinomspezifische Zusatzmodul EORTC-QLQ-PR25, erlebt die Gruppe PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) ebenfalls die stärksten Beeinträchtigungen durch die Nachwirkungen der Tumorbehandlung, von der Gruppe POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie) hingegen wird das Ausmaß der behandlungsbezogenen Symptome am geringsten erlebt.

Fragestellung 2d

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten hinsichtlich ihrer psychischen Befindlichkeit zu Rehabilitationsbeginn?

Die vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten unterscheiden sich in den untersuchten Variablen Angst ($p=.111$), Depressivität ($p=.905$) und Belastung ($p=.549$) nicht statistisch signifikant.

Fragestellung 2e

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten hinsichtlich ihrer Zielsetzungen zu Rehabilitationsbeginn?

Signifikante Unterschiede in der Nennung von Zielen finden sich bei den vier Rehabilitationstypen in den Bereichen „mehr Energie“, „Grenzen besser erkennen“ und „Informationen über berufsfördernde Maßnahmen erhalten“. Das Ziel „mehr Energie“ wurde am stärksten mit 66% von der Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) gewählt, die Gruppe PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) zeigt mit 41% am wenigsten Interesse an diesem Zielbereich. Mit 57% weist Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) die häufigste Nennung des Ziels „Grenzen besser erkennen“ auf, die Gruppe SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) hingegen hat mit 33% das geringste Interesse an diesem Ziel. Aufgrund der vorliegenden Altersverteilung der Prostatakarzinom-Patienten mit einem Mittelwert von 65 Jahren wurden Ziele im beruflichen Bereich insgesamt nur äußerst wenig bis überhaupt nicht gewählt.

Fragestellung 2f

Wie unterscheiden sich die gefundenen Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote?

Die Rehabilitanden unterscheiden sich im Hinblick auf ihre Teilnahme in fast allen erhobenen Variablen signifikant. Gruppe POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) zeichnet sich durch eine besonders hohe Teilnahmequote an vier der sieben Freizeitbereiche aus. Auch im KTL-Profil dieses Rehabilitationstyps zeigt sich eine überdurchschnittliche Teilnahme an rekreativen Maßnahmen. Die Gruppen SUP

(Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) und PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung), welche beide schwerpunktmäßig u.a. physikalische Maßnahmen in der Rehabilitation in Anspruch nehmen, gehen signifikant mehr spazieren als die Gruppen POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) und POR (Psychologische Interventionen – Rekreations-therapie). Bei den beiden Gruppen SUP und PIPS scheinen demnach eher entspannende Freizeitaktivitäten und weniger anregender Freizeitsport im Vordergrund zu stehen.

7.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Überprüfung der Fragestellung 3

Welche Unterschiede gibt es innerhalb der identifizierten Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten in Bezug auf das kurzfristige (Ende der Reha) bzw. längerfristige Outcome (sechs Monate nach Ende der Reha)?

Die vier Rehabilitationstypen weisen für die meisten Funktionsskalen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität keine bedeutsamen Unterschiede auf und zeigen bei nur wenigen Symptomskalen signifikante Unterschiede im Verlauf. Das Ausmaß der Verbesserungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität reicht von 3.8 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp SUP, Skala Schlafstörungen) bis 45.6 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp PIPS, Skala Rollenfunktion). Im Hinblick auf die psychosozialen Parameter Angst, Depression und Belastung zeigen sich keine signifikanten Unterschiede im Verlauf zwischen den Rehabilitationstypen.

8 Diskussion

Im Rahmen von Prozess-Outcome-Forschung fokussiert die vorliegende Arbeit auf die Analyse der Wirksamkeit von Rehabilitationstypen in der stationären onkologischen Rehabilitation bei Patientinnen mit Mammakarzinom und Patienten mit Prostatakarzinom. Damit verbunden ist die Zielsetzung, einen Beitrag zur wissenschaftlichen Fundierung und Evaluation der Wirksamkeit der onkologischen Rehabilitation zu leisten. Die Forderung nach mehr Rehaforschung wird aktuell ausführlich diskutiert (vgl. Wirth, Klein & Lepthin, 2010). Nachdem in den vergangenen Jahrzehnten vor allem die Wirksamkeit der Rehabilitation als Ganzes überprüft wurde, trat in den letzten Jahren die Analyse von Prozess und Outcome in den Fokus des rehabilitationswissenschaftlichen Interesses. Während in anderen Indikationsgebieten bereits die Wirksamkeit von Maßnahmenkombinationen analysiert wurde (z.B. Dietsche, 2003), fand eine wissenschaftliche Untersuchung für die onkologische Rehabilitation bislang nicht statt.

Die der Arbeit zugrunde liegenden Daten entstammen aus dem Projekt „Nachwuchswissenschaftlerinnen/Stipendiatinnen-Förderprogramm der Wilhelmstiftung für Rehabilitationsforschung“, das von Mitarbeiterinnen des Instituts der Medizinischen Psychologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf in Kooperation mit vier onkologischen Rehabilitationskliniken (Strandklinik Boltenhagen, Rehabilitationsklinik Nordfriesland, Röpersbergklinik Ratzeburg und Rehabilitationsklinik Sonneneck) durchgeführt wurde. Die Längsschnittstudie beinhaltet drei Messzeitpunkte: Beginn und Ende der Rehabilitationsmaßnahme, sowie eine Sechs-Monats-Katamnese. Am Ende der Rehabilitation besteht die Stichprobe aus 1008 Patientinnen und Patienten: 678 Mammakarzinom-Patientinnen und 330 Prostatakarzinom-Patienten. Die Sechs-Monats-Katamnese umfasst 877 Patientinnen und Patienten, die sich in soziodemographischen und psychosozialen Variablen nicht bedeutsam von den Patienten unterscheiden, die nicht an der Katamneseerhebung teilnehmen. Zur Identifikation der Rehabilitationstypen wird ein spezifisches Verfahren der Latent-Class-Analyse, die Latent-Profile-Analyse, verwandt. Mit Hilfe dieses Verfahrens ist es in den vorliegenden Daten möglich, anhand statistischer und inhaltlicher Kriterien sechs Rehabilitationstypen für Mammakarzinom-Patientinnen und vier Rehabilitationstypen für Prostatakarzinom-Patienten zu identifizieren.

8.1 Stichprobe zu Beginn der Rehabilitation

Die Untersuchungsstichprobe ($N=1008$) besteht zu 67% aus Frauen. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit dem Befund, dass das Geschlecht ein Einflussfaktor für die Inanspruchnahme von Rehabilitationsmaßnahmen ist und Männer seltener an einer Rehabilitationsmaßnahme teilnehmen (Koch, Aßmann, Heckl & Becker, 1995). Die Mammakarzinom-Patientinnen sind im Mittel 57 Jahre alt, die Prostatakarzinom-Patienten 66 Jahre. Dieses Ergebnis korrespondiert mit dem Befund, dass 90% aller Prostatakarzinom-Patienten älter als 60 Jahre sind (Robert Koch-Institut, 2010). Bei Mammakarzinom-Patientinnen wird die Diagnose bei 40% aller erkrankten Frauen vor dem 60. Lebensjahr gestellt, was im Gegensatz zu vielen anderen Krebserkrankungen vergleichsweise früh ist (Robert Koch-Institut, 2010). In der vorliegenden Untersuchung sind 66% der Mammakarzinom-Patientinnen und 85% der Prostatakarzinom-Patienten verheiratet, erwerbstätig sind 47% der Mammakarzinom-Patientinnen und 26% der Prostatakarzinom-Patienten. Eine Anschlussheilbehandlung nehmen 56% der Mammakarzinom-Patientinnen und 83% der Prostatakarzinom-Patienten in Anspruch.

Ein Großteil der untersuchten Stichprobe zeigt eine erhebliche Problembelastung. Die befragten Rehabilitandinnen und Rehabilitanden weisen eine bedeutsam geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität als die Vergleichsstichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung auf (Schwarz & Hinz, 2001). So liegen zu Beginn der Rehabilitation die Mittelwerte der globalen Lebensqualität der Mammakarzinom-Patientinnen 23.1 Skalenpunkte bzw. der Prostatakarzinom-Patienten 19.1 Skalenpunkte unter den Mittelwerten der Vergleichsstichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass es sich bei den befragten Patientinnen und Patienten um eine besonders stark belastete Gruppe von Krebspatienten handelt und stimmt mit den Ergebnissen anderer Studien in der onkologischen Rehabilitation überein (z.B. Bergelt, 2002, Niebrügge, 1999). Zur Anpassung der Altersstruktur wurden die Mammakarzinom-Patientinnen der vorliegenden Studie mit der Gruppe der 50- bis 59-jährigen Frauen, die Prostatakarzinom-Patienten mit der Gruppe der 60- bis 69-jährigen Männer der deutschen Allgemeinbevölkerung verglichen (vgl. Hjermstad, Fayers, Bjordal & Kaasa, 1998). Die Patientinnen und Patienten beider untersuchten Indikationen weisen außerdem zu Rehabilitationsbeginn bedeutsam höhere Angstwerte als die Normstichprobe auf ($p=.001$), in Bezug auf das Merkmal Depressivität liegen jedoch keine signifikant erhöhten Werte vor. Dieser Befund korrespondiert mit den Ergebnissen der Studie von Hartmann, Kluge, Ring & Reuss-Borst (2006). Insgesamt bewerten mehr als die Hälfte der Mammakarzinom-

Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten ihre aktuelle psychische und körperliche Belastung zu Rehabilitationsbeginn als hoch. Hier wird deutlich, dass ein bedeutsamer Anteil der Patientinnen und Patienten zu Beginn der onkologischen Rehabilitation psychische Belastungen aufzeigen, die einer Behandlung bedürfen und im Rahmen der Eingangsdiagnostik zu Rehabilitationsbeginn identifiziert werden sollten (vgl. auch Härter et al., 2000).

Übereinstimmend mit anderen Befunden zeigt sich, dass die Mehrzahl der Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten von der bevorstehenden Rehabilitationsmaßnahme eine Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit sowie eine Entlastung von Stress und eine Verbesserung des seelischen Befindens erwartet (vgl. auch Bergelt, 2002). Hier wird deutlich, dass die Rehabilitanden einen ganzheitlichen Rehabilitationsansatz wie er im Krankheitsfolgenmodell der ICF (vgl. Kapitel 2.1.3) dargestellt wird, präferieren.

8.2 Identifikation von Rehabilitationstypen

Im Rahmen der Prozess-Analysen wurde zunächst der Zusammenhang zwischen therapeutischen Leistungen und den erhobenen Outcomeparametern durch einen Vergleich von verschiedenen Rehabilitationstypen analysiert. Untersucht wurde dabei, inwieweit sich der Rehabilitationsprozess innerhalb bestimmter Rehabilitationstypen unterscheidet. Ziel war es, spezielle Rehabilitationstypen in der Rehabilitation für Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten, abgebildet durch ein spezifisches Profil in den Daten der Klassifikation therapeutischer Leistungen (KTL), zu entdecken. Zur Identifikation der Rehabilitationstypen wurde ein spezifisches Verfahren der Latent-Class-Analyse, die Latent-Profile-Analyse, verwandt. Mit Hilfe dieses Verfahrens ist es möglich, anhand statistischer und inhaltlicher Kriterien spezifische Maßnahmengruppen jeweils für beide Indikationen zu identifizieren. Diese Rehabilitationstypen unterscheiden sich voneinander, indem sie über-, unter- oder durchschnittlich oft an den verschiedenen Interventionsformen im Verlauf der Rehabilitation teilgenommen haben.

Die Annahme, dass sich unterschiedliche Rehabilitationstypen innerhalb der Indikationsgebiete Mammakarzinom und Prostatakarzinom finden lassen, kann durch die vorliegenden Ergebnisse bejaht werden. Die Analysen zeigen, dass sechs Rehabilitationstypen für Mammakarzinom-Patientinnen identifiziert werden können: Der Rehabilitationstyp **WEPI (Wenig psychologische Interventionen)** zeichnet sich durch die geringste Teilnahmedauer aller Gruppen an psychologischen Maßnahmen aus. Auch bei der

Entspannungstherapie und der Physiotherapie weist WEPI von allen Gruppen die geringste Teilnahmedauer auf. Insgesamt nimmt dieser Rehabilitationstyp nur unterdurchschnittlich an den angebotenen Therapieformen während der Rehabilitation teil.

Ein Schwerpunkt im Hinblick auf die Teilnahme an der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit ist beim Rehabilitationstyp **PEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie)** zu beobachten. Diese Patientinnengruppe weist außerdem bei den Interventionen Ergotherapie, Kunsttherapie und Sporttherapie von allen Rehabilitationstypen die höchste Teilnahmedauer auf. Besonders wenig nimmt diese Gruppe an der Physikalischen Therapie und an der Rekreationstherapie teil.

Eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung zeigt der Rehabilitationstyp **SUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit)**. Auch bei der psychologischen problem- und störungsorientierten Gruppenarbeit und der Sozialarbeit haben die Patientinnen dieses Rehabilitationstyps die höchste Teilnahmedauer. Für die weiteren Angebotsformen der Rehabilitation ist eine durchschnittliche Teilnahmedauer bei dieser Gruppe zu beobachten.

Der Rehabilitationstyp **PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie)** besitzt einen Schwerpunkt bei der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit. Auch bei den Interventionsformen Entspannungstherapie und Physikalische Therapie zeichnet sich diese Gruppe durch eine überdurchschnittliche Teilnahme aus. Am Maßnahmenbereich Information, Motivation, Schulung haben die Patientinnen dieses Rehabilitationstyps unterdurchschnittlich und von allen Gruppen am geringsten teilgenommen.

Eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung kann beim Rehabilitationstyp **SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit)** festgestellt werden. Auch die Sozialarbeit wird überdurchschnittlich während der Rehabilitation in Anspruch genommen. An der problem- und störungsorientierten Gruppenarbeit hingegen nehmen diese Patientinnen unterdurchschnittlich mit dem geringsten Mittelwert aller Gruppen teil.

Und schließlich nimmt der sechste **Rehabilitationstyp REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie)** überdurchschnittlich an den Maßnahmenbereichen Rekreationstherapie, Entspannungstherapie und Physiotherapie teil. Unterdurchschnittlich und von allen Rehabilitationstypen am geringsten ist diese Gruppe bei der Sozialarbeit und der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit vertreten.

Für die Prostatakarzinom-Patienten können vier Rehabilitationstypen gefunden werden: Der **Rehabilitationstyp POS (Psychologische Interventionen - Sport- und Bewegungstherapie)** weist eine überdurchschnittliche Teilnahmedauer am Interventionsbereich Sport- und Bewegungstherapie sowie an der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit auf. Unterdurchschnittlich nimmt diese Patientengruppe an den Maßnahmenangeboten Information, Motivation, Schulung und Physikalische Therapie teil.

Eine gegensätzliche Schwerpunktsetzung zeigt sich beim **Rehabilitationstyp SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie)**, welcher überdurchschnittlich an Interventionen aus dem Bereich Information, Motivation, Schulung sowie an der Physikalischen Therapie teilnimmt. Die Maßnahmen Sport- und Bewegungstherapie sowie indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit wurden dagegen im Gegensatz zum Rehabilitationstyp POS unterdurchschnittlich frequentiert.

Ein therapeutischer Schwerpunkt liegt beim **Rehabilitationstyp POR (Psychologische Interventionen - Rekreation)** bei den Interventionsformen Rekreationstherapie und indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit. Unterdurchschnittlich viel nimmt diese Patientengruppe an den Maßnahmen Sozialarbeit und Ergotherapie teil.

Abschließend zeichnet sich der vierte Rehabilitationstyp **PIPS (Psychologische Interventionen - Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung)** durch eine überdurchschnittliche Teilnahme an psychologischer Einzelberatung sowie problem- und störungsorientierter Gruppenarbeit aus. Auch die Interventionsbereiche Physikalische Therapie und Information, Motivation, Schulung wurden überdurchschnittlich frequentiert. Unterdurchschnittlich hingegen nahmen die Patienten dieser Gruppe an der Sport- und Bewegungstherapie sowie der indikationsspezifischen psychologischen Gruppenarbeit teil.

Die Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten lassen sich unabhängig von bereits bestehenden Therapiestandards finden. Für die Mammakarzinom-Patientinnen existieren bereits Reha-Standards, bei Prostatakarzinom-Patienten gibt es hingegen noch keine Rehabilitations-Leitlinien (vgl. Domann, Brüggemann, Klosterhuis & Weis, 2007; Domann, Weis & Bartsch, 2006; Winnefeld & Brüggemann, 2008). Bei der Gruppe der Mammakarzinom-Patientinnen bestand die Annahme, dass sich diese durch die Einführung der Reha-Therapiestandards nicht mehr in besonderem Maße in der Teilnahme an den Interventionsmaßnahmen Sport- und Bewegungstherapie, Physiotherapie und Information, Motivation, Schulung unterscheiden, da diese Interventionen „Mindestanteile entsprechend zu behandelnder Rehabilitanden“ von 75-90% aufweisen. Die vorliegenden Analysen zeigen, dass trotz der Einführung der Reha-Standards-Brustkrebs in allen ausgewählten KTL-Interventionsbereichen eine beträchtliche Varianz hinsichtlich der

Teilnahmequote der Rehabilitandinnen besteht. Die Reha-Standards für Mammakarzinom-Patientinnen scheinen demnach den Kliniken nach wie vor genügend Möglichkeiten zu bieten, spezielle Schwerpunkte innerhalb der therapeutischen Interventionen umzusetzen und eine individuelle und patientenorientierte Zuweisung der Rehabilitationsinhalte vorzunehmen.

Bei der Gruppe der Prostatakarzinom-Patienten bestand die Annahme, dass diese voraussichtlich eine höhere Varianz der Minutenanzahl im erhaltenen Maßnahmenspektrum aufweisen, da bisher keine rehaspezifische Leitlinie zur Behandlung von Prostatakarzinom-Patienten erstellt wurde. Diese Annahme konnte nicht bestätigt werden, da die Mammakarzinom-Patientinnen trotz Leitlinieneinführung sogar eine höhere Varianz der Minutenanzahl hinsichtlich der einzelnen KTL-Interventionen aufzeigen. Des Weiteren wurde bei den Prostatakarzinom-Patienten angenommen, dass sich bedeutsame Unterschiede bzgl. der Teilnahme an psychologischen Einzel- und Gruppentherapien, Entspannungstraining, Sport- und Bewegungstherapie, Physikalischer Therapie und Rektionstherapie zeigen. Diese Annahme konnte durch die KTL-Analysen bestätigt werden. Allerdings ist zu bemerken, dass sich die Prostatakarzinom-Patienten unerwarteterweise zusätzlich noch im Interventionsbereich Information, Motivation, Schulung besonders unterscheiden, da die Maßnahmengruppe PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) hier einen speziellen Interventionsschwerpunkt aufweist.

8.3 Analyse der Rehabilitationstypen zu Beginn der Rehabilitation

Eine explorative Analyse der gefundenen Rehabilitationstypen soll Aufschluss über charakteristische Merkmale einzelner Gruppen im Hinblick auf folgende Variablen geben: Klinikzugehörigkeit, Soziodemographie, Lebensqualität, psychische Belastung, Ziele und Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote. Die Untersuchung der Rehabilitationstypen beider Indikationen zur Verteilung der Rehabilitationseinrichtungen offenbart eine deutliche **Ungleichverteilung der Kliniken**. Bei den Mammakarzinom-Patientinnen zeigt sich, dass die Gruppe WEPI (Wenig psychologische Interventionen) in allen untersuchten Rehabilitationseinrichtungen zu finden ist und die Gruppe PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) in drei von vier Kliniken identifiziert werden kann. Die anderen Rehabilitationstypen kommen jedoch schwerpunktmäßig in bestimmten Rehabilitationseinrichtungen vor. Diese kliniktypischen Rehabilitationstypen lassen sich interessanterweise auch nach Einführung der Reha-Standards für Mammakarzinom-Patientinnen beobachten. Bei den Prostatakarzinom-Patienten zeichnet sich ein noch extremeres Bild der Klinikverteilungen ab. Hier finden sich noch deutlichere Schwerpunktsetzungen der einzelnen Rehabilitationseinrichtungen: Die Rehabilitationstypen PIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) und SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) stammen vornehmlich aus einer Einrichtung, die Gruppen POS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie) und POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie) finden sich jeweils verstärkt in den beiden anderen Rehabilitationskliniken. Da für die Prostatakarzinom-Patienten noch keine Reha-Standards existieren, scheint hier die Schwerpunktsetzung einzelner Rehabilitationskliniken noch stärker ins Gewicht zu fallen. In weiterführenden Analysen wäre zu überprüfen, ob die identifizierten Rehabilitationstypen stichprobenabhängig sind, d.h., ob die Klassenanzahl der Latent-Profile-Analyse in anderen Rehabilitationskliniken bestätigt werden kann.

Beim Vergleich der **soziodemographischen Merkmale** der Mammakarzinom-Patientinnen zeigen sich bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der Variablen Alter, Erwerbsstatus und Aufenthaltsdauer zwischen den Rehabilitationstypen zu Rehabilitationsbeginn. Die jüngsten Frauen mit einem Mittelwert von 55 Jahren finden sich beim Rehabilitationstyp PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie), einem Rehabilitationstyp, der, wie nachfolgende Analysen zur psychischen Belastung zeigen, zu Rehabilitationsbeginn in psychosozialen Variablen besonders hoch belastet ist. In einer Studie zur Analyse von Häufigkeit und Ausmaß auffälliger Angst- und Depressionssymptome

in der älteren Allgemeinbevölkerung wird von einem linearen Anstieg der Angst und Depression mit dem Alter berichtet (Schwarz, Gunzelmann, Hinz & Brähler, 2001). Es scheint sich daher bei den Rehabilitandinnen des Rehabilitationstyps PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) um eine psychisch besonders hoch belastete Gruppe von Mammakarzinom-Patientinnen zu handeln. Bei den Prostatakarzinom-Patienten unterscheiden sich die vier gefundenen Rehabilitationstypen hinsichtlich der Merkmale Aufenthaltsdauer und berufsqualifizierender Abschluss.

Das Ausmaß der **psychischen Belastung**, erfasst durch die Variablen Angst, Depressivität und Belastung, ist bei den Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen bei der Gruppe PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) bedeutsam erhöht. Diese Gruppe weist in allen drei Variablen signifikant schlechtere Belastungswerte auf als die anderen Gruppen. Die vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten unterscheiden sich in den untersuchten Variablen Angst, Depressivität und Belastung nicht statistisch signifikant.

Im Hinblick auf die gesundheitsbezogene **Lebensqualität** zu Beginn der Rehabilitation lassen sich sowohl statistisch als auch klinisch bedeutsame Unterschiede (≥ 10 Punkte) zwischen den Rehabilitationstypen identifizieren (vgl. auch Osoba, Rodrigues, Myles, Zee & Pater, 1998). Bei den Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zeigen sich klinisch und statistisch bedeutsame Unterschiede für die Skalen Rollenfunktion, emotionale Funktion, kognitive Funktion, soziale Funktion, Übelkeit und Erbrechen des EORTC-QLQ-C30 sowie für die Skala Zukunftsperspektive des brustkrebsspezifischen Zusatzmoduls EORTC-QLQ-BR23. Die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) weist in mehreren der untersuchten Variablen (Rollenfunktion, emotionale Funktion, kognitive Funktion, soziale Funktion, Zukunftsperspektive) der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit Mittelwerten von 73.4 (kognitive Funktion) bis 45.2 (Zukunftsperspektive) Skalenpunkten die bedeutsam besten Werte auf.

Bei den Prostatakarzinom-Patienten zeigen sich statistisch und klinisch bedeutsame Unterschiede (≥ 10 Punkte) zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen für die Skalen Rollenfunktion und Verstopfung des EORTC-QLQ-C30 sowie für die Skala behandlungsbedingte Symptome des prostatakarzinomspezifischen Zusatzmoduls EORTC-QLQ-PR25. Die Gruppe POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreationstherapie) weist mit einem Mittelwert von 52.2 die bedeutsam beste Rollenfunktion auf, d.h sie erlebt die geringsten Einschränkungen bei ihrer täglichen Arbeit oder Freizeitbeschäftigung, die Gruppe PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) hingegen zeigt mit einem Mittelwert von 29.4 die meisten Einschränkungen in ihrer Rollenfunktion. Im Hinblick auf die behandlungsbedingten

Symptome, erhoben durch den EORTC-QLQ-PR25, erlebt die Gruppe PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung) mit einem Mittelwert von 25.2 ebenfalls die stärksten Beeinträchtigungen durch die Nachwirkungen der Tumorbehandlung, von der Gruppe POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie) hingegen wird das Ausmaß der behandlungsbezogenen Symptome mit einem Mittelwert von 15.1 am geringsten empfunden.

Bei der Auswahl der **Ziele zu Rehabilitationsbeginn** zeigt sich, dass die Wahl der präferierten Zielbereiche mit dem jeweiligen Schwerpunkt der Rehabilitationstypen übereinstimmt. So nennen die Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen mit einem psychologischen Rehabilitationsschwerpunkt SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) und PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) bedeutsam häufiger Ziele aus dem psychologischen Bereich, wie z.B. Ängste abbauen, Gefühle besser wahrnehmen oder Angst- und Unsicherheit in Gegenwart anderer Menschen überwinden. Bei den Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zeigt sich ein ähnlicher Trend: Die Gruppen mit psychologischem Schwerpunkt, PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung), POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie) und POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreations-therapie), wählen neben Zielen im körperlichen und informativen Bereich und auch Ziele im seelischen bzw. zwischenmenschlicher Bereich. Die Patientinnen und Patienten erhalten durch die jeweiligen Schwerpunkte die Maßnahmen, die sie zu Rehabilitationsbeginn als besonders bedeutsam betrachten. Die Zuordnung der Patienten zu den Rehabilitationstypen scheint demnach in den untersuchten Kliniken gut zu funktionieren.

Zur differenzierten Analyse des Rehabilitationsprozesses wurden zusätzliche **klinikspezifische Angebote** in den einzelnen Kliniken erhoben, da die KTL im Kapitel L „Rekreationstherapie“ nicht alle Angebote der Rehabilitationseinrichtungen, wie z.B. Ausflüge, Strandspaziergänge oder Abendveranstaltungen erfasst. Hierfür wurde ein eigenes Instrument auf Basis von Befragungen des Klinikpersonals und der Patienten im Vorfeld der Untersuchung entwickelt. Die Teilnahme der Rehabilitanden an den Freizeitangeboten spiegelt die Schwerpunkte der einzelnen Rehabilitationstypen wieder. Bei den Mammakarzinom-Patientinnen weist beispielsweise die Gruppe WEPI (Wenig ppsychologische Interventionen) auch bei den zusätzlichen Angeboten die geringste Teilnahmequote auf. Bei den Prostatakarzinom-Patienten hingegen zeigt die Gruppe POR (Ppsychologische Interventionen – Rekreations-therapie) eine besonders hohe Teilnahmequote im Freizeitbereich.

8.4 Effekte der Rehabilitationstypen im Verlauf

Die nachfolgenden Ergebnisse dienen nun der näheren Betrachtung des Verlaufs von Outcomeparametern bei den unterschiedlichen Rehabilitationstypen. Zum zweiten Messzeitpunkt, dem **Ende der Rehabilitationsmaßnahme**, zeigen sich sowohl bei den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen als auch bei den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten in den generischen Outcomeparametern globale Lebensqualität, Angst, Depressivität und Belastung höchstsignifikante bis signifikante Verbesserungen. Die Effektstärken dieser Veränderungen liegen bei den Mammakarzinom-Patientinnen größtenteils im mittleren bis hohen Bereich. Bei den Prostatakarzinom-Patienten liegen die Effektstärken im Hinblick auf die globale Lebensqualität im mittleren bis hohen Bereich, für die Merkmale Angst, Depressivität und Belastung im geringen bis mittleren Bereich. Das Ausmaß der Verbesserungen der globalen Lebensqualität reicht von 6.7 Skalenpunkten beim mammakarzinomspezifischen Rehabilitationstyp PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) bis 13.3 Skalenpunkten beim prostatakarzinomspezifischen Rehabilitationstyp PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physiotherapie - Information, Motivation, Schulung).

Auch in den fünf Funktionsskalen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Rollenfunktion, körperliche Funktion, soziale Funktion, emotionale Funktion, kognitive Funktion) verbessern sich fast alle Rehabilitationstypen beider Indikationen höchstsignifikant bis signifikant zum Rehabilitationsende. Die Prostatakarzinom-Patienten zeigen Verbesserungen von 4.3 Punkten (Skala kognitive Funktion, Rehabilitationstyp POR) bis 45.6 Skalenpunkten (Skala Rollenfunktion, Rehabilitationstyp PIPS). Bei den Mammakarzinom-Patientinnen erstreckt sich das Ausmaß der Verbesserung von 3.1 Skalenpunkten (Skala körperliche Funktion, Rehabilitationstyp PEP) bis 30.2 Punkten (Skala emotionale Funktion, Rehatyp SUPS). Eine Ausnahme bildet hier der mammakarzinomspezifische Rehabilitationstyp PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie). Die Rehabilitandinnen dieser Gruppe verbessern sich als einziger Rehabilitationstyp nicht signifikant hinsichtlich der meisten Funktionsskalen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zum Rehabilitationsende. Schon zu Rehabilitationsbeginn sind die Patientinnen dieses Rehabilitationstyps durch ihre hohe psychosoziale Belastung aufgefallen. In den Variablen Angst, Depressivität und Belastung zeigen die Patientinnen die bedeutsam schlechtesten Werte. Die Rehabilitandinnen weisen außerdem von allen Gruppen mit einem Altersdurchschnitt von 55 Jahren die jüngsten Patientinnen mit den zweitmeisten Zusatzdiagnosen auf und kommen verstärkt in einer der teilnehmenden

Rehabilitationseinrichtungen vor. Es scheint sich hierbei also um einen (mit 36 Patientinnen zahlenmäßig kleinen) Rehabilitationstyp von hoch belasteten Patientinnen zu handeln, dem es im Gegensatz zu den anderen Maßnahmengruppen aufgrund seiner psychosozialen und physischen Belastung nicht für alle Bereiche der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gelingt, durch den Rehabilitationsaufenthalt signifikante Verbesserungen zu erzielen. Dennoch weisen die Interventionsschwerpunkte dieses Rehabilitationstyps (Psychologische Interventionen, Entspannungstherapie, Physikalische Therapie) darauf hin, dass die Rehabilitandinnen die Interventionen in verstärktem Umfang erhalten, welche sie laut Eingangsdiagnostik besonders benötigen.

In der **Sechs-Monats-Katamnese** der Mammakarzinom-Patientinnen bleiben die am Ende der Rehabilitation erreichten Verbesserungen in allen generischen Outcomeparametern nur bei dem Rehabilitationstyp PEKS (Ppsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie) bestehen. Bei den anderen Gruppen fallen die Werte zum dritten Messzeitpunkt bei den psychosozialen Variablen wie Angst, Depressivität und Belastung sowie bei den Lebensqualitäts-Funktionsskalen wieder ab, allerdings können die Gruppen SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit), SUPS (Information, Motivation, Schulung – Ppsychologische Interventionen – Sozialarbeit) und REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie) zumindest in der Mehrzahl der Skalen die erreichten Verbesserungen halten. Bei den Gruppen WEPI (Wenig psychologische Interventionen) und PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) hingegen bleiben die Verbesserungen in den meisten erhobenen Outcomeparametern nicht bestehen. Die größte Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erzielt der Rehabilitationstyp PEP (Ppsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie) mit 18.7 Punkten auf der Skala emotionale Funktion, die geringste Verbesserung zeigt ebenfalls die Gruppe PEP mit 0.6 Skaleneinheiten auf der Skala körperliche Funktion. Zusammenfassend lässt sich für die Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen festhalten, dass sich trotz unterschiedlicher Ausgangssituation nur geringfügige Unterschiede im Verlauf der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen zeigen. Im Hinblick auf den Verlauf fast aller Symptomskalen des EORTC sowie der psychosozialen Parameter Angst, Depression und Belastung können keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden.

Bei den Prostatakarzinom-Patienten zeigt sich ein einheitliches Ergebnis zum dritten Messzeitpunkt: Bei allen vier Rehabilitationstypen, POS (Ppsychologische Interventionen – Sporttherapie), PIPS (Ppsychologische Interventionen – Physikalische Therapie - Information, Motivation, Schulung), SUP (Information, Motivation, Schulung - Physikalische Therapie) und

POR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie), bleiben die erreichten Verbesserungen in der Mehrzahl der Variablen bestehen. Die vier Rehabilitationstypen weisen für die meisten Funktionsskalen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität keine bedeutsamen Unterschiede auf und zeigen bei nur wenigen Symptomskalen signifikante Unterschiede im Verlauf. Das Ausmaß der Verbesserungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität reicht von 3.8 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp SUP, Skala Schlafstörungen) bis 45.6 Skalenpunkten (Rehabilitationstyp PIPS, Skala Rollenfunktion). Zusammenfassend lässt sich daher für die Prostatakarzinom-Patienten konstatieren, dass sich ebenso wie bei den Mammakarzinom-Patientinnen nur geringe Unterschiede im Verlauf zwischen den einzelnen Rehabilitationstypen hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zeigen. Im Hinblick auf die psychosozialen Parameter Angst, Depression und Belastung zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

Obwohl beide Indikationsgruppen unterschiedliche Behandlungsschwerpunkte erhalten, geht es den meisten Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten am Ende ihres Rehabilitationsaufenthaltes bedeutsam besser. Trotz unterschiedlicher Ausgangssituation und verschiedener Behandlungsschwerpunkte verbessern sich die untersuchten Rehabilitationstypen der Patientinnen und Patienten größtenteils signifikant in den erhobenen Outcomeparametern am Rehabilitationsende. Es lässt sich daher zusammenfassend sagen, dass die Rehabilitationskliniken auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der beiden untersuchten Indikationsgruppen erfolgreich mit einem differentiellen Interventionsangebot eingehen.

Leider können jedoch die Effekte der Rehabilitation nur schwer über einen längeren Zeitraum aufrecht erhalten werden. Der Rückgang der am Ende der Rehabilitation erreichten Verbesserungen in den Variablen der psychosozialen Belastung (Angst, Depressivität, Lebensqualität, Belastung) lässt sich auch in anderen Studien zur Evaluation der onkologischen Rehabilitation beobachten (z.B. Bergelt, 2002; Heim, Kunert & Özkan, 2001; Weis, Moser & Bartsch, 2006). Dies weist darauf hin, dass ein Transfer der Effekte in den Alltag der Patienten bisher nur bedingt gelingt (Weis & Koch, 2006) und dass verstärkt Maßnahmen zur Konsolidierung der Effekte der Rehabilitation initiiert bzw. ausgebaut werden müssen (Wirth, Klein & Lepthin, 2010). Zum einen könnte dies auf der ärztlichen Seite über eine bessere Einbindung der niedergelassenen Ärzte und Betriebsärzte in die Nachsorge der Rehabilitation geschehen, zum anderen könnte auf Patientenseite über den verstärkten Einsatz ambulanter psychosozialer Nachsorgeprogramme eine Stabilisierung des psychischen Rehabilitationserfolgs angestrebt werden. Seit einiger Zeit wird beispielsweise eine internetbasierte ambulante psychosoziale Nachsorge nach stationärer onkologischer Rehabilitation erprobt (Kossow et al., 2010).

Als Implikationen für die Praxis werden den teilnehmenden Rehabilitationseinrichtungen die in dieser Studie gefundenen Rehabilitationstypen für Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten zurückgemeldet. Die Rehabilitationsmediziner haben damit die Möglichkeit, eine gezieltere Zuweisung zu Rehabilitationstypen mit besonders günstigen Effekten vorzunehmen bzw. die Zuweisung zu Gruppen mit weniger günstigen Verläufen zu überdenken.

8.5 Methodische Anmerkungen

Die Evaluationsforschung fordert im Rahmen summativer Evaluationsstudien eine Kontrollgruppe zum Wirksamkeitsnachweis einer Maßnahme (Bortz & Döring, 2006). Der fehlende Einbezug einer Kontrollgruppe trifft sowohl auf die vorliegende Untersuchung als auch auf die meisten der bisher durchgeführten Evaluationsstudien in der onkologischen Rehabilitation zu. Allerdings fanden in den vergangenen Jahren verstärkte Bemühungen statt, Studien mit Vergleichsgruppen durchzuführen. So wurde beispielsweise in der Studie von Weis, Moser & Bartsch (2006) ein Kontrollgruppendesign verwirklicht. Publikationen mit hohem Evidenzgrad sind im Bereich der Rehabilitationsforschung bisher jedoch nur selten zu finden (vgl. Wirth, Klein & Lepthin, 2010).

Für ein Studiendesign zur Verlaufsmessung mit drei Messzeitpunkten wird ein 1-Jahres-Zeitraum für die Katamnese empfohlen (Petermann, 2000). In der vorliegenden Studie konnte aus organisatorischen Gründen nur eine Sechs-Monats-Katamnese erhoben werden. Damit entspricht das Studiendesign nicht dem „Goldstandard“ der Verlaufsmessung, ein Vergleich mit anderen Evaluationsstudien, die ebenfalls einen Katamnesezeitraum von sechs Monaten gewählt haben, ist aber dennoch möglich.

Durch die relativ hohe Anzahl der Rehabilitationstypen von sechs Gruppen bei den Mammakarzinom-Patientinnen und vier Gruppen bei den Prostatakarzinom-Patienten wurde die gesamte Untersuchungsstichprobe in mehrere Teilstichproben aufgeteilt. Die Gruppengröße bei den Mammakarzinom-Patientinnen erstreckt sich je nach Teilgruppe von 36-159 Patientinnen und bei den Prostatakarzinom-Patienten von 17-142 Patienten. Eine Erhöhung des Stichprobenumfangs in der vorliegenden Untersuchung hätte die Power und damit die Wahrscheinlichkeit, auch kleine Effekte aufzudecken, erhöht (Bortz & Döring, 2006). Im Rahmen der Auswertungen der Latent-Profile-Analysen hätte eine Klassenlösung mit einer geringeren Gruppenanzahl gewählt werden können. Allerdings wurden bei der Auswahl der vorliegenden Sechs- und Vier-Klassen-Lösungen sowohl statistische als auch inhaltliche Kriterien berücksichtigt.

8.6 Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde erstmals eine Analyse des Zusammenhangs von Behandlungsprozess und Behandlungsergebnis durch die Untersuchung der Wirksamkeit von Rehabilitationstypen bei den Indikationen Mammakarzinom und Prostatakarzinom durchgeführt. Bei den Mammakarzinom-Patientinnen konnten sechs Rehabilitationstypen identifiziert werden, bei den Prostatakarzinom-Patienten vier Rehabilitationstypen. Den vier untersuchten Rehabilitationseinrichtungen kann, mit Einschränkung der behandelten methodischen Kritikpunkte, für alle Rehabilitationstypen die Wirksamkeit der durchgeführten Rehabilitationsbehandlung am Ende der Rehabilitation und für einige Gruppen bei bestimmten Variablen auch im Rahmen der Sechs-Monats-Katamnese bestätigt werden. Die vorliegenden Analysen zeigen außerdem auf, dass eine gezieltere psychosoziale Nachsorge zur Stabilisierung des Rehabilitationserfolgs im psychischen Bereich erforderlich ist.

Die Ergebnisse ermöglichen eine differenziertere Einschätzung der Effekte verschiedener Rehabilitationsschwerpunkte und können die Grundlage einer Zuweisung zu besonders erfolgreichen Rehabilitationstypen bilden. Die Behandlungsplanung und -zuweisung wird hierdurch auf eine rationalere Grundlage gestellt.

9 Zusammenfassung

Fokus der vorliegenden Arbeit ist die Analyse der Wirksamkeit von Rehabilitationstypen in der onkologischen Rehabilitation bei Mammakarzinom-Patientinnen und Prostatakarzinom-Patienten. Neben einer explorativen Analyse zur Erweiterung der Wissensbasis hinsichtlich der Identifikation von Rehabilitationstypen in den beiden untersuchten Tumorentitäten werden spezifische Subgruppenanalysen zu charakteristischen Merkmalen der einzelnen Gruppen von rehabilitativen Elementen sowie Verlaufsanalysen hinsichtlich der untersuchten Outcomeparameter durchgeführt.

Das Untersuchungsdesign wurde in einer prospektiven Längsschnittuntersuchung realisiert, die drei Messzeitpunkte umfasst: Beginn der stationären Rehabilitation, Ende der Rehabilitation und Sechs-Monats-Katamnese. Es wurden 1008 Patienten, 678 Mammakarzinom-Patientinnen und 330 Prostatakarzinom-Patienten, aus vier onkologischen Rehabilitationskliniken am Ende der Rehabilitation in die Studie einbezogen. Zur Sechs-Monats-Katamnese nahmen noch 877 Patientinnen und Patienten an der Untersuchung teil, was einer Rücklaufquote von 87% entspricht. Die zentralen Outcomeparameter der Evaluationsstudie (gesundheitsbezogene Lebensqualität, Angst, Depressivität und Belastung) wurden mit validierten Messinstrumenten erhoben.

Es konnten sechs Rehabilitationstypen bei den Mammakarzinom-Patientinnen und vier Rehabilitationstypen bei den Prostatakarzinom-Patienten identifiziert werden. Die Patienten der einzelnen Gruppen unterscheiden sich zu Rehabilitationsbeginn bedeutsam hinsichtlich einer Vielzahl an Variablen (soziodemographische und medizinische Parameter, psychosoziale Variablen, körperliche Funktionsfähigkeit). Es zeigen sich jedoch nur geringe Unterschiede im Verlauf zwischen den gefundenen Rehabilitationstypen im Hinblick auf die erhobenen Outcomeparameter zum Ende der Rehabilitation und zur Sechs-Monats-Katamnese.

Auf der Basis umfangreichen Datenmaterials wird eine detaillierte und sorgfältige Analyse der Thematik Wirksamkeit von Rehabilitationstypen in der stationären onkologischen Rehabilitation durchgeführt. Die Wirksamkeit der Rehabilitationsbehandlung wird für die untersuchten Rehabilitationseinrichtungen für alle Rehabilitationstypen am Ende der Rehabilitation und für einige Gruppen auch im Rahmen der Sechs-Monats-Katamnese bestätigt. Schlussfolgerungen hinsichtlich praktischer Implikationen der Ergebnisse werden diskutiert.

10 Literaturverzeichnis

- Aaronson, N.K., Ahmedzai, S., Bergmann, B., Bullinger, M., Cull, A.M., Duez, N.J. et al. (1993). The European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC): A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institut*, 85, 365-376.
- Arraras, J.I., Villafranca, E., Arias de la Vega, F., Romero, P., Rico, M., Vila, M., et al. (2009). The EORTC Quality of Life Questionnaire for patients with prostate cancer: EORTC QLQ-PR25. Validation study for Spanish patients. *Clinical and Translational Oncology*, 11 (3), 160-64.
- Barghaan, D., Watzke, B., Koch, U. & Schulz, H. (2005). *Analyse von Ausgangs-, Prozess-, und Outcomedaten von Rehabilitationsmaßnahmen der BfA für Patienten mit psychischen/psychosomatischen Störungen* (unveröffentlichter Abschlussbericht). Hamburg: Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.
- Berg, P., Duran, G., Engst-Hastreiter, U., Henrich, G., Waadt, S. & Herschbach, P. (2007). Eine randomisierte Kontrollgruppenstudie zur Behandlung von Progredienzangst. *Verhaltenstherapie*, 17 (suppl1:1-6), 45-46.
- Bergelt, C. (2002). *Individuelle Rehabilitationsziele in der stationären onkologischen Rehabilitation*. Regensburg: Roderer.
- Bergelt, C., Lehmann, C., Welk, H., & Koch, U. (2006). Katamnestische Wirksamkeitsanalyse der stationären onkologischen Rehabilitation anhand einer gematchten Stichprobe von Inanspruchnehmern und Nicht-Inanspruchnehmern [Abstract]. 15. *Rehabilitationwissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband 64* (S. 427-428). Frankfurt am Main: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.
- Bergelt, C. & Welk, H. (2007). Onkologische Rehabilitation. In M. Morfeld, W. Mau, W.H. Jäckel & U. Koch (Hrsg.), *Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren* (S. 187-198). München: Urban & Fischer.

- Biefang, S., Birkner, B., Thien, U., Härtel, U. & Bullinger, M. (1997). Harmonisierung der Messung von Outcomes, Prädiktoren und Kosten sowie Prüfung geschlechtsspezifischer Unterschiede in der rehabilitationswissenschaftlichen Forschung. *Die Rehabilitation*, 36, 213-223.
- Biefang, S., Potthoff, P. & Schliehe, F. (1999). *Assessmentverfahren für die Rehabilitation*. Göttingen: Hogrefe.
- Biefang, S. & Schuntermann, M.F. (2000). Diagnostik und Assessment in der Rehabilitation. In U. Koch & J. Bengel (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften* (S. 103-120). Berlin: Springer.
- Biskup, M., Uhlemann, T. & Gärtner, U. (1994). Veränderung körperlicher Beschwerden und Belastungen von Tumorpatienten nach stationärer onkologischer Rehabilitation. *Praxis der klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 28, 219-229.
- Borghede, G. & Sullivan, M. (1996). Measurement of quality of life in localized prostatic cancer patients treated with radiotherapy. Development of a prostate cancer specific module supplementing the EORTC QLQ-C30. *Quality of Life Research*, 5, 212-222.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftlicher*. Berlin: Springer.
- Brähler, E., Holling, H., Leutner, D. & Petermann, F. (2002). *Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests. Band I und II*. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M. & Ravens-Sieberer, U. (2000). Indikatoren des Rehabilitationsergebnisses. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften: Themen, Strategien und Methoden der Rehabilitationsforschung* (S. 305-322). Berlin: Springer.
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2004). *Rahmenempfehlungen zur ambulanten onkologischen Rehabilitation*. Frankfurt: Schriftenreihe der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation. Zugriff am 05.02.2011, http://www.bar-frankfurt.de/upload/Rahmenempfehlung_zur_onkologischen_Rehabilitation_144.pdf

- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (2005). *Rehabilitation und Teilhabe*. Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Bürger, W., Dietsche, S., Koch, U., Nischan, P. & Klosterhuis, H. (2004). Ambulante Rehabilitation im Spiegel der Nutzer – Ergebnisse zur Qualität der Regelversorgung in der ambulanten orthopädischen Rehabilitation der Bunderversicherungsanstalt für Angestellte. *Die Rehabilitation*, 43, 90-99.
- Bürger, W., Dietsche, S., Morfeld, M. & Koch, U. (2002). Ambulante und stationäre orthopädische Rehabilitation – Ergebnisse einer Studie zum Vergleich der Behandlungsergebnisse und Kosten. *Die Rehabilitation*, 41, 92-102.
- Buschmann-Steinhage, R., Gewinn, H., Klosterhuis, H. & Mitreiter, R. (1998). Der Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“: Ein Förderprogramm und seine Umsetzung. *Die Rehabilitation*, 37, 71-77.
- Calle, E.E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K. & Thun, M.J. (2003). Overweight, obesity and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *The New England Journal of Medicine*, 348, 1625-38.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Courneya, K.S. (2003). Exercise in cancer survivors: An overview of research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35, 1846-1852.
- Dale, W., Bilir, P., Han, M. & Meltzer, D. (2005). The role of anxiety in prostate carcinoma: a structured review of the literature. *Cancer*, 104 (3), 467-78.
- Delbrück, H. (1998). Rehabilitation bei onkologischen Krankheitsbildern. In H. Delbrück & E. Haupt (Hrsg.), *Rehabilitationsmedizin* (S. 467-534). München: Urban & Schwarzenberg.
- Delbrück, H. (2006). Nachsorge nach Krebsoperationen. In J.R. Siewert, M. Rothmund & V. Schumpelick (Hrsg.), *Praxis der Viszeralchirurgie: Onkologische Chirurgie* (S. 301-310). Berlin: Springer.

- Determann, M.M., Kollenbaum, V.E. & Henne-Bruns, D. (2004). Der Nutzen des Fragebogens zur Erfassung der Lebensqualität EORTC-QLQ-C30 für die psychoonkologische Outcome-Forschung. *Zentralblatt für Chirurgie*, 1, 14-17.
- Deutsche Gesellschaft für Urologie (2009). *Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms*. Zugriff am 05.02.2011, http://www.urologenportal.de/fileadmin/MDB/PDF/S3LLPCa_091002.pdf
- Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (2008). *Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. 1. Aktualisierung*. Zugriff am 05.02.2011, http://www.krebsgesellschaft.de/download/interdisziplin._s3-ll_mamma_080211.pdf
- Deutsche Rentenversicherung (2007). *Klassifikation therapeutischer Leistungen in der medizinischen Rehabilitation (KTL)*. Berlin: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.
- Deutsche Rentenversicherung (2009). Reha-Therapiestandards Brustkrebs. *Leitlinie für die medizinische Rehabilitation der Rentenversicherung*. Zugriff am 05.02.2011, http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/cae/servlet/contentblob/35722/publicationFile/17864/ll_brustkrebs_download.pdf
- Deutsche Rentenversicherung (2010). *Ergebnisse auf einen Blick. Stand: Dezember 2010*. Zugriff am 05.02.2011, http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/cae/servlet/contentblob/89850/publicationFile/12711/ergebnisse_auf_einen_blick.pdf
- Deutscher Vereinigung für die Rehabilitation Behinderter (2002). *Rehabilitation vor Pflege. Lösungshilfen für ein Strukturproblem in Deutschland*. Zugriff am 05.02.2011, http://www.dvfr.de/fileadmin/download/Publikationen_Schriftenreihe/weitere_Publikationen/Reha_vor_Pflege_Projektbericht_2002.pdf
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Deutschsprachige Übersetzung der ICF*. Zugriff am 05.02.2011, http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/icf_endfassung-2005-10-01.pdf

- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (2010). *ICD-10- GM. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision. German Modification. Version 2010*. Zugriff am 05.02.2011, <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlgm2010/index.htm>
- Devine, E.C. & Westlake, S.K. (1995). The effects of psychoeducational care provided to adults with cancer: meta-analysis of 116 studies. *Oncology Nursing Forum*, 22(9), 1369–1381.
- Dietsche, S. (2003). *Schmerzreduktion in der Rehabilitation von Dorsopathie-Patienten – Zum Zusammenhang von therapeutischen Maßnahmen und Zielerreichung*. Hamburg: Staats- und Universitätsbibliothek. Zugriff am 05.02.2011, http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=967392268&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=967392268.pdf
- Domann, U., Brüggemann, S., Klosterhuis, H. & Weis, J. (2007). Leitlinienentwicklung für die Rehabilitation von Brustkrebspatientinnen – Phase 2: Ergebnisse der KTL-Daten-Analyse. *Die Rehabilitation*, 46, 212-219.
- Domann, U., Weis, J. & Bartsch, H. (2006). Qualitätssicherung in der onkologischen Rehabilitation. *Der Onkologe*, 5 (12), 421-427.
- Dombo, O. & Otto, U. (2005). Lebensqualität nach radikalchirurgischen urologischen Eingriffen im Becken und die Bedeutung der Rehabilitation. *Der Urologe*, 44, 11-28.
- Edwards, A., Hailey, S. & Maxwell, M. (2004). Psychological support for women with metastatic breast cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD004253.
- Ewert, T, Cieza A & Stucki, G (2002). Die ICF in der Rehabilitation. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 12, 157–162.
- Faller, H., Haaf, G., Löschmann ,C., Maurischat, C. & Schulz, H. (2000). Hinweise zur Anwendbarkeit experimenteller und nicht-experimenteller Studienpläne in der Rehabilitationsforschung. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften* (S. 271-286). Berlin: Springer.

- Fayers, P.M., Aaronson, N.K., Bjordal, K., Curran, D & Groenvold, M on behalf of the EORTC Quality of Life Study Group (2001). *EORTC QLQ-C30 Scoring Manual* (3th ed.). Brussels: EORTC Quality of Life Group.
- Formann, A.K., & Kohlmann, T. (1996). Latent class analysis in medical research. *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 179-211.
- Gerdes, N. (2007). Ziele und Ablauf des Rehabilitationsprozesses. In M. Morfeld, W. Mau, W.H. Jäckel & U. Koch (Hrsg.), *Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren* (S. 35-42). München: Urban & Fischer.
- Gerdes, N. & Weis, J. (2000). Zur Theorie der Rehabilitation. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften: Themen, Strategien und Methoden der Rehabilitationsforschung* (S. 41-68). Berlin: Springer.
- Gülich, M., Kainz, B. & Jäckel, W.H. (2005). Vergleich dreier ambulanter Versorgungsformen zur Behandlung chronischer Rückenschmerzen. Ergebnisse der multizentrischen, clusterrandomisierten START-Studie. *Das Gesundheitswesen*, 67, 568-86.
- Haaf, H.-G. (2005). Ergebnisse zur Wirksamkeit der Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 44, 259-276.
- Haaf, H.-G. & Schliehe, F. (1998). Zur Effektivität und Effizienz der medizinischen Rehabilitation. In Delbrück, H. & Haupt, E. (Hrsg.), *Rehabilitationsmedizin* (S. 225-236). München: Urban & Schwarzberg.
- Haaf, H.-G. & Schliehe, F. (2000). Zur Situation der Rehabilitationsforschung: Stand und Bedarf. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften* (S. 19-39). Berlin: Springer.
- Härter, M., Reuter, K., Schretzmann, B., Hasenburg, A., Aschenbrenner, A. & Weis, J. (2000). Komorbide psychische Störungen bei Krebspatienten in der stationären Akutbehandlung und medizinischen Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 39, 317-323.
- Hagenaars, J.A.P & McCutcheon, A.L. (2002). *Applied Latent Class Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Hartmann, U., Kluge, A., Ring, C. & Reuss-Borst, M. (2006). Verbesserung von Angst und Depression bei Brustkrebspatientinnen während stationärer onkologischer Rehabilitation - Ergebnisse einer prospektiven Studie. *Die Rehabilitation*, 45, 88-94.
- Haupt, E. & Dellbrück, H. (1998). Grundlagen der Rehabilitation. In H. Dellbrück & E. Haupt (Hrsg.), *Rehabilitationsmedizin* (S. 35-44). München: Urban & Schwarzenberg.
- Hebert, J.R., Hurley, T.G., Olendzki, B.C., Teas, J., Ma, Y. & Hampl, J.S. (1998). Nutritional and socioeconomic factors in relation to prostate cancer mortality: a cross-national study. *Journal of the National Cancer Institute*, 90, 1637-47.
- Heim, M.E., Kunert, S. & Özkan, I. (2001). Effects of inpatient rehabilitation on health-related quality of life in breast cancer patients. *Onkologie*, 24 (3), 268-72.
- Heim, M.E., Schwerte, U. (2006). Rehabilitation bei Patienten mit Prostatakarzinom. *Der Onkologe*, 12, 434-443.
- Hergert, A., Hofreuter-Gätgens, K., Melchior, H., Morfeld, M., Schulz, H., Watzke, B., Koch, U. & Bergelt, C. (2009). Effektivität von Interventionen in der Rehabilitation bei Prostatakarzinompatienten - Ein systematischer Literaturüberblick. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 18, 311-325.
- Herrmann, C. (1997). International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale – a review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*, 42 (1), 17-41.
- Herrmann, C., Buss, U. & Snaith, R.P. (1995). HADS-D. Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version. Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin. Bern: Huber.
- Hinz, A. & Schwarz, R. (2001). Angst und Depression in der Allgemeinbevölkerung. Eine Normierungsstudie zur Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 51, 193-200.
- Hjermstad, M.J., Fayers, P.M., Bjordal, K. & Kaasa, S. (1998). Using reference data on quality of life - the importance of adjusting for age and gender, exemplified by the EORTC QLQ-C30 (+3). *European Journal of Cancer*, 34, 1381-1389.

- Koch, U. & Barth, M. (1992). Rehabilitationsforschung in der Rentenversicherung – Rahmenbedingungen, Interessen und Perspektiven. In R. Müller & M.F. Schuntermann (Hrsg.), *Sozialpolitik als Gestaltungsauftrag*. (S. 75-89). Köln: Bund.
- Koch, U., Aßmann, P., Heckl, U. & Becker, S. (1995). *Expertise „Krebsrehabilitation in der Bundesrepublik Deutschland“*. Frankfurt a. M.: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.
- Koch, U., Gedes, N., Jäckel, W., Müller-Fahrnow, W., Raspe, H.-H., Schian, H.-M. et al. (1995). Verbundforschung Rehabilitationswissenschaften Vorschlag zu einer Förderinitiative. *Deutsche Rentenversicherung*, 7-8, 491-513.
- Koch, U. & Weis, J. (1998). *Krankheitsbewältigung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung*. Stuttgart: Schattauer.
- Koch, U. & Bengel, J. (2000). Definition und Selbstverständnis der Rehabilitationswissenschaften. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften* (S. 3-18). Berlin: Springer.
- Koch, U., Gundelach, C., Tiemann, F. & Mehnert, A. (2000) Teilstationäre onkologische Rehabilitation – Ergebnisse eines Modellprojekts. *Die Rehabilitation*, 39, 363 – 372.
- Koch, U. & Morfeld, M. (2004). Weiterentwicklungsmöglichkeiten der ambulanten Rehabilitation in Deutschland. *Die Rehabilitation*, 43, 284-295.
- Koch, U. Lehmann, C. & Morfeld, M. (2007). Bestandaufnahme und Zukunft der Rehabilitationsforschung in Deutschland. *Die Rehabilitation*, 46, 127-144.
- Kohlmann, T. & Raspe, H. (1998). Zur Messung patientennaher Erfolgskriterien in der medizinischen Rehabilitation: Wie gut stimmen „indirekte“ und „direkte“ Methoden der Veränderungsmessung überein? *Die Rehabilitation*, 37 (Suppl. 1), S30-S37.
- Kossow, K., Schulz, H., Kordy, H., Zimmer, B., Koch, U. & Watzke, B. (2010). Welche Möglichkeiten bietet das Internet für die Inanspruchnahme psychosozialer Nachsorge für onkologische PatientInnen nach der Rehabilitation? [Abstract]. 19.

- Rehabilitationwissenschaftliches Kolloquium*. (S. 437-439). Frankfurt am Main: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.
- Krischke, N.R., Niebrügge, S., Petermann, F. & Schuler, O. (1996). Prädiktoren für den Erfolg stationärer medizinischer onkologischer Rehabilitation. *Prävention und Rehabilitation*, 8 (3), 109-117.
- Kriston, L., Hergert, A., Melchior, H. & von Wolff, A. (2010). *The class evolution tree: a graphical tool to support decisions on number of classes in categorical latent variable modeling*. IV European Congress of Methodology 2010, 21.-23.07.2010, Berlin.
- Kriston L., Melchior H., Hergert A., Bergelt C., Watzke B., Schulz H. et al. (2011). The Class Evolution Tree: a graphical tool to support decisions on the number of classes in exploratory categorical latent variable modeling for rehabilitation research. *International Journal of Rehabilitation Research (in press)*.
- Kushi, L.H., Byers, T., Doyle, C., Bandera, E.V., McCullough, M., McTiernan, A. et al. (2006). American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: Reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *Cancer Journal for Clinicians*, 56, 310-312.
- Lappe, J.M. Travers-Gustafson, D., Davies, K.M., Recker, R.R. & Heaney, R.P. (2007). Vitamin D and calcium supplementation reduces cancer risk: results of a randomized trial. *The American journal of clinical nutrition*, 85, 1586–91.
- Lazarsfeld, P. F. & Henry, N. W. (1968). *Latent Structure Analysis*, Boston: Houghton Mifflin.
- Lehmann, C., Bergelt, C., Welk, C., Hagen-Aukamp, C., Berger, D. & Koch, U. (2008). Unterscheiden sich ambulante und stationäre onkologische Rehabilitationsmaßnahmen im Hinblick auf Leistungserbringung und Erfolg? Eine Analyse der medizinischen Entlassungsberichte. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 18, 59 – 68.
- Lehmann, C., Mehnert, A., Schulte, Th. & Koch, U. (2006). Erfassung krebs- und behandlungsspezifischer Ängste bei Prostatakrebspatienten in der Rehabilitation: Der Memorial Angst-Fragebogen für Prostatakrebs (MAX-PC). *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 74, 345-352.

- Lehmann, C., Bergelt, C., Lektarava, H., Hagen-Aukamp, C., Berger, D., Koch, U. (2006). Inanspruchnahme und Wirksamkeit ambulanter onkologischer Rehabilitationsmaßnahmen [Abstract]. 15. *Rehabilitationwissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband 64* (S. 412-413). Frankfurt am Main: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.
- Lübbe, A.S. & Barth, J. (2002). Patientinnen mit Mammacarcinom. In Arbeitsgemeinschaft für Krebsbekämpfung (Hrsg.), *Stationäre Rehabilitation bei Mamma-, Magen- und Prostatakarzinom* (S. 25-61). Regensburg: Roderer.
- Mau, W. (2007). Ambulante und stationäre medizinische Rehabilitation. In M. Morfeld, W. Mau, W. H. Jäckel & U. Koch (Hrsg.), *Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren* (S. 20-25). München: Urban & Fischer.
- McNeely, M. L., Magee, D.J., Lees, A.W., Bagnall, K.M., Haykowsky, M. & Hanson, J. (2004). The addition of manual lymph drainage to compression therapy for breast cancer related lymphedema: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Research and Treatment*, 86(2), 95-106.
- Mehnert, A., Lehmann, C., Graefen, M., Huland, H. & Koch, U. (2009). Psychische Belastung und Lebensqualität bei Prostatakrebspatienten im Behandlungsverlauf. In U. Koch & J. Weis (Hrsg.), *Psychoonkologie. Eine Disziplin in der Entwicklung* (S. 15-27). Göttingen: Hogrefe.
- Mehnert, A., Müller, D., Lehmann, C. & Koch, U. (2006). Die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54 (3), 213-223.
- Morfeld, M., Bergelt, C. & Koch, U. (2007). Beurteilung der funktionalen Gesundheit und der Kontextfaktoren (Assessmentverfahren) In M. Morfeld, W. Mau, W. H. Jäckel & U. Koch (Hrsg.), *Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren* (S. 20-25). München: Urban & Fischer.
- Morfeld, M. & Koch, U. (2007). Einführung in die Rehabilitation. In M. Morfeld, W. Mau, W. H. Jäckel & U. Koch (Hrsg.), *Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren* (S. 1-3). München: Urban & Fischer.
- Niebrügge, S. (1999). *Die Lebensqualität von Krebspatienten in der stationären onkologischen Rehabilitation*. Lengerich: Papst Science Publishers.

- Osoba, D., Rodrigues, G., Myles, J., Zee, B. & Pater, J. (1998). Interpreting the significance of changes in health-related quality of life scores. *Journal of Clinical Oncology*, 16, 139-144.
- Otto, U. & Dombo, O. (2002). Patienten mit Prostatacarcinom. In Arbeitsgemeinschaft für Krebsbekämpfung (Hrsg), *Stationäre Rehabilitation bei Mamma-, Magen- und Prostatacarzinom* (S. 85-138). Regensburg: Roderer.
- Penedo, F.J. & Dahn, J.R. (2004). Prostate cancer and quality of life: A review and evaluation of the impact of treatment, disease burden and psychosocial interventions. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 4 (5), 525-535.
- Petermann, F. (2000). Prozessevaluation und Verlaufsanalysen. In J. Bengel & U. Koch (Hrsg.), *Grundlagen der Rehabilitationswissenschaften* (S. 347-359). Berlin: Springer.
- Pimmer, V.; Brüggemann, S.; Buschmann-Steinhage, R.; Domann, U. & Weis, J. (2007). Leitlinie für die Rehabilitation von Patientinnen mit Brustkrebs – Entwicklung, Stand und erste Ergebnisse der Reha-Qualitätssicherung [Abstract]. 16. *Rehabilitationwissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband 72* (S. 477-479). Frankfurt am Main: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.
- Poppelreuter, M., Weis, J., Schmid, J. & Bartsch, H.H. (2006). Neuropsychologische Folgestörungen nach adjuvanter Therapie des Mammakarzinoms. Forschungsstand und Implikationen für die Praxis. *Der Onkologe*, 12, 27-35.
- Pottins, I., Irle, H. & Korsukéwitz, C. (2009). Deutsche Rentenversicherung: Stand und Perspektiven der onkologischen Rehabilitation. *RVaktuell*, 8, 267-275.
- Raspe, H. (2009). Medizinische Rehabilitation: „Change we need“. *Die Rehabilitation*, 48, 47-50.
- Rehse, B. & Pukrop, R. (2003). Effects of psychosocial interventions on quality of life in adult cancer patients: meta analysis of 37 published controlled outcome studies. *Patient Education and Counseling*, 50, 179-186.

- Reynolds, P., Hurley, S., Goldberg, D.E., Anton-Culver, H., Bernstein, L., Deapen, D. et al. (2004). Active smoking, household passive smoking, and breast cancer: evidence from the California Teachers Study. *Journal of the National Cancer Institute*, 96, 29-37.
- Robert Koch-Institut (2010). *Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010*. Beiträge zur Gesundheitsberichtserstattung des Bundes. Berlin: Herausgeber. Zugriff am 09.02.2011, http://www.rki.de/cln_169/nn_1869836/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichtserstattung/GBEDownloadsB/Krebspraevalenz,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Krebspraevalenz.pdf
- Robert Koch-Institut & Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.) (2010). *Krebs in Deutschland 2005 – 2006. Häufigkeiten und Trends*. 7. überarbeitete Auflage. Berlin: Herausgeber. Zugriff am 09.02.2011, http://edoc.rki.de/documents/rki_fv/re2vZ21t28lr8Y/PDF/22aJOdYnmXV0l.pdf
- Rost, J. & Langeheine, R. (1997). *Applications of Latent Trait and Latent Class Models in the Social Sciences*. New York: Waxman.
- Schliehe, F. (2006). Das Klassifikationssystem der ICF. *Die Rehabilitation*, 45, 258-271.
- Schliehe, F. (2007). Forschungs- und Entwicklungsbedarf in der Rehabilitation aus der Sicht von Betroffenen und ihren Verbänden. *Die Rehabilitation*, 46, 378-380.
- Schliehe, F. & Haaf, H.G. (1996). Zur Effektivität und Effizienz der medizinischen Rehabilitation. *Deutsche Rentenversicherung*, 10-11, 666-689.
- Schliehe, F. & Sulek, C. (2007). Rechtliche Grundlagen der Rehabilitation und Teilhabe. In M. Morfeld, W. Mau, W. H. Jäckel & U. Koch (Hrsg.), *Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren* (S. 6-16). München: Urban & Fischer.
- Schmidt, M.E., Steindorf, K., Mutschelknauss, E., Slanger, T., Kropp, S., Obi, N. et al. (2008). Physical activity and postmenopausal breast cancer: effect modification by breast cancer subtypes and effective periods in life. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 17 (12), 3402-10.

- Schumacher, J., Klaiberg, A. & Brähler, E. (2003). *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden: Diagnostik für Klinik und Praxis*. Göttingen: Hogrefe.
- Schuntermann, M.F. (2005). The implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health in Germany: experiences and problems. *International Journal of Rehabilitation Research*, 28 (2), 93-102.
- Schwarz, R., Gunzelmann, Th., Hinz, A. & Brähler, E. (2001). Angst und Depressivität in der über 60-jährigen Allgemeinbevölkerung. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 126, 611-615.
- Schwarz, R. & Hinz, A. (2001). Reference data for the quality of life questionnaire EORTC QLQ-C30 in the general German population. *European Journal of Cancer*, 37, 1345-1351.
- Segal, R.J., Reid, R.D., Courneya, K.S., Malone, S., Venner, P., Scott, C. et al. (2003). Resistance exercise in men receiving androgen deprivation therapy for prostate cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 21 (9), 1653-59.
- Sheard, T. & Maguire, P. (1999). The effect of psychological interventions on anxiety and depression in cancer patients: results of two meta-analyses. *British Journal of Cancer*, 80 (11), 1770–1780.
- Simeit, R., Deck, R., Drechsler, T., Fiedrich, M. & Schönrock-Nabulsi, P. (2010). Die Lebensqualität und die Bedeutung der Inkontinenz bei Männern mit Prostatakarzinom nach radikaler retropubischer Prostatektomie. *Die Rehabilitation*, 49, 180-189.
- Sprangers, M.A.G., Groenvold, M., Arraras, J.I., Franklin, J., Te Velde, A., Muller, M. et al. (1996). The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: First results from a three-country field study. *Journal of Clinical Oncology*, 14 (10), 2756-2768.
- Statistisches Bundesamt (2008). *Gesundheit – Ausgaben 2008*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Zugriff am 07.02.2011, <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1025527>

- Statistisches Bundesamt (2009). *Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis 2060. Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Zugriff am 07.02.2011, http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Bevolkerung,templateld=renderPrint.psml__nnn=true
- Steinke, B & Philgus, B. (2005). Moderne (zeitgemäße) Rehabilitation und Teilhabe. In Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation. *Rehabilitation und Teilhabe* (S. 3-9). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Teichmann, J.V. (2002). Onkologische Rehabilitation: Evaluation der Effektivität stationärer onkologischer Rehabilitationsmaßnahmen. *Die Rehabilitation*, 41, 53-63.
- United Nations (1993). *The Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities*. Zugriff am 7.02.2011, <http://www.un.org/esa/socdev/enable/dissre00.htm>.
- Van Andel, G., Bottomley, A., Fosså, S.D., Efficace, F., Coens, C., Guerif, S. et al. (2008). An international field study of the EORTC QLQ-PR25: A questionnaire for assessing the health-related quality of life of patients with prostate cancer. *European Journal of Cancer*, 44 (16), 2418-2424.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2000). *Das Qualitätssicherungsprogramm der gesetzlichen Rentenversicherung in der medizinischen Rehabilitation: Instrumente und Verfahren*. Frankfurt am Main: Herausgeber.
- Vom Orde, A., Schott, T. & Iseringhausen, O. (2002). Behandlungsergebnisse der kardiologischen Rehabilitation und Kosten-Wirksamkeits-Relationen. Ein Vergleich stationärer und ambulanter Versorgungsformen. *Die Rehabilitation*, 41, 119-129.
- Waldmann, A.; Pritzkeleit, R.; Templin, B.; Raspe, H. & Katalinic, A. (2007). Inanspruchnahmeraten rehabilitativer Maßnahmen von Patienten mit Mammakarzinom, Prostatakarzinom und malignem Melanom der Haut in Schleswig-Holstein – Erste Ergebnisse der OVIS-Studie und des OVIS-Follow-up [Abstract]. 16. *Rehabilitationwissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband 72* (S. 470-471). Frankfurt am Main: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.

- Ware, J.E., Kosinski, M. & Keller, S. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12): Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 32, 220-233.
- Weis, J. & Domann, U. (2006). Interventionen in der Rehabilitation von Mammakarzinompatientinnen – Eine methodenkritische Übersicht zum Forschungsstand. *Die Rehabilitation*, 45, 129-145.
- Weis, J. & Koch, U. (2006). Psychosoziale Rehabilitation nach Krebs. In H.-J. Schmoll, K. Höffken & K. Possinger (Hrsg.), *Kompendium Internistische Onkologie* (S. 2455-2460). Berlin: Springer.
- Weis, J., Moser, M.T. & Bartsch, H.H. (2002). *Zielorientierte Evaluation stationärer onkologischer Rehabilitationsmaßnahmen – ZESOR-Studie. Unveröffentlichter Abschlussbericht*. Freiburg im Breisgau: Institut für Reha-Forschung und Prävention, Klinik für Tumorbiologie.
- Weis, J., Moser, M.T. & Bartsch, H.H. (2006). Goal-orientated evaluation of an inpatient rehabilitation program for woman with breast cancer (ZESOR-Study). In W.H. Jäckel, J. Bengel & J. Herdt (Hrsg.), *Research in Rehabilitation – Results from a research network in southwest Germany* (S.162-171). Stuttgart: Schattauer.
- Winnefeld, M. & Brüggemann, S. (2008). Leitlinie für die Rehabilitation von Patientinnen mit Brustkrebs aus der Perspektive der Einrichtungen – Ergebnisse einer Anwenderbefragung zur Akzeptanz und Praktikabilität der Pilotversion. *Die Rehabilitation*, 47, 334-342.
- Wirth, A., Klein, G. & Lepthin, H.-J. (2010). Medizinische Rehabilitation - Bessere Vernetzung notwendig. *Deutsches Ärzteblatt*, 107 (25), A1104-1107.
- Wirtz, M., Kuhl, C., Bengel, J. & Gerdes, N. (2005). Einsatz der Latent-Class-Analyse zur Identifikation typischer Zielprofile von Patienten in der orthopädischen und kardiologischen Rehabilitation [Abstract]. 14. *Rehabilitationwissenschaftliches Kolloquium. Tagungsband 59* (S. 217-218). Frankfurt am Main: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.

- Wittekind, Ch., Klimpfinger, M. & Sobin, L.H. (2005). *TNM-Atlas. Illustrierter Leitfaden zur TNM/pTNM-Klassifikation maligner Tumoren*. Heidelberg: Springer
- WHO (2001). *ICF- International Classification of Functioning, Disability and Health*. World Health Organization. Zugriff am 5.02.2011, <http://www.who.int/classifications/icf/en/>.
- WHO (1980). *ICF- International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps*. Genf: World Health Organization.
- Zermann, D.-H. & Förster, C. (2007). Das Konzept der fachübergreifenden funktionsorientierten urologischen Rehabilitation nach Operation eines Prostatakarzinoms. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 17, 281-285.

11 Tabellenverzeichnis

Tab.-Nr.	Titel	Seite
1	Maßnahmenauswahl der onkologischen Rehabilitation bei Brust- und Prostatakrebs nach KTL 2007 (Deutsche Rentenversicherung, 2007)	17
2	Mindestanteil zu behandelnder Rehabilitandinnen und Mindestdauer der evidenzbasierten Therapiemodule der Leitlinie für die medizinische Rehabilitation von Brustkrebs-Patientinnen (DRV, 2009)	19
3	Outcomemessung Patienten- und Arztfragebögen	34
4	Klassifikation der Effektgröße (nach Bortz & Döring, 2006; Cohen, 1988)	37
5	Fallzahlen der teilnehmenden Kooperationskliniken	41
6	Soziodemographische Daten der Untersuchungsstichprobe mit vollständigen Datensätzen zu T1 und T2 (N=1008)	41
7	Medizinische Parameter der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) und Prostatakarzinom-Patienten (n=321) zu Rehabilitationsbeginn	43
8	Mittelwerte der Skalen des EORTC-QLQ-C30 der befragten Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) und Prostatakarzinom-Patienten (n=330) zum Messzeitpunkt T1 und einer Vergleichsstichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung der Frauen (n=197) und der Männer (n=193)	44
9	Häufigkeiten und Mittelwerte der Angst-, Depressivitäts- und Belastungswerte abhängig vom Geschlecht der Befragten zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme	45
10	Unterschiede zwischen Katamnese- und Reststichprobe (N=1008) in den zentralen Outcomeparametern zu Rehabilitationsbeginn	46
11	Inanspruchnahme therapeutischer Leistungen bei Mammakarzinompatientinnen (n=678) im Verlauf der Rehabilitation	48
12	Kriterien zur Entscheidung der Klassenanzahl bei Mammakarzinom-Patientinnen (n=678)	50
13	6-Klassen-Lösung (z-Werte) der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678)	51
14	Teilnahme der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) an den KTL-Maßnahmenbereichen (in Minuten) sowie Vorgabe der Reha-Therapiestandards Brustkrebs	54
15	Soziodemographische Merkmale der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu Rehabilitationsbeginn	59
16	Medizinische Parameter der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu Rehabilitationsbeginn	60
17	Gesundheitsbezogene Lebensqualität der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678): Skalen des EORTC-QLQ-C30	62
18	Gesundheitsbezogene Lebensqualität der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu Rehabeginn: Skalen des EORTC-QLQ-BR23	63
19	Angst, Depressivität und Belastung der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu Rehabilitationsbeginn: Skalen der HADS und des Distress-Thermometers	64
20	Sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678): Zielbereiche zu Beginn der Rehabilitation	66
21	Gegenüberstellung der Rangplätze der fünf meistgenannten Zielbereiche in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu Beginn der Rehabilitation	67
22	Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) im Verlauf der Rehabilitation	68
23	Deskriptive Statistik und Verlauf der globalen Lebensqualität sowie der emotionalen und sozialen Funktionsskala des EORTC-QLQ-C30 der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu T1, T2 und T3	70
24	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „globale Lebensqualität“, „emotionale Funktion“ und „soziale Funktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie globale Lebensqualität, emotionale Funktion, soziale Funktion zu T1	71
25	Deskriptive Statistik und Verlauf der körperlichen und kognitiven Funktion sowie der Rollenfunktion des EORTC-QLQ-C30 der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen (n=678) zu T1, T2 und T3	73

Tab.-Nr.	Titel	Seite
26	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „körperliche Funktion“, „kognitive Funktion“ und „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie körperliche Funktion, Rollenfunktion und kognitive Funktion zu T1	74
27	Zusammenfassung Varianzanalysen zur Erklärung des Ausmaßes der Skalen „körperliche Funktion“, „kognitive Funktion“ und „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30 durch die sechs Rehabilitationstypen, Kovariaten: Alter, Aufenthaltsdauer, Messwert zu T1	78
28	Deskriptive Statistik und Verlauf der Symptomskalen Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz des EORTC-QLQ-C30 der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu T1, T2 und T3	80
29	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Symptomskalen Fatigue, Schlafstörungen und Schmerz des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie Fatigue zu T1	81
30	Deskriptive Statistik und Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des Distress-Thermometers der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu T1, T2 und T3	83
31	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des NCCN Distress-Thermometers, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Alter sowie Angst, Depressivität und Belastung zu T1	84
32	Inanspruchnahme therapeutischer Leistungen bei Prostatakrebspatienten ($n=330$) im Verlauf der Rehabilitation	92
33	Kriterien zur Entscheidung der Klassenanzahl bei Prostatakarzinom-Patienten ($n=330$)	94
34	Sechs-Klassen-Lösung (z-Werte) der Prostatakarzinom-Patienten ($n=330$)	95
35	Teilnahme der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) an den KTL-Maßnahmen (in Minuten)	97
36	Soziodemographische Merkmale der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn	100
37	Medizinische Parameter der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn	101
38	Gesundheitsbezogene Lebensqualität (EORTC-QLQ-C30) der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn	102
39	Lebensqualität (Prostatakarzinomspezifisches Zusatzmodul EORTC-QLQ-PR25) der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn	103
40	Angst, Depressivität und Belastung der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn: Die Skalen der HADS und des Distress-Thermometers	104
41	Zielbereiche der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn	105
42	Gegenüberstellung der Rangplätze der fünf meistgenannten Zielbereiche in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakrebs-Patienten ($n=321$) zu Rehabilitationsbeginn	106
43	Inanspruchnahme zusätzlicher Angebote der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) während der Rehabilitation	107
44	Deskriptive Statistik und Verlauf der globalen Lebensqualität sowie der emotionalen und sozialen Funktionskala des EORTC-QLQ-C30 der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu T1, T2 und T3	109
45	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „globale Lebensqualität“, „emotionale Funktion“ und „soziale Funktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariate: Aufenthaltsdauer	110
46	Deskriptive Statistik und Verlauf der Skalen körperliche und kognitive Funktion sowie Rollenfunktion des EORTC-QLQ-C30 der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu T1, T2 und T3	111
47	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Skalen „körperliche Funktion“, „kognitive Funktion“ und „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariaten: Aufenthaltsdauer, Rollenfunktion zu T1	112
48	Zusammenfassung Varianzanalysen zur Erklärung des Ausmaßes der körperlichen Funktion durch den Rehabilitationstyp, Kovariate: Aufenthaltsdauer Rehabilitation	114
49	Deskriptive Statistik und Verlauf der Skalen Urininkontinenz des EORTC-QLQ-PR25 sowie Fatigue und Schlafstörungen des EORTC-QLQ-C30 der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$) zu T1, T2 und T3	115

Tab.-Nr.	Titel	Seite
50	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der Symptomskalen Urininkontinenz des EORTC-QLQ-PR25 sowie Fatigue und Schlafstörungen des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariate: Aufenthaltsdauer	116
51	Deskriptive Statistik und Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des Distressthermometers der vier Prostatakarzinom-Rehabilitationstypen (n=321) zu T1, T2 und T3	118
52	Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf den Verlauf der HADS-Skalen Angst und Depressivität sowie der Skala Belastung des Distress-Thermometers, Varianzanalyse mit Messwiederholung, Kovariate: Aufenthaltsdauer	119

Verzeichnis der Tabellen im Anhang:

Tab.-Nr.	Titel	Seite
A-1	Ausschlusskriterien	164
A-2	Soziodemographische Daten der Katamnesestichprobe (n=877) und der Reststichprobe (n=131)	164
A-3	Z-Werte der 2-Klassen-Lösung der Mammakarzinom-Patientinnen	165
A-4	Z-Werte der 3-Klassen-Lösung der Mammakarzinom –Patientinnen	165
A-5	Z-Werte der 4-Klassen-Lösung der Mammakarzinom –Patientinnen	166
A-6	Z-Werte der 5-Klassen-Lösung der Mammakarzinom –Patientinnen	166
A-7	Z-Werte der 2-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten	167
A-8	Z-Werte der 3-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten	167
A-9	Z-Werte der 4-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten	168
A-10	Z-Werte der 5-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten	168
A-11	Deskriptive Statistik der Skala „Körpergefühl“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	169
A-12	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Körpergefühl“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	169
A-13	Deskriptive Statistik der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	169
A-14	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	169
A-15	Deskriptive Statistik der Skala „Sexuelle Empfindsamkeit“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	170
A-16	Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Sexuelle Empfindsamkeit“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	170
A-17	Deskriptive Statistik der Skala „Nebenwirkungen der systemischen Therapie“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	170
A-18	Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Nebenwirkungen der systemischen Therapie“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	170
A-19	Deskriptive Statistik der Skala „Brustsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	171
A-20	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Brustsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	171
A-21	Deskriptive Statistik der Skala „Armsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	171
A-22	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Armsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	171
A-23	Deskriptive Statistik der Skala „Haarausfall“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	172
A-24	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Haarausfall“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	172
A-25	Deskriptive Statistik der Skala „Zukunftsperspektive“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	172

A-26	Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Zukunftsperspektive“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung	172
A-27	Deskriptive Statistik der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	173
A-28	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	173
A-29	Deskriptive Statistik der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	173
A-30	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	173
A-31	Deskriptive Statistik der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	174
A-32	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	174
A-33	Deskriptive Statistik der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	174
A-34	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	174
A-35	Deskriptive Statistik der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	175
A-36	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	175
A-37	Deskriptive Statistik der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten	175
A-38	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	175
A-39	Deskriptive Statistik der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	176
A-40	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-PR25, Varianzanalyse mit Messwiederholung	176
A-41	Deskriptive Statistik der Skala „Inkontinenzhilfe“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	176
A-42	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Inkontinenzhilfe“ des EORTC-QLQ-PR25, Varianzanalyse mit Messwiederholung	176
A-43	Deskriptive Statistik der Skala „Darmsymptome“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	176
A-44	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Darmsymptome“ des EORTC-QLQ-PR25, Varianzanalyse mit Messwiederholung	177
A-45	Deskriptive Statistik der Skala „Schmerz“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	177
A-46	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Schmerz“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	177
A-47	Deskriptive Statistik der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	177
A-48	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	177
A-49	Deskriptive Statistik der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	178
A-50	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	178
A-51	Deskriptive Statistik der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	178
A-52	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	178
A-53	Deskriptive Statistik der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	178

A-54	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	179
A-55	Deskriptive Statistik der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	179
A-56	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	179
A-57	Deskriptive Statistik der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	179
A-58	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	179
A-59	Deskriptive Statistik der Skala „behandlungsbedingte Symptome“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	180
A-60	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „behandlungsbedingte Symptome“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	180
A-61	Deskriptive Statistik der Skala „sexuelle Aktivität“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten	180
A-62	Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „sexuelle Aktivität“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung	180

12 Abbildungsverzeichnis

Abb.-Nr.	Titel	Seite
1	Das bio-psycho-soziale Modell der ICF (WHO, 2001)	7
2	Theoriemodell der Rehabilitation nach Gerdes und Weis (2000)	8
3	Häufigkeitsverteilung der Erkrankungen ($n=942\ 622$) in der medizinischen Rehabilitation der DRV 2008 (nach Pottins, Irle & Korsukéwitz, 2009)	13
4	Patienten-Flussdiagramm zur Stichprobengröße ($N=1349$)	40
5	Maßnahmendauer (in Minuten) der Sport- und Bewegungstherapie für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$)	53
6	Verteilung der Kliniken innerhalb der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$)	56
7	Verteilung der Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) innerhalb der Kliniken	57
8	HADS-Angst-Werte der sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$) zu Rehabilitationsbeginn	65
9	Verlauf der Skala „körperliche Funktion“ des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinompatientinnen ($n=678$)	75
10	Verlauf der Skala „kognitive Funktion“ des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinompatientinnen ($n=678$)	76
11	Verlauf der Skala „Rollenfunktion“ des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen ($n=678$)	77
12	Verteilung der Einrichtungen innerhalb der vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten ($n=321$)	98
13	Verlauf der körperlichen Funktion des EORTC-QLQ-C30 über die drei Messzeitpunkte für die vier Rehabilitationstypen der Prostatakrebs-Patienten ($n=321$)	113

Verzeichnis der Abbildungen im Anhang:

Abb.-Nr.	Titel	Seite
B-1	Log Likelihood Plot für die Klassenanzahl bei Mammakarzinom-Patientinnen	181
B-2	Akaike (AIC) Kriterium für die Klassenanzahl bei Mammakarzinom-Patientinnen	181
B-3	Akaike (AIC) Kriterium für die Klassenanzahl bei Prostatakarzinom-Patienten	181
B-4	Klassen-Evolution: Entstehung der sechs Klassen/ Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen	182
B-5	Klassen-Evolution: Entstehung der sechs Klassen/ Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten	183

ANHANG A: Ergänzende Ergebnistabellen

Tabelle A-1: Ausschlusskriterien

	Anzahl	Prozent
Ausschlusskriterien	92	6,8
präfinales oder finales Krankheitsstadium	6	0,4
schwerwiegende Komorbidität	18	1,3
Mangelnde kognitive Fähigkeiten, Alter	7	0,5
Psychische Belastungen	17	1,3
ungenügende Deutschkenntnisse	11	0,8
unkorrigierbare Seh- oder Hörschwierigkeiten	2	0,1
kein DRV-Patient	30	2,2
Missing data	41	3,0

Tabelle A-2: Soziodemographische Daten der Katamnese-Stichprobe ($n=877$) und der Reststichprobe ($n=131$)

	Katamnese- stichprobe		Rest- stichprobe		Gesamt		Signifikanz u. Effekt- größe
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%	
Gesamt	877	87	131	13	1008	100	
Frauen	591	13	87	87	678	67	$p=.842$
Männer	286	87	44	13	330	33	
Alter ^a (in Jahren)	$M=59.8$		$M=58.2$		$M = 59.6$ ($SD=10.5$; Range 29-96)		$p=.101$ $\eta^2=.003$
Familienstand^b	$n=866$		$n=129$		$N=995$		
ledig	69	8	11	9	80	8	$p=.283$
verheiratet	633	73	86	67	719	72	
geschieden	103	12	23	18	126	13	
verwitwet	61	7	9	7	70	7	
Schulabschluss^b	$n=848$		$n=124$		$N=972$		
Haupt-/Volksschulabschluss	281	33	40	32	321	33	$p=.823$
Realschulabschluss/ Mittlere Reife, Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Kl.	328	39	48	39	376	39	
Fachhochschulreife/ Allgemeine/Fachgebundene Hochschulreife/ Abitur	239	28	36	29	275	28	
Berufsqualifizierender Abschluss^b	$n=777$		$n=112$		$N=889$		
Abgeschlossene Lehre	345	44	47	42	392	44	$p=.849$
Handelsschule, Berufsfachschule, Berufsakademie	241	31	36	32	277	31	
Fachhochschulabschluss	93	12	12	11	105	12	
Hochschulabschluss	98	13	17	15	115	13	
Erwerbsstatus^b	$n=845$		$n=120$		$N=965$		
voll berufstätig	215	25	32	27	247	26	$p=.210$
teilzeit berufstätig	122	15	21	18	143	15	
in Rente/ pensioniert	375	44	42	35	417	43	
arbeitslos gemeldet, Sonstiges	133	16	25	21	158	16	
Haushaltsnettoeinkommen^b	$n=808$		$n=117$		$N=925$		
< 1500 Euro	177	22	33	28	210	23	$p=.717$
1500-3000 Euro	434	54	51	44	485	52	
> 3000 Euro	197	24	33	28	230	25	
Art der Rehabilitationsmaßnahme^b	$n=839$		$n=129$		$N=968$		
AHB	552	66	80	62	632	65	$p=.602$
Erste Reha-Behandlung	158	19	29	23	187	19	
Wiederholte Reha-Behandlung	129	15	20	16	149	16	
Aufenthaltsdauer (in Tagen)^a	$M=23.5$		$M=23.9$		$M = 23.6$ ($SD= 3.8$; Range 16-52)		$p=.329$ $\eta^2=.001$

^aSignifikanz mit Varianzanalysen berechnet, ^bSignifikanz mit χ^2 -Test berechnet

Tabelle A-3: Z-Werte der 2-Klassen-Lösung der Mammakarzinom-Patientinnen^a

	Klasse 1 (n=548)	Klasse 2 (n=130)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	-0.12	0.51
Z2 Physiotherapie	0.09	-0.42
Z3 Information, Motivation, Schulung	0.13	-0.57
Z4 Sozialarbeit	-0.03	0.13
Z5 Ergotherapie	-0.10	0.44
Z6 Physikalische Therapie	0.02	-0.10
Z7 Rekreationstherapie	0.14	-0.59
Z8 Psychologische Einzelberatung	0.02	-0.09
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	-0.49	1.95
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	0.09	-0.37
Z11 Entspannungstraining	-0.03	0.14
Z12 Künstlerische Therapien	-0.11	0.44
Klassenprofil	WEPI^b	PEKS^c

^aWerte ≤ 0.5 sind fett gemarkert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bWEPI (Wenig psychologische Interventionen), ^cPEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie)

Tabelle A-4: Z-Werte der 3-Klassen-Lösung der Mammakarzinom -Patientinnen^a

	Klasse 1 (n=398)	Klasse 2 (n=129)	Klasse 3 (n=151)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	-0.14	0.52	-0.07
Z2 Physiotherapie	0.14	-0.42	0.01
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.13	-0.57	0.77
Z4 Sozialarbeit	-0.27	0.13	0.55
Z5 Ergotherapie	-0.11	<i>0.44</i>	-0.08
Z6 Physikalische Therapie	0.07	-0.10	-0.11
Z7 Rekreationstherapie	0.14	-0.59	0.13
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.05	-0.09	0.21
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	-0.50	1.96	-0.34
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.51	-0.39	1.69
Z11 Entspannungstraining	-0.03	0.14	-0.05
Z12 Künstlerische Therapien	-0.11	<i>0.44</i>	-0.08
Klassenprofil	WEPI^b	PEKS^c	SUPS^d

^aWerte ≤ 0.5 sind fett gemarkert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bWEPI (Wenig psychologische Interventionen), ^cPEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), ^dSUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit)

Tabelle A-5: Z-Werte der 4-Klassen-Lösung der Mammakarzinom -Patientinnen ^a

	Klasse 1 (n=356)	Klasse 2 (n=129)	Klasse 3 (n=150)	Klasse 4 (n=43)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	-0.12	0.52	-0.06	-0.33
Z2 Physiotherapie	0.01	-0.42	-0.01	1.13
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.11	-0.57	0.78	-0.29
Z4 Sozialarbeit	-0.22	0.14	0.56	-0.61
Z5 Ergotherapie	-0.10	0.45	-0.08	-0.25
Z6 Physikalische Therapie	0.05	-0.10	-0.10	0.19
Z7 Rekreationstherapie	-0.15	-0.59	0.11	2.58
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.03	-0.09	0.21	-0.18
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	-0.49	1.96	-0.34	-0.55
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.53	-0.39	1.69	-0.35
Z11 Entspannungstraining	-0.09	0.14	-0.07	0.51
Z12 Künstlerische Therapien	-0.11	0.45	-0.08	-0.12
Klassenprofil	WEPI^b	PEKS^c	SUPS^d	REP^e

^aWerte ≤ 0.5 sind fett gemarkert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bWEPI (Wenig psychologische Interventionen), ^cPEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), ^dSUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit), ^eREP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie)

Tabelle A-6: Z-Werte der 5-Klassen-Lösung der Mammakarzinom -Patientinnen ^a

	Klasse 1 (n=253)	Klasse 2 (n=101)	Klasse 3 (n=151)	Klasse 4 (n=36)	Klasse 5 (n=137)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	-0.34	0.79	-0.07	-0.36	0.22
Z2 Physiotherapie	0.27	-0.36	-0.00	-0.39	-0.13
Z3 Information, Motivation, Schulung (C)	-0.69	-0.46	0.78	-0.90	0.98
Z4 Sozialarbeit	-0.63	0.19	0.55	-0.13	0.43
Z5 Ergotherapie	-0.24	0.69	-0.08	-0.37	0.12
Z6 Physikalische Therapie	-0.02	-0.24	-0.10	0.38	0.22
Z7 Rekreationstherapie	0.21	-0.66	0.13	-0.33	0.03
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.25	-0.12	0.21	0.16	0.27
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	-0.60	2.17	-0.34	1.04	-0.38
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.40	-0.38	1.70	-0.44	-0.71
Z11 Entspannungstraining	0.04	0.10	-0.05	0.39	-0.19
Z12 Künstlerische Therapien	-0.26	0.62	-0.08	-0.21	0.17
Klassenprofil	WEPI^b	PEKS^c	SUPS^d	REP^e	SUSO^f

^aWerte ≤ 0.5 sind fett gemarkert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bWEPI (Wenig psychologische Interventionen), ^cPEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie), ^dSUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit), ^eREP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie), ^fSUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit)

Tabelle A-7: Z-Werte der 2-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten^a

	Klasse 1 (n=187)	Klasse 2 (n=143)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	0.43	-0.57
Z2 Physiotherapie	-0.10	0.14
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.60	0.77
Z4 Sozialarbeit	0.24	-0.32
Z5 Ergotherapie	0.19	-0.25
Z6 Physikalische Therapie	-0.59	0.78
Z7 Rekreationstherapie	-0.21	0.28
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.02	0.03
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	0.80	-1.04
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.16	0.21
Z11 Entspannungstraining	0.25	-0.33
Z12 Künstlerische Therapien	-0.07	0.09
Klassenprofil	POS^b	SUP^c

^aWerte ≤ 0.5 sind fett gekennzeichnet, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bPOS (P_sychologische Interventionen – S_porththerapie), ^cSUP (Information, Motivation, S_chulung - P_hysikalische Therapie)

Tabelle A-8: Z-Werte der 3-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten^a

	Klasse 1 (n=184)	Klasse 2 (n=141)	Klasse 3 (n=5)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	0.44	-0.58	-0.15
Z2 Physiotherapie	-0.11	0.16	-0.37
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.60	0.75	0.47
Z4 Sozialarbeit	0.25	-0.30	-0.60
Z5 Ergotherapie	0.17	-0.24	0.44
Z6 Physikalische Therapie	-0.60	0.77	0.43
Z7 Rekreationstherapie	-0.21	0.25	0.75
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.03	-0.02	1.68
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	0.80	-1.04	-0.45
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.16	0.22	-0.43
Z11 Entspannungstraining	0.26	-0.34	-0.02
Z12 Künstlerische Therapien	-0.12	-0.10	7.21
Klassenprofil	POS^b	SUP^c	VIT^d

^aWerte ≤ 0.5 sind fett gekennzeichnet, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bPOS (P_sychologische Interventionen – S_porththerapie), ^cSUP (Information, Motivation, S_chulung - P_hysikalische Therapie), ^dVIT (V_iele I_nterventionen)

Tabelle A-9: Z-Werte der 4-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten^a

	Klasse 1 (n=147)	Klasse 2 (n=101)	Klasse 3 (n=65)	Klasse 4 (n=17)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	0.56	-0.60	-0.18	-0.56
Z2 Physiotherapie	-0.23	0.18	0.13	0.41
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.71	1.09	-0.43	1.07
Z4 Sozialarbeit	0.47	-0.34	-0.60	0.30
Z5 Ergotherapie	0.35	-0.11	-0.50	-0.45
Z6 Physikalische Therapie	-0.71	0.87	-0.18	1.57
Z7 Rekreationstherapie	-0.46	0.18	0.63	0.43
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.01	0.05	-0.24	0.77
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	0.77	-1.04	0.10	-0.81
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.43	-0.43	0.62	3.83
Z11 Entspannungstraining	0.26	-0.47	0.15	0.06
Z12 Künstlerische Therapien	-0.09	0.17	-0.04	-0.06
Klassenprofil	POS^b	SUP^c	POR^d	PIPS^e

^aWerte ≤ 0.5 sind fett markiert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bPOS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie), ^cSUP (Information, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie), ^dPOR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie), ^ePIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie – Information, Motivation, Schulung)

Tabelle A-10: Z-Werte der 5-Klassen-Lösung der Prostatakarzinom-Patienten^a

	Klasse 1 (n=140)	Klasse 2 (n=103)	Klasse 3 (n=65)	Klasse 4 (n=17)	Klasse 5 (n=5)
Z1 Sport und Bewegungstherapie	0.59	-0.58	-0.18	-0.56	-0.15
Z2 Physiotherapie	-0.20	0.14	0.13	0.41	-0.37
Z3 Information, Motivation, Schulung	-0.69	0.98	-0.43	1.07	0.47
Z4 Sozialarbeit	0.46	-0.27	-0.60	0.30	-0.60
Z5 Ergotherapie	0.35	-0.10	-0.50	-0.45	0.44
Z6 Physikalische Therapie	-0.72	0.81	-0.18	1.57	0.43
Z7 Rekreationstherapie	-0.46	0.12	0.63	0.43	0.75
Z8 Psychologische Einzelberatung	-0.02	-0.03	-0.24	0.77	1.68
Z9 Indikationsspezifische psychologische Gruppenarbeit	0.86	-1.08	0.10	-0.81	-0.45
Z10 Problem- und störungsorientierte Gruppenarbeit	-0.43	-0.43	0.62	3.83	-0.43
Z11 Entspannungstraining	0.26	-0.45	0.15	0.06	-0.02
Z12 Künstlerische Therapien	-0.16	-0.10	-0.04	-0.06	7.21
Klassenprofil	POS^b	SUP^c	POR^d	PIPS^e	VIT^f

^aWerte ≤ 0.5 sind fett markiert, wobei positive Werte mehr als der Durchschnitt und negative Werte weniger als der Durchschnitt bedeuten, ^bPOS (Psychologische Interventionen – Sporttherapie), ^cSUP (Information, Motivation, Schulung – Physikalische Therapie), ^dPOR (Psychologische Interventionen – Rekreationstherapie), ^ePIPS (Psychologische Interventionen – Physikalische Therapie – Information, Motivation, Schulung), ^fVIT (Viele Interventionen)

Tabelle A-11: Deskriptive Statistik der Skala „Körpergefühl“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstypen	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	139	64.5	20.0	69.0	19.7	68.1	20.5
PEP ^b	31	54.0	23.1	63.1	21.3	63.7	21.0
REP ^c	93	62.0	23.9	68.4	19.9	68.2	21.3
SUPS ^d	130	59.7	22.0	67.3	19.3	67.7	19.3
SUSO ^e	96	63.2	24.3	67.2	23.5	69.6	22.9
PEKS ^f	87	61.8	22.4	66.7	21.8	64.9	20.4

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-12: Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Körpergefühl“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Körpergefühl	2	.618	.539	.002
Verlauf Körpergefühl * Gruppe	10	.839	.591	.007
Verlauf Körpergefühl * Alter	2	.837	.433	.003
Verlauf Körpergefühl * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.553	.213	.005

Tabelle A-13: Deskriptive Statistik der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstypen	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	126	32.5	28.9	27.5	26.2	34.8	29.8
PEP ^b	28	22.6	20.9	22.6	24.5	27.4	29.1
REP ^c	91	30.8	30.1	28.2	28.2	34.4	30.0
SUPS ^d	119	25.1	24.1	26.3	27.4	31.8	28.4
SUSO ^e	86	27.1	25.3	26.7	25.6	26.9	25.2
PEKS ^f	75	22.7	25.8	22.9	26.4	23.8	27.4

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-14: Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Sexualfunktion	2	.845	.426	.003
Verlauf Sexualfunktion * Gruppe	10	.839	.199	.013
Verlauf Sexualfunktion * Alter	2	1.349	.154	.007
Verlauf Sexualfunktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	3.908	.021	.015

Tabelle A-15: Deskriptive Statistik der Skala „Sexuelle Empfindsamkeit“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	29	71.3	23.1	78.2	25.6	74.7	27.7
PEP ^b	2	66.7	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
REP ^c	20	78.3	24.8	81.7	22.9	78.3	22.4
SUPS ^d	27	67.9	25.3	69.1	26.0	71.6	22.1
SUSO ^e	15	73.3	18.7	66.7	21.8	62.2	27.8
PEKS ^f	14	71.4	25.7	69.1	20.5	71.4	22.1

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-16: Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Sexuelle Empfindsamkeit“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf sexuelle Empfindsamkeit	2	.560	.573	.011
Verlauf sexuelle Empfindsamkeit * Gruppe	10	1.399	.183	.066
Verlauf sexuelle Empfindsamkeit * Alter	2	1.357	.262	.027
Verlauf sexuelle Empfindsamkeit * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.733	.182	.034

Tabelle A-17: Deskriptive Statistik der Skala „Nebenwirkungen der systemischen Therapie“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	140	29.7	19.3	23.2	14.3	25.8	13.8
PEP ^b	31	17.9	17.9	23.5	15.7	27.6	15.1
REP ^c	93	19.8	19.8	23.2	15.7	27.7	16.7
SUPS ^d	132	19.0	19.0	26.0	15.9	29.5	16.1
SUSO ^e	97	19.3	19.3	26.0	18.0	30.8	18.8
PEKS ^f	87	21.1	21.1	28.2	18.4	31.4	18.6

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-18: Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Nebenwirkungen der systemischen Therapie“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Nebenwirkungen der systemischen Therapie	2	.718	.488	.003
Verlauf Nebenwirkungen der systemischen Therapie * Gruppe	10	.613	.804	.005
Verlauf Nebenwirkungen der systemischen Therapie * Alter	2	.072	.931	.000
Verlauf Nebenwirkungen der systemischen Therapie * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.165	.848	.001

Tabelle A-19: Deskriptive Statistik der Skala „Brustsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	140	33.2	22.1	25.4	20.3	24.4	20.1
PEP ^b	30	41.4	25.8	26.1	20.0	29.6	23.9
REP ^c	92	36.2	25.0	29.8	24.3	28.5	20.9
SUPS ^d	131	35.3	22.5	23.8	19.3	27.1	21.1
SUSO ^e	97	37.0	25.2	25.8	23.9	27.4	23.1
PEKS ^f	87	41.8	27.4	29.3	22.0	31.1	22.6

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-20: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Brustsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Brustsymptome	2	.624	.536	.002
Verlauf Brustsymptome * Gruppe	10	1.083	.372	.009
Verlauf Brustsymptome * Alter	2	3.827	.022	.013
Verlauf Brustsymptome * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.101	.904	.000

Tabelle A-21: Deskriptive Statistik der Skala „Armsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	139	31.4	25.4	29.0	24.1	33.0	26.8
PEP ^b	30	35.6	30.8	34.4	28.6	38.9	26.9
REP ^c	91	35.2	30.6	32.2	23.9	31.9	26.5
SUPS ^d	132	36.4	27.6	31.1	24.7	33.7	27.2
SUSO ^e	97	34.8	26.6	31.8	21.7	34.1	25.7
PEKS ^f	86	39.3	28.0	33.5	24.5	35.5	28.8

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-22: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Armsymptome“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Armsymptome	2	.139	.871	.000
Verlauf Armsymptome * Gruppe	10	.579	.832	.005
Verlauf Armsymptome * Alter	2	1.352	.260	.005
Verlauf Armsymptome * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.893	.410	.003

Tabelle A-23: Deskriptive Statistik der Skala „Haarausfall“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	124	19.9	34.8	14.3	29.5	12.4	28.3
PEP ^b	27	10.0	27.4	9.9	29.0	16.1	32.5
REP ^c	80	20.8	34.9	10.0	25.7	9.6	23.2
SUPS ^d	114	19.9	35.1	11.1	28.3	12.0	26.3
SUSO ^e	80	19.6	35.5	15.0	33.5	15.4	30.4
PEKS ^f	71	23.0	37.2	15.0	30.8	13.2	29.0

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-24: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Haarausfall“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Haarausfall	2	.080	.923	.000
Verlauf Haarausfall * Gruppe	10	.629	.790	.006
Verlauf Haarausfall * Alter	2	1.192	.305	.005
Verlauf Haarausfall * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.966	.381	.004

Tabelle A-25: Deskriptive Statistik der Skala „Zukunftsperspektive“ des EORTC-QLQ-BR23 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	136	43.6	32.1	52.0	30.8	28.2	29.0
PEP ^b	31	30.1	31.5	39.8	33.8	29.0	30.3
REP ^c	93	36.6	31.9	47.7	29.2	30.3	30.5
SUPS ^d	129	35.1	31.3	50.9	29.5	30.5	33.4
SUSO ^e	94	40.1	34.1	51.8	30.8	33.4	30.6
PEKS ^f	84	35.3	34.1	49.2	29.9	30.6	30.3

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-26: Einfluss der Gruppe auf den Verlauf der Skala „Zukunftsperspektive“ des EORTC-QLQ-BR23, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Zukunftsperspektive	2	10.154	<.001	.035
Verlauf Zukunftsperspektive * Gruppe	10	.551	.854	.005
Verlauf Zukunftsperspektive * Zukunftsperspektive zu T1	2	189.029	<.001	.404
Verlauf Zukunftsperspektive * Alter	2	.322	.725	.001
Verlauf Zukunftsperspektive * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.581	.559	.002

Tabelle A-27: Deskriptive Statistik der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	137	27.5	34.7	21.9	28.7	20.8	29.6
PEP ^b	31	30.7	32.2	26.9	29.1	30.7	37.6
REP ^c	96	31.3	35.5	23.6	30.2	24.0	32.0
SUPS ^d	129	29.5	33.8	22.5	30.1	24.8	32.4
SUSO ^e	97	29.9	32.8	26.5	31.2	26.1	31.3
PEKS ^f	83	26.9	32.7	21.3	28.8	22.1	29.6

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-28: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf finanzielle Belastung	2	.983	.375	.003
Verlauf finanzielle Belastung * Gruppe	10	.492	.896	.004
Verlauf finanzielle Belastung * Alter	2	4.398	.013	.015
Verlauf finanzielle Belastung * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.860	.424	.003

Tabelle A-29: Deskriptive Statistik der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	139	7.4	19.3	8.9	21.9	9.6	22.4
PEP ^b	32	9.4	21.1	5.2	13.0	8.3	16.9
REP ^c	96	7.6	19.0	8.0	19.2	6.6	17.8
SUPS ^d	128	9.6	21.4	7.0	17.1	8.1	20.0
SUSO ^e	95	11.2	24.6	6.7	18.6	10.5	24.0
PEKS ^f	85	9.4	25.0	4.3	14.4	7.5	21.4

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-30: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Durchfall	2	.013	.987	.000
Verlauf Durchfall * Gruppe	10	.899	.533	.008
Verlauf Durchfall * Alter	2	.388	.679	.001
Verlauf Durchfall * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.149	.861	.001

Tabelle A-31: Deskriptive Statistik der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	135	13.0	26.3	12.4	26.1	14.1	28.1
PEP ^b	29	13.8	28.9	4.6	11.7	14.9	30.3
REP ^c	94	12.8	26.4	13.1	28.2	8.5	20.7
SUPS ^d	130	14.1	26.2	9.2	22.4	14.4	24.9
SUSO ^e	96	12.5	24.8	11.1	24.2	13.9	28.1
PEKS ^f	85	14.1	25.9	7.5	18.8	16.9	29.8

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-32: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Verstopfung	2	.634	.531	.002
Verlauf Verstopfung * Gruppe	10	1.807	.055	.016
Verlauf Verstopfung * Alter	2	1.597	.203	.006
Verlauf Verstopfung * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.425	.654	.002

Tabelle A-33: Deskriptive Statistik der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	139	13.2	24.9	9.1	20.8	11.5	20.2
PEP ^b	32	17.7	29.6	5.2	12.3	5.7	15.0
REP ^c	97	10.0	21.6	6.2	13.9	6.9	16.6
SUPS ^d	127	17.3	26.5	8.7	20.7	11.6	22.0
SUSO ^e	97	13.1	22.9	6.5	15.7	9.3	21.4
PEKS ^f	86	10.9	20.7	6.6	15.2	12.8	23.5

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-34: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Appetitlosigkeit	2	1.347	.261	.005
Verlauf Appetitlosigkeit * Gruppe	10	1.361	.193	.012
Verlauf Appetitlosigkeit * Alter	2	1.427	.241	.005
Verlauf Appetitlosigkeit * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.594	.552	.002

Tabelle A-35: Deskriptive Statistik der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	140	6.7	18.4	5.5	18.3	5.6	14.3
PEP ^b	32	15.1	30.0	8.9	21.2	6.8	15.5
REP ^c	97	5.3	12.9	2.4	9.0	4.0	9.2
SUPS ^d	130	4.6	11.7	2.3	11.3	4.4	10.1
SUSO ^e	97	4.5	14.3	2.1	6.5	6.0	15.6
PEKS ^f	86	4.1	9.5	2.1	7.1	5.8	16.5

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-36: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Übelkeit und Erbrechen	2	1.097	.335	.004
Verlauf Übelkeit und Erbrechen * Gruppe	10	1.116	.346	.010
Verlauf Übelkeit und Erbrechen * Übelkeit und Erbrechen zu T1	2	327.840	<.001	.534
Verlauf Übelkeit und Erbrechen * Alter	2	.619	.539	.002
Verlauf Übelkeit und Erbrechen * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	2.513	.082	.009

Tabelle A-37: Deskriptive Statistik der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den sechs Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
WEPI ^a	135	28.8	32.5	20.7	26.0	24.6	30.1
PEP ^b	31	37.4	33.9	22.6	27.7	21.2	27.9
REP ^c	97	33.3	31.9	28.2	26.9	29.3	29.4
SUPS ^d	128	38.8	32.9	23.7	26.8	25.0	29.9
SUSO ^e	97	32.3	30.6	24.1	24.4	29.9	29.1
PEKS ^f	85	37.7	32.4	32.6	29.1	33.7	30.6

^aWenig psychologische Interventionen, ^bPsychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie, ^cRekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie, ^dInformation, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit, ^eInformation, Motivation, Schulung – Sozialarbeit, ^fPsychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie

Tabelle A-38: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Kurzatmigkeit	2	2.558	.078	.009
Verlauf Kurzatmigkeit * Gruppe	10	2.082	.023	.018
Verlauf Kurzatmigkeit * Alter	2	.701	.496	.002
Verlauf Kurzatmigkeit * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.630	.197	.006

Tabelle A-39: Deskriptive Statistik der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	22	59.9	27.3	45.5	23.9	51.4	22.4
PIPS ^b	2	62.5	17.7	54.2	5.9	66.7	0.0
POS ^c	23	47.8	24.9	54.1	26.0	44.7	24.2
POR ^d	14	56.6	27.2	44.1	22.0	52.8	27.2

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-40: Einfluss der Maßnahmengruppe auf den Verlauf der Skala „Sexualfunktion“ des EORTC-QLQ-PR25, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Sexualfunktion	2	.258	.774	.009
Verlauf Sexualfunktion * Gruppe	6	1.177	.324	.059
Verlauf Sexualfunktion * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.292	.748	.011

Tabelle A-41: Deskriptive Statistik der Skala „Inkontinenzhilfe“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	23	52.2	36.0	42.0	32.1	27.5	31.2
PIPS ^b	7	90.5	25.2	66.7	33.3	57.1	31.7
POS ^c	43	55.0	37.0	43.4	33.0	36.4	29.8
POR ^d	14	61.9	41.0	50.0	31.4	35.7	27.6

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-42: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Inkontinenzhilfe“ des EORTC-QLQ-PR25, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Inkontinenzhilfe	2	1.195	.308	.029
Verlauf Inkontinenzhilfe * Gruppe	6	.521	.792	.019
Verlauf Inkontinenzhilfe * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.527	.592	.013

Tabelle A-43: Deskriptive Statistik der Skala „Darmsymptome“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	76	8,8	11,5	5,5	9,9	9,0	12,9
PIPS ^b	13	9,6	8,2	3,9	9,4	4,5	5,5
POS ^c	96	6,0	8,5	3,3	6,1	6,8	10,4
POR ^d	44	10,0	13,1	6,6	7,7	9,5	12,9

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-44: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Darmsymptome“ des EORTC-QLQ-PR25, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Darmsymptome	2	1.426	.242	.013
Verlauf Darmsymptome * Gruppe	6	.415	.869	.006
Verlauf Darmsymptome * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.535	.587	.005

Tabelle A-45: Deskriptive Statistik der Skala „Schmerz“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	n	M	SD	M	SD	M	SD
SUP ^a	81	36.0	29.8	19.8	24.5	19.6	26.2
PIPS ^b	15	34.4	34.4	26.7	32.6	20.0	25.4
POS ^c	106	25.9	25.9	14.9	19.6	12.7	22.1
POR ^d	47	27.8	27.8	14.2	20.8	18.8	26.6

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-46: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Schmerz“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Schmerz	2	1.520	.221	.012
Verlauf Schmerz * Gruppe	6	1.196	.307	.014
Verlauf Schmerz * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.149	.862	.001

Tabelle A-47: Deskriptive Statistik der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	n	M	SD	M	SD	M	SD
SUP ^a	79	27.9	33.5	14.8	24.3	24.1	30.6
PIPS ^b	15	24.4	36.7	13.3	21.1	24.4	34.4
POS ^c	105	18.4	27.3	15.2	22.2	17.8	25.3
POR ^d	45	17.8	27.2	17.0	24.2	14.1	20.7

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-48: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Kurzatmigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Kurzatmigkeit	2	.275	.760	.002
Verlauf Kurzatmigkeit * Gruppe	6	2.436	.025	.030
Verlauf Kurzatmigkeit * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.092	.912	.001

Tabelle A-49: Deskriptive Statistik der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	80	16.3	27.0	13.8	22.9	12.1	24.4
PIPS ^b	15	24.4	29.5	11.1	16.3	11.1	16.3
POS ^c	106	17.0	29.2	13.21	25.9	13.5	25.1
POR ^d	47	19.9	23.7	15.6	23.9	17.0	25.9

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-50: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Finanzielle Belastung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf finanzielle Belastung	2	2.805	.062	.023
Verlauf finanzielle Belastung * Gruppe	6	1.096	.364	.013
Verlauf finanzielle Belastung * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.815	.165	.015

Tabelle A-51: Deskriptive Statistik der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	79	8.9	21.2	5.5	17.2	11.8	22.7
PIPS ^b	15	15.6	27.8	4.4	17.2	4.4	11.7
POS ^c	102	8.9	15.8	3.3	12.0	9.2	22.6
POR ^d	47	9.2	20.5	2.1	8.2	9.9	19.6

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-52: Einfluss der Maßnahmengruppe auf den Verlauf der Skala „Durchfall“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Durchfall	2	1.092	.337	.009
Verlauf Durchfall * Gruppe	6	.797	.572	.010
Verlauf Durchfall * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.908	.151	.016

Tabelle A-53: Deskriptive Statistik der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	80	14.6	27.5	8.3	19.5	5.0	16.9
PIPS ^b	15	33.3	39.8	2.2	8.7	6.7	18.7
POS ^c	106	11.0	22.9	4.1	11.9	6.6	17.5
POR ^d	46	15.9	25.1	14.5	30.4	5.1	15.7

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-54: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Verstopfung“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Verstopfung	2	.380	.685	.003
Verlauf Verstopfung * Gruppe	6	2.749	.012	.033
Verlauf Verstopfung * Verstopfung zu T1	2	256.245	<.001	.681
Verlauf Verstopfung * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.248	.781	.002

Tabelle A-55: Deskriptive Statistik der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	n	M	SD	M	SD	M	SD
SUP ^a	80	11.3	22.5	4.6	13.8	7.5	19.1
PIPS ^b	15	13.3	21.1	0.0	0.0	4.4	11.7
POS ^c	106	8.8	19.1	4.7	14.1	6.6	16.9
POR ^d	47	11.4	21.2	2.8	9.4	4.3	16.5

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-56: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Appetitlosigkeit“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Appetitlosigkeit	2	1.403	.248	.011
Verlauf Appetitlosigkeit * Gruppe	6	.896	.497	.011
Verlauf Appetitlosigkeit * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.470	.626	.004

Tabelle A-57: Deskriptive Statistik der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	n	M	SD	M	SD	M	SD
SUP ^a	81	3.5	10.1	1.4	6.5	3.3	11.3
PIPS ^b	15	1.1	4.3	0.0	0.0	3.3	9.3
POS ^c	106	1.6	7.8	0.3	2.3	2.0	6.4
POR ^d	47	1.1	4.1	0.0	0.0	2.1	6.6

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-58: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf Übelkeit und Erbrechen	2	1.194	.305	.010
Verlauf Übelkeit und Erbrechen * Gruppe	6	.297	.938	.004
Verlauf Übelkeit und Erbrechen * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.345	.263	.011

Tabelle A-59: Deskriptive Statistik der Skala „behandlungsbedingte Symptome“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	79	19.3	16.5	19.1	16.8	22.0	16.0
PIPS ^b	14	27.4	20.7	18.3	14.6	26.5	13.0
POS ^c	100	14.8	12.8	13.2	11.1	18.6	14.4
POR ^d	44	20.8	16.1	19.2	14.9	18.1	12.5

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-60: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „behandlungsbedingte Symptome“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf behandlungsbezogene Symptome	2	3.783	.024	.032
Verlauf behandlungsbezogene Symptome * Gruppe	6	2.533	.020	.032
Verlauf behandlungsbezogene Symptome * behandlungsbezogene Symptome zu T1	2	52.000	<.001	.311
Verlauf behandlungsbezogene Symptome * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	1.168	.313	.010

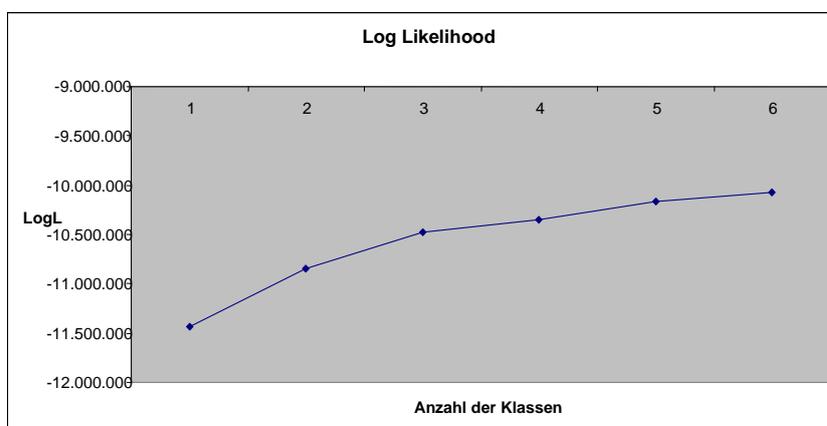
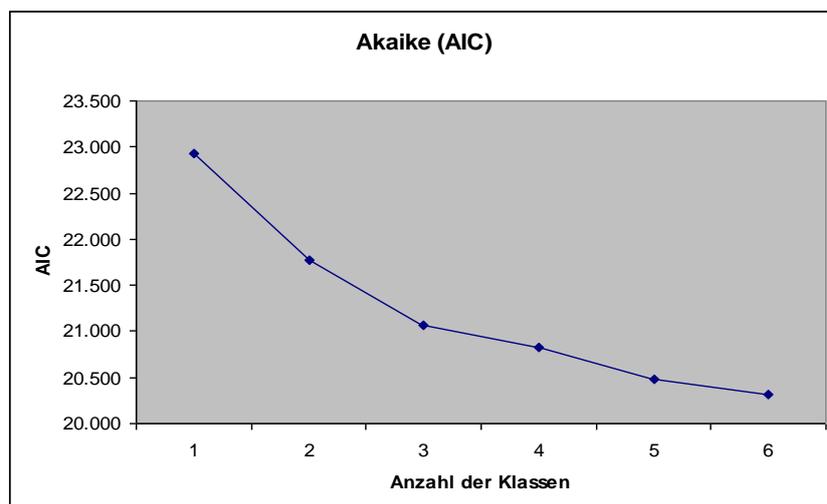
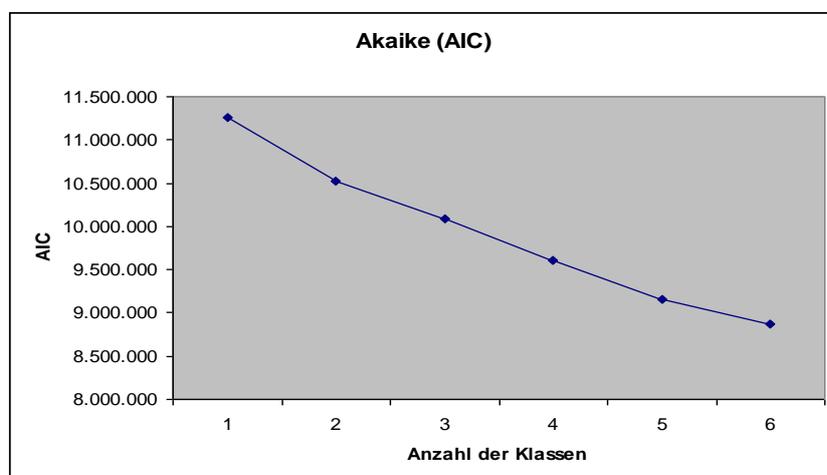
Tabelle A-61: Deskriptive Statistik der Skala „sexuelle Aktivität“ des EORTC-QLQ-PR25 in den vier Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten zu den drei Messzeitpunkten

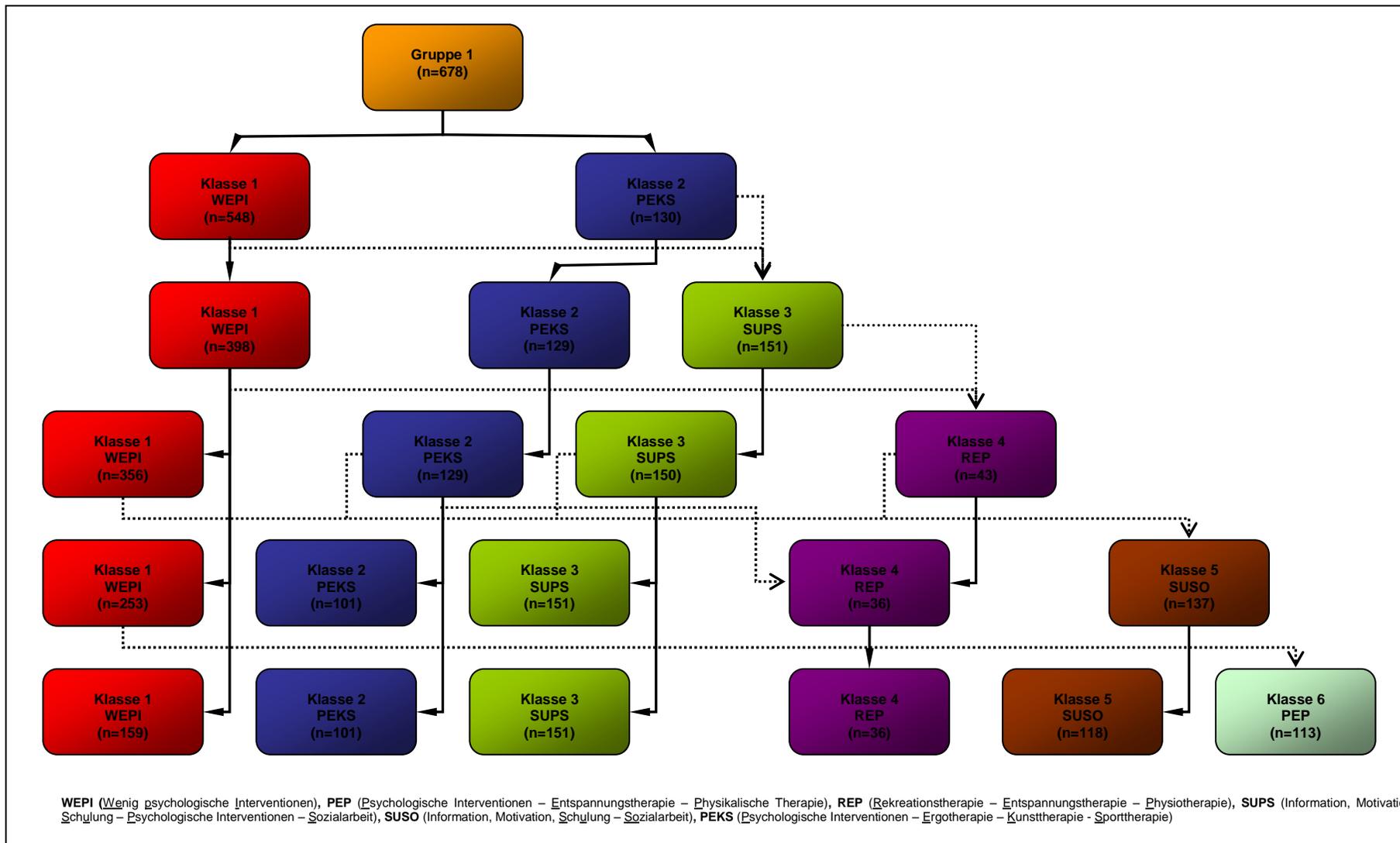
Rehabilitationstyp	T1 Beginn der Reha			T2 Ende der Reha		T3 Katamnese	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
SUP ^a	78	35.7	31.3	27.9	27.0	33.1	28.9
PIPS ^b	15	28.9	26.3	45.6	31.8	37.8	30.5
POS ^c	106	33.3	31.8	34.5	30.1	41.2	26.8
POR ^d	62	38.9	33.3	34.1	28.2	43.3	29.8

^aInformation, Motivation, Schulung-Physikalische Therapie, ^bPsychologische Interventionen- Physikalische Therapie -Information, Motivation, Schulung, ^cPsychologische Interventionen-Sport- und Bewegungstherapie, ^dPsychologische Interventionen-Rekreation

Tabelle A-62: Einfluss der Rehabilitationstypen auf den Verlauf der Skala „sexuelle Aktivität“ des EORTC-QLQ-C30, Varianzanalyse mit Messwiederholung

Quelle der Varianz	df	F	p	η^2
Verlauf sexuelle Aktivität	2	.125	.883	.001
Verlauf sexuelle Aktivität * Gruppe	6	2.912	.008	.036
Verlauf sexuelle Aktivität * Aufenthaltsdauer Rehabilitation	2	.251	.778	.002

ANHANG B: Zusätzliche Graphiken**Abb B-1:** Log Likelihood Plot für die Klassenanzahl bei Mammakarzinom-Patientinnen**Abb B-2:** Akaike (AIC) Kriterium für die Klassenanzahl bei Mammakarzinom-Patientinnen**Abb B-3:** Akaike (AIC) Kriterium für die Klassenanzahl bei Prostatakarzinom-Patienten



WEPI (Wenig psychologische Interventionen), PEP (Psychologische Interventionen – Entspannungstherapie – Physikalische Therapie), REP (Rekreationstherapie – Entspannungstherapie – Physiotherapie), SUPS (Information, Motivation, Schulung – Psychologische Interventionen – Sozialarbeit), SUSO (Information, Motivation, Schulung – Sozialarbeit), PEKS (Psychologische Interventionen – Ergotherapie – Kunsttherapie – Sporttherapie)

Abb. B-4: Klassen-Evolution: Entstehung der 6 Klassen/ Rehabilitationstypen der Mammakarzinom-Patientinnen

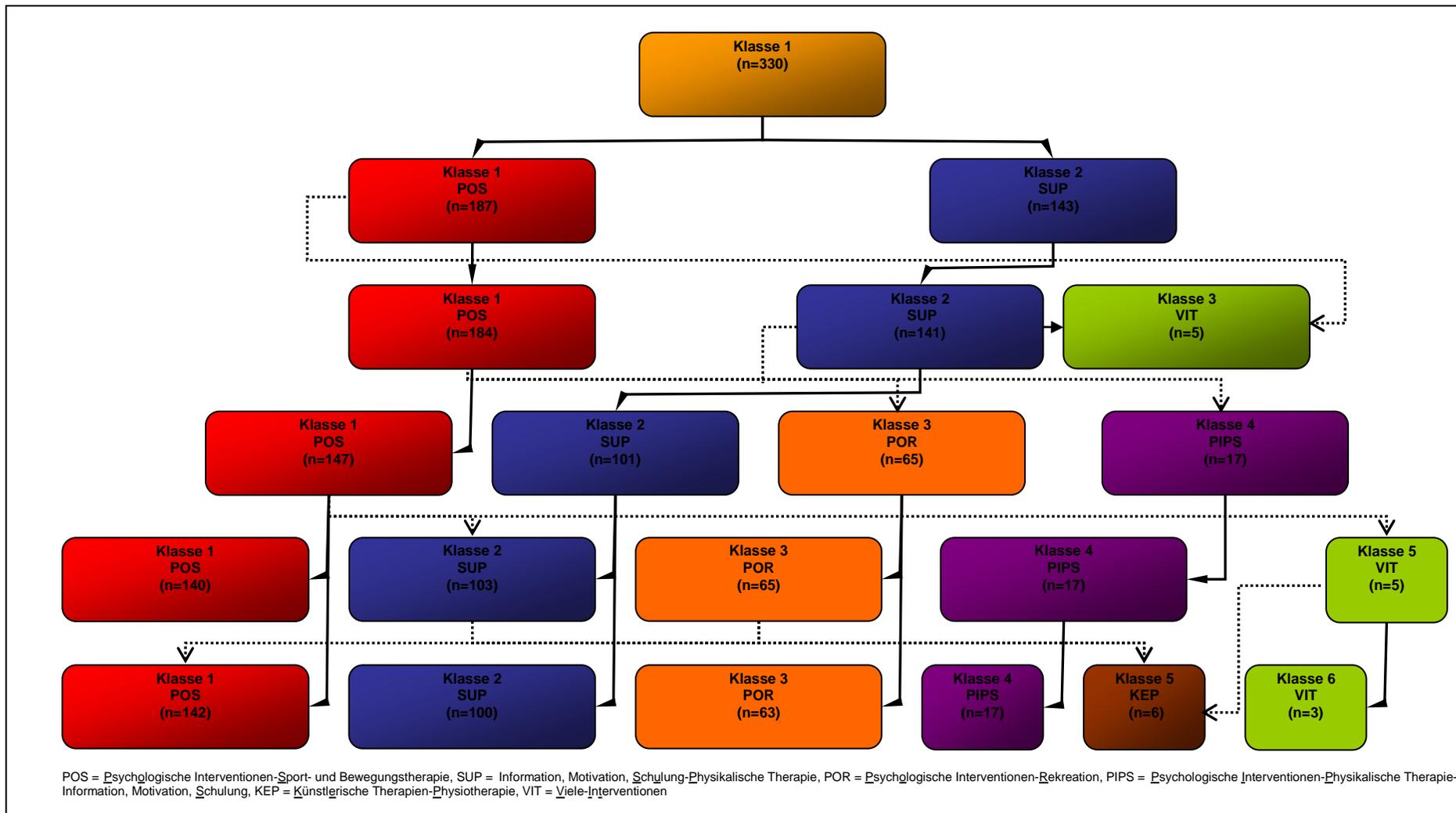


Abb. B-5: Klassen-Evolution: Entstehung der sechs Klassen/ Rehabilitationstypen der Prostatakarzinom-Patienten

ANHANG C: Erhebungsinstrumente

Eigenentwicklungen und Adaptionen

Patient	Seite
- P1 - Soziodemographische Daten (T1)	186
- P2 - Erwartungen an die Rehabilitation (T2)	187
- P3 - Ziele zu Rehabilitationsbeginn (T1)	189
- P4 - Rehaerfahrungen (T2)	190
- P5 - Zusätzliche Angebote während der Rehabilitation (T2)	192
- P6 - Beurteilung der Rehabilitation (T2)	193
- P7 - Gesundheitliche Situation und Behandlungen (T3)	195
- P8 - Abschließende Einschätzung des Reha-Aufenthalts (T3)	197
Arzt	
- A1 - Basisdokumentation (T1)	199

P1 – Fragebogen „Soziodemographische Daten“

Angaben zur Person							
S 1	Geburtsdatum (nur Monat und Jahr)		Monat	Jahr	Geschlecht	weiblich <input type="checkbox"/>	männlich <input type="checkbox"/>
	Nationalität	Deutsch	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>			
	Familienstand						
	Ledig (nie verheiratet)	verheiratet (mit dem Ehepartner zusammenlebend)	Verheiratet (in Trennung lebend)	Geschieden...	Verwitwet...		
	<input type="checkbox"/> ...seit →	<input type="checkbox"/> ...seit →	<input type="checkbox"/> ...seit →	<input type="checkbox"/> ...seit →	<input type="checkbox"/> ...seit →	(Datum) _____	
	Haben Sie zurzeit einen festen Partner?		ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	→ seit _____	(Datum)	
	Wo haben Sie im Jahre 1988 gewohnt?						
	Auf dem Gebiet der damaligen DDR				<input type="checkbox"/>		
	Auf dem alten Gebiet der Bundesrepublik Deutschland				<input type="checkbox"/>		
	Weder / noch				<input type="checkbox"/>		
	Mit wem leben Sie in ihrem Haushalt zusammen? (Mehrfachantworten möglich)						
	Allein lebend				<input type="checkbox"/>		
	Mit dem Ehepartner/ mit dem Partner (nicht verheiratet)				<input type="checkbox"/>		
	Mit Kind/ mit _____ Kindern				<input type="checkbox"/>		
	Mit anderen Personen				<input type="checkbox"/>		
	Wie viele Personen leben insgesamt in Ihrem Haushalt, Sie selbst mitgerechnet? _____						
S 2	Betreuen Sie regelmäßig (nicht erwerbsmäßig) pflegebedürftige Verwandte oder Freunde, die älter als 15 Jahre sind?						
	<input type="checkbox"/> nein		<input type="checkbox"/> ja				
S 3	Welches ist ihr <u>höchster</u> Schulabschluss?				S 4	Welches ist ihr <u>höchster</u> berufsqualifizierender Abschluss?	
	Sonderschulabschluss		<input type="checkbox"/>		Kein Berufsabschluss		<input type="checkbox"/>
	Ohne Haupt-/Volksschulabschluss		<input type="checkbox"/>		Abgeschlossene Lehre (Beruflich-betriebliche Ausbildung)		<input type="checkbox"/>
	Haupt-/Volksschulabschluss		<input type="checkbox"/>		Handelsschule/Berufsfachschule (beruflich-schulische Ausbildung)		<input type="checkbox"/>
	Realschulabschluss/Mittlere Reife		<input type="checkbox"/>		Abschluss an Fachschule, Meister-, Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie		<input type="checkbox"/>
	Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Klasse (vor 1965: 8. Klasse)		<input type="checkbox"/>		Fachhochschule, Ingenieurschule		<input type="checkbox"/>
	Fachhochschulreife		<input type="checkbox"/>		Universität, Hochschule		<input type="checkbox"/>
	Allgemeine/ fachgebundene Hochschulreife/ Abitur		<input type="checkbox"/>		andere: _____		<input type="checkbox"/>
	andere: _____		<input type="checkbox"/>		andere: _____		<input type="checkbox"/>
S 5	Wie hoch etwa ist das monatliche Haushaltsnettoeinkommen, d.h. das Nettoeinkommen, das Sie (alle zusammen) nach Abzug der Steuern und Sozialabgaben haben? Gemeint sind Einkünfte zum Beispiel aus Arbeit, Rente, Sozialhilfe, Vermietung und anderer Quellen.						
	<input type="checkbox"/> weniger als 500 €	<input type="checkbox"/> 1500 € bis 2000 €	<input type="checkbox"/> 3000 € bis 3500 €				
	<input type="checkbox"/> 500 € bis 1000 €	<input type="checkbox"/> 2000 € bis 2500 €	<input type="checkbox"/> über 3500 €				
	<input type="checkbox"/> 1000 € bis 1500 €	<input type="checkbox"/> 2500 € bis 3000 €					
	Sind Sie Hauptverdiener bzw. Hauptverdienerin des Haushalts?		ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>			

P2 – Fragebogen „Erwartungen an die Rehabilitation“

R 1	In welchen Bereichen wird Ihnen die Reha-Behandlung am ehesten helfen?	
Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Bereiche an (Mehrfachnennungen möglich)		
1.	Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>
2.	Nachlassen der Beschwerden: Welche? _____	<input type="checkbox"/>
3.	Verbesserung des seelischen Befindens	<input type="checkbox"/>
4.	Entspannung von Stress und Alltagsorgen	<input type="checkbox"/>
5.	Verringerung der Medikamenteneinnahme	<input type="checkbox"/>
6.	Erhöhung der beruflichen Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit	<input type="checkbox"/>
7.	Geringere Inanspruchnahme ärztlicher Behandlung nach der Reha-Maßnahme	<input type="checkbox"/>
8.	Verhinderung einer vorzeitigen Berentung	<input type="checkbox"/>
9.	Sonstige (Welche?) _____.	<input type="checkbox"/>

R 2	Was erhoffen Sie sich von Ihrem <u>Rehabilitationsaufenthalt</u>?					
Ich hoffe, dass...	gar nicht	wenig	mittel	stark	sehr stark	
1. man hier endlich Zeit für mich haben wird.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
2. ich hier viel Ruhe habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ich intensive pflegerische Betreuung erhalte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ich hier erfahre, was mir fehlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. diese Reha-Klinik viele verschiedene Untersuchungs- u. Behandlungsmöglichkeiten anbietet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. der Arzt mir erklärt, wie meine Behandlungen im einzelnen ablaufen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. man mit mir auch über meine persönlichen Probleme spricht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. mir Entlastung durch psychologische Betreuung angeboten wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. meine Angehörigen in die psychologische Betreuung einbezogen werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. mir seelsorgerische Betreuung angeboten wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. die Rehabilitation zur Klärung oder Besserung meiner beruflichen Situation beiträgt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. ich eine Beratung in sozialrechtlichen und finanziellen Fragen erhalte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

R 3	Für wie bedeutsam halten Sie die folgenden Faktoren bei Ihrer jetzt beginnenden Reha?					
		gar nicht	wenig	mittel	stark	sehr stark
1.	Bäder	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Massagen	<input type="checkbox"/>				
3.	Gymnastik, Sport	<input type="checkbox"/>				
4.	Entspannungstherapie	<input type="checkbox"/>				
5.	Kunsttherapeutisches Angebot (Malen, Tanz-, Musiktherapie)	<input type="checkbox"/>				
6.	Psychologische Gespräche	<input type="checkbox"/>				
7.	Diät	<input type="checkbox"/>				
8.	Viel Freizeit	<input type="checkbox"/>				
9.	Unterhaltungsangebote	<input type="checkbox"/>				
10.	Andere (Bitte benennen)  _____	<input type="checkbox"/>				

R 4	Weiterer Verlauf der Erkrankung: Wie stark hängt nach Ihrer persönlichen Einschätzung die weitere Entwicklung Ihrer Erkrankung von folgenden Faktoren ab?					
		gar nicht	wenig	mittel	ziemlich	sehr stark
1.	Zufall	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Können der Behandler	<input type="checkbox"/>				
3.	Eigene Lebenseinstellung	<input type="checkbox"/>				
4.	Eigenes Verhalten	<input type="checkbox"/>				
5.	Unterstützung durch Partner/ Familie	<input type="checkbox"/>				
6.	Unterstützung durch Freunde und Bekannte	<input type="checkbox"/>				
7.	Engagement der Behandler	<input type="checkbox"/>				
8.	Vorherbestimmtes Schicksal	<input type="checkbox"/>				
9.	Fortschritte der Medizin	<input type="checkbox"/>				
10.	Naturheilverfahren	<input type="checkbox"/>				

P3 – Fragebogen „Ziele zu Rehabilitationsbeginn“

R 1	<p>Ziele zu Beginn der onkologischen Rehabilitation:</p> <p>Bitte legen Sie zu Beginn der Rehabilitation diejenigen Ziele fest, die Ihnen besonders wichtig sind. Dabei können über alle Bereiche insgesamt fünf Ziele ausgewählt werden. Am Ende Ihres Reha-Aufenthaltes werden wir Sie dann noch einmal fragen, in welchem Ausmaß die angestrebten Ziele erreicht werden konnten.</p>
Ihr Ziel zu Beginn	
Ja	Ziele im körperlichen Bereich
<input type="checkbox"/>	Meine Schmerzen lindern
<input type="checkbox"/>	Meine körperlichen Beschwerden und Einschränkungen vermindern
<input type="checkbox"/>	Einen gesünderen Lebensstil entwickeln
<input type="checkbox"/>	Wieder mehr Antrieb und Energie bekommen
<input type="checkbox"/>	Wieder besser schlafen können
Ziele im Bereich Information und Alltag	
<input type="checkbox"/>	Lernen, mir mehr zu gönnen und Dinge besser genießen zu können
<input type="checkbox"/>	Neue Interessen und Freizeitaktivitäten entwickeln
<input type="checkbox"/>	Zusammenhänge zwischen seelischen und körperlichen Vorgängen besser verstehen können
<input type="checkbox"/>	Lernen, besser mit Stress umgehen zu können
Ziele im seelischen und zwischenmenschlichen Bereich	
<input type="checkbox"/>	Meine Ängste besser in den Griff bekommen
<input type="checkbox"/>	Weniger Grübeln müssen
<input type="checkbox"/>	Selbstbewusster und selbstsicherer werden
<input type="checkbox"/>	Meine Grenzen besser erkennen und danach handeln lernen
<input type="checkbox"/>	Meine Gefühle und Bedürfnisse besser wahrnehmen und ausdrücken können
<input type="checkbox"/>	Angst und Unsicherheit in Gegenwart anderer Menschen überwinden
Ziele im beruflichen Bereich	
<input type="checkbox"/>	Wieder arbeitsfähig werden
<input type="checkbox"/>	Information über berufsfördernde Maßnahmen erhalten
<input type="checkbox"/>	Neue berufliche Zukunftsperspektiven entwickeln
Sonstiges Ziel, das bisher nicht genannt wurde	
<input type="checkbox"/>	 _____

P4 – Fragebogen „Rehaerfahrungen“

R 1	Rehabilitationsplan und -ziele: In der Rehabilitationseinrichtung wurde sehr viel Wert darauf gelegt...					
		trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft voll und ganz zu
1.	...die Rehabilitationsziele und Behandlungen mit mir abzustimmen.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	...dass die Patientinnen/Patienten lernen, mit ihren Einschränkungen bei alltäglichen Verrichtungen umzugehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	...sich mit krankheitsbedingten Problemen im privaten und beruflichen Leben auseinander zu setzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	...sich den seelischen Problemen im Zusammenhang mit der Erkrankung und ihrer Behandlung zuzuwenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 2	Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen <u>über die Rehabilitation</u> zu?					
		trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft voll und ganz zu
1.	Das in der Reha Gelernte war für den Alltag geeignet.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Es wurde besprochen, wie man das in der Reha Gelernte im Alltag umsetzen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Es wurden Probleme besprochen, die beim Übergang in den Alltag entstehen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 3	Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen <u>über die Ziele Ihrer Rehabilitation</u> zu?					
		trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft voll und ganz zu
1.	Bei der Bestimmung der Reha-Ziele wurden meine eigenen Vorstellungen berücksichtigt.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Mit den festgelegten Reha-Zielen war ich einverstanden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Das Erreichen der Ziele wurde überprüft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Die Erreichung der Ziele wurde mit mir besprochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 4	Welche Wirkung hatte die Reha-Behandlung? Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Bereiche an (Mehrfachnennungen möglich).
<input type="checkbox"/>	Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit
<input type="checkbox"/>	Nachlassen der Beschwerden: Welche?  _____
<input type="checkbox"/>	Verbesserung des seelischen Befindens
<input type="checkbox"/>	Entspannung von Stress und Alltagsorgen
<input type="checkbox"/>	Verringerung der Medikamenteneinnahme
<input type="checkbox"/>	Erhöhung der beruflichen Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit
<input type="checkbox"/>	Geringere Inanspruchnahme ärztlicher Behandlung nach der Reha-Maßnahme
<input type="checkbox"/>	Verhinderung einer vorzeitigen Berentung
<input type="checkbox"/>	Sonstige (Welche?)  _____

R 5	Inwieweit haben Sie während Ihres Reha-Aufenthaltes folgende Erfahrungen gemacht?					
	<i>Bitte jede Zeile ausfüllen</i>	gar nicht	wenig	mittel	stark	sehr stark
1.	Ich hatte endlich Zeit für mich.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Ich fand die erwartete Ruhe.	<input type="checkbox"/>				
3.	Die angebotenen Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten entsprachen meinen Vorstellungen.	<input type="checkbox"/>				
4.	Ich erfuhr, was mir fehlt.	<input type="checkbox"/>				
5.	Ich erfuhr Entlastung durch psychologische Gespräche.	<input type="checkbox"/>				
6.	Ich hatte Gelegenheit, über existentielle Fragen zu sprechen.	<input type="checkbox"/>				
7.	Meine berufliche Situation wurde geklärt.	<input type="checkbox"/>				
8.	Ich erhielt Beratung in sozialrechtlichen Fragen.	<input type="checkbox"/>				

R 6	Weiterer Verlauf der Erkrankung: Wie stark hängt nach Ihrer persönlichen Einschätzung die weitere Entwicklung Ihrer Erkrankung von folgenden Faktoren ab?					
		gar nicht	wenig	mittel	ziemlich	sehr stark
1.	Zufall	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Können der Behandler	<input type="checkbox"/>				
3.	Eigene Lebenseinstellung	<input type="checkbox"/>				
4.	Eigenes Verhalten	<input type="checkbox"/>				
5.	Unterstützung durch Partner/Familie	<input type="checkbox"/>				
6.	Unterstützung durch Freunde und Bekannte	<input type="checkbox"/>				
7.	Engagement der Behandler	<input type="checkbox"/>				
8.	Vorherbestimmtes Schicksal	<input type="checkbox"/>				
9.	Fortschritte der Medizin	<input type="checkbox"/>				
10.	Naturheilverfahren	<input type="checkbox"/>				

P5 – Fragebogen „Zusätzliche Angebote während der Rehabilitation“

R 1	Bitte kreuzen Sie für jedes der folgenden zusätzlichen Angebote an, ob Sie dieses während ihres Rehabilitationsaufenthaltes wahrgenommen haben und wenn ja, wie oft Sie während der gesamten Zeit daran teilgenommen haben.						
	Nein	Ja		1-3 Mal	4-6 Mal	7-9 Mal	mehr als 9 Mal
Schwimmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sauna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sporthallenbenutzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tischtennis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Federball	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Billard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rad fahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spaziergänge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mal- und Werkstattangebot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorträge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liederabende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lesungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konzerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausflüge in die umliegenden Städte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige:  _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P6 – Fragebogen „Beurteilung der Rehabilitation“

R 1	Ärztliche Betreuung während der Rehabilitation				
	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft voll und ganz zu
1.	Ich habe zu wenig ärztliche Betreuung erhalten.				
	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Die Ärztin/der Arzt war sehr einfühlsam und verständnisvoll.				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Die Ärztin/der Arzt hat mir alles, was mit meinen Beschwerden zusammenhängt, verständlich erklärt.				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Die Ärztin/der Arzt hat die für mich richtigen Behandlungen und Therapien veranlasst.				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 2	Betreuung durch <u>Pflegekräfte</u> (z.B. Schwestern/Pfleger)				
	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft voll und ganz zu
1.	Ich habe zu wenig pflegerische Betreuung erhalten.				
	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Von den Pflegekräften fühlte ich mich fachlich sehr gut betreut und beraten.				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Die Pflegekräfte waren einfühlsam und verständnisvoll.				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 3	Psychologische Betreuung: Von Entspannungstherapien abgesehen – sind Sie von einer Psychologin oder einem Psychologen betreut worden?				
	wenn ja, in der Gruppe einzeln beides				
	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 4	Falls Sie <u>psychologische Betreuung</u> (einzeln und/oder in der Gruppe) erhalten haben, beurteilen Sie bitte die drei folgenden Aussagen:				
	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft überwiegend zu	trifft voll und ganz zu
1.	Ich habe zu wenig psychologische Betreuung erhalten.				
	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	Ich habe die für mich richtige psychologische Betreuung erhalten.				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Die Psychologin/der Psychologe war einfühlsam und verständnisvoll.				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 5	Wie beurteilen Sie...					
		sehr schlecht	schlecht	weder schlecht noch gut	gut	sehr gut
1.	...die Leistungen der Verwaltung (z.B. Empfang, Post, Reinigungsdienst, Service)?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.	...die Größe und Ausstattung Ihres Zimmers?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	...das Essen/die Ernährung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	...die Organisation der Abläufe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 6	Bitte kreuzen Sie für <u>jeden</u> der folgenden Bereiche an, ob Sie an diesem teilgenommen haben oder nicht. Beurteilen Sie bitte außerdem für die Bereiche, an denen Sie teilgenommen haben, den <u>Erfolg der Behandlung</u> .							
		Nein	Ja	kein Erfolg				sehr guter Erfolg
	Physikalische Therapien (z.B. Bäder, Massagen, Elektrotherapie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lymphdrainagebehandlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ergotherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Entspannungstherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Psychologische Gespräche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sozialmedizinische Beratung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Berufsspezifische Maßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ärztliche Betreuung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pflegerische Maßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Patientenschulungen (Informationsgespräche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ernährungsberatung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kunsttherapeutische Angebote (Malen, Tanz-, Musiktherapie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Unterhaltungsangebote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gesprächen mit Mitpatienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

R 7	<u>Gesamtbeurteilung der Rehabilitation</u> : Wie beurteilen Sie den Reha-Aufenthalt insgesamt? Bitte kreisen Sie die entsprechende Zahl (0-10) ein.													
		sehr schlecht	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ausgezeichnet

P7 – Fragebogen „Gesundheitliche Situation und Behandlungen“

G 1	Wie hat sich in der Zeit nach der Reha Ihre Krebserkrankung entwickelt?			
<i>Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Bereiche an</i>				
1.	Weiterhin kein Tumor nachweisbar			<input type="checkbox"/>
2.	Zurückbildung der Tumorerkrankung			<input type="checkbox"/>
3.	Wiederauftreten des Tumors			<input type="checkbox"/>
4.	Metastasierung			<input type="checkbox"/>
5.	Sonstiges (bitte beschreiben)  _____			<input type="checkbox"/>
G 2	Traten in der Zeit nach der Rehabilitationsmaßnahme <u>andere Erkrankungen</u> auf, die Sie in Ihrer Lebensführung stark beeinträchtigt haben?			
<input type="checkbox"/> nein				
<input type="checkbox"/> ja → welche?				
 _____				
 _____				
G 3	Haben Sie in der Zeit nach dem Reha-Aufenthalt erneut krebspezifische Behandlungen bekommen?			
		nein	ja	Häufigkeit/ Anzahl der Zyklen
1.	Operation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____
2.	Chemotherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____
3.	Strahlentherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____
4.	Hormonbehandlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____
5.	Schmerzmedikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____
6.	Sonstige (z.B. alternative Therapien)  _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____
G 4	Haben Sie in der Zeit nach der Rehabilitationsmaßnahme Kontrolluntersuchungen (Nachsorge) wahrgenommen?			
<input type="checkbox"/> regelmäßig <input type="checkbox"/> gelegentlich <input type="checkbox"/> nein				
G 5	Nehmen Sie wegen ihrer onkologischen Erkrankung regelmäßig Schmerzmittel?			
nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> → und zwar <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> mehrmals in der Woche <input type="checkbox"/> bei Bedarf				
G 6	Waren Sie in der Zeit nach der Rehabilitationsmaßnahme wegen Ihrer Tumorerkrankung noch einmal in stationärer Behandlung?			
		nein	ja	Ungefähre Dauer (Tage)
1.	Rehabilitationsklinik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____
2.	Krankenhaus/ Abteilung:  _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ _____

G 7		Waren Sie in der Zeit nach der Rehabilitationsmaßnahme wegen Ihrer Tumorerkrankung in ambulanter Behandlung oder Betreuung?			
		nein	ja	→	Ungefähre Anzahl der Besuche:
1.	Hausarzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
2.	Spezialist für Krebserkrankungen (Onkologie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
3.	Anderer Arzt → Fachrichtung:  _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
4.	Heilpraktiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
5.	Lymphdrainage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
6.	Niedergelassener Psychotherapeut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
7.	Selbsthilfegruppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
8.	Krebsberatungsstelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____

G 8		Waren Sie in der Zeit nach der Rehabilitationsmaßnahme wegen Ihrer Tumorerkrankung in ambulanter Behandlung oder Betreuung?			
		nein	ja	→	Ungefähre Anzahl der Besuche:
1.	Hausarzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
2.	Spezialist für Krebserkrankungen (Onkologie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
3.	Anderer Arzt → Fachrichtung:  _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
4.	Heilpraktiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
5.	Lymphdrainage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
6.	Niedergelassener Psychotherapeut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
7.	Selbsthilfegruppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____
8.	Krebsberatungsstelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→	_____

P8 – Fragebogen „Abschließende Einschätzung des Reha-Aufenthalts“

R 1	Beurteilung der Rehabilitation					
		trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teils zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
1.	Für meine Beschwerden wurde die richtige Klinik ausgesucht	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
2.	Ich habe zu wenig ärztliche Betreuung erhalten.	<input type="checkbox"/>				
3.	Von den Pflegekräften fühlte ich mich sehr gut betreut.	<input type="checkbox"/>				
4.	Ich hatte Gelegenheit, für mich wichtige Problembereiche in psychologischen Gesprächen zu bearbeiten.	<input type="checkbox"/>				
5.	Ich hatte nicht das Bedürfnis, psychologische Betreuung in Anspruch zu nehmen.	<input type="checkbox"/>				

R 2	Inwieweit haben Sie während Ihres Reha-Aufenthaltes folgende Erfahrungen gemacht?					
	<i>Bitte jede Zeile ausfüllen</i>	gar nicht	wenig	mittel	stark	sehr stark
1.	Ich hatte endlich Zeit für mich.	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
2.	Ich fand die erwartete Ruhe.	<input type="checkbox"/>				
3.	Die angebotenen Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten entsprachen meinen Vorstellungen.	<input type="checkbox"/>				
4.	Ich erfuhr, was mir fehlt.	<input type="checkbox"/>				
5.	Ich erfuhr Entlastung durch psychologische Gespräche.	<input type="checkbox"/>				
6.	Ich hatte Gelegenheit, über existentielle Fragen zu sprechen.	<input type="checkbox"/>				
7.	Meine berufliche Situation wurde geklärt.	<input type="checkbox"/>				
8.	Ich erhielt Beratung in sozialrechtlichen Fragen.	<input type="checkbox"/>				

R 3	Welche Wirkung hatte die Reha-Behandlung?	
	<i>Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Bereiche an (Mehrfachnennungen möglich)</i>	
1.	Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>
2.	Nachlassen der Beschwerden: welche?  _____	<input type="checkbox"/>
3.	Verbesserung des seelischen Befindens	<input type="checkbox"/>
4.	Entspannung von Stress und Alltagssorgen	<input type="checkbox"/>
5.	Verringerung der Medikamenteneinnahme	<input type="checkbox"/>
6.	Erhöhung der beruflichen Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit	<input type="checkbox"/>
7.	Geringere Inanspruchnahme ärztlicher Behandlung nach der Reha-Maßnahme	<input type="checkbox"/>
8.	Verhinderung einer vorzeitigen Berentung	<input type="checkbox"/>
9.	Sonstige: welche?  _____	<input type="checkbox"/>

R 4	Bitte kreuzen Sie für <u>jeden</u> der folgenden Bereiche an, ob Sie daran während Ihrer Rehabilitation teilgenommen haben oder nicht. Beurteilen Sie bitte außerdem für die Bereiche, an denen Sie teilgenommen haben, den Erfolg der Behandlung.							
Ich habe teilgenommen an...	Nein	Ja	kein Erfolg	sehr guter Erfolg				
Physikalische Therapien (z.B. Bäder, Massagen, Elektrotherapie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Lymphdrainagebehandlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ergotherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Entspannungstherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Psychologische Gespräche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ärztliche Betreuung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Pflegerische Betreuung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Patientenschulungen (Informationsgespräche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Diät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Kunsttherapeutisches Angebot (Malen, Tanz-, Musiktherapie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Unterhaltungsangebote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Gespräche mit Mitpatienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

R 5	Gesamtbeurteilung der Rehabilitation											
Wie beurteilen Sie den stationären Reha-Aufenthalt insgesamt?												
sehr schlecht	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ausgezeichnet

A1 – Fragebogen „Basisdokumentation“

A1	Erhebungsdatum:	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Tag</td> <td colspan="2">Monat</td> <td colspan="2">Jahr</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	Tag		Monat		Jahr		<input type="text"/>	weiblich <input type="radio"/>	männlich <input type="radio"/>						
	Tag		Monat		Jahr												
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>												
	Alter des Patienten:	_____ Jahre	Geschlecht:		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
A2	Tumordiagnose (Reha-Diagnose): _____		ICD-10: _____														
	TNM-Schlüssel:	<input type="radio"/> postoperativ <input type="radio"/> klinisch	T: <input type="text"/>	N: <input type="text"/>	M: <input type="text"/>												
	bei Mamma-Ca.:	Rezeptorstatus: _____															
	bei Prostata-Ca.:	Gleason-Score: _____															
	Resektion:	<input type="radio"/> R0	<input type="radio"/> R1	<input type="radio"/> liegt nicht vor													
	<input type="radio"/> Ersterkrankung	<input type="radio"/> Rezidiv oder Progress	<input type="radio"/> Zweit- oder Mehrfachmalignome														
A3	Behandlungsart:																
	<input type="radio"/> Operation	Datum: _____ (Monat) _____ (Jahr)															
	<input type="radio"/> Strahlentherapie	von: _____ (Monat) _____ (Jahr); bis: _____ (Monat) _____ (Jahr)															
	<input type="radio"/> Zytostatikatherapie	von: _____ (Monat) _____ (Jahr); bis: _____ (Monat) _____ (Jahr)															
	<input type="radio"/> Antihormonelle Therapie	seit: _____ (Monat) _____ (Jahr); bis: _____ (Monat) _____ (Jahr)															
A4	Krankheitsverlauf:				Behandlungsansatz:												
	<input type="radio"/> CR (complete remission) <input type="radio"/> PR (partial remission)				<input type="radio"/> kurativ												
	<input type="radio"/> SD / NC (stable disease / no change)				<input type="radio"/> palliativ												
	<input type="radio"/> PD (progressive disease)				<input type="radio"/> nicht entscheidbar												
	<input type="radio"/> noch nicht beurteilbar																
A5	Krankheits- und therapiebedingte Folgeschäden:																
		keine						sehr schwere									
	im körperlichen Bereich:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>										
	im psychosozialen Bereich:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>										
A6	Diagnosestellung:	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Monat</td> <td colspan="2">Jahr</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>						Monat		Jahr		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Monat		Jahr															
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>														
	Abschluss der Primärtherapie:	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Monat</td> <td colspan="2">Jahr</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>						Monat		Jahr		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Monat		Jahr															
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>														
	Noch laufende Therapie:	<input type="radio"/> keine noch laufende Therapie <input type="radio"/> Strahlentherapie <input type="radio"/> Chemotherapie <input type="radio"/> Anderes: _____															
A7	Weitere schwerwiegende Diagnosen:																
	_____							ICD-10: _____									
	_____							ICD-10: _____									
A8	Art der Rehabilitationsmaßnahme:																
	<input type="radio"/> AHB	<input type="radio"/> Erste Reha-Behandlung	<input type="radio"/> Wiederholte Reha-Behandlung														