

Ressourcenförderung durch Sport und Bewegung in der Krebsnachsorge

Dissertation

Zur Erlangung des
Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt
der Philosophischen Fakultät der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg
Fachbereich: Musik-, Sport- und Sprechwissenschaft

von Frau Maja Bachmann
geb. am 21.12.1973 in Köthen

Gutachterin/Gutachter:

Frau Prof. Dr. Ulrike Ungerer-Röhrich
Herr Prof. Dr. Oliver Stoll

Öffentliche Verteidigung am 19. Mai 2006

urn:nbn:de:gbv:3-000011748

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nbn%3Ade%3Agbv%3A3-000011748>]

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	1
2. THEORIE	5
2.1 Krebserkrankungen.....	5
2.1.1 Definition und Klassifizierung.....	5
2.1.2 Krankheitsbild.....	6
2.1.2.1 Gemeinsamkeiten bei verschiedenen Tumorarten.....	6
2.1.2.2 Besonderheiten des Mammakarzinoms	7
2.1.3 Entstehung und Ursachen der Krebserkrankung.....	8
2.1.4 Inzidenz und Mortalität in Deutschland	10
2.1.5 Therapieformen.....	11
2.1.6 Körperliche Beschwerden während einer Krebserkrankung.....	15
2.1.7 Nachsorge und Rehabilitation nach Tumorthherapie.....	17
2.1.8 Psychosoziale Aspekte der Krebserkrankung	19
2.1.8.1 Lebensqualität.....	20
2.1.8.2 Soziale Unterstützung.....	24
2.1.8.3 Psychoneuroimmunologische Aspekte.....	28
2.1.8.4 Wirksamkeit verschiedener Interventionen.....	30
2.2 Ressourcen	32
2.2.1 Definition und Klassifizierung von Ressourcen.....	32
2.2.2 Gesundheitsmodelle	33
2.2.2.1 Das transaktionale Stressmodell von Lazarus und Folkmann.....	33
2.2.2.2 Antonovskys Modell der Salutogenese.....	35
2.2.2.3 Exkurs zu Hobfolls Theorie der Ressourcenerhaltung	41
2.2.3 Wirkmechanismen von Ressourcen.....	41
2.2.4 Generalisierte versus spezifische Ressourcen.....	43
2.2.5 Stressoren und Ressourcen.....	45
2.2.6 Ausgewählte Ressourcen	46
2.2.6.1 Konsequenzerwartung.....	46
2.2.6.2 Kontrollüberzeugung.....	47
2.2.6.3 Selbstwirksamkeitserwartungen	50
2.2.6.5 Soziale Ressourcen	55
2.2.6.6 Handlungs- und Effektwissen	56
2.2.6.7 Psychisches und physisches Wohlbefinden	58
2.2.6.8 Selbst- und Körperkonzept	60
2.2.7 Wechselwirkungen zwischen personalen und sozialen Ressourcen.....	61
2.2.8 Physische Gesundheitsressourcen.....	63

2.3 Krebserkrankung und sportliche Aktivität in Nachsorge und Rehabilitation	64
2.3.1 Krankengymnastik.....	65
2.3.2 Sporttherapie.....	65
2.3.3 Rehabilitationssport.....	67
2.4 Auswirkungen sportlicher Aktivität	69
2.4.1 Prävention von Krebserkrankungen.....	70
2.4.2 Stärkung physischer Gesundheitsressourcen und Verminderung von Risikofaktoren	71
2.4.3 Psychosoziale Auswirkungen.....	75
2.4.4 Einfluss auf Parameter physischen Befindens.....	83
2.4.5 Wirkungen aus der Perspektive von Teilnehmern	85
2.4.6 Zusammenfassung und salutogenetische Betrachtungsweise	87
2.5 Bindung an gesundheitssportliche Aktivität	91
2.6 Rolle des Übungsleiters.....	94
2.6.1 Ressourcenstärkung und Bindungsförderung durch den Übungsleiter	97
2.6.2 Ressourcen des Übungsleiters	109
3. ANNAHMEN	112
3.1 Allgemeine Vorüberlegungen.....	112
3.2 Annahmen zur gesundheitlichen Bedeutung der erhobenen Variablen.....	113
3.3 Häufigkeit sportlicher Aktivität	115
3.4 Gruppenvergleiche	116
3.5 Annahmen zum Einfluss des Übungsleiters	118
4. UNTERSUCHUNGSMETHODEN	125
4.1 Probandenstichprobe	125
4.2 Untersuchungsdesign und Durchführung der Untersuchung.....	125
4.3 Statistik.....	127
4.4 Merkmalsstichprobe.....	129
4.4.1 Darstellung der Merkmalsstichprobe.....	129
4.4.2 Darstellung der Analysen der neu entwickelten Fragebögen	139
4.4.2.1 Fragebogen zur Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter	141
4.4.2.2 Fragebogen zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung	144
4.4.2.3 Fragebogen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit.....	148

5. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	153
5.1 Deskriptive Analyse der Gruppen	153
5.1.1 Übungsleiter	153
5.1.2 Untersuchungsgruppen	155
5.1.2.1 Krebsnachsorgesportgruppen	156
5.1.2.2 Kontrollgruppe Potentielle Teilnehmer.....	161
5.1.2.3 Kontrollgruppe Gesunde Sportgruppe	164
5.2 Gesundheitliche Bedeutung persönlichkeitsbezogener und sozialer Ressourcen	166
5.2.1 Korrelationen persönlichkeitsbezogener und sozialer Ressourcen mit ausgewählten Gesundheitsmaßen	166
5.2.2 Einfluss von Drittvariablen.....	168
5.2.3 Multiple Regressionsanalyse der Ressourcenvariablen auf Gesundheitsmaße und psychisches Wohlbefinden	169
5.2.4 Multiple Regressionsanalyse der Ressourcenvariablen und des Wohlbefindens auf Gesundheitsmaße	173
5.3 Ressourcen und Gesundheitsmaße in Abhängigkeit von der Häufigkeit sportlicher Aktivität	179
5.4 Gruppenvergleiche	183
5.4.1 Zeitpunkt der Diagnosestellung.....	183
5.4.2 Kontrollgruppenvergleiche	186
5.4.3 Vergleich der sportbezogenen Ressourcen zwischen den verschiedenen Gruppen	191
5.5. Analyse der Bedeutung des Übungsleiterverhaltens	194
5.5.1 Förderung physischer Ressourcen	194
5.5.2 Förderung sportspezifischer Selbstwirksamkeit.....	195
5.5.3 Förderung sozialer Ressourcen	198
5.5.4 Förderung psychosozialer Ressourcen.....	200
5.6 Ressourcen des Übungsleiters	204
5.7 Selbstbetroffenheit des Übungsleiters	207
5.8 Vorhersagebeitrag sportspezifischer Ressourcen auf globale Ressourcen	211
5.9 Post-hoc Datenanalyse: Gesamtbetrachtung der Einflussvariablen „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen“	216
6. DISKUSSION	223
6.1 Gesundheitliche Bedeutung der erhobenen Variablen	223
6.2 Häufigkeit sportlicher Aktivität	228
6.3 Gruppenvergleiche	229

6.4 Bedeutung des Übungsleiters.....	236
6.5 Vorhersagebeitrag sportspezifischer Ressourcen	247
6.6 Post-hoc Analyse und zusammenfassende Betrachtung	251
7. ZUSAMMENFASSUNG	257
LITERATURVERZEICHNIS.....	260
ANHANG	275

Danksagung,

zuallererst meiner Familie, groß und klein, für ihre Unterstützung und Geduld. Speziell den Korrekturlesern in der Endphase dieser Arbeit sei ein großes Lob für ihre schnelle Arbeit an diesem nicht kurzen Manuskript ausgesprochen.

Meiner Doktormutter, Frau Prof. Ungerer-Röhrich ohne deren Zu- und Vertrauen und Geduld diese Arbeit nicht hätte entstehen können.

Dem Behindertensportverband Berlin und besonders Herrn Siegmund Josten sei gedankt, für die Unterstützung bei der Verteilung der Fragebögen.

Gedankt sei auch „sekundären Helfern“, die mir durch freundliche Art einfache und schnelle Unterstützung zuteil werden ließen. Stellvertretend sollen hier nur Frau Dr. Ulrike Wilde-Gröber und Frau Dr. Sonja Lippke genannt werden, die mir unkompliziert ihre Arbeiten oder Teile davon zukommen ließen, sowie diverse Mitarbeiter der Universitätsbibliothek Halle, die bei Problemen fast immer einen Weg fanden. Solche positiven Erfahrungen gaben mir immer wieder ein gutes Gefühl und motivierten zum Weitermachen.

Ein großes Dankeschön natürlich an alle freiwilligen „ProbandInnen“, ÜbungsleiterInnen wie TeilnehmerInnen der Sportgruppen, ohne die eine solche Arbeit nicht durchgeführt werden kann.

Während dieser Arbeit konnte ich viel negatives erfahren über die Krankheit Krebs. Für Oma Julia, die ein positives Beispiel war und gezeigt hat, wie man aktiv und selbstbewusst durchs Leben gehen kann. In Gedenken an Oma Anna.

1. EINLEITUNG

„Der größte Irrtum der Ärzte besteht darin, den Körper heilen zu wollen, ohne an den Geist zu denken. Doch Körper und Geist sind eins und sollen nicht getrennt behandelt werden.“

(Plato 427-347 v. Chr.)

Der vorangestellte Satz hat auch heute wenig an Aktualität verloren. Im Gegenteil, mehr denn je wird die Einbeziehung psychischer Aspekte in vielen Kliniken und Arztpraxen als unwissenschaftlich abgelehnt. Es geht nur um die Diagnose und die Bekämpfung der Krankheit auf körperlicher Ebene. Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung in der Psychoneuroimmunologie und von Psychosomatikern werden häufig ignoriert.

Unter dem Begriff Krebs werden viele unterschiedliche Krankheitsbilder bösartiger Neubildungen zusammengefasst. Entsprechend vielfältig sind auch die Probleme, die durch Krankheit und Behandlungsmethoden entstehen können. Gemeinsam ist allen bösartigen Neubildungen die Bedrohung der körperlichen, seelischen und sozialen Existenz. Aus eigenen Gesprächen mit Krebsbetroffenen ist bekannt, dass sich diese oft allein gelassen fühlen von Ärzten und Krankenkassen. Häufig werden auch heute noch Patienten¹ aus der Klinik entlassen, ohne Hinweise auf die Möglichkeit einer Inanspruchnahme von Nachsorgemaßnahmen, wie Kur, Krankengymnastik oder auch psychosoziale Angebote. Diese Patienten sind allein gelassen mit ihren körperlichen, psychischen und sozialen Problemen. Oft muss um jede Verordnung gekämpft werden. Vielfach wissen aber die Patienten nicht einmal, was ihnen zusteht. Im körperlichen Bereich bedeutet dies, dass es zu Leistungseinbußen und Haltungsfehlern kommt, die vermeidbar wären. Auch im psychischen Bereich konnten durch verschiedene Untersuchungen Beeinträchtigungen bei Krebspatienten nachgewiesen werden. Durch eine solch lebensbedrohliche Erkrankung wie Krebs drohen Ressourcenverluste in den verschiedensten Lebensbereichen. Wird solchen Verlusten nicht Einhalt geboten, drohen Verlustspiralen bzw. ein *Circulus vitiosus*, wie von Hobfoll (Hobfoll & Buchwald, 2004) bzw. Dimeo (2001) beschrieben.

In vielen Städten und Gemeinden wurden seit den 1980er Jahren Krebsnachsorgesportgruppen aufgebaut. Dennoch sind solche Angebote, im Gegensatz zu Herzsportgruppen, Ärzten oft unbekannt (vgl. Schüle, 2001). Mit ein Grund hierfür scheint die wenig befriedigende Forschungssituation zu sein. Im Gegensatz zu anderen Patientengruppen, wie z.B. Herzinfarktpatienten, liegen hier weitaus weniger Forschungsarbeiten vor. Eine große Anzahl von Studien gibt es zum Thema Prävention von Krebserkrankungen durch sportliche Aktivität bzw. Bewegung, etwas weniger beschäftigen sich mit dem Einfluss von (Ausdauer-)Sport auf physische Parameter. Daneben gibt es noch einige Arbeiten, die sich mit der Thematik der Krankheitsverarbeitung befassen. Zu Auswirkungen sportlicher Aktivität im Rahmen von Krebsnachsorgesportgruppen auf psychosoziale Ressourcen finden sich kaum qualifizierte Arbeiten. Dass Krebsnachsorgesportgruppen für betroffene Patienten hier eine wichtige Funktion haben können, wird kaum bestritten, wurde aber eben auch

¹ In der vorliegenden Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit für die Bezeichnung von „Personengruppen“ die maskuline Form verwendet. Die Bezeichnung schließt männliche und weibliche Personen ein. Ausnahmen bilden ausschließlich aus weiblichen Mitgliedern bestehende Gruppen.

nicht wissenschaftlich belegt. Schaut man sich das immer noch gültige Ausbildungscurriculum für den „Sport in der Krebsnachsorge“ den „Kölner Konsens“ (Deutsche Sporthochschule Köln, 1991), der für die Übungsleiterausbildung in den verschiedenen Bundesländern Grundlage ist, an, findet man wenig Hinweise für eine spezielle Förderung psychosozialer Ressourcen durch den Übungsleiter. So bleibt es vorwiegend dem Ausbildungsstandart der Lizenzgeber bzw. dem Übungsleiter selbst überlassen sich hier geeignetes Wissen und Maßnahmen anzueignen. Für verschiedene Bereiche des Gesundheitssports wurden Qualitätsstandards formuliert, die auch Ausdruck finden im Qualitätssiegel „Sport pro Gesundheit“. So soll Gesundheitssport beitragen zum Aufbau von Bindung, zur Stärkung von physischen und psychosozialen Gesundheitsressourcen, zur Verminderung von Risikofaktoren, Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden und zur Verbesserung des allgemeinen Befindens (vgl. Brehm, 2000). Die Broschüre „Psychosoziale Ressourcen. Stärkung von psychosozialen Ressourcen im Gesundheitssport“ von Brehm et al. (2002), deren Herausgeber der deutsche Turner-Bund ist, ist als Arbeitshilfe für Übungsleiter gedacht. Sie beschäftigt sich mit geeigneten Strategien zur Förderung verschiedener psychosozialer Ressourcen. Eine umfassende wissenschaftliche Überprüfung, ob die Anwendung dieser Strategien zu den gewünschten Effekten im Gesundheitssport führt, steht aber noch aus.

Die oben genannten Ziele des Gesundheitssports stehen im Einklang mit einer salutogenetischen Denkweise, die auch hierzulande immer mehr Anhänger findet. Allerdings kommt es häufig vor, dass Salutogenese nur als Schlagwort verwendet wird, ohne auf inhaltliche Kriterien zu achten. Dieser Arbeit soll die „salutogene“ Betrachtungsweise von Gesundheit und Krankheit zugrunde liegen. Es werden bedeutsame personale Ressourcen betrachtet, welche sich als gesundheitsprotektiv und durch Verhaltensweisen und Interventionen als veränderbar erwiesen haben. Dass sportliche Aktivität eine Verbesserung psychosozialer Gesundheitsressourcen bewirken kann, konnte bereits durch verschiedene Untersuchungen bestätigt werden. Im Theoriekapitel werden diese näher erläutert. Es gibt aber auch immer wieder Studien, mit denen keine Verbesserungen aufgezeigt werden können. Es stellt sich nun die Frage, ob es bestimmte Maßnahmen gibt, die sich eignen, Ressourcen zu fördern, während andere weniger zur Stärkung von Ressourcen beitragen. Welche Rolle kommt hierbei dem Übungsleiter und seinen Verhaltensweisen, Zielen und seiner Persönlichkeit zu? Auf diese Fragen soll die vorliegende Arbeit eine erste Antwort aufzeigen. Des Weiteren wird überprüft, ob es, wie in verschiedenen Arbeiten dargestellt werden konnte, Zusammenhänge zwischen der Gesundheit und den untersuchten Ressourcen gibt. So finden sich z.B. positive Effekte allgemeiner Selbstwirksamkeit auf Variablen der physischen und psychischen Gesundheit, auf Funktionsfähigkeit und Anpassung an die Erkrankung bei Krebspatienten (vgl. Kapitel 2.2.6.3). Auch der Zusammenhang zwischen bereichsspezifischen Ressourcen und globalen Ressourcen soll mit Hilfe der vorliegenden Arbeiten überprüft werden. Lassen sich allgemeine Ressourcen mit Hilfe erhobener Variablen, wie Gesundheit, Wohlbefinden und anderen allgemeinen Ressourcen vorhersagen? Welche Rolle spielen dabei die entsprechenden bereichsspezifischen Ressourcen? Mit der vorliegenden Arbeit wird damit in vielen Bereichen Neuland betreten. So gibt es so gut wie keine Untersuchung aus dem Gesundheitssport, geschweige denn dem

Sport in der Krebsnachsorge, bei der Übungsleiter und Teilnehmer gemeinsam befragt werden. Einige Arbeiten untersuchen den Einfluss des Übungsleiterverhaltens auf Drop-out und Bindung (z.B. Wagner, 2000). Dieses wird aber von den Teilnehmern bewertet. Andere Arbeiten beschäftigen sich mit dem Einfluss der Übungsleiterpersönlichkeit auf Leistung und Zufriedenheit vor allem im Leistungssport. Es konnten aber keine Arbeiten gefunden werden, die den Einfluss von Übungsleiterstrategien auf die Ressourcenausprägung von Teilnehmern untersuchen. Im Krebsnachsorgesport gibt es zudem sehr wenig Arbeiten, die sich überhaupt mit dem Einfluss sportlicher Aktivität auf psychosoziale Ressourcen beschäftigen. Auch eine gemeinsame Erhebung globaler und bereichsspezifischer Ressourcen findet man relativ selten. Wenn, dann werden diese hinsichtlich ihrer prädiktiven Vorhersagekraft auf emotionale bzw. Leistungsparameter verglichen. Die Beziehung untereinander wurde bisher nur im Zuge von Validitätsüberprüfungen betrachtet. Die meisten Angebote für Krebsnachsorgesportgruppen in Deutschland gelten Mammakarzinompatientinnen, andere Angebote gibt es kaum (vgl. Delbrück, 2003). Teilweise konnte aus Gesprächen mit Übungsleitern erfahren werden, dass das Sportangebot auch für andere Krebsbetroffene offen ist. Es gibt aber auch Gruppen, in denen die Teilnehmerinnen mit Mammakarzinomerkrankung unter sich bleiben wollen. Da es in dieser Arbeit um die gemeinsame Betrachtung der Teilnehmer einer Gruppe ging, wurden, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden, Teilnehmer mit anderen Krebserkrankungen nicht ausgeschlossen. Des Weiteren findet sich in den Kontrollgruppen (klinische Krebsnachsorgesportgruppen, Patienten) eine etwas andere Verteilung der Diagnosegruppen. Viele Probleme und Beeinträchtigungen (physisch und psychisch), die durch die Krankheit Krebs entstehen können, gelten, wie im Theoriekapitel 2.1 gezeigt werden kann, neben spezifischen Beeinträchtigungen für einzelne Krebsarten, übergreifend für alle Krebsbetroffenen. Wissenschaftliche Studien mit Mammakarzinompatientinnen, die für die Thematik dieser Arbeit relevant sind, gibt es relativ wenige. Deshalb werden diese durch Ergebnisse aus Studien mit anderen Krebsbetroffenen und auch anderen Patientengruppen ergänzt (s.o.). Aus den eben genannten Gründen wurde als übergreifendes Krankheitsbild die Krebserkrankung für diese Arbeit gewählt. Wird im Folgenden über Teilnehmer von (ambulanten) Krebsnachsorgesportgruppen gesprochen, sollte man aber immer im Auge behalten, dass der überwiegende Teil davon Mammakarzinompatientinnen sind.

Der Aufbau der vorliegenden Arbeit folgt im Wesentlichen der traditionellen Dreiteilung wissenschaftlicher Arbeiten, mit Theorie-, Methoden- und Ergebnisteil. **Kapitel 2** beschäftigt sich mit den theoretischen Vorüberlegungen, wobei zuerst die Krebserkrankung mit ihren Besonderheiten betrachtet wird. Es wird hier versucht die Vielschichtigkeit onkologischer Erkrankungen, mit möglichen auftretenden Problemen im körperlichen, sozialen und seelischen Bereich, darzustellen. In Teil 2 des zweiten Kapitels geht es um Ressourcen, deren Definition und Klassifizierung. Es werden die für die einzelnen Theorien wesentlichen Gesundheitsmodelle, vor allem das zugrunde gelegte Modell der Salutogenese, erläutert. Wichtige Ressourcen, Wirkungsweisen und Wechselwirkungen dieser werden beschrieben. Die nächsten Teile des zweiten Kapitels beschäftigen sich mit sportlicher Aktivität in der Krebsnachsorge, den Auswirkungen sportlicher Aktivität allgemein, möglichen Bindungsfaktoren und der Rolle des Übungsleiters. Da es, wie bereits erläutert, häufig

zum Sport in der Krebsnachsorge weniger Untersuchungen, vor allem für den Bereich der psychosozialen Ressourcen gibt, wird meist auf Untersuchungen aus dem Gesundheits- oder Breitensport zurückgegriffen. Auch für Wirkungen, Wirkungsweisen und Wechselwirkungen von Ressourcen werden Ergebnisse von „Normalpopulationen“ oder Patienten mit anderen Krankheitsbildern referiert. Es werden aber, wo vorhanden, immer Ergebnisse von Studien mit Krebsbetroffenen einbezogen. Zur Rolle des Übungsleiters gibt es überhaupt keine Studien aus dem Krebsnachsorgesport, so dass hier vor allem auf Studien aus dem Bereich des Leistungs- bzw. Schulsports, teilweise auch des Breitensports zurückgegriffen wird. In **Kapitel 3** werden allgemeine Annahmen für die eigene Untersuchung formuliert. **Kapitel 4** beschreibt die Untersuchungsmethoden. In einem speziellen Teil werden Faktorenanalyse und Testgütekriterien der selbst entwickelten Fragebögen dargestellt. Im **5. Kapitel** finden sich zuerst einige Angaben zur deskriptiven Statistik der einzelnen Gruppen, dann erfolgt die Untersuchung der Annahmen. Es werden gesundheitliche Bedeutung von Ressourcen, Bedeutung der Häufigkeit sportlicher Aktivität und des Diagnosealters untersucht. Danach werden Ressourcenvariablen und Gesundheit von Untersuchungs- und Kontrollgruppen verglichen. Dem folgt die Überprüfung von Übungsleiterstrategien zur Ressourcenförderung und entsprechender Gruppenunterschiede bei den Teilnehmern von Krebsnachsorgesportgruppen. Der Einfluss von Ressourcen des Übungsleiters und einer möglichen Selbstbetroffenheit desselben auf die Ausprägung von Ressourcen der Teilnehmer wird im Anschluss untersucht. Um die Studie abzurunden, erfolgt eine Analyse des Vorhersagebeitrages sportspezifischer Ressourcen auf die entsprechenden globalen Ressourcen. In der anschließenden post-hoc Datenanalyse sollen die Einflussvariablen „Förderung psychosozialer Ressourcen“ durch den Übungsleiter und „Eigene Ressourcen“ des Übungsleiters gemeinsam hinsichtlich der Effekte auf die Selbstwirksamkeitserwartung überprüft werden. In **Kapitel 6** werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit im Licht der vorhandenen und in den Theoriekapiteln erläuterten Forschungsergebnisse diskutiert. Dieses Kapitel beinhaltet auch eine Diskussion der Untersuchungsmethodik. Mit **Kapitel 7** wird die Arbeit abgeschlossen. Es werden noch einmal die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und eingeordnet. Außerdem wird auf die mögliche Bedeutung für die Übungsleiter hingewiesen.

2. THEORIE

2.1 Krebserkrankungen

2.1.1 Definition und Klassifizierung

Die Bezeichnung „Krebs“ entlehnt sich aus dem lateinischen Wort „cancer“ und griechisch „karkinos“, wovon sich „Karzinom“ ableitet. Krebs zu definieren ist selbst für Krebsforscher eine schwierige Aufgabe. Der Pathologe und Krebsforscher Rudolf Virchow, der Ende des 19. Jahrhunderts in Berlin arbeitete, sagte: "Es ist für mich ein Alptraum, wenn man mich nach der Definition von Krebs fragt" (Krebsliga Schweiz, 1999). Fachleute definieren Krebs unterschiedlich, da noch viele Mechanismen, die der Krebsentstehung zugrunde liegen, unbekannt sind. Deshalb orientiert man sich bei der Krebsdefinition vor allem an den Krebsursachen. „Krebs entsteht, wenn die normalen Steuer- und Regulationsmechanismen, die sich im wesentlichen im Zellkern befinden, defekt werden und dadurch das normale Wachstums- und Ausreifungsverhalten der Zelle außer Kontrolle gerät. [...] Es kommt zu einer Zellvermehrung, die als Tumor bezeichnet wird.“ (Fritz & Ludwig, 1997, S.26) Alle Zellen, die teilungsfähig sind, können entarten und einen Tumor hervorbringen. Beim Menschen sind dies über hundert verschiedene Zelltypen. Tumore sind so unterschiedlich, wie die Zellen aus denen sie hervorgegangen sind. *Krebs ist die allgemeine Bezeichnung für bösartige (maligne) Neubildungen (Tumore)*. Der Begriff Tumor kommt aus dem Lateinischen und bedeutet Schwellung, Geschwulst oder auch Verhärtung. Unter Tumor im engeren Sinn versteht man Neubildungen (= Neoplasien) von Körpergewebe durch Fehler beim Zellwachstum (s.o.), die gutartig oder bösartig sein können. Je nach Lokalisation und Funktion des geschädigten Gewebes kann es zu einer Fehlfunktion von Organen mit Beeinträchtigung des Gesamtorganismus bis zum Tod kommen. (siehe auch Buser, 1997 und 1997b; Pschyrembel, 1998; Wikipedia, 2004) Der Begriff Onkologie (von griech. „onkos“, Masse, Geschwulst) bezeichnet die Lehre von der Entstehung, Diagnostik und Behandlung der Tumoren und tumorbedingten Erkrankungen. (Buser, 1997)

Üblicherweise werden die Krebserkrankungen nach Gewebetypen eingeteilt. Es gibt zwei Gruppen der bösartigen Neubildungen. Erstens, die soliden Tumore und zweitens hämatologische Systemerkrankungen. Die soliden Tumore lassen sich in Sarkome und Karzinome unterteilen. Karzinome machen ca. 80 % aller bösartigen Tumore aus. Zu den bösartigen hämatologischen Systemerkrankungen gehören Leukämien und Lymphome. Neben der oben genannten Definition für Krebs gibt es auch die Meinung, dass unter der allgemeinen Bezeichnung Krebs nur die Karzinome zu verstehen seien (z.B. Hecht, 2001). Für die vorliegende Arbeit werden mit der Bezeichnung Krebs aber alle bösartigen Neubildungen verstanden. Das nächste Bild zeigt eine Darstellung der verschiedenen Tumorformen. Für die Behandlung der Patienten erfolgen weitere Einteilungen der Erkrankung nach Malignitätsgrad und Tumorstadium. Diese Einteilung basiert auf dem internationalen System TNM, welches fast alle bösartigen Neubildungen klassifiziert. Im folgenden Kapitel wird diese Klassifizierung näher erläutert.

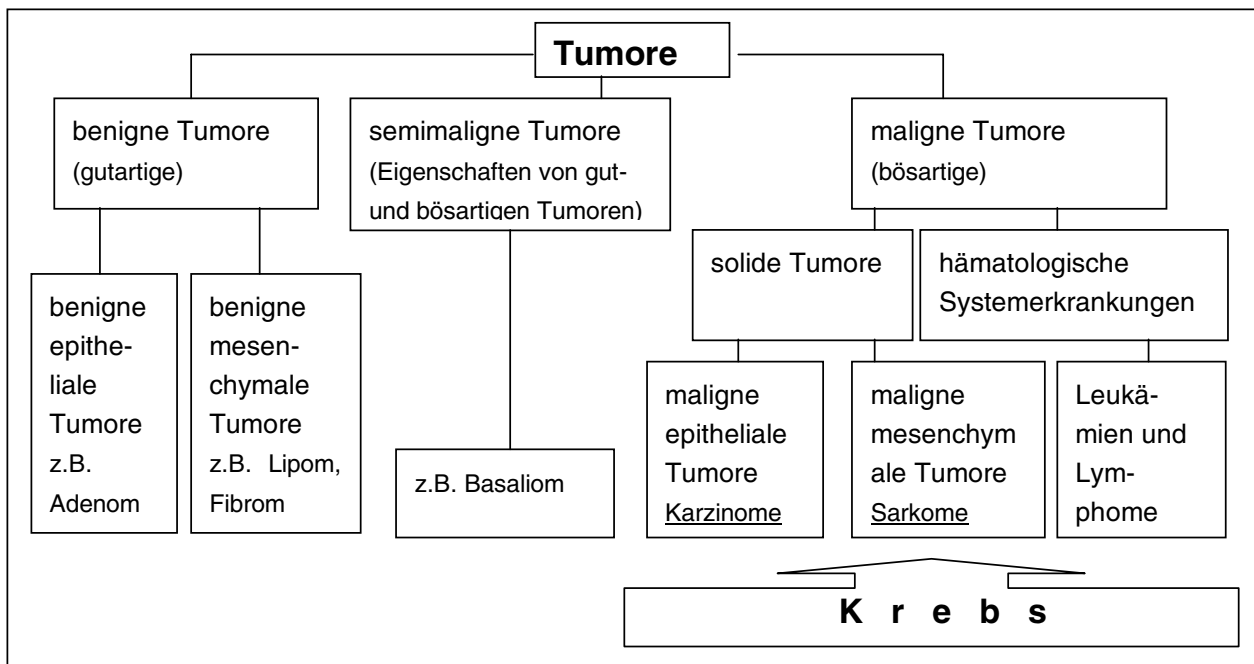


Abbildung 1: Klassifizierung von Tumoren (erstellt nach Wikipedia, 2004 und Pschyrembel, 1998)

2.1.2 Krankheitsbild

2.1.2.1 Gemeinsamkeiten bei verschiedenen Tumorarten

Die verschiedenen Tumorarten sind nicht durch einheitliche Krankheitsbilder gekennzeichnet. Die beiden großen Gruppen gutartige und bösartige Neubildungen haben die im Folgenden dargestellten Merkmale. Gutartige Neubildungen zeichnen sich aus durch:

- häufig langsames Wachstum,
- umgebendes Gewebe wird in der Regel nicht zerstört, nur verdrängt,
- keine Infiltrierung von Blutgefäßen,
- keine Metastasenbildung,
- gut differenzierte Zellen,
- Heilung nach operativer Entfernung ist wahrscheinlich (Buser, 1997).

Krebs umfasst als Sammelbegriff rund 150 verschiedene Formen von bösartigen Organ-tumoren und Krankheiten des blutbildenden und lymphatischen Systems.

Bösartige Neubildungen sind gekennzeichnet durch:

- infiltratives, destruierendes, oft schnelles Wachstum,
- Eindringen in Blutgefäße,
- Metastasenbildung,
- undifferenzierte Zellen,
- führt unbehandelt oft zum Tod (ebd.).

Semimaligne Neubildungen weisen histologische Kennzeichen maligner Tumore (infiltratives, destruierendes Wachstum) aber keine Gefäßinvasion und Metastasierung auf (Pschyrembel, 1998). Nach Kath (1999) sollte dieser Begriff aber aufgegeben werden, da er we-

der klinisch noch histomorphologisch scharf definiert werden kann. Sowohl gutartige als auch bösartige Tumore können folgende schädliche Wirkungen auf den Körper haben:

- Druckatrophie durch Wachstum (führt z.B. zu Hormonmangel bei Tumoren in endokrinen Drüsen),
- Obstruktion von Lumina (Verstopfung oder Verlegung von Röhren),
- Bronchusverschluss ==> Atelektase, Pneumonie (Lungenentzündung),
- Ösophagusverschluss ==> Dysphagie (Schluckstörung),
- Gallengangverschluss ==> Ikterus (Gelbsucht),
- Darmverschluss ==> Ileus (Störung der Darmpassage),
- Syntheseaktivität (Hormonproduktion),
- Gewebezerstörung, Blutungen, Sekundärinfektionen,
- Krebs-Kachexie: Atrophie des Muskel- und Fettgewebes, Anorexie, Anämie, Schwäche,
- Paraneoplastische Syndrome (nicht direkt aus der Lokalisation oder der Tumorart erklärbar): z.B. ekto-
pische Hormonproduktion (z.B. ACTH, Insulin), Erkrankungen der Nerven und Muskeln (Fieber,
Myasthenie), der Knochen (Hypertrophe Osteoarthropathie), des Blutes und der Kreislauforgane (a-
kute Thrombosen) usw.,
- Geschwürbildung durch Zerstörung von Oberflächenepithelien, oft mit Blutungen einhergehend,
- Ödeme durch Obstruktion von Venen oder Lymphgefäßen (nach Wikipedia, 2004).

Epitheliale Tumore gehen von epitheliale Gewebe (Drüsen- und Deckgewebe), mesenchymale Tumore von mesenchymalem Gewebe (Bindegewebe, Knochen, Knorpel, Fettgewebe) aus. Leukämien sind bösartige Veränderungen des blutbildenden Gewebes. Lymphome bestehen aus bösartig veränderten Zellen des Immunsystems.

Bei der *Einteilung der Krebserkrankungen* nach dem Tumorstadium (TNM-Klassifikation) steht das T für die Tumorgroße, T1 für kleine bis T4 für große Tumoren. Tis bedeutet, dass ein präinvasives Karzinom (Carcinoma in situ) vorliegt. N steht für den Lymphknotenbefall. N1 gibt den Befall von Lymphknoten in nächster Umgebung an, N2 und N3 den Befall weiter entfernter Lymphknoten. M gibt den Nachweis von Metastasen an. Bei M0 sind keine Metastasen vorhanden, M1 steht für einen Fernmetastasenbefall (Pschyrembel, 1998; Eiermann & Böttger, 1999). Die histologische Einteilung geschieht nach Bösartigkeit des Tumors (Malignitätsgrad). Sie reicht von G1 niedrige Bösartigkeit bis G4 ausgeprägte Bösartigkeit. Niedrige Bösartigkeit liegt vor, wenn der Tumor gut differenziert ist, d.h. das Tumorgewebe ist dem gesunden Gewebe noch sehr ähnlich, der Tumor wächst langsam und geordnet und das gesunde Gewebe ist nur wenig zerstört. Ausgeprägte Bösartigkeit liegt bei undifferenzierten Tumoren vor, das Gewebe hat keinerlei Ähnlichkeit mehr mit dem gesunden Gewebe, der Tumor wächst schnell und ungeordnet und gesunde Gewebsstrukturen sind nicht mehr zu erkennen (ebd.).

2.1.2.2 Besonderheiten des Mammakarzinoms

Die gesunde weibliche Brustdrüse (Mamma) besteht aus Drüsengewebe, Fett und Bindegewebe. Das Drüsengewebe ist aus Drüsenläppchen, den Lobuli aufgebaut. Diese produzieren die Muttermilch und münden in kleine Kanäle, welche Ductus genannt werden. Die Kanäle verbinden sich zu großen Ausgängen und führen zur Brustwarze (Maurer, 2004).

Bei der Entstehung des Mammakarzinoms breiten sich die Tumorzellen zunächst in den Milchgängen und Drüsenläppchen der Brust aus. Sie durchbrechen danach die Basalmembran, verbreiten sich im umliegenden Gewebe und zerstören es. Danach brechen sie in Lymphbahnen manchmal auch in Blutbahnen ein. So können sie in entfernten Organen Metastasen bilden (Eiermann & Böttger, 1999). Die Brust kann in vier Quadranten eingeteilt werden. Die meisten Erkrankungen gehen vom oberen äußeren Viertel aus.

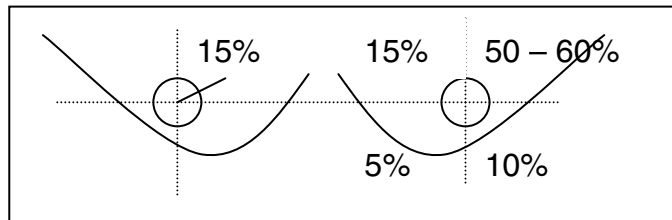


Abbildung 2: Prozentuale Verteilung der Erkrankungshäufigkeit in den verschiedenen Quadranten der weiblichen Brust (nach Pschyrembel, 1998)

Es gibt zwei große Hauptgruppen des Mammakarzinoms. Die nichtinvasiven Karzinome (in situ), befinden sich noch lokal am Ort der Entstehung, die Tumorzellen haben die Basalmembran noch nicht durchbrochen, sind also noch nicht in das umliegende Gewebe eingedrungen. Diese Karzinome werden auch präinvasive Karzinome genannt und zählen im weitesten Sinn noch zu den Vorstufen von Brustkrebs, zu den Präkanzerosen (Eiermann & Böttger, 1999). Die zweite Gruppe sind die invasiven Karzinome. Die Tumorzellen sind bereits in das umliegende Gewebe eingedrungen. Sie können aber auch schon über die Lymphbahnen in die Lymphknoten der Axel gewandert sein oder diese durchbrochen haben. Seltener streuen die Tumorzellen über die Blutgefäße in den Körper. (ebd.)

Bei nichtinvasiven Karzinomen ist eine 90 %ige Heilungschance zu verzeichnen. Je eher invasive Mammakarzinome entdeckt werden, desto größer ist hier die Heilungschance. Die Prognose des Krankheitsverlaufs beim Mammakarzinom hängt ab von Differenzierungsgrad, TNM-Status, Malignität und dem Hormonrezeptorstatus des Tumors. Zwei von drei Frauen mit Mammakarzinom haben einen Hormonrezeptor-positiven Tumor (d.h., dass der Tumor durch Östrogene oder Gestagene zum Wachstum angeregt wird). Ein Hormonrezeptor-negativer Tumor reagiert nicht hormonempfindlich (ebd.). Je kleiner ein Tumor ist, je weniger Lymphknoten befallen sind und je besser ein Tumor differenziert ist, desto besser ist für gewöhnlich die Prognose für Heilung oder krankheitsfreien Intervall. Wichtig ist ebenfalls, dass noch keine Metastasen vorliegen.

2.1.3 Entstehung und Ursachen der Krebserkrankung

Wie bereits beschrieben, sind viele Mechanismen der Krebsentstehung noch nicht geklärt. Es ist lediglich geklärt, dass es wohl keine Ursache gibt, die für sich allein Krebs auslösen könnte. Krebsentstehung ist also „multikausal“. Nach Fritz und Ludwig (1997) gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten. Krebs kann *spontan* entstehen, d.h. ohne erkennbare äußere Ursache. Während der Zellteilung wird das genetische Material kopiert und auf die Tochterzellen verteilt. Da das Kopieren der Erbsubstanz mit einem gewissen Fehlerrisiko be-

haftet ist, können dabei defekte Zellen entstehen. Unter Umständen können diese in ihrem Wachstumsverhalten gestört sein. Man kann annehmen, dass in vielen Fällen der Schaden repariert wird oder das Immunsystem diese Zelle eliminiert. Ist das Immunsystem beeinträchtigt oder der Schaden kann nicht repariert werden, kann dies zur Entwicklung eines Tumors führen.

Die zweite und weitaus häufigere Ursache beruht auf der *Einwirkung so genannter kanzerogener bzw. mutagener Faktoren*. In der Regel sind für die Regulation des normalen Zellverhaltens verschiedene Gene verantwortlich. Onkogene z.B. kontrollieren die Zellteilung. Wenn eins dieser Gene durch Mutation geschädigt wird, wird die Vermehrung einer entarteten Zelle nicht mehr gestoppt. Allerdings ist auch hier der Organismus in der Lage entstandene genetische Schäden zu reparieren oder die schadhafte Zellen absterben zu lassen (programmierter Zelltod). Treten mehrere solcher Schäden auf, kann es zur Tumorentstehung kommen. Im Verdacht solche Mutationen zu fördern, stehen verschiedene Karzinogene. Das sind Viren, Strahlen und chemische Substanzen. Ein chemisches Karzinogen ist z.B. der Tabakrauch, dieser beinhaltet unter anderem Karzinogene wie Nitrosamine und Benzol. In Nahrungsmitteln können sich Nitrosamine oder Aflatoxine (Schimmelpilze) finden. Beispiel für eine virale Karzinogenese ist der Leberzellkrebs, der durch Hepatitis ausgelöst werden kann. Beim malignen Melanom spielt eine starke Sonneneinstrahlung eine erhebliche Rolle. (Beyersdorff, 1999; Buser, 1997b)

Man nimmt heute an, dass mindestens vier oder fünf solcher Genschäden auftreten müssen, ehe eine normale Zelle zur Krebszelle wird. Die Einwirkung von Karzinogenen muss meist viele Jahre andauern. Zu wichtigen Krebsrisikofaktoren gehören die Lebensgewohnheiten eines Menschen, so z.B. Rauchen, Ernährung, Alkoholgenuss und Sonnenexposition. Letztlich sind vermutlich alle mit Lebensgewohnheiten zusammenhängende Krebserkrankungen auf definierbare Viren, Strahlen, chemische Substanzen oder eine Kombination aus diesen zurückzuführen. (Buser, 1997)

Bei einigen Krebsarten kann man von einer erblichen Disposition sprechen. Bei manchen Personen besteht bereits bei der Geburt ein erblicher Gendefekt. Dieser reicht aber allein noch nicht zum Ausbruch der Krankheit aus. Kommen weitere Gendefekte dazu, kann es zur Krebserkrankung kommen. Laut Fritz und Ludwig (1997) gibt es z.B. bei Patienten mit familiär gehäuften Brustkrebserkrankungen einen Gendefekt, der unter dem Begriff „BRCA1“ bzw. „BRCA2“ bekannt geworden ist. Bei etwa 80 % der Frauen mit dieser genetischen Disposition kommt es im Laufe des Lebens zur bösartigen Entartung. Nur 5 % aller Brustkrebserkrankungen werden diesen erblichen Faktoren zugerechnet.

Um Krebs entstehen zu lassen, ist ein Immundefizit ein weiterer wichtiger Faktor. Dieses kann wiederum durch Lebensgewohnheiten gestärkt oder auch geschwächt werden (z.B. Ernährung, Stress). Der Faktor, der das Abwehrsystem am meisten schwächt, ist das Alter. So hat z.B. die Thymusdrüse, das für die Krankheitsabwehr wichtigste Organ, bei Menschen ab 50 bis 60 Jahren ihre Tätigkeit weitgehend eingestellt.

Beim Mammakarzinom gibt es folgende Risikofaktoren: Alter, familiäre Häufung, frühere maligne Erkrankung einer Brust, Schwangerschaften erst nach dem 30sten Lebensjahr, keine oder wenig Kinder gestillt, frühe Menarche und späte Menopause oder eine Hormontherapie (Humbert, 1997). Im Allgemeinen gibt es folgende Risikofaktoren: Ernährung

(Übergewicht, Schadstoffe), Noxen (Tabakrauch, Sonne), Hormone, Vererbung, psychische Faktoren (Stress), Infektionen, Umweltbelastung und Immunschwäche (Österreichische Krebshilfe, o.J.). Das Heranwachsen eines bösartigen Tumors aus einer entarteten Zelle zu einem diagnostisch erkennbaren Tumor dauert meist viele Jahre.

2.1.4 Inzidenz und Mortalität in Deutschland

In Deutschland existiert noch keine flächendeckende Krebsregistrierung, so dass Krebsinzidenzen nur auf nationaler Ebene geschätzt werden können. Die aktuellste Schätzung des Robert Koch Instituts (RKI) stammt aus dem Jahr 2000. Im Jahr 2000 wurden bei Männern 200 000 und bei Frauen 194 650 neu aufgetretene Krebserkrankungen diagnostiziert. Davon erkrankten 183 250 Männer und 175 450 Frauen erstmalig an einer Krebserkrankung. In diese Schätzung sind im Jahr 2002 alle erstmalig an Krebs Erkrankten und alle neu Erkrankten (zweite oder dritte Erkrankung mit anderer Krebslokalisation) einbezogen. Ein Vergleich mit vorangegangenen Schätzungen kann nur auf Basis aller erstmalig an Krebs Erkrankten erfolgen. Abbildung 3 zeigt die prozentuale Verteilung der Krebsneuerkrankungen in Deutschland.

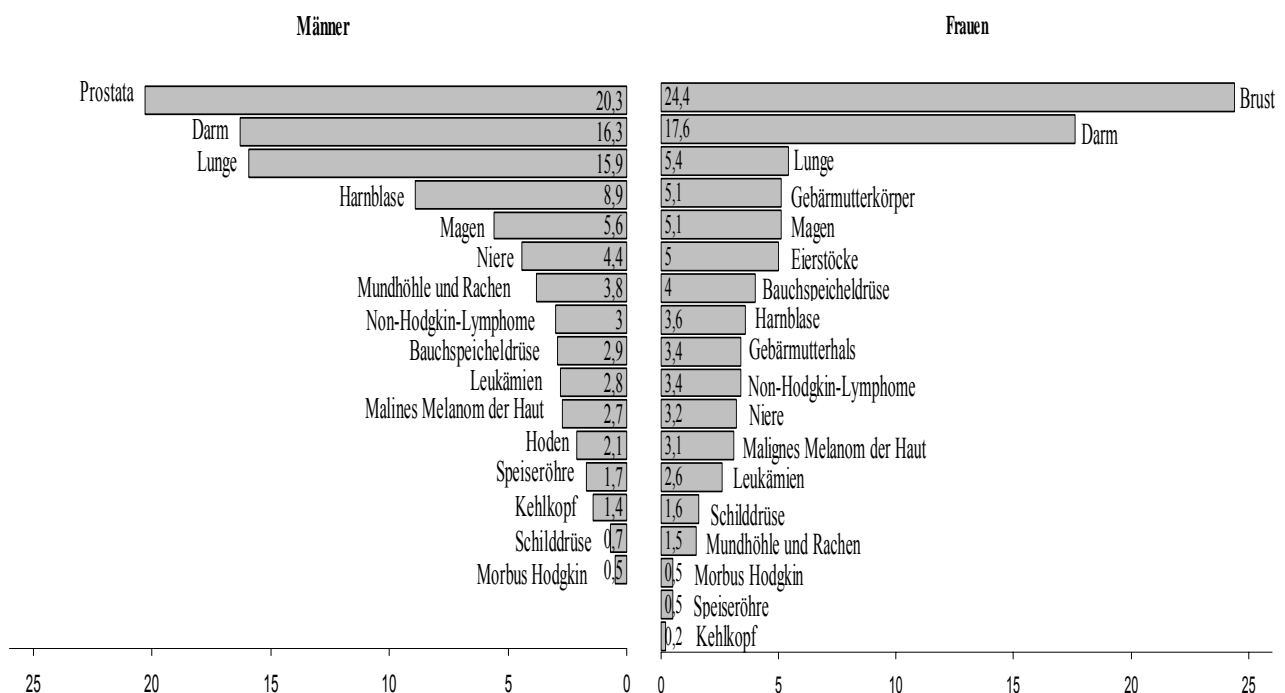


Abbildung 3: Prozentualer Anteil an der geschätzten Zahl der Krebsneuerkrankungen in Deutschland im Jahr 2000 (geschlechtsspezifisch) (nach Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 2004)

Die häufigste Erkrankung bei Frauen ist das Mammakarzinom, bei Männern das Prostatakarzinom. An zweiter Stelle stehen bei beiden Geschlechtern Darmkrebserkrankungen. Die Zahl der erkrankten Frauen hat gegenüber der letzten Schätzung von 1998 um 1,7 %

abgenommen, die Zahl der erkrankten Männer um 7,4 % zugenommen. Laut Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2004) ist beinahe die Hälfte der Zunahme erstmals an Krebs erkrankter Männer auf die steigende Zahl entdeckter Prostatakrebserkrankungen zurückzuführen. Noch im Jahr 1993 waren Krebserkrankungen der Lunge die häufigste Erkrankungsform bei den Männern (Lötzerich & Peters, 1997). Diese Veränderung wird mit verstärkten Anstrengungen bei der Früherkennung erklärt. Krebserkrankungen nehmen ab dem 60sten Lebensjahr zu (107 250 neu aufgetretene Erkrankungen unter 60 Jahren vs. 287 400 über 60 Jahren) (Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 2004). Dies zeigt, dass Krebserkrankungen vorwiegend Erkrankungen des höheren Lebensalters sind. Zur Krebsmortalität sind aktuellere Daten des Statistischen Bundesamtes von 2002 vorhanden. Abbildung 4 zeigt die Verteilung der verschiedenen Todesursachen 2002 in Deutschland. Insgesamt starben 841 686 Menschen.

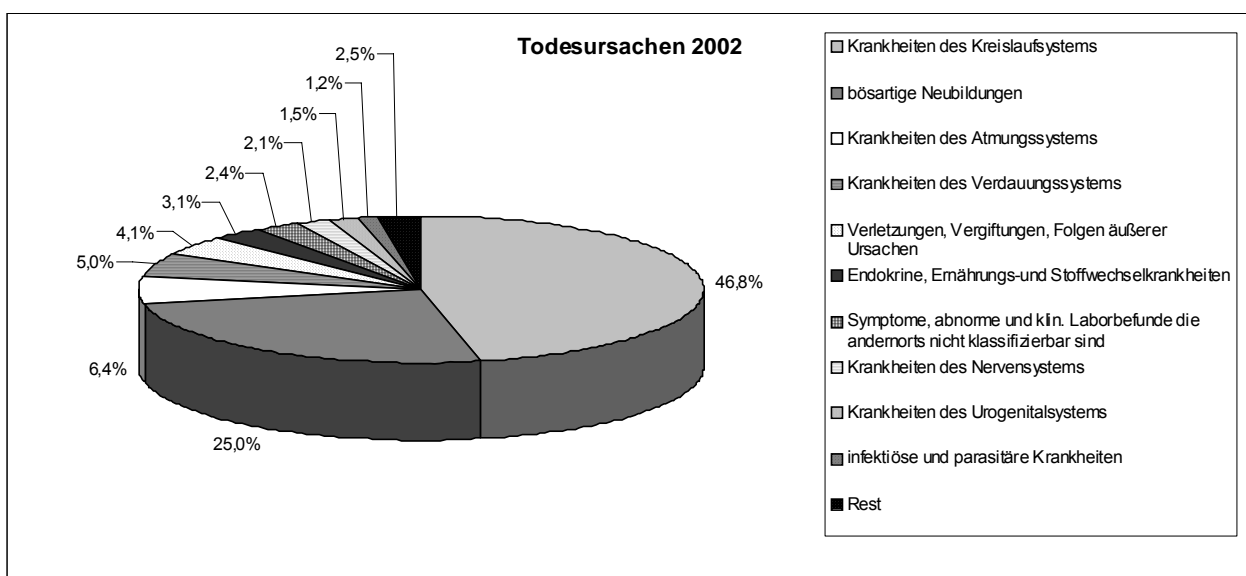


Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Todesursachen 2002 in Deutschland (erstellt nach Quelle: Statistisches Bundesamt, 2004, 17. Februar)

Wie zu sehen ist, sind bösartige Neubildungen mit einem Viertel aller Sterbefälle die zweithäufigste Todesursache in Deutschland. Bei den unter 70jährigen ist die Krebserkrankung die häufigste Todesursache. Erst mit steigendem Alter sterben mehr Menschen an Krankheiten des Kreislaufsystems.

2.1.5 Therapieformen

Die derzeitige Heilungsrate liegt für alle Krebsarten und Stadien gemeinsam bei ca. 30-40 %. Das bedeutet, dass es auch Krebsarten mit sehr viel besseren Heilungsraten gibt und dass Erkrankte im Frühstadium bessere Heilungsaussichten haben. Andere Krebsarten (z.B. Lungenkrebs) und fortgeschrittene Stadien können seltener geheilt werden. Von *Heilung* wird im Allgemeinen gesprochen, wenn ein Patient fünf Jahre nach der Erstbe-

handlung tumorfrei geblieben ist. Von *kurativer* Behandlung spricht man, wenn die Therapiemaßnahmen auf Heilung abzielen. Eine *adjuvante* Therapie ist eine Zusatztherapie. D.h. sie wird ergänzend zu anderen Therapien angewandt, um diese zu unterstützen oder um einen Rückfall zu vermeiden. Wenn die Chance auf Heilung gering ist und es vor allem darum geht, dem Patienten das Leben zu erleichtern, wird *palliativ* behandelt (Beyersdorff, 1999). Für die Behandlung von Krebserkrankungen stehen drei verschiedene klassische Therapiearten zur Verfügung, die chirurgische Behandlung, Strahlentherapie und Systemtherapie. Diese Therapien können allein oder kombiniert eingesetzt werden.

Chirurgische Behandlung

Die operative Entfernung des Tumors und eventuell befallener Lymphknoten ist die Behandlungsform mit der größten Aussicht auf Heilung bei den meisten soliden Tumoren. Sie ist meist die Erstbehandlung. Ziel ist, den Tumor möglichst ganz zu beseitigen. Man versucht vor allem in den Anfangsstadien kurativ zu operieren. Dabei werden der Tumor und ein Randgebiet entfernt. Die operative Behandlung beim Mammakarzinom ist hierfür ein gutes Beispiel. Früher wurde bei der „radikalen Mastektomie“ die ganze Brust und ein Teil der darunter liegenden Brustmuskulatur entfernt. Diese Operationen führten zu einer Einschränkung des Armes und damit zu einer wesentlichen Einschränkung der Lebensqualität der betroffenen Frau. Heute wird bei der „einfachen Mastektomie“ nur noch die gesamte Brustdrüse entfernt. Brustmuskel und Teile des Haut- und Bindegewebes bleiben erhalten. Dies macht auch einen Wiederaufbau der Brust möglich. Bei einer brusterhaltenden Operation werden nur die Krebsknoten entfernt und die Lymphknoten in der Achsel kontrolliert. Die Erfolge sind genauso gut, wie bei radikalen Eingriffen. Hier ist fast immer eine Nachbestrahlung notwendig. Schwieriger sind Eingriffe bei fortgeschrittenen Stadien. Oft kann die Tumormasse nur verkleinert werden, oder es werden „Erleichterungsoperationen“ durchgeführt, etwa wenn der Tumor lebenswichtige Körperfunktionen beeinträchtigt. Dadurch wird der Körper nicht mehr so stark durch das Tumorwachstum belastet, Schmerzen können ausgeschaltet oder gemildert werden und die Erfolgsaussichten nachfolgender Therapien erhöhen sich. (Beyersdorff, 1999; Metzger, 1997)

Strahlentherapie

Die Strahlentherapie ist eine Behandlung mit energiereichen ionisierenden Strahlen. Sie hemmt oder stört die Zellteilung durch Schädigung der DNS. Strahlen wirken am besten, wenn sich die Tumorzelle im Teilungszyklus befindet. Die Wirkung der Behandlung beruht im Grunde darauf, dass sich Krebszellen häufiger teilen als normale Zellen. Tumorzellen sind in der Regel strahlenempfindlicher als Normalgewebe und erholen sich langsamer von Strahlenschäden. Es gibt zwei Ziele der Strahlentherapie. Zum einen, die völlige Zerstörung des Tumors in geeigneten Fällen, also die kurative Therapie. Zum anderen erfolgt in fortgeschrittenen Fällen eine palliative Behandlung, man versucht eine Verkleinerung des Tumors und damit eine Lebensverlängerung oder zumindest eine Lebensqualitätsverbesserung zu erzielen. Besonders gut auf eine Strahlentherapie sprechen z.B. Knochenmetastasen an. Meist kann hier eine Linderung der dadurch vorhandenen Schmerzen erreicht werden. Bei einer Bestrahlung werden aber auch jene Organsysteme betroffen, de-

ren Zellen sich im Normalzustand ebenfalls schnell teilen. Das sind z.B. die blutbildenden Zellen des Knochenmarks und die empfindlichen Schleimhäute im ganzen Körper. Sehr erfolgreich ist die Strahlenbehandlung bei Tumoren, die von den Lymphknoten ausgehen (Non-Hodgkin-Lymphome, Morbus-Hodgkin), bei Hodentumoren und kleinzelligen Karzinomen (Lunge). Erkrankungen des Rachenraumes oder der Brust werden häufig nach einer Operation bestrahlt, um eventuell noch vorhandene Tumorzellen zu zerstören. Da die Strahlentherapie eine lokale Maßnahme ist, beschränken sich Nebenwirkungen in der Regel auf die Region des bestrahlten Gebietes. Akute Nebenwirkungen der Bestrahlung betreffen vor allem die Haut (z.B. Rötung, trockene Haut, Pigmentierung), Schleimhäute (Mund, Magen) und das Knochenmark. Allgemeine Symptome können Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit oder Müdigkeit sein. Akute Schäden heilen meist nach wenigen Wochen oder Monaten spontan ab. Nach Jahren kann es zu Spätschäden kommen, so z.B. Geschwüre, Entzündungen an Darm oder Blase oder Vernarbungen am Bindegewebe. Nach Latenzzeiten von 25-40 Jahren können selten auch Zweitmalignome im bestrahlten Gebiet auftreten. Ein weiterer Nachteil der Bestrahlung ist, dass neu auftretende Geschwülste im bestrahlten Gebiet kaum wieder bestrahlt werden können. Auch andere Behandlungen, wie Chemo- oder Immuntherapie verlieren hier an Wirkung. (Beyersdorff, 1999; Rhomberg & Zint, 1997)

Systemtherapie

Unter Systemtherapie versteht man die medikamentöse oder internistische Behandlung mit Zytostatika, Hormonen oder biologisch aktiven Substanzen (Zytokine). Diese Therapien wirken auf den ganzen Körper. Die Medikamente gelangen über die Blutbahn in praktisch alle Körperregionen und eignen sich vor allem für Erkrankungen, die nicht an einem bestimmten Ort beginnen (Leukämien) oder wenn bereits Metastasen aufgetreten sind.

Unter *Chemotherapie* wird die Behandlung mit Zytostatika verstanden. Zytostatika sind körperfremde Substanzen, welche die Teilung und damit Vermehrung von Tumorzellen verhindern sollen. Sie verändern Zellbestandteile so, dass eine geregelte Zellteilung verhindert oder die Zelle während der Teilung geschädigt wird. Da die Zellteilungsvorgänge bei gesunden Zellen und Tumorzellen praktisch identisch sind, führt auch die Chemotherapie zu Schäden im gesunden Gewebe. Es betrifft ebenfalls wieder Gewebe mit hoher Zellerneuerungsrate, wie blutbildendes Knochenmark, Schleimhäute des Verdauungstraktes, Haarfollikel oder Keimzellen der Hoden. Diese Nebenwirkungen können sich in der Regel nach der Chemotherapie wieder zurückbilden. Akute Symptome können Übelkeit und Erbrechen, Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Erschöpfung, Haarausfall und gelegentlich Durchfall oder Verstopfung sein. Weitere toxische Wirkungen kann es auf Nieren und ableitende Harnwege, Herzmuskel, Haut, Lunge, zentrales und peripheres Nervensystem und Gonaden geben. Diese Beschwerden machen sich erst Jahre nach der Behandlung bemerkbar und sind meist irreversibel. Gelegentlich verursacht auch die Chemotherapie Zweitmalignome. Aussicht auf Heilung durch eine Chemotherapie besteht bei Hodenkarzinomen, Chorionkarzinomen, Morbus-Hodgkin, bestimmten Non-Hodgkin-Lymphomen, akuter myeloischer Leukämie und bestimmten kindlichen Tumoren. Bei anderen Tumorarten ist eine Heilung in metastasierenden Stadien nur selten oder gar nicht möglich und hat

lediglich palliative Wirkung (zwischen 10 und 60 % der Patienten). Als vorteilhaft erweist sich die Chemotherapie des Mammakarzinoms bei jüngeren Frauen mit Lymphknotenbefall und anderen ungünstigen Prognosen. Tumore können resistent gegenüber Zytostatika sein oder werden. Ob ein Tumor auf eine Chemotherapie anspricht, kann vorher nicht getestet werden, d.h. es findet aufgrund von Erfahrungen ein Therapieversuch statt. Bei Ansprechen des Tumors, wird die Behandlung fortgeführt. (Beyersdorff, 1999; Kroner, 1997)

Eine *Hormontherapie* findet meist adjuvant statt. Hormone regulieren Wachstum und Funktion verschiedener Organe und Gewebe. Sie werden in den Hormondrüsen produziert und erreichen über die Blutbahn ihre Zielorgane. Einige Hormone stimulieren in ihren Zielorganen die Zellteilung, z.B. Östrogene in Brustdrüse und Gebärmutter Schleimhaut, Androgene in der Prostata. Oft bleibt Tumoren, die in diesen Organen wachsen die Hormonempfindlichkeit des Ursprungsgewebes und sie sind für ihr Wachstum auf Hormone angewiesen. Durch die chirurgische Entfernung der Keimdrüsen bei Mann oder Frau bzw. durch Medikamente zur „medikamentösen Kastration“ kann die Hormonbildung verhindert werden. Andere Wege sind, die Rezeptoren eines Hormons zu blockieren, die Synthese eines Hormons zu verhindern oder die Zuführung von anderen Hormonen, um die Wirkung des für das Tumorstadium nötigen Hormons aufzuheben. Die Hormonempfindlichkeit eines Tumors wird über das Vorhandensein von Hormonrezeptoren in entnommenen Gewebsteilen gemessen. Besonders bei älteren Frauen ist die Therapie wirksam und verträglich. Das Fortschreiten des Tumorstadiums lässt sich verhindern, Metastasierung und Rezidive verhindern oder verzögern. In der Regel ist eine Hormonbehandlung gut verträglich. Sie hat keine toxischen Wirkungen. Als Nebenwirkungen können während der Behandlung klimakterische Beschwerden, wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche oder Trockenheit der Schleimhäute, auftreten. Kommt es nach einer Hormonbehandlung zu einem Rückfall, kann mit einem anderen Hormonpräparat oft eine erneute Remission erreicht werden. Komplette Remissionen durch die Hormonbehandlung sind selten. Auch eine Heilung bei metastasierenden Tumoren ist nicht möglich. (Beyersdorff, 1999; Kroner, 1997b)

Zytokine sind von verschiedenen Zellen gebildete Eiweißstoffe, die sich an spezifische Rezeptoren auf der Zelloberfläche binden und in den Zielzellen Signale aussenden. Diese Signale können je nach beteiligtem Zytokin, Rezeptor und Zielzelle zur Zellteilung, zum Absterben der Zelle oder zur Synthese verschiedener Zellprodukte führen. Zytokine wirken lokal. Zu den bekanntesten Zytokinen gehören Interferon und Interleukin. Interferone hemmen die Zellteilung. Interleukin 2 regt T-Lymphozyten zur Teilung und Vermehrung an. Derart aktivierte Lymphozyten sollen die Tumorzellen zerstören. Als Nebenwirkung kommt es bei einer Interferonbehandlung oft zu grippeähnlichen Beschwerden. Nach längerer Therapiedauer kann es außerdem zu zentralnervösen Beschwerden, wie Depressionen, Konzentrationsschwäche und Gedächtnisstörungen kommen. Auch immunologische Störungen können auftreten. Interleukin verursacht Übelkeit, Erbrechen und Durchfälle. Weitere Nebenwirkungen sind Blutdruckabfall und das sogenannte „Kapillar-Leck-Syndrom“, das sich mit Lungenödem und Nierenversagen äußert. Erfolge zeigen sich z.B. beim fortgeschrittenen Melanom, beim Nierenzellkarzinom und bei der Haarzelleukämie. Es gibt noch verschiedene andere Therapien, viele davon werden aber noch erforscht und sind in ihrer Wirkungsweise noch nicht genau erklärbar. (Beyersdorff, 1999; Kroner, 1997)

Alternative Therapieangebote

Für alternative Therapien kann eine spezifische Wirkungsweise auf den malignen Tumor meistens nicht wissenschaftlich nachgewiesen werden. In Ergänzung zu schulmedizinischen Verfahren können einige aber hilfreich sein. Es gibt eine unübersehbare Vielfalt alternativer Therapieangebote. Mit Thymustherapien sollen die für das Immunsystem zuständigen Lymphozyten aktiviert und das Blutbild stabilisiert werden. Mistelpräparate sollen eine stimulierende Wirkung auf das Immunsystem durch die zahlreichen enthaltenen Lektine haben und die Aktivität der körpereigenen Zytokine und Fresszellen anregen. Thymus- und Misteltherapie können verschiedene allergische Reaktionen hervorrufen. Mistelextrakte wirken hochdosiert giftig auf den Organismus. Andere Behandlungsansätze sind zuführen von Enzymen, Vitaminen, Mineralstoffen oder Spurenelementen. (Beyersdorff, 1999; Marz, 1997). Wie Sauer, Gabius, Vehling-Kaiser und Woitinas (2001) beschreiben, sind einige Therapieangebote auch kontraindiziert. Bei den eben genannten Autoren findet sich eine umfassende Analyse alternativer Heil- und Therapieverfahren.

2.1.6 Körperliche Beschwerden während einer Krebserkrankung

Krebserkrankungen gehen häufig mit Beschwerden einher, die spezifisch für die jeweilige Erkrankung sind. Viele Betroffene leiden jedoch zusätzlich unter unspezifischen Symptomen, die bei verschiedenen Krebserkrankungen in gleicher Weise auftreten können. Beschwerden können einerseits erkrankungsbedingt und andererseits therapiebedingt sein. Im Zusammenhang mit der Definition der Krankheit Krebs und Therapiemöglichkeiten wurden Beschwerden und Auswirkungen eines Tumors auf den Organismus schon beschrieben. Hier sollen die am häufigsten auftretenden körperlichen Beeinträchtigungen erläutert werden. Aufgrund der Vielzahl möglicher Beschwerden bei den verschiedenen Erkrankungsbildern ist diese Aufzählung nur unvollständig. Spezielle Informationen kann man den Kapiteln zur Supportivtherapie und den Therapiekonzepten für die verschiedenen Krebserkrankungen bei Schmoll, Höffken und Possinger (1999,1999b) entnehmen.

Schmerzen

60 % aller Krebspatienten erleben im Verlauf ihrer Erkrankung einmal Schmerzperioden. Davon sind 75 % der Schmerzen tumorbedingt und 15 % therapiebedingt. 10 % der Schmerzen sind weder tumor- noch therapiebedingt sondern bestehen meist schon vorher, so z.B. Arthritis oder Rückenschmerzen. (Hofmann & Margulies, 1997)

Direkt durch den Tumor ausgelöste Schmerzen entstehen z.B. durch Knochenmetastasen, Nervenkompressionen oder Organbefall. Indirekt können Schmerzen durch Begleitsymptome des Tumors verursacht werden. Behandlungsfolgen sind z.B. Narbenschmerzen, Strahlenreaktionen und Reaktionen auf Zytostatika (z.B. Muskelschmerzen). Häufig führen Schmerzen zur Einschränkung von alltäglichen körperlichen und geistigen Aktivitäten, Angst und Depressionen. Hilfreich in Schmerzphasen sind Entspannungstechniken, Bewegung, Ablenkung (z.B. durch soziale Kontakte) und nach ärztlicher Absprache Medikamente. (Deutsche Krebsgesellschaft, 1998; Hofmann & Margulies, 1997)

Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen während einer Krebserkrankung sind vorwiegend therapieinduziert. Es gibt aber auch direkte Komplikationen die durch Primärtumor oder Metastasen induziert sind, so z.B. im Magen-Darm-Trakt, Zentralnervensystem oder den Atemwegen. Auch durch das Tumorleiden hervorgerufene stoffwechselbedingte Komplikationen oder psychische Faktoren können eine Rolle spielen. Während einer Therapie mit Zytostatika, gelegentlich auch bei der Strahlentherapie, können Übelkeit und Erbrechen auftreten. Diese werden mit Antiemetika behandelt. Häufig tritt antizipatorische Übelkeit auf. Sie entsteht durch die Paarung unkonditionierter Reize (Chemotherapie) mit einer unkonditionierten Reaktion (Erbrechen) und konditionierter Reize ohne Reaktion (Krankenschwester). Nach mehreren chemotherapeutischen Behandlungen kann es allein aufgrund des konditionierten Reizes zu einer konditionierten Reaktion, wie Erbrechen kommen (nach Larbig, Grulke & Revenstorf, 2000). Hier wirken Antiemetika nicht. Auch hier sind wieder Entspannungsmethoden oder Ablenkung (z.B. Kopfhörer mit Musik) während der Therapie hilfreich. (Deutsche Krebsgesellschaft, 1998; Honegger & Fichmann-Merlin, 1997)

Diarrhö und Obstipation

Diese Beschwerden können direkte Folge eines Tumors, z.B. im Magen-Darm-Trakt sein. Diarrhö tritt häufig als Folge von Chemotherapie und Bestrahlung des Bauchraumes und der damit verbundenen Schädigung der Darmschleimhaut auf. Verstopfung kommt vor bei mechanischen, neuromuskulären oder Stoffwechselstörungen, die tumorbedingt sind, bzw. wird durch Medikamente oder Zytostatika hervorgerufen. Auch Angst, starke seelische Belastung und Depressionen können zu Durchfall oder Verstopfung führen. Durch die Immobilisation des Patienten werden alle Obstipationsformen noch verstärkt. Hier kann vor allem so viel Bewegung wie möglich helfen. (Deutsche Krebsgesellschaft, 1998; Siegmund & Schmacker, 1997)

Abwehrschwäche und Infektneigung

Durch Bestrahlung und Chemotherapie werden nicht nur die Tumorzellen, sondern auch sich schnell teilende gesunde Zellen zerstört. Sind z.B. Knochenmark oder Thymusdrüse betroffen, zieht das eine erhebliche Schwächung des Immunsystems nach sich, was zu höherer Infektanfälligkeit führt. Auch durch den Tumor selbst kann es zu einer Schwächung des Immunsystems kommen, so infiltrieren z.B. verschiedene Karzinome größere Knochenmarksareale und verdrängen dadurch blutbildendes Gewebe. Auch primäre Erkrankungen des blutbildenden Systems (v.a. Leukämie) können eine Knochenmarkinsuffizienz hervorrufen. Infekte werden möglichst schnell mit Antibiotika behandelt, da Infektionen bei Tumorpatienten zu den wichtigsten Morbiditäts- bzw. Mortalitätsursachen zählen. Liegt eine leichte Schwächung des Immunsystems und keine ernsthafte Erkrankung vor (z.B. Leukopenie) ist eine körperliche und psychische Aktivierung und eine Stoffwechselaktivierung sowie eventuell eine Immunmodulation hilfreich. (Deutsche Krebsgesellschaft, 1998; Ludwig & Kofer, 1997)

Müdigkeit und Erschöpfung

Müdigkeit und Erschöpfung, in der Fachsprache auch Fatigue genannt, können durch den Tumor selbst (z.B. Energieverbrauch des Tumors), durch psychische Belastungen und spezifische und symptomatische Tumortherapien entstehen. Durch die therapiebedingte Schädigung des Knochenmarks, werden weniger rote Blutkörperchen gebildet, die für den Sauerstofftransport im Körper zuständig sind. Der Körper wird nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Nachlassen der Muskelkraft, Schwäche, Schwindelgefühl und Kopfschmerzen und Anämie können die Folge sein. (Deutsche Krebsgesellschaft, 1998; Strelbel & Lauchenauer, 1997) Übermäßig hohe Anstrengungen sind nötig, um normale alltägliche Aktivitäten zu verrichten. Um die Müdigkeit zu verringern, reduzieren Patienten (oft auf ärztliche Empfehlung) körperliche Belastungen weitgehend und vermeiden Anstrengungen. Dieser Bewegungsmangel bewirkt wiederum einen Muskelabbau. Eine weitere Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit und Müdigkeit folgen. So werden normale Aktivitäten für die Patienten immer anstrengender. Entspannungsübungen und ein regelmäßiges dosiertes Bewegungsprogramm können helfen, diesem Teufelskreis zu entkommen.

Andere körperliche Symptome

Weitere therapie- und krankheitsbedingte Beschwerden sind Haarausfall, Appetitlosigkeit und damit verbundener Gewichtsverlust, Beschwerden in Mund und Rachen, wie Geschwüre oder Schluckbeschwerden, Thrombopenie, Probleme der Atemwege und des Harntraktes sowie Hautveränderungen (vgl. Deutsche Krebsgesellschaft, 1998).

Für die verschiedenen Krebserkrankungen gibt es eine ganze Reihe spezifischer Beschwerden. So kommt es beim Mammakarzinom behandlungsbedingt häufig zu einer Einschränkung der Schulter-/ Armbeweglichkeit und es besteht die Gefahr eines Lymphödems. Bei Mammakarzinom, Rektumkarzinom (männliche Stomaträger), Prostatakarzinom und anderen kann es auch zu sexuellen Störungen kommen, die entweder organische oder psychische Ursachen haben und entsprechend medikamentös oder psychotherapeutisch behandelt werden. Polyneuropathien, die zu sensorischen und motorischen Beeinträchtigungen führen, kommen meist behandlungsbedingt z.B. bei Mammakarzinomen vor. Diese sind gut mit physikalischen Therapien behandelbar (vgl. Delbrück, 2003). Viele Beschwerden kommen vor allem bei Schwächung des Immunsystems zum Tragen, weshalb auf eine Stärkung desselben besonderer Wert zu legen ist.

2.1.7 Nachsorge und Rehabilitation nach Tumortherapie

Aufgabe der *Nachsorge* ist es, das Risiko einer Wiedererkrankung zu verhindern. Im Vordergrund stehen Rezidivprophylaxe, Rezidivfrüherkennung, und Rezidivtherapien. Zur Rezidivprophylaxe gehören adjuvante Therapien, die das Ziel haben, nach Tumorresektion Mikrometastasen auszuschalten und somit die Heilungsaussichten zu verbessern und die Überlebenszeit zu verlängern. Hier bieten sich Hormon-, Strahlen-, Chemo-, oder Immuntherapien an. Tritt ein Rezidiv auf, ist eine Heilung nur in wenigen Fällen möglich (Aus-

nahmen Morbus Hodgkin, maligne Hodentumore, akute Leukämien). Dann ist meist Beschwerdelinderung und –verhinderung das Therapieziel. Da dies auch bei frühzeitiger Erkennung von Metastasen der Fall ist, werden heute weniger apparative Routineuntersuchungen zur Rezidivfrüherkennung als früher gemacht. (Delbrück, 2003)

In der *Rehabilitation* steht nicht die Erkrankung im Vordergrund, sondern eine Beseitigung oder zumindest Verringerung der tumor- und therapiebedingten Behinderungen im psychischen, physischen, sozialen und beruflichen Bereich. Es geht weniger um die Länge der Überlebenszeit, sondern um die Qualität der verbleibenden Lebensspanne (vgl. Delbrück, 2003). Rehabilitationsmaßnahmen sind für kurativ und palliativ behandelte Patienten geeignet. Sie sollten bereits im Akutkrankenhaus beginnen, in der Anschlussheilbehandlung (AHB) und danach ambulant fortgesetzt werden. Voraussetzung hierfür ist die Rehabilitationsbedürftigkeit und Rehabilitationsfähigkeit des Patienten. Schwerpunktmäßig ergeben sich nach Schmid, Clemm, Schröck und Behrends (2001, S.289) folgende Therapieziele:

- Medizinische Rehabilitation durch Information, Anleitung und Training sowie spezielle Therapien
- Psychische Beratung und Hilfe bei der Krankheitsverarbeitung unter Berücksichtigung spezifischer Belastungsfaktoren und Interventionsmöglichkeiten
- Sozialmedizinische Beratung und berufliche Rehabilitation

Diese ergeben sich aus Therapiezielen, die im Auftrag des Verbandes der deutschen Rentenversicherungsträger aufgestellt wurden und in somatische, funktionelle, soziale, edukative und psychische Therapiebereiche unterteilt sind. Näheres findet sich hierzu bei den eben genannten Autoren und im Kapitel 2.3.2. Eine Zusammenstellung von speziellen Angeboten und Aufgaben der Rehabilitationskliniken bietet Delbrück (2003).

Stationäre Rehabilitation ist überwiegend ganzheitlich und auf hohe Therapiedichte ausgerichtet, während ambulante Rehabilitation meist auf einzelne Maßnahmen zur Funktionsverbesserung beschränkt ist, so z.B. Krankengymnastik, Lymphdrainage, Psychotherapie und Bewegungstherapie (Schmid et al., 2001).

Um körperlichen Einschränkungen entgegenzuwirken ist eine krankengymnastische Betreuung sinnvoll. Diese ist je nach Art der Krebserkrankung unterschiedlich. Aufklärung und Informationen im Rahmen von Gesundheitstraining und Gesprächsgruppen sind wichtige Hilfen zum Verständnis der Maßnahmen und für das richtige Gesundheitsverhalten der Patienten. Ein guter Überblick über verschiedene Krebserkrankungen, Beschwerden und mögliche Nachfolgeerkrankungen sowie deren Behandlung findet sich bei Delbrück (2003). In der Regel ist im Verlauf der Betreuung eine Abnahme der psychoonkologischen Behandlungen induziert. Es sollte frühzeitig die Selbsthilfe gestärkt werden, um vom Therapeuten unabhängig zu werden (Larbig & Tschuschke, 2000). Für Krebspatienten gibt es weiterhin Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen, die neben psychologischen Hilfen, häufig Sachkenntnisse bei Heil- und Hilfsmitteln sowie sozialrechtlichen Fragen vermitteln. Selbsthilfegruppen bieten außerdem für Teilnehmende oft eine wichtige soziale Unterstützung.

2.1.8 Psychosoziale Aspekte der Krebserkrankung

Die Diagnose Krebs ist für die meisten Menschen ein kritisches Lebensereignis, das eine existenzielle Bedrohung darstellt. Während bei akuten einmaligen Krisen eine Überwindung des Traumas möglich scheint, lebt selbst der „geheilte“ Patient „unter dem Stigma ‚Krebs‘ permanent in einem Zustand gesteigerter Verwundbarkeit“ (Schwarz & Hornburg, 1997, S.222). Die meisten Menschen trifft die Diagnose unerwartet, sie bedroht die körperliche, seelische und soziale Existenz. Das Erleben der Erkrankung ist bei den Betroffenen unterschiedlich. Mögliche *Einflussfaktoren für das psychische Erleben und Verhalten* sind:

- Persönlichkeit, Vorerfahrungen, Vulnerabilität (subjektiv körperliches und psychisches Krankheitserleben) des Patienten
- Alter, Geschlecht, Gesellschaftsschicht
- Behandelbarkeit, Verlauf und Prognose der Erkrankung
- Ätiologie (z.B. durch Rauchen, Radioaktivität, Asbest)
- Art und Stadium des Tumors (z.B. Metastasierung, Rezidiv)
- Patientenressourcen, soziale und kulturelle Ressourcen, Coping
- Beziehungen zu Ärzten, Pflegepersonal, Angehörigen
- Einfluss der Erkrankung bzw. der Therapie auf zerebrale Funktionen (z.B. Hirnmetastasen, biochemische und/oder emotionale Störungen durch Medikamente)
- Nebenwirkungen und Bürden der Behandlung (z.B. Erbrechen, Amputation)
- Stigma der Erkrankung (zitiert nach Rieg-Appleson, 2002).

Bei verschiedenen Tumorerkrankungen und -stadien kann es, aufgrund der Unterschiedlichkeit der Erkrankung und Prognose, zu sehr verschiedenen Auswirkungen und Reaktionen kommen. *Kritische Zeitpunkte im Krankheitsverlauf* einer Krebserkrankung wären nach Fawzy (1999) möglicherweise das Erfahren der Diagnose, die Behandlung, die Erholungsphase, das eventuelle Auftreten eines Rezidivs und terminal-palliative Maßnahmen. Zu den *Belastungen*, die durch eine Krebserkrankung auftreten, gehören Lebensbedrohung, Verletzung der körperlichen Unversehrtheit, Verlust von Autonomie und Kontrolle, Verlust von Aktivitäten sowie die Veränderung des Wohlbefindens und infolge davon Selbstwertprobleme. Es treten häufig Ängste vor Schmerzen, vor Belastungen durch die Therapie oder vor einem Rückfall auf. Zu sozialen Folgen, die durch eine Erkrankung entstehen, gehören Belastung von Angehörigen, Einschränkung von Sozialkontakten, Stigmatisierung, Arbeitsunfähigkeit und finanzielle Konsequenzen (Faller, 1998). Auch Ängste vor solchen Folgen können auftreten. Laut Weis (2002) zeigen epidemiologische Studien, dass etwa 40-50 % aller Krebspatienten reaktive psychische Störungen entwickeln. Zu den häufigsten Problemen zählen Angst und Depressionen. Hinsichtlich psychischer Belastung von Krebspatienten sind verschiedene Ergebnisse in der Literatur zu finden. Einerseits sind Ausprägungsgrade psychischer Belastungen relativ niedrig und ähnlich denen von Gesunden (z.B. Weis, 2002; Buddeberg, 1992), andererseits gibt es Hinweise dafür, dass Krebspatienten im Vergleich stärker psychisch belastet sind (z.B. Kneier & Temoshok 1984; Andersen 1990).

Trotz all der genannten negativen Erscheinungen wird auch immer wieder berichtet, dass solch eine lebensbedrohliche Krankheit eine neue Chance beinhalten und *positive Auswir-*

kungen auf verschiedene Lebensbereiche haben kann. So kann es zum Beispiel zu einer besonderen Hinwendung und engeren Beziehung zu Familienmitgliedern oder positiven Veränderungen der Sinnfindung im Leben kommen.

Von bedeutendem Einfluss auf das Ausmaß krankheitsbedingter Belastungen sind eine *patientengerechte Aufklärung* und eine vertrauensvolle *Arzt-Patient-Beziehung*. Die Art und Weise der Vermittlung und das Ausmaß der Informationen über die Diagnose, Therapiemöglichkeiten, Prognose und andere relevante Themen erfordert eine Sensibilität gegenüber der Persönlichkeit und den Wünschen des Patienten und dem passenden Zeitpunkt. So gibt es bspw. Patienten, die präzise Informationen über die Diagnose, nicht jedoch über die Prognose wünschen. Ein Gespräch sollte in ruhiger Atmosphäre und in offener, angstfreier Haltung erfolgen. Wahrhaftigkeit und Ehrlichkeit sind Voraussetzung. Leider wird ärztliche Gesprächsführung meist weder im Studium noch in der praktischen Ausbildung unterrichtet. (vgl. Larbig et al., 2000; Behrends et al., 2001)

Die These von der vielfach postulierten „*Krebspersönlichkeit*“, einhergehend mit einem „Typ-C-Verhalten“, lässt sich laut Schwarz (2001) nicht mehr aufrechterhalten. Es findet sich nach eingehender Betrachtung der dahingehend gemachten Untersuchungen und angewandten Forschungsmethoden „kein Anhaltspunkt für ein persönlichkeitsgebundenes erhöhtes Krebsrisiko“ (ebd., S.131). Es lassen sich aber sehr wohl „Verhaltensweisen identifizieren, die sowohl mit der psychischen Verfassung als auch mit einem erhöhten Krebsrisiko einhergehen“, so z.B. exzessiven Tabak- und Alkoholgenuss (ebd.).

Bei *Mammakarzinompatientinnen* steht die Bedrohung des Verlustes der Brust im Vordergrund und stellt nach dem ersten Schock häufig den Hauptbelastungsfaktor dar. Eine Brustamputation ist für Betroffene gleichbedeutend mit Attraktivitätsverlust und Verlust des weiblichen Selbstwertgefühls sowie Ängsten vor Verzicht auf Partnerschaft und Sexualität. In einer Untersuchung von Neises (1995) z.B. gaben mastektomierte Frauen signifikant weniger das Gefühl körperlicher Attraktivität und des „Frau-Seins“ an. Ein minimal rekonstruktiver Eingriff ist in dieser Hinsicht hilfreich, wenn auch nicht immer möglich. Es gibt aber auch Patientinnen, die unter den Komplikationen solcher Rekonstruktionen leiden oder mit dem kosmetischen Ergebnis nicht zufrieden sind (Schwarz & Hornburg, 1997b).

2.1.8.1 Lebensqualität

Lebensqualität lässt sich laut Schwarz (1998) definieren „als das Ausmaß der Übereinstimmung der individuellen Ansprüche und Erwartungen des Menschen mit der wahrgenommenen Realität“. Die Erforschung von Lebensqualität bezieht sich auf die *vier Bereiche* physische, psychische und soziale Auswirkungen sowie Funktionsfähigkeit im Alltag. Physische Auswirkungen umfassen das Beschwerdebild. Psychische Auswirkungen beziehen sich auf das Ausmaß von Ängsten, Depressionen, Schlaflosigkeit, Aggressionen oder ähnlichem. Die soziale Komponente misst Ausmaß und Qualität von sozialen Beziehungen. Die vierte Ebene umfasst die Möglichkeiten der Person das tägliche Leben mit Beruf, Freizeit und Haushalt zu bewältigen (vgl. Ludwig, Bullinger, Haekel, Heinisch & Herzberger, 1990). Da häufig mit Lebensqualität vor allem die Wiedergenesung des Patienten in den oben genannten vier Bereichen gemeint ist, plädieren Waltz und Brühl (1994)

dafür, die positive Seite nicht außer acht zulassen, durch die Berücksichtigung emotionaler Erfahrungen nach Krebs im positiven Affektbereich wie Freude, Hoffnung und Liebe.

Lebensqualität unterliegt immer einer subjektiven Bewertung. So gibt es Menschen, denen es trotz guter Gesundheit subjektiv schlecht geht und Menschen, die trotz verschiedener Behinderungen zufrieden sind. Die Lebensqualität ist mit Krankheitsverarbeitungsprozessen und einem erfolgreichen Coping assoziiert. Es gibt diverse Instrumente zur Erfassung von Lebensqualitätsparametern, dementsprechend sind Studien oft nur schwer vergleichbar. Bekannte und gut untersuchte Messinstrumente sind z.B. EORTC-QLQ-C30, FACT und SF-36. Aufgrund der Vielschichtigkeit des Begriffs der Lebensqualität sind Untersuchungen hierzu nur mit spezifischer Fragestellung sinnvoll (Behrends et al., 2001).

Ludwig et al. (1990) konnten belegen, dass Krebspatienten in ihrer Definition die gleiche Dimensionalität der Lebensqualität und Wichtigkeit einzelner Bereiche zeigten wie Gesunde und andere klinische Gruppen. In einer Studie von Weis und Koch (Weis & Koch, 1995; Weis, 2002) bei verschiedenen Krebsdiagnosegruppen über 24 Monate waren bei *körperlichen Beschwerden* am stärksten Schwächegefühl, Schmerzen, Schlafstörungen und Verdauungsprobleme ausgeprägt. Vor allem behandlungsbedingte Beschwerden wurden über die Zeit weniger. Unterschiede der verschiedenen Krebsdiagnosegruppen entsprachen den verschiedenen Behandlungsmodalitäten und waren am Ende der Untersuchungszeit meist nicht mehr signifikant. Ausnahmen waren hier die stärker ausgeprägte Kurzatmigkeit und die stärkeren Schmerzen bei den Bronchialkrebspatienten. Absolut gesehen waren die somatischen Beschwerden eher niedrig ausgeprägt. Der Summenwert aller somatischen Beschwerden zeigte trotz der Verringerung keine signifikante Veränderung über die Zeit. Der Verlauf der *psychischen Beschwerden* zeigte, dass Anspannung, Nervosität und Unruhe sowie Depressivität anfangs am stärksten ausgeprägt waren. Unruhe und Nervosität fielen leicht ab, Anspannung und Depressivität stiegen an, nahmen zum letzten Zeitpunkt aber wieder ab. Über den Verlauf zeigten sich keine signifikanten Veränderungen. Auffallend war die wesentlich höhere Ausprägung von Hoffnung und Zuversicht. Signifikante Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen gab es nicht. Die psychischen Beschwerden wiesen im Vergleich zu den somatischen Beschwerden einen höheren Wert auf, zeigten aber kaum Variabilität. Dies liefert laut Weis und Koch (1995) Hinweise darauf, dass die seelische Beeinträchtigung länger bestehen bleibt als die körperliche.

In einer Studie von Strittmatter (1995) bei Patienten mit Haut- und Gesichtstumoren stellte Tumorangst über ein Viertel (27 %) der Gesamtbelastung dar, gefolgt von psychischem Befinden (21,3 %) und Unruhe (16,3 %). Danach folgte die körperliche Belastung mit 13,6 %. Auch hier unterscheiden sich die verschiedenen Diagnosegruppen (mit unterschiedlicher Prognose) nicht. Strittmatter stellt bei den untersuchten Patienten einen relativ großen psychoonkologischen Betreuungsbedarf über alle Gruppen fest. Zusammen mit der ähnlichen Angstausrprägung resultiert, dass unabhängig von der prognostischen Einschätzung der Erkrankung, die Diagnose „Krebs“ die Hauptursache für die Belastung ist. Severin und Delbrück (1990) fanden bei Magenkarzinompatienten eine Verminderung der Leistungsfähigkeit, gefolgt von Antriebslosigkeit und negativ veränderter Stimmungslage. Hinsichtlich emotionaler Belastung fand Andersen (1990), dass Patientinnen mit gynäkologischem Karzinom signifikant belasteter waren als Patientinnen mit gutartigen Erkrank-

kungen und diese wiederum stärker als gesunde Frauen. Hinsichtlich der Subskala Depression wiesen die Karzinompatientinnen signifikant höhere Werte auf als die beiden anderen Gruppen. Bei der Ängstlichkeit waren die beiden Patientinnengruppen stärker belastet, als die gesunden Frauen. Wiedererkrankte Patientinnen haben ein höheres Maß an allgemeiner Belastung, was auf erhöhte Depressions- und Ärgerwerte zurückgeht. Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass gering ausgeprägte Angst vor einer strahlentherapeutischen Behandlung mit einem erhöhten posttherapeutischen Angstniveau einhergeht. Scheinbar ist es, laut der Autorin, günstig für die Krebspatientinnen vor der Behandlung mäßige Angst oder emotionale Belastung zu äußern. Dieses mittlere Angstniveau wird später über längere Zeit aufrechterhalten. Die Autorin vermutet, dass ein mittleres posttherapeutisches Angstniveau im Zusammenhang mit einer schwierigen Behandlung oder lebensbedrohlichen Erkrankung situationsadäquat sein kann und eher einen Motivationsfaktor darstellt, der die Anpassung erleichtert, als dass sich darin Verzweiflung oder psychische Störung widerspiegeln.

Hinsichtlich der *Lebenszufriedenheit* fanden Henrich und Herschbach (1998), dass Krebspatienten im Mittel weniger mit ihrem Leben zufrieden waren als eine vergleichbare Kontrollgruppe der Durchschnittsbevölkerung. Von den Krebspatienten wiederum hatten Patienten mit Mammakarzinom und Krebs der Verdauungsorgane die höchste Zufriedenheit, Patienten mit Tumoren im HNO-Bereich und der Atemwege die geringste. Hinsichtlich der Lebenszufriedenheit unterschieden sich Mammakarzinompatientinnen bei Ludwig et al. (1990) nicht von Gesunden und Hypertonikerinnen. In einer Studie von Muthny, Koch und Stump (1990) wurde die Lebenszufriedenheit Gesunder mit verschiedenen Patientenpopulationen verglichen. Gesunde schätzten ihre Lebenszufriedenheit am niedrigsten ein, die am schwersten Erkrankten (Patienten mit Bronchialkarzinom) am höchsten. Die Lebenszufriedenheit war auch in der Untersuchung von Weis und Koch (1995; Weis, 2002) bei Krebspatienten hoch ausgeprägt und veränderte sich nur gering. Sie unterliegt den Autoren zufolge einer kognitiv-emotionalen Verarbeitung und Verzerrung im Sinn einer Sollwertvorstellung und sollte daher nicht alleine, sondern immer in Verbindung mit anderen Parametern (funktionelle, körperliche und seelische) erfasst werden. Die gute Lebenszufriedenheit könnte allerdings auch Folge einer veränderten Sinnfindung sein, so dass trotz bestehender objektiver Einschränkungen, subjektive Zufriedenheit mit dem derzeitigen Zustand vorherrschen kann. Die Ergebnisse der Studie von Weis (2002) zeigen eine relativ hohe Lebenszufriedenheit im Bereich sozialer Beziehungen und niedrigere Werte in den Bereichen Beruf, Aussehen, Sexualität und Freizeit. Es gab vereinzelt Verbesserungen über die Zeit, diese wurden aber nicht signifikant. Auch die Diagnosegruppen unterschieden sich nicht. Allerdings waren jüngere Patienten weniger zufrieden mit ihrem Leben. Laut Weis (2002) waren für individuelles Zurechtkommen und Lebenszufriedenheit vor allem psychische und somatische Befindlichkeit verantwortlich, wobei die Einschätzung der Befindlichkeit auch von Bewältigungsreaktionen beeinflusst wird. Henrich und Herschbach (1998) fanden keinen Zusammenhang zwischen objektiven Merkmalen und der subjektiven Lebensqualität. Es wurden nicht einmal 10 % der Varianz der Lebenszufriedenheit durch die untersuchten objektiven Personen- und Krankheitsbedingungen aufgeklärt. Die Verfasser vermuten, dass die Verarbeitung von Behinderungen und Ein-

schränkungen zu stark von individuellen Einstellungen und Erwartungen geprägt ist, als dass es generelle Zusammenhänge geben könnte. Betrachtet man die subjektiv eingeschätzte Belastung bei der Untersuchung von Weis (2002), ergeben sich unterschiedliche Bilder für *Selbst- und Fremdeinschätzung*. Während die Patienten selbst die körperliche Beeinträchtigung subjektiv am höchsten einstuften, schätzen die Interviewer die seelischen Beeinträchtigungen bei den jeweiligen Patienten am höchsten ein. In der Fremdeinschätzung zeigten sich Patienten mit Bronchialkrebs sowie ältere Patienten stärker körperlich belastet als Patienten mit anderen Tumorerkrankungen und Jüngere.

Bezüglich der *Veränderung der Lebensqualität* fanden Ludwig et al. (1990) heraus, dass aufgrund der Erkrankung die psychische Befindlichkeit und Sozialkontakte wichtiger geworden waren, kaum dagegen der physische Bereich. Verschlechterungen wurden am häufigsten für den psychischen Bereich, gefolgt vom physischen Bereich benannt. Gefragt nach Verbesserungen wurde am häufigsten „Nichts“ genannt, gefolgt vom Sozialbereich. Trotz vergleichbarer Zufriedenheit mit gesunden und anderen klinischen Gruppen zeigten die Mammakarzinompatientinnen einen deutlich höheren Veränderungswunsch in allen Lebensqualitätsbereichen. Bei Weis (2002) wurden die Patienten nach den drei Bereichen gefragt, in denen sie die meisten Beeinträchtigungen erlebt haben. Als erstes wurde die körperliche Leistungsfähigkeit genannt (30 % bei T3), gefolgt von Einbußen in Beruf, Freizeit und seelischem Wohlbefinden (alle unter 15 %), sowie finanziellen Einbußen (6,7 %). Dies blieb über den gesamten Zeitraum etwa gleich.

Bei Appel und Hahn (1997) übte körperliches Befinden den stärksten Einfluss auf die emotionale Belastung aus. Patienten mit vielen körperlichen Beschwerden waren nach Ablauf der Rehabilitation ängstlicher und depressiver. Die Wirkrichtung ist hier nicht umkehrbar. Das körperliche Befinden blieb aber über den Untersuchungszeitraum relativ unverändert. Nach Literatursichtung kommt Faller (1998) zu dem vorsichtigen Ergebnis, dass sich allenfalls für starke emotionale Beeinträchtigung ein ungünstiger Einfluss auf die *Überlebenszeit* vermuten lässt. Es zeigte sich in seiner Untersuchung (ebd.) dann auch, dass emotionale Belastung und starke Depressivität einhergeht mit kürzerer Überlebenszeit bei Lungenerkrankten. Ein ähnliches Ergebnis fanden auch Watson et al. (2000), hier hatten Brustkrebspatientinnen mit erhöhten Depressionswerten ein erhöhtes Mortalitätsrisiko.

Ein wichtiger Teilaspekt der Lebensqualität ist die *berufliche Situation*. Die Untersuchung von Weis (2002) erbrachte eine Abnahme der Erwerbstätigkeit bei den untersuchten Patienten über den gesamten Zeitraum gesehen. Der Anteil der Frühberenteten steigt von 10,5 % auf 20,6 %. Ein erheblicher Anteil der Patienten ist nach einem Zeitraum von zwei Jahren immer noch mittelmäßig bis stark beruflich eingeschränkt (47,7 %). Die Untersuchung von Severin und Delbrück (1990) erbrachte ähnliche Ergebnisse wie die eben genannte. 21,1 % der Patienten waren aus tumor- oder operationsbedingten Gründen erwerbsunfähig. Bei diversen Patienten konnte aufgrund der bisher kurzen Erkrankungszeit noch keine endgültige Diagnose diesbezüglich gestellt werden. Es waren aber lediglich 20,2 % der Patienten arbeitsfähig, 10,1 % davon nur mit beträchtlichen Einschränkungen. Hierbei handelte es sich nur um „kurfähige“ Patienten. Die Autoren schätzen den Anteil von ernsthaften Störungen deshalb als wesentlich höher ein. Tschuschke (2003) berichtet über einen Literaturüberblick von Kornblith (1998), wonach ein Viertel aller Krebsüberle-

benden aufgrund ihrer Behandlung oder Erkrankung nicht mehr in der Lage sind, beruflich auf vergleichbarem Niveau wie zu Beginn Anschluss zu finden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Befunde uneinheitlich sind. Es gibt wenig signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Diagnosegruppen, häufig auch wenig bei unterschiedlichen Prognosen. Es scheint so zu sein, dass die übergreifende Diagnose „Krebs“ vorherrschend für Belastungserleben und –empfinden, vor allem für die psychische Befindlichkeit ist. Körperliche Beeinträchtigungen werden eher abhängig von Diagnose, Therapie und Krankheitsverlauf und damit einhergehenden körperlichen Beschwerden empfunden. Häufig konnte nachgewiesen werden, dass die psychische Belastung höher ist als die körperliche Belastung. Subjektiv empfinden aber die meisten Patienten körperliche Beeinträchtigungen als schwerwiegender. So zeigt sich auch bei der Lebenszufriedenheit der umgekehrte Effekt, hier sind die Patienten am wenigsten mit der körperlichen Leistungsfähigkeit zufrieden. Das bestätigt Untersuchungen, die herausfanden, dass die subjektive Einschätzung von Beschwerden und Belastungen nicht immer mit den objektiv gemessenen Werten übereinstimmt. So ist auch die Lebenszufriedenheit, trotz objektiver Gesundheitsbeeinträchtigungen oft relativ hoch. Für die Überlebenszeit konnte bisher höchstens ein negativer Einfluss durch starke emotionale Belastung und Depressivität belegt werden. Strittmatter (1995) weist darauf hin, dass Veränderungen über empfundene Belastungen auch immer vom Ausgangsniveau der Belastungsempfindung zu sehen sind. Bewältigungsreaktionen beeinflussen die Einschätzung der Befindlichkeit, was sich auch in relativ niedrigen Absolutwerten von Belastungsratings sowie der hohen Lebenszufriedenheit zeigt. Wahrscheinlich ist hier, dass „die Einschätzung der Belastung das Ergebnis einer kognitiven Bewertung und daher [...] auch bereits als ein Ausdruck der Bewältigung zu sehen ist“ (Weis, 2002, S.180). Ähnliches gilt für die subjektive Einschätzung der Adaptation an die Krankheit (gemessen an Lebensqualitätskonstrukten). Bei Tschuschke (2002) findet sich ein Überblick über die bisherigen Studien zum Einfluss von Krankheitsverarbeitung und emotionalen Faktoren auf die Anpassung an die Erkrankung, Krankheitsverlauf und Überlebenszeit. Ein Teilaspekt der Lebensqualität ist die soziale Unterstützung, auf die im nächsten Kapitel eingegangen wird.

2.1.8.2 Soziale Unterstützung

Sozialer Rückhalt hat eine quantitative und eine qualitative Komponente. Die *quantitative Komponente* meint die soziale Integration in ein Netzwerk, z. B. Größe oder Dichte des Netzwerkes und Häufigkeit von Kontakten. Das Gegenteil hierzu wäre die soziale Isolation. Soziale Netzwerke haben positives und negatives Potential und erweisen sich als eine wichtige Voraussetzung für soziale Unterstützung, die *qualitative Komponente*. Die Qualität der sozialen Unterstützung ist von größerer Bedeutung für die Forschung. Man kann hier weiter unterscheiden zwischen *wahrgenommener* und *tatsächlich erhaltener Unterstützung*. Sozialer Rückhalt kann z.B. emotional (Zuwendung, Trost, Mitleid), informell (Ratschläge), materiell (Geld, Material leihen) oder instrumentell (bei täglicher Arbeit helfen) sein. Bei Schröder und Schwarzer (1997) findet sich zudem noch eine weitere Unterscheidung in Bewertungs-Unterstützung (zur Einschätzung von Stressor und Bewältigungsreaktion) und Selbstwert-Unterstützung. Wahrgenommene Unterstützung meint den

Grad an subjektiv möglich erscheinender Unterstützung durch ein Netzwerk. Man kann wiederum zwischen einem quantitativen Aspekt (Menge) und einem qualitativen Aspekt (Zufriedenheit mit der Unterstützung) unterscheiden. (vgl. Leppin & Schwarzer, 1997)

Laut Leppin und Schwarzer (1997, S.351) hat sich häufig herausgestellt, „daß Operationalisierungen von sozialem Rückhalt als erhaltene und wahrgenommene Unterstützung wenig bis gar nicht zusammenhängen“. Deshalb ist es wichtig, zwischen beiden Konstrukten auch wirklich zu unterscheiden. Zu bedenken ist auch, dass sich Unterstützungsprozesse, wenn sie über einen längeren Zeitraum anhalten, verändern können. So z.B. wenn anfänglich hilfsbereite Menschen nicht mehr helfen können oder wollen (Leppin & Schwarzer, 1997). Nach der „Viktimisierungshypothese“ kommt es im zeitlichen Verlauf einer Krebserkrankung zu einem Rückgang der Anzahl vertrauter Personen im Umfeld des Erkrankten. Die Untersuchung von Kepplinger (1996) konnte dies bestätigen. In einer Studie von Peters-Golden (1982) bei Brustkrebspatientinnen waren die meisten enttäuscht über die geringe oder unangemessene Unterstützung, die sie von ihren Ehemännern bekamen. Bei der Befragung an gesunden Frauen, wieviel Unterstützung sie erwarten würden, falls sie einmal Brustkrebs bekämen, waren die Werte deutlich höher. Leppin und Schwarzer (1997) werten dies als optimistischen Fehlschluss bei noch unbelasteten Menschen, der bei Eintritt einer Lebenskrise zur Enttäuschung führt. Bei Weis (2002) war die Mehrzahl der Betroffenen (81-94 %) mit colorektalen Tumoren, hämatologischen Systemerkrankungen oder Lungentumoren mit der erhaltenen Unterstützung zufrieden und hielt sie für ausreichend. Die wichtigste Form der sozialen Unterstützung für die Krebspatienten war über den gesamten Untersuchungszeitraum die emotionale Unterstützung. Als nächstes waren die verschiedenen Formen der instrumentellen Hilfe wichtig.

Es gibt in der Literatur zwei *Modelle* der sozialen Unterstützung, das „Haupteffektmodell“ und das „Puffermodell“. Nach dem Haupteffektmodell wirkt sich soziale Unterstützung direkt auf das physische und psychische Wohlbefinden aus, indem zum Beispiel protektive Verhaltensweisen oder psychische Zustände begünstigt werden. Das Puffermodell nimmt an, dass soziale Unterstützung erst im Fall einer Krise wirksam wird, indem sie mögliche schädliche Auswirkungen dieser dämpft oder zum Verschwinden bringt. Bei hoher Spezifität der Unterstützung ist laut Leppin und Schwarzer (1997) eher ein Puffer- als ein Haupteffekt wahrscheinlich. Eine Bestätigung für das Puffermodell findet sich bei Aymanns (1992). Hier nahmen Krebspatienten, deren Diagnose schon länger als zwei Jahre her war, weniger soziale Unterstützung wahr als Krebspatienten mit Diagnosealter unter zwei Jahren. Es scheint also im Zuge einer sehr stressreichen Situation, wie schwerer Krankheit, mehr Unterstützung eingefordert bzw. angeboten zu werden.

Einige Untersuchungen belegen einen Zusammenhang von sozialer Unterstützung und längerer *Überlebenszeit* (vgl. Larbig & Tschuschke, 2000). Nach Spiegel und Kato (2000) ist durch verschiedene Untersuchungen nachgewiesen, dass soziale Isolierung das Mortalitätsrisiko bei Krebs erhöht. Ebenso wiesen einige Studien nach, dass soziale Unterstützung durch Ehepartner oder andere vertraute Personen ein Prädiktor für Überleben ist. Ebenso erbrachten aber andere Untersuchungen keinen Hinweis auf eine Beziehung zwischen sozialer Unterstützung und Überlebenszeit. Die Autoren bemerken aber, dass häufig nur einmalige Messungen sozialer Unterstützung vorgenommen wurden, um damit Jah-

re später Krankheitsverläufe vorherzusagen. Zwischenzeitliche Veränderungen könnten den Krankheitsverlauf viel stärker beeinflussen.

Nach Leppin und Schwarzer (1997) gilt sozialer Stress allgemein als schädlich für das Immunsystem. In einer Studie von Esterling, Kiecolt-Glaser, Bodnar und Glaser (1995) bei älteren (gesunden) Erwachsenen fand sich ein Zusammenhang zwischen wahrgenommener sozialer Unterstützung und Immunstatus (zitiert nach Leppin & Schwarzer, 1997). Levy et al. (1990) fanden, dass die aktive Suche nach, sowie das Ausmaß wahrgenommener Unterstützung zur Vorhersage der NK-Zellenaktivität bei Brustkrebspatientinnen beitragen konnte. Die NK-Zellenaktivität war in einer weiteren Untersuchung (Levy et al., 1991) der beste Prädiktor für das Auftreten eines Rezidivs. Soziale Unterstützung selbst war kein Prädiktor. Allerdings muss der protektive Effekt der sozialen Unterstützung nach Hennig (1998) vor dem Hintergrund relativiert werden, dass jüngere Patienten mehr davon profitieren als ältere und Frauen mehr als Männer.

In verschiedenen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass soziale (bzw. emotionale) Unterstützung mit günstigen *Bewältigungsstrategien*, wie Suche nach Information, Suche nach sozialer Einbindung und Bedrohungsabwehr einherging. Ungünstiges Verhalten, wie Rumination nahm eher ab (Aymanns & Filipp, 1995; Appel & Hahn, 1997). Laut Appel und Hahn (1997) ist ihr Befund nicht gerichtet interpretierbar, auch der umgekehrte Schluss ist denkbar. Strategien wie „Suche nach sozialer Einbindung“ und „Bedrohungsabwehr“ könnten nicht nur Folge, sondern auch Ursache für die Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen sein. Es ist wahrscheinlich, dass Personen mit aktiver, kämpferischer Haltung eher in der Lage sind, ihr soziales Netzwerk zu mobilisieren. Es wäre auch möglich, dass Effekte sozialer Unterstützung durch das Bewältigungsverhalten moderiert werden.

Bei Brustkrebspatientinnen fördert gute soziale Unterstützung eine bessere emotionale Anpassung (Koopman et al., 1998) und Compliance mit der Behandlung (Leszcz, 2004). Bei Henrich und Herschbach (1998) war die Partnersituation in allen Analysen die entscheidende Variable. Patienten mit (festem) Partner hatten eine bessere subjektive *Lebensqualität*. Hinsichtlich der *Lebenszufriedenheit* bei Patienten mit verschiedenen Tumorklassifikationen hatte die wahrgenommene soziale Unterstützung bei Kepplinger (1996) keinen Einfluss. Bei Brustkrebspatientinnen mit hoher wahrgenommener sozialer Unterstützung fand sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen intrusiven Gedanken² und Lebensqualität. Bei Patientinnen mit niedriger wahrgenommener sozialer Unterstützung dagegen wirkten sich intrusive Gedanken negativ auf die Lebensqualität aus (Lewis et al., 2001). Ein ähnliches Ergebnis fanden auch Aymanns und Filipp (1995), hier fand sich bei geringer sozialer Unterstützung selbst bei günstigem Bewältigungsverhalten kein Rückgang der Hilflosigkeit über die Zeit und auch die anpassungshinderlichen Effekte von Ruminationstendenzen verstärkten sich. Eine Studie von Reynolds, Hurley, Torres, Jackson, Boyd und Chen (2000) zeigte, dass emotionsgesteuertes Bewältigungsverhalten und emotionaler Ausdruck besonders in Verbindung mit vorhandener sozialer Unterstützung viel längeres Überleben voraussagten. Bei Schulz und Schwarzer (2004) erklärte die vom Partner des Krebspatienten eingeschätzte und geleistete Unterstützung einen signifikanten Varianzanteil kognitiver Bewältigungsstrategien wie Sinnfindung, Kampfgeist, Akko-

² übermäßig zwanghafte Beschäftigung mit dem Krebs

modation und Abwärtsvergleich. Diese Strategien waren auf Seiten des Patienten mit weniger Depressivität assoziiert, was laut den Autoren die Annahme stützt, dass supportives Partnerverhalten die Effektivität von Bewältigungsstrategien positiv beeinflussen kann.

Bei Appel und Hahn (1997) fand sich ein längsschnittlicher Haupteffekt der sozialen Unterstützung zu psychophysischer *Befindlichkeit*. Krebspatienten mit hoher wahrgenommener sozialer Unterstützung fühlten sich körperlich und seelisch besser als Patienten mit geringerer Unterstützung. Während des 4-wöchigen Untersuchungszeitraumes verbesserte sich der Befindlichkeitszustand der Patienten mit hoher sozialer Unterstützung. Die wahrgenommenen körperlichen Beschwerden blieben aber auf dem Ausgangsniveau.

Die Metaanalyse von Schwarzer und Leppin (1989) bestätigte die Annahme, dass soziale Integration eine distale Einflussgröße ist, die mit wahrgenommener Unterstützung und Bewältigungsverhalten in enger Beziehung steht, sich aber nur indirekt auf Gesundheit auswirkt. Während die wahrgenommene Unterstützung positiv mit Gesundheitsbeschwerden korrelierte, war die Korrelation der erhaltenen Unterstützung mit Gesundheitsbeschwerden negativ. D.h. hier war ein Mehr an Unterstützung mit einem Mehr an Beschwerden verbunden. Hierfür werden verschiedene mögliche Gründe angeführt. Eventuell hat eine Person neben ihrem Problem auch mehr Unterstützung (weniger Probleme hieße weniger Unterstützung) und eine positive Auswirkung wäre erst längerfristig festzustellen. Die zweite Möglichkeit wäre, erhaltene Hilfe hat tatsächlich ambivalente Effekte, löst also negative Emotionen und Befindlichkeiten aus.

Faller (1998) hat ebenfalls dargestellt, dass es auch *negative Auswirkungen sozialer Unterstützung* gibt. Bei seiner Untersuchung hat sich Trost als maladaptiv für die Erkrankung herausgestellt. In der Trostskala ist allerdings neben zwischenmenschlichem Trost auch Wunschdenken und gedanklicher Trost enthalten. Bei der Befragung von Peters-Golden (1982) an Gesunden und Brustkrebserkrankten fand man, dass es Gesunde als vordringliches Ziel sahen, die Erkrankten froh und optimistisch zu sehen und sie setzten alles daran, diese aufzumuntern. Für die Erkrankten selbst war das eher eine Überforderung und wenig hilfreich. Während die Gesunden Reden über belastende Gefühle nicht für angebracht hielten, fühlten sich die Patientinnen dadurch in ihrem Emotionsausdruck eingeschränkt. Das Bedürfnis über die Erkrankung zu reden, ist auch für die Befragten der Studie von Weis (2002) wichtig. Offene Aussprache und Kommunikation wurde hier zumindest zu Beginn der Erkrankung als Hilfe genannt. Um den Anderen keinen Anlass zum emotionalen Rückzug zu geben, kann es sein, dass negative Emotionen verdrängt werden (vgl. Faller, 1998). Mögliche belastende Aspekte sozialer Unterstützung sind:

- belastende Aspekte normaler Unterstützung (z.B. Selbstwertbedrohung durch erhaltene Unterstützung),
- inadäquate Unterstützung,
- enttäuschte Unterstützungserwartung,
- belastungsbedingte Ineffektivität,
- problematische Beziehungen zwischen Unterstützer und Unterstütztem und,
- exzessive Hilfe (Laireiter & Lettner, 1993; zitiert nach Kepplinger, 1998, S.94).

Es wurden in einigen Studien auch positive Auswirkungen auf familiäre Beziehungen gefunden, so eine stärkere familiäre Bindung, größere Zufriedenheit mit der Familie und positive Veränderungen in Beziehungen zu Geschwistern und Kindern (Tschuschke, 2002).

2.1.8.3 Psychoneuroimmunologische Aspekte

Die Psychoneuroimmunologie beschreibt die wechselseitige Beeinflussung zwischen Zentralsystem, Hormon- und Immunsystem. Nerven-, Hormon- und Immunsystem kommunizieren in einem biochemischen Netzwerk miteinander und die verschiedenen Prozesse sind sehr komplex. Eine getrennte Darstellung ist schwierig, zur weiterführenden Lektüre wird deshalb die einschlägige Fachliteratur empfohlen (z.B. Hennig, 1998; im Überblick Larbig et al., 2000 und Schedlowski et al., 1999).

Die Befunde hinsichtlich der Rolle des Immunsystems bei Tumorerkrankungen sind kontrovers. So gibt es Nachweise, dass immunologische Prozesse sowohl hemmende als auch stimulierende Effekte auf Tumore ausüben können (Hennig, 1998). Larbig et al. (2000) halten es aufgrund diverser Forschungsergebnisse für möglich, dass das Immunsystem normalerweise in der Lage ist, die Tumorentstehung zu verhindern. Dies wird auch durch die Tatsache dokumentiert, dass verschiedene zytotoxische Zellen antigenunspezifisch Tumorzellen zerstören können (NK-Zellen, Interferone, Makrophagen). Tumorzellen verfügen über eine veränderte Oberflächencharakteristik, die sie schwerer für immunologische Zellen zugänglich macht. Mit zunehmendem Wachstum des Tumors kann das Immunsystem immer weniger Einfluss nehmen. Die vom Tumor abgegebenen Tumormarker unterstützen diese „Nicht-Erkennung“ noch (Hennig, 1998). Es stellt sich nun die Frage, welche Zusammenhänge es zwischen psychosozialen Variablen und Immunsystem gibt.

Sowohl bei kurzfristigen als auch bei langfristigen Belastungen, konnte häufig ein Zusammenhang zu Immunparametern gefunden werden. So gehen positive Erlebnisse mit einer erhöhten, negative Erlebnisse mit reduzierter Antikörperproduktion bzw. Lymphozytenproliferation einher (ebd.). Nach Leppin und Schwarzer (1997) führen Verluste und Trauer zu einer Verschlechterung von *Immunparametern*, insbesondere zur Beeinträchtigung der Aktivität der natürlichen Killerzellen und der zellulären Immunität. Nach einer Betrachtung verschiedener Studien zu Verlustsituationen kommt Hennig (1998) zu dem Schluss, dass in einigen Untersuchungen wahrscheinlich nicht der Verlust als solcher, sondern ein mit Depression assoziiertes Verlusterleben zur Immunsuppression führt. Laut Larbig et al. (2000) und Hennig (1998) belegen Ergebnisse verschiedener Studien, dass psychologische Faktoren wie Stress, Depression, Angst und fehlende soziale Unterstützung mit Immunsuppressionen verbunden sind. Hennig (1998) bemerkt aber, dass die Befundlage hinsichtlich subjektiv erfragter Belastungsmerkmale uneinheitlich ist und man lediglich davon ausgehen kann, dass funktionale Aspekte des Immunsystems (z.B. NK-Zellenaktivität, Immunglobulin) negativ mit Selbstbeschreibungen korrelieren, die man als Subfaktoren des Neurotizismus ansehen kann (z.B. Angst, Stresserleben). In einer Studie seiner Arbeitsgruppe stellte man fest, dass die Anzahl von Lymphozyten über einen längeren Zeitraum intraindividuell stabil, also eine stabile Eigenschaft und vermutlich nicht zustandsabhängig (hinsichtlich Persönlichkeitsmerkmalen) ist. Die Anzahl peripherer Lymphozyten z.B. lässt aber keine Rückschlüsse auf funktionelle Aspekte des Immunsystems zu.

Nach Lötzerich und Peters (1997) ist durch verschiedene Untersuchungen belegt, dass es direkt nach Bekanntwerden der Verdachtsdiagnose Krebs beim Patienten zu Ängsten und Depressionen kommt und infolge davon zu einer Verschlechterung der Immunfunktion auf zellulärer Ebene von Makrophagen, NK-Zellen, T-Lymphozyten und T-Helferzellen. Anschließende Behandlungen führen oft zu einer weiteren Verschlechterung des Immunstatus. So werden durch verschiedene therapeutische Maßnahmen z.B. die Phagozytoseaktivität der Monozyten/ Makrophagen oder die Zytotoxizität der NK-Zellen vermindert (Peters, Lötzerich, Niemeier, Schüle, Uhlenbruck, 1998).

Bei der schon in Kapitel 2.1.8.2 angeführten Studie von Levy et al. (1990) zeigte wahrgenommene soziale Unterstützung bzw. die aktive Suche nach sozialer Unterstützung eine Beziehung zur NK-Aktivität bei Brustkrebspatientinnen im Stadium I und II. Erniedrigte NK-zytotoxische Aktivität wiederum war ein Prädiktor für das Auftreten eines Rezidivs.

Die Studie von Lechin et al. (1990) an Patienten mit fortgeschrittenen Tumorformen zeigt, dass sich immunologische und endokrinologische Parameter in Abhängigkeit von den Krankheitsphasen unterscheiden. So waren die Kennwerte in der Gruppe IV (massive Verschlechterung des Zustandes) in fast allen Bereichen maximal verringert. Wohingegen sich dieser Trend nicht über die anderen drei Gruppen festhalten ließ. (Gruppe I, II 2 Jahre bzw. 6 Monate symptomfrei, Gruppe III Verschlechterung des Zustandes). Bei Patienten mit längerem symptomfreien Intervall waren die verschiedenen Werte ähnlich denen gesunder Kontrollpersonen. Bei fortschreitenden Krankheitsstadien nahmen endokrinologische Parameter zu und immunologische Zellaktivitäten vorwiegend ab. Ein interessantes Ergebnis ist, dass es zwar in den Gruppen I und II Patienten mit Anzeichen einer moderaten Depression gab, nicht aber in den Gruppen III und IV. Man kann daraus schließen, dass es hier keinen Zusammenhang zwischen klinischer Depression und Krankheitsverlauf bzw. immunologischen Parametern in fortgeschrittenen Stadien gab. Laut Hennig (1998) muss man zwischen funktionalen, phänotypischen bzw. qualitativen und quantitativen immunologischen Kennwerten unterscheiden. Da häufig nur einzelne Parameter untersucht werden und es auch hier heterogene Ergebnisse gibt, sind globale Aussagen zu vermeiden. Hennig (1998) wie auch Larbig et al. (2000) verweisen auf die Vielfältigkeit und Unterschiedlichkeit verschiedener Krebserkrankungen. Bei einigen könnten so psychologische und immunologische Faktoren Bedeutung haben, bei anderen nicht. Gleiches gilt für die unterschiedlichen Krankheitsphasen. Laut Hennig (1998) muss, aufgrund der multiplen und z.T. noch nicht bekannten Interaktionen zwischen Immunsystem und Tumorerkrankung, nicht jegliche Art erhöhter Immunkompetenz mit grundsätzlich positiven Folgen für Patienten verbunden sein. Deshalb sollte man solche Daten immer mit objektiven Verlaufsdaten *und* subjektiven Parametern in Beziehung setzen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Stress, Angst, Depression und fehlende soziale Unterstützung immunsuppressive Auswirkungen haben können. Laut Hennig (1998) wirken sich Entspannung, körperliches und seelisches Wohlbefinden positiv aus. Auf diesen Aspekt wird an anderer Stelle der Arbeit ausführlicher eingegangen. Es konnte gezeigt werden, dass sich immunologische und endokrinologische Parameter in Abhängigkeit von den Krankheitsphasen unterscheiden. Trotz des Wissens um die Wechselwirkungen zwischen Immunsystem, Zentralem Nervensystem und Hormonsystem ist weitgehend unklar,

ob protektive Immunfunktionen überhaupt eine Rolle bei Krebserkrankungen spielen, und wenn ja, unter welchen Bedingungen. Des Weiteren bleibt festzuhalten, dass bisher fast nur korrelative Zusammenhänge auf die Rolle psychischer Belastungen auf das Tumorge-schehen hinweisen.

In frühen Forschungsarbeiten haben Ader und Cohen herausgefunden, dass Immunreaktionen klassisch konditionierbar sind. Zahlreiche Folgeexperimente konnten die Konditionierbarkeit verschiedener Immunparameter wie NK-Aktivität, Lymphozyten-Proliferation, T-Helferzellen, T-Supressorzellen und Immunglobulinen auch beim Menschen demonstrieren (vgl. Larbig et al., 2000). Dies eröffnet Möglichkeiten für die Behandlung von Tumorerkrankungen, wie auch für mögliche psychoonkologische Interventionen.

2.1.8.4 Wirksamkeit verschiedener Interventionen

Lernen mit (erträglichen) Verlusten zu leben und den Blick dafür zu erhalten, was möglich ist, erhält die Lebensqualität hoch, und genau hier sollte jegliche Intervention ansetzen (Wasner, 2002). Nach Larbig und Tschuschke (2000) orientieren sich psychoonkologische Interventionen darauf, Lebensqualität zu erhalten oder wiederherzustellen, wobei im Vordergrund die Stärkung von sich günstig auf die Krankheitsverarbeitung auswirkenden Copingstrategien steht. Aufgaben psychoonkologischer Rehabilitationsmaßnahmen sind:

- Reduktion von krankheits- oder behandlungsbedingten Symptomen,
- Reduktion von Angst, Depression, Hoffnungslosigkeit und Hilflosigkeit,
- Stärkung des Selbsthilfepotentials (Selbstkontrolle, Coping),
- Verbesserung des Selbstwertgefühls und der Einstellung zur Krebserkrankung,
- Verbesserung der Kommunikation zwischen Patient, Partner und Angehörigen und
- Förderung der verbleibenden Gesundheit (Schulz, Winzer, Stump & Koch, 2001).

Einerseits orientiert man sich dabei an Belastungen andererseits an Ressourcen und erleichtert damit den Patienten den schrittweisen Wiedergewinn von Kontrolle, Selbstwirksamkeit und Zukunftsperspektive (Keller, 2001). Bewährt haben sich supportive Einzelberatung und Kriseninterventionen, ausgedehnte einzeltherapeutische Behandlungen, verhaltenstherapeutische Maßnahmen, alle Formen meditativer oder entspannungsfördernder Therapie, Familien-, Paar-, und Gruppentherapie (Tschuschke, 2003). Die meisten Therapieprogramme enthalten mehrere Wirkkomponenten (z.B. von Spiegel, Bloom, Kraemer & Gottheil, 1989 und Fawzy, Fawzy, Hyun, Elashoff, Guthrie, Fahey & Morton 1993). Diese wären emotionale Unterstützung von Therapeuten und Mitpatienten, Informationsvermittlung über Krankheit, Behandlung und eigene Einflussmöglichkeiten des Patienten, Anleitung zum Ausprobieren und Einüben von adaptiven Bewältigungsstrategien und Stressmanagement, Entspannungsverfahren (v.a. PMR) und geleitete Imagination (Faller, 1998). Voraussetzung für positive Effekte sind immer kompetente und für den jeweiligen Bereich speziell geschulte und erfahrene Therapeuten (ebd.).

Zunehmend sprechen laut Fawzy und Fawzy (2000) Befunde dafür, dass „effektive psychologische Interventionen eine günstige Rolle bei der Bewältigung von malignen [...] Erkrankungen spielen. [...] Psychologischen Effekten zugrunde liegende Mechanismen beruhen vermutlich auf neuroendokrinen und immunologischen Reaktionen“ (ebd., S.151).

Laut Tschuschke (2002) konnten bisherige Studien, die den Einfluss von Interventionsmaßnahmen untersuchten, zeigen, dass sich mit Sicherheit:

- eine weitgehende Reduzierung von Verzweiflung, Depression und Angst
- ein Aufbau von Lebensmut und Lebensqualität
- und ein Zugewinn von aktiven, hilfreichen Bewältigungsstrategien erreichen lässt.

Einige Studien konnten außerdem über:

- eine Verbesserung des physischen Befindens
- und eine günstige Auswirkung auf Immunparameter berichten.

Es gibt auch Studien, in denen sich wenig oder keine Zusammenhänge fanden. So gab es z.B. bei Appel und Hahn (1997) keine Unterschiede hinsichtlich sozialer Unterstützung und allgemeiner Selbstwirksamkeit zwischen Krebspatienten, die an einer 4-wöchigen Rehabilitationsmaßnahme teilnahmen und einer Wartekontrollgruppe. In wenigen Studien fand man eine Auswirkung der Intervention hinsichtlich der Überlebenszeit (z.B. Fawzy & Fawzy, 2000). In der Praxis ist man häufig dazu geneigt, von objektiven gesundheitsbeeinträchtigenden Parametern auf subjektive Belastungen zu schließen. Dass dies aber nicht immer der Fall ist, belegt die Untersuchung von Henrich und Herschbach (1998; vgl. Kapitel 2.1.8.1). Laut den Autoren besteht dadurch die Gefahr, Patienten falsch zu beurteilen und sie unter Umständen, etwa im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung, sogar negativ zu beeinflussen. Das bedeutet, dass das Befinden jedes einzelnen Patienten neu ermittelt werden muss und nicht aus äußeren Befunden abzuleiten ist.

Methodisch gute Untersuchungen zu Auswirkungen von Interventionen mit möglichst einem Kontrollgruppendesign sind aus ethischen Gesichtspunkten schwer zu bewerkstelligen. Es kann erstens nicht kontrolliert werden, ob Patienten sich an anderer Stelle Unterstützung holen und zweitens ist es nicht möglich, gewünschte Hilfe zu verweigern.

2.2 Ressourcen

2.2.1 Definition und Klassifizierung von Ressourcen

Als Ressourcen werden in der Gesundheitspsychologie allgemein „Faktoren bezeichnet, die geeignet sind, psychische, physische und soziale Gesundheit eines Menschen zu fördern, vor allem bei einer Gefährdung der Gesundheit durch Belastungen und Krankheit“ (Weber, 2002). Demgegenüber stehen Vulnerabilitätsbedingungen, „die eine erhöhte Verletzlichkeit gegenüber Stress mit sich bringen und die Stressprozesse insgesamt eher negativ tönen“ (Jerusalem, 1994, S.128). Bei schwacher Ressourcenausstattung erhöht sich die Vulnerabilität gegenüber Stress (ebd.). Vielfach werden Ressourcen auch als Schutzfaktoren oder Protektivfaktoren bezeichnet. Meist werden Ressourcen im Zusammenhang mit stresstheoretischen Ausführungen genannt. So sollen sie bei der Bewältigung bestimmter Anforderungen helfen, bringen eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Stress mit sich und erhalten oder schützen so die Gesundheit (vgl. Jerusalem, 1990; Udris, 1992). In der Copingforschung wird auch häufig von Bewältigungsressourcen gesprochen (vgl. Stroebe & Stroebe, 1998). Es kann zum einen zwischen externen und internen Ressourcen unterschieden werden, zum anderen zwischen objektiven und subjektiven Ressourcen. Andere Autoren nutzen eine strukturelle Klassifizierung um verschiedene Ressourcen zu unterteilen (z.B. Hobfoll & Buchwald, 2004; Antonovsky, 1979).

Externe Ressourcen beziehen sich auf Aspekte aus der Umwelt. Hierzu gehören neben grundlegenden existentiellen Ressourcen auch soziale Unterstützung und Integration. Interne Ressourcen werden auch als personale Ressourcen bezeichnet. Diese werden meist weiter in psychische und physische Ressourcen unterteilt. *Interne psychische Ressourcen* sind protektive Persönlichkeitseigenschaften und habituelles Gesundheitsverhalten (Becker, 1992). Eine Trennlinie zwischen internen und externen Ressourcen ist nicht immer eindeutig zu ziehen. So kann soziale Unterstützung durchaus als intern angesehen werden, wenn man sie als subjektiv wahrgenommene Variable misst (vgl. Stoll, 2001). Laut Schröder und Schwarzer (1997) ist eine Trennung von sozialen und personalen Ressourcen künstlicher Art und lediglich Hilfestellung für die Konstruktion einfacher Arbeitsmodelle. Dies wird auch bei der Unterteilung in subjektive und objektive Ressourcen deutlich. Nach Aussage von Hornung und Gutscher (1994) kann die Grenze zwischen diesen beiden nicht gleichzeitig auch die Grenze zwischen internen und externen Ressourcen sein. So ist soziale Unterstützung gleichzeitig auch eine subjektive Ressource einerseits im eben genannten Sinn (s.o.), andererseits im Sinne der Einschätzung im Bedarfsfall diese Unterstützung auch tatsächlich mobilisieren zu können. Interne physische Ressourcen (u.a. körperliche Voraussetzungen, Motorik) z.B. sind objektiv mess- und bestimmbar. So sind lediglich die kognitiven Ressourcen, die sämtliche Wissens Elemente über die eigene Person und die Umwelt einschließen, als subjektiv zu bezeichnen (Hornung & Gutscher, 1994). Wenn man voraussetzt, dass die Nutzung von sozialen Ressourcen auf Seiten des Individuums den Einsatz von Handlungsressourcen voraussetzt (Hornung & Gutscher, 1994), kann eine übergreifende Klassifizierung in externe vs. interne Ressourcen akzeptiert werden. In dieser Arbeit interessieren vor allem die internen Ressourcen. Udris (1992) bezeichnet die internen psychischen Ressourcen (personale Ressourcen) als „(mehr oder

weniger) habitualisierte, d.h. situationskonstante, aber zugleich flexible Handlungsmuster sowie kognitive Überzeugungssysteme (belief systems) der Person, die differentialpsychologisch als Persönlichkeitskonstrukte beschrieben werden“ (ebd., S.92).

Von den strukturellen Klassifikationsansätzen soll der Ansatz von Hobfoll kurz erläutert werden. Hierbei ist zu bemerken, dass Hobfoll beim Versuch Ressourcen zu kategorisieren über die Zeit verschiedene Ansätze verfolgte, so anfangs auch die Unterscheidung in internale und externale Ressourcen, später eine hierarchische Klassifikation mit primären, sekundären und tertiären Ressourcen (vgl. Stoll, 2001). Nach Hobfoll (Hobfoll & Buchwald, 2004; Hobfoll & Schumm, 2004) gibt es Objektressourcen, Bedingungsressourcen, persönliche Ressourcen und Energieressourcen. Objektressourcen sind physischer Natur, so z.B. Kleidung, Haus oder Auto. Bedingungsressourcen sind nicht materiell sondern „spezifizieren die Lage“, z.B. Familienstand, Alter, Arbeit, soziale Rollen. Sie sind wichtig, da sie den Zugang zu anderen Ressourcen eröffnen können oder sie miteinander verbinden. Persönliche Ressourcen umfassen Fähigkeiten und Eigenschaften von Personen. Unter Energieressourcen versteht Hobfoll (ebd.) Zeit, Wissen oder Geld.

2.2.2 Gesundheitsmodelle

Da die nachfolgenden Modelle die Grundlagen vieler in dieser Arbeit referierten Forschungsergebnisse bilden, sollen diese zur Einführung erläutert werden.

2.2.2.1 Das transaktionale Stressmodell von Lazarus und Folkmann

Das transaktionale Stressmodell von Lazarus und Folkmann (1984) gehört zu den relationalen Theorien. Laut Lazarus und Folkmann (1984; 1986) entsteht psychischer Stress durch Beziehungen zwischen Person und Umwelt, welche die Person hinsichtlich ihres Wohlbefindens als bedeutsam ansieht, die zugleich Anforderungen an das Individuum stellen und die dessen Bewältigungsmöglichkeiten beanspruchen oder übersteigen. Zwei Mediatoren spielen also eine wichtige Rolle in diesem Konzept, die kognitive Bewertung (cognitive appraisal) und die Stressbewältigung (coping). Es wird davon ausgegangen, dass auf ein belastendes Ereignis zunächst eine *primäre Bewertung* des Belastungsgrades erfolgt (primary appraisal). D.h. das Ereignis wird hinsichtlich seiner Bedrohlichkeit eingeschätzt. Hierbei sind drei Bewertungen möglich: irrelevante, angenehm-positive und stressrelevante. Stressbezogene Bewertung kann man weiter unterscheiden in „Schädigung-Verlust“ (bereits eingetretene Beeinträchtigung), „Bedrohung“ und „Herausforderung“. Durch Einführung des Konzepts der „Herausforderung“ wird die ausschließliche Ansicht, Stresserleben ist bedrohlich oder mit negativen Emotionen verbundenen, aufgehoben. Später haben Lazarus und Folkmann (1987) eine weitere positive Bewertungskategorie eingeführt, den „Nutzen“ bzw. „Gewinn“ für die Person (benefit). Auch Attributionen (information) als kognitive Einschätzungsform werden erwähnt. Meist erfolgt eine Einschätzung nicht eindeutig, sondern es treten gleichzeitig verschiedene Bewertungen in Form von „Mischzuständen“ auf (Jerusalem, 1990).

Im zweiten Schritt wird das individuelle Potential im Hinblick auf eine erfolgreiche Bewältigung beurteilt (*sekundäre Einschätzung*, secondary appraisal). Es werden verfügbare Bewältigungsmöglichkeiten, deren Erfolgswahrscheinlichkeit sowie die Wahrscheinlichkeit, dass man selbst wirksame Strategien besitzt und einsetzen kann, abgeschätzt. Von den Autoren (Lazarus & Folkman, 1984) wird im Folgenden die Bedeutung dieser subjektiven Wahrscheinlichkeitsannahmen anhand verschiedener Erwartungskonzepte bei Bandura (z.B. Bandura, 1977) hervorgehoben. Konsequenz- bzw. Ergebniserwartungen stehen Kompetenz- bzw. Wirksamkeitserwartungen gegenüber. Zur näheren Erläuterung dieser Konzepte sei auf die folgenden Kapitel verwiesen. Primäre und sekundäre Bewertung muss zeitlich nicht nacheinander erfolgen. Beide Bewertungsprozesse können sich überschneiden und auch gemeinsam auftreten. Desgleichen sind beide Prozesse nicht unabhängig voneinander. So werden Personen mit hohen Kompetenzen eine Situation eher als Herausforderung, als als Bedrohung sehen. Laut Jerusalem (1990) sind „Einschätzungen von Streßrelevanz und Bewältigungskompetenz wechselseitig aufeinander bezogene Informationsverarbeitungsprozesse, die gemeinsam in einer Person-Umwelt-Transaktion die Qualität des individuellen Streßerlebens ausmachen“ (ebd., S.12f.).

Durch eine Person werden im Verlauf des Verarbeitungsprozesses ständig *Neubewertungen* (reappraisals) vorgenommen, die ebenfalls durch Person-Umwelt-Interaktionen gekennzeichnet sind. Der Bewältigungsprozess umfasst alle Anstrengungen einer Person, um mit einer stressrelevanten Situation fertig zu werden. Allgemein wird zwischen problemzentriertem und emotionszentriertem Coping unterschieden. *Problemzentriertes Coping* richtet sich auf aktive Handlungen zur „Änderung des Problems“. *Emotionszentriertes Coping* zielt auf Verbesserung der emotionalen Befindlichkeit. Mögliche Folgen der Bewertungsprozesse und Bewältigungsversuche sind kurzfristige Effekte (Affekte, physiologische Veränderungen) und langfristige Effekte (psychisches, körperliches und soziales Wohlergehen) (Jerusalem, 1990). In späteren Veröffentlichungen beschreibt Lazarus (1991) seine Theorie als Emotionstheorie, da es sich hier um mehr als nur eine Stresstheorie handelt, komplexe Bewältigungsvorgänge und Emotionen sowie situative, persönliche und soziale Voraussetzungen und Konsequenzen werden mit eingeschlossen (Schwarzer, 2000). Die folgende Abbildung zeigt das vorgestellte Modell.

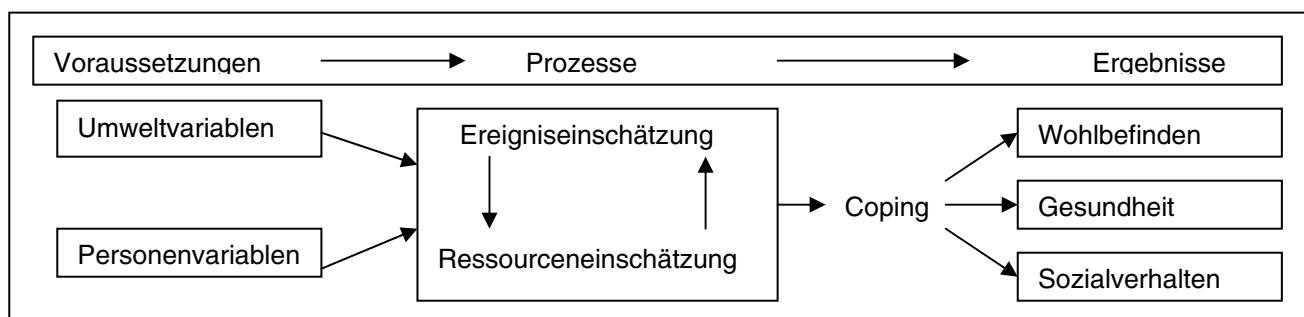


Abbildung 5: Stress und Coping aus transaktionaler Perspektive (nach Schwarzer, 2000)

Ressourcen werden bei Lazarus und Folkman (1984) definiert als zur Verfügung stehende Handlungsmöglichkeiten und Mittel, welche die Adaptation an die Problemsituation erleichtern. Personale Ressourcen sind für Lazarus und Folkman (1984; 1987) Kontroll-

überzeugungen, positiver Selbstwert und Commitments. Commitments sind Motivationsstrukturen der Persönlichkeit, welche die subjektive Bedeutsamkeit der Situation beeinflussen. Positive Erwartungshaltungen können dabei einer pessimistischen, resignativen Einschätzung anforderungsreicher Situationen entgegenwirken, sie puffern die durch den Bedrohungsstatus ausgelösten negativen Emotionen ab und dämpfen zugleich die physiologische Erregung ein (Schröder & Schwarzer, 1997). Es wird weiterhin angenommen, dass positive Erwartungshaltungen adaptive, stressreduktive und tertiärpräventive Verhaltensweisen bei Kranken fördern können (ebd.).

2.2.2.2 Antonovskys Modell der Salutogenese

Die moderne Medizin, Ärzte wie auch Patienten, orientiert sich immer noch vorwiegend am so genannten pathogenetischen bzw. kurativen Modell. Beschwerden, Schmerzen, Verletzungen sind Anzeichen von Krankheit und müssen therapiert werden. Die Therapie sollte möglichst schnell erfolgen, wenig belastend sein und direkt auf das Symptom abzielen (Bengel, 1997). Gesundheit wird immer noch, trotz der Popularität anderer Gesundheitsbegriffe, als Abwesenheit von Krankheit definiert. Es ist schwer, sich dem zu entziehen, da man in dieses vorherrschende Muster schnell mit hereingezogen wird. Gesundheit wird als Normalzustand betrachtet. Folgt man aber den gängigen Gesundheitsdefinitionen mit vollkommenem individuellem physischem, psychischem und sozialem Wohlbefinden, findet sich sicherlich die Mehrheit der Bevölkerung in einem morbiden, pathologischen Zustand. Krankheit kann somit keine relativ seltene Abweichung sein (Antonovsky, 1997).

Neben dieser Betrachtungsweise hat sich in den letzten Jahren eine Perspektive entwickelt, „die als salutogenetisch bezeichnet wird und nach Protektivfaktoren und Invulnerabilität sowie nach den Wirkfaktoren für die Erhaltung von Gesundheit fragt“ (Bengel, 1997, S.2). Das Wort Salutogenese setzt sich aus den Worten Salus (lat.), was Unverletztheit, Heil oder Glück bedeutet und Genese (griech.), Entstehung zusammen (Bengel, 2002). Die zentrale Frage, die sich Antonovsky (1979; 1987; 1993; 1997) stellt, ist: Warum bleiben Menschen trotz vielfältiger Belastungen und Risikofaktoren gesund? Eine Dichotomisierung in gesund vs. krank wird abgelehnt. Der Mensch befindet sich auf einem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum. Dabei kann vollständige Gesundheit oder Krankheit nicht erreicht werden. Der salutogenetische Ansatz untersucht die Position des Menschen auf diesem Kontinuum. Diese wird beeinflusst durch pathogene oder salutogene Kräfte, die ihn in die eine oder andere Richtung drängen. „Kerncharakteristika“ aller lebenden Organismen sind für Antonovsky (1987; 1997) Heterostase, Altern und Entropie. In der Medizin geht es häufig nur darum, krankmachende Einflüsse zu erkennen und gezielt zu behandeln. Es wäre aber wichtig nicht nur Risikofaktoren zu entschlüsseln, sondern auch gesundmachende Faktoren zu erkennen. Um den Organismus widerstandsfähiger zu machen, wird die Stärkung von Ressourcen als wichtig erachtet. Ressourcenorientiertes Denken veranlasst zur Berücksichtigung der ganzen Person mit ihrer Lebensgeschichte und des Systems in dem diese lebt (Antonovsky, 1993b). Nur durch Kenntnis der Lebensaspekte lassen sich Ressourcen auffinden und fördern, die zur Genesung beitragen. Antonovsky plädiert dafür, nicht nach „magic bullet“-Lösungen, immer mehr und immer wirksameren Heilmitteln, zu suchen. Salutogenetisch ausgerichtete Interventionen sollten

demnach die aktive Adaptation an eine mit Stressoren angefüllte Umgebung fördern, pathogene Einflüsse beseitigen oder vermindern sowie helfen verfügbare salutogene Gesundheitsressourcen zu erschließen, zu stärken und neue Ressourcen zu entwickeln (vgl. Noack, 1997). Der Salutogenetiker betrachtet laut Antonovsky (1987; 1997) eher den „abweichenden Fall“. So fragt er z.B. nicht vorrangig nach den Personen mit Typ-A-Verhaltensmuster, die koronare Herzerkrankungen bekommen, sondern nach denen, die sie trotz Typ-A-Verhalten nicht bekommen. Antonovsky plädiert nicht dafür, die pathogene Sichtweise zu verwerfen, wichtig wäre es, beide Orientierungen als komplementär zu betrachten (ebd.). Antonovsky hat in seinem Modell keine Gesundheitsdefinition geliefert, da eine Erklärung von Gesundheit als absolutes oder idealistisches Konzept seiner Meinung nach nicht den realen Gegebenheiten entspräche. Zudem beinhaltet dies die Festlegung von Normen, mit der Gefahr die Menschen an Werten zu beurteilen, die für sie gar nicht zuträfen (vgl. Bengel, 2002). In seinem Modell geht es vorrangig um den Aspekt der körperlichen Gesundheit. Im Folgenden sollen die verschiedenen Elemente des Modells näher erläutert werden. Dazu gehören Kohärenzgefühl, Stressoren und Spannungszustände sowie generalisierte Widerstandsressourcen.

Kohärenzgefühl

Das Kohärenzgefühl ist eine allgemeine Grundhaltung gegenüber der Welt und dem eigenen Leben, die es ermöglicht, vorhandene Ressourcen zum Erhalt von Gesundheit und Wohlbefinden zu nutzen. Diese Grundhaltung setzt sich aus den drei Komponenten Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit zusammen. *Verstehbarkeit* bezieht sich auf das Ausmaß, in dem man die internen und externen Stimuli als kognitiv sinnhaft wahrnimmt, als geordnete, konsistente, strukturierte und klare Informationen und nicht als chaotisch, ungeordnet, willkürlich, zufällig und unerklärlich. Eine Person geht davon aus, dass Ereignisse in der Zukunft vorhersagbar sein werden und falls nicht, zumindest erklärt werden können (Antonovsky, 1997). *Handhabbarkeit* beschreibt die Überzeugung, dass Schwierigkeiten lösbar sind bzw. das „Ausmaß in dem man wahrnimmt, daß man geeignete Ressourcen zur Verfügung hat, um den Anforderungen zu begegnen“ (ebd., S.35). Damit meint er Ressourcen, die man selbst unter Kontrolle hat, wie auch solche, die von anderen (legitimierten) kontrolliert werden. *Bedeutsamkeit* wird als motivationale Komponente verstanden. Ereignisse werden als wichtig genug angesehen, um emotional in sie zu investieren und sich zu engagieren. Man sieht diese eher als Herausforderung, denn als Last an. Diese Überlegungen führten Antonovsky (1997, S.36) zu folgender Definition:

„Das SOC (Kohärenzgefühl) ist eine globale Orientierung, die ausdrückt, in welchem Ausmaß man ein durchdringendes, andauerndes und dennoch dynamisches Gefühl des Vertrauens hat, daß

1. die Stimuli, die sich im Verlauf des Lebens aus der inneren und äußeren Umgebung ergeben, strukturiert, vorhersehbar und erklärbar sind;
2. einem die Ressourcen zur Verfügung stehen, um Anforderungen, die diese Stimuli stellen, zu begegnen;
3. diese Anforderungen Herausforderungen sind, die Anstrengungen und Engagement lohnen.“

Personen mit starkem Kohärenzgefühl können flexibel auf Anforderungen reagieren, indem sie angemessene Ressourcen aktivieren. Das Kohärenzgefühl entwickelt sich laut

Antonovsky (1987; 1997) während Kindheit und Jugend und bleibt etwa ab dem 30sten Lebensjahr stabil. Die Ausbildung des Kohärenzgefühls hängt vor allem von gesellschaftlichen Gegebenheiten ab, d.h. von der Verfügbarkeit genereller Widerstandsressourcen (Antonovsky, 1993). Eine Veränderung des SOC im Erwachsenenalter hält Antonovsky nur durch einschneidende, radikale oder langanhaltende Veränderungen für möglich.

Stressoren und Spannungszustand

Die Stressforschung bot den Rahmen für Antonovskys Modell. Stressoren werden definiert als „Herausforderungen für die es keine unmittelbar verfügbaren oder automatisch adaptiven Reaktionen gibt“ (Antonovsky, 1997, S.43; 1979, S.72). Als wichtigste Auswirkung erzeugen sie einen Spannungszustand. Er unterscheidet zwischen chronischen Stressoren, wichtigen Lebensereignissen und akuten täglichen Widrigkeiten, die ineinander übergehen sich aber trotzdem qualitativ unterscheiden. Durch die Stärke des SOC wird bestimmt, ob die Ergebnisse solcher stresshaften Ereignisse schädlich, neutral oder förderlich sind (Antonovsky, 1997). Antonovsky weist noch einmal darauf hin, dass man zwischen Spannungszustand und Stress unterscheiden muss. Erst wenn die Spannungsbewältigung misslingt, entsteht „Stress“. Auf das Konzept der Bewertung von Lazarus (s.o.) eingehend, plädiert Antonovsky (ebd.) für die Begriffe primäre Bewertung I, II oder III. Bei *primärer Bewertung I* wird entschieden, ob ein Stimulus als Stressor oder als Nicht-Stressor empfunden wird. *Primäre Bewertung II* findet statt, wenn der als Stressor empfundene Stimulus hinsichtlich seiner Auswirkung auf das eigene Wohlbefinden als bedrohlich, günstig oder irrelevant (d.h. wenig folgenreich) eingeschätzt wird. Eine Person mit starkem Kohärenzgefühl bewertet eingehende Stimuli eher als Nicht-Stressoren und im Fall einer Stressbewertung, diese eher als günstig oder irrelevant (ebd.) Als *primäre Bewertung III* wird die Wahrnehmung und Interpretation der Auswirkungen eines Stressors angesehen. Personen mit einem hohen SOC finden Probleme eher verstehbar und handhabbar und sehen sie als Herausforderung an. Zudem reagieren sie eher mit angemessenen und zielgerichteten Gefühlen, die sich durch Handlungen beeinflussen lassen (ebd.). Stressoren werden in den meisten Konzepten als immanent schädlich angenommen, die im besten Fall reduziert oder abgepuffert werden können oder gegen die man sich impfen lassen kann (Antonovsky, 1987; 1997). Wie Antonovsky zeigt, können Stressoren aber auch gesundheitsfördernd sein, wenn z.B. erforderliche Ressourcen vorhanden sind.

Generalisierte Widerstandsquellen

Für eine erfolgreiche Spannungsbewältigung werden eine Vielzahl an Ressourcen benötigt, aus denen man entsprechend der gestellten Anforderung auswählen kann. Diese bezeichnet Antonovsky (1979) als generalisierte Widerstandsquellen (GRR). GRR sind sowohl individuelle, soziale und kulturelle Faktoren. Sie können helfen, Stressoren und den daraus resultierenden Spannungszustand zu vermeiden, oder diesen zu bewältigen. Sie schaffen Lebenserfahrungen, die durch Konsistenz, Teilnahme an Entscheidungsprozessen und Ausgewogenheit gekennzeichnet sind. Dadurch können auch Stressoren in diesen Bereichen als sinnvoll angesehen werden. Diese sinnhaften Erfahrungen schaffen die Grundlage für die globale Orientierung, die Antonovsky das Kohärenzgefühl nennt.

Antonovsky konzipiert später (1987) Stressoren als generalisierte Widerstandsdefizite (GRD), um ein einheitliches Konzept von „übergeordneten psychosozialen generalisierten Widerstandsressourcen-Widerstandsdefiziten“ (1997, S.44) zu ermöglichen. Es gibt wieder ein Kontinuum und je höher man sich dort befindet (mehr Ressourcen bei weniger Defiziten), desto wahrscheinlicher werden solche Lebenserfahrungen gemacht, die einem starken SOC dienen. Generalisierte Widerstandsdefizite bringen Entropie, generalisierte Widerstandsquellen negative Entropie in das menschliche System ein und das SOC ist es, „das dieses Schlachtfeld von Kräften dirigiert und Ordnung oder Unordnung fördert“ (Antonovsky, 1997, S.150).

Modell

Abbildung 6 zeigt, wie die verschiedenen beschriebenen Konstrukte zusammenhängen.

- Pfeil A: Lebenserfahrungen formen das Kohärenzgefühl.
- Pfeil B: Stressoren beeinflussen die GRR.
- Pfeil C: Sinnvolle, kohärente Lebenserfahrungen werden durch GRR ermöglicht.
- Pfeil D: Die Stärke des Kohärenzgefühls bestimmt den Einsatz von GRR, so können bei starkem Kohärenzgefühl Stressoren eher vermieden (Pfeil J), Stimuli als Nicht-Stressoren identifiziert werden (Pfeil K) oder die GRR „interagieren“ mit dem Spannungszustand und helfen bei der Spannungsbeiwältigung (Pfeil M).
- Pfeil E: Quellen der GRR sind der soziokulturelle und historische Kontext (v.a. Erziehung und soziale Rollen) sowie persönliche Einstellungen und zufällige Ereignisse.
- Pfeil F: Die Quellen von GRR können auch Stressoren erzeugen.
- Pfeil G: Traumatische physische und biochemische Stressoren beeinflussen den Gesundheitszustand direkt, der Gesundheitszustand beeinflusst die Empfindlichkeit gegenüber psychosozialen Stressoren.
- Pfeil H: Physikalische und biochemische Stressoren interagieren mit krankmachenden Einflüssen und „Schwachstellen“ des Organismus und mit Stress und beeinflussen so den Gesundheitszustand.
- Pfeil I: Durch öffentliche und private Gesundheitsmaßnahmen können Stressoren vermieden oder neutralisiert werden.
- Pfeil L: Stressoren erzeugen einen Spannungszustand der erfolgreich oder nicht erfolgreich bewältigt wird.
- Pfeil N: Erfolgreiches Spannungsmanagement stärkt das Kohärenzgefühl.
- Pfeil O: Durch erfolgreiches Spannungsmanagement bleibt die Lokalisation auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum erhalten oder verbessert sich.
- Pfeil Q: Der Stresszustand interagiert mit Krankheitserzeugern und „Schwachstellen“. Diese Interaktion zwischen Stresszustand und Pathogenen wirkt sich negativ auf den Gesundheitsstatus aus.
- Pfeil R: Ein guter Gesundheitsstatus erleichtert den Erwerb neuer GRR.

(Antonovsky, 1979, S.184f.; Antonovsky, 1997)

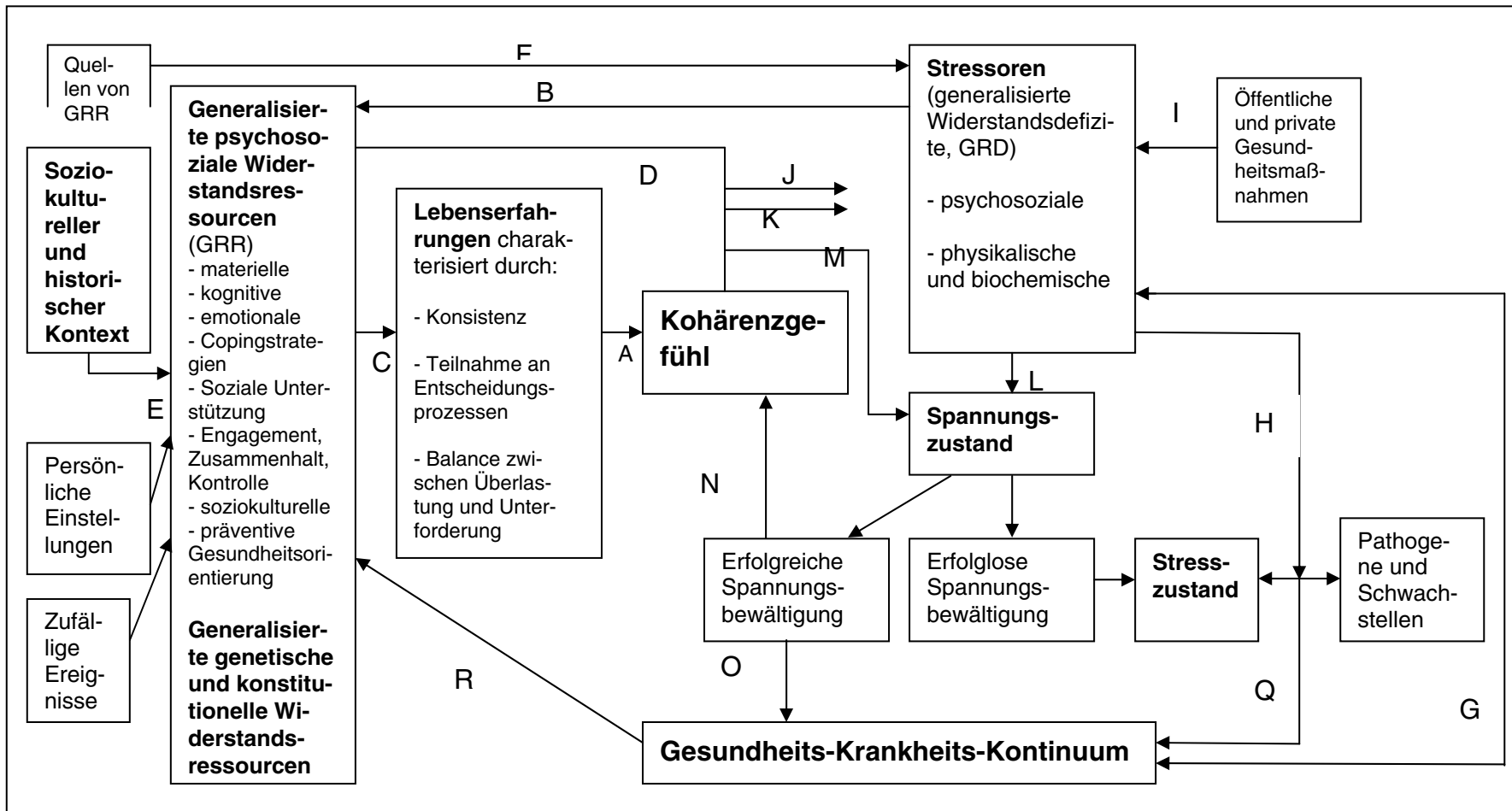


Abbildung 6: Vereinfachte Darstellung des Modells der Salutogenese (nach Antonovsky, 1979, S.184f.; Antonovsky, 1997)

SOC beeinflusst über drei Wege die *Gesundheit*, über das Immunsystem, die Prozesse der Stressbewältigung und über Gesundheitsverhaltensweisen. Die Stärke des SOC hat direkte physiologische Konsequenzen und beeinflusst dadurch den Gesundheitszustand (Antonovsky, 1997). Es beeinflusst die Bewältigung von Spannungszuständen und wirkt direkt als Filter bei der Verarbeitung von Informationen (Bengel, 2002). Das SOC mobilisiert vorhandene Ressourcen, mit deren Hilfe eine Spannungsreduktion erreicht wird. Kurzfristige physiologische Stressreaktionen auf den Spannungszustand sind nicht gesundheitsschädigend, wenn sie durch eine anschließende Erholungsphase kompensiert werden. Erst wenn die selbstregulativen Prozesse gestört werden, entsteht ein Gesundheitsschaden (ebd.; Antonovsky, 1997). Menschen mit einem hohen Kohärenzgefühl entscheiden sich eher für gesundheitsförderliche Maßnahmen und vermeiden eher gesundheitsschädliche Verhaltensweisen (ebd.).

Trotz mehrmaliger Hinweise Antonovskys, wie Kohärenzgefühl auf den Organismus wirken kann (Immunsystem, Gesundheitsverhalten, Stressprozess), findet sich in seinem Modell lediglich ein Pfad über die Widerstandsressourcen zu den Stressoren bzw. zum Spannungszustand. Empirisch ist das Modell nur schwer prüfbar und verschiedene Modellkomponenten werden nicht operationalisiert. Des Weiteren sind die SOC-Skalen empirisch nicht ausgereift. Die Untersuchungen von Schmidt-Rathjens, Benz, Van Damme, Feldt und Amelang (1997) und Amelang und Schmidt-Rathjens (2000) ergaben, dass die Konstrukte Depression und Neurotizismus dem SOC-Konstrukt bei der Aufklärung von Unterschieden auf der Gesundheits-Krankheitsdimension überlegen waren. Ausführliche Kritikpunkte zu Antonovskys Skala, welche die formale Struktur der Items betreffen, sind bei Schmidt-Rathjens et al. (1997, S.330) zu finden. Antonovsky (1997) selbst weist darauf hin, dass die SOC-Skala nicht mit dem Konzept der Salutogenese gleichgesetzt werden kann und nur eine mögliche Form der Operationalisierung darstellt.

Noack (1997) bestreitet die von Antonovsky postulierte exklusive salutogene Funktion des Kohärenzgefühls. Da sich das SOC mit einer Reihe etablierter psychischer Ressourcenvariablen überschneidet, lässt es sich als „Teil eines Bündels subjektiver Handlungsressourcen interpretieren, das im komplexen Prozeß der Person-Organismus-Umwelt-Interaktion eine steuernde und vermittelnde Funktion erfüllt“ (ebd., S.98). Auch nach Bös (1994), Schmidt-Rathjens et al. (1997) und Franke (1997) ist das Kohärenzgefühl verwandt mit anderen Konstrukten (z.B. Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeit). Des Weiteren wird bemängelt, dass offen bleibt, wie die an der Gesundheits- und Krankheitsentstehung beteiligten biologischen Teilsysteme miteinander kommunizieren, wie kognitives, soziales, affektives System, Nervensystem, Kreislauf- und Immunsystem usw. zusammenwirken und wie die Bedeutungskopplung an den Systemgrenzen funktioniert (Noack, 1997).

Allgemein leisten Stressbewältigungsmodelle laut Becker (1992; 1996) lediglich einen Beitrag zur Erklärung aktueller körperlicher Gesundheit, auch der Gesundheits- Krankheitsbegriff von Antonovsky bleibt vorwiegend auf den körperlichen Aspekt begrenzt.

Häufig wird das Wort Salutogenese nur als Schlagwort verwendet, um bereits etablierte Maßnahmen zur Gesundheitsförderung attraktiver zu machen oder es werden neue präventive oder rehabilitative Angebote unter dem Schlagwort salutogenetisch eingeführt, ohne auf inhaltliche Kriterien zu achten (siehe auch Bengel, 2002). Dieser Arbeit soll die

„salutogene“ Betrachtungsweise von Gesundheit und Krankheit zugrunde liegen. Es werden bedeutsame personale Ressourcen betrachtet, die es ermöglichen, sich auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum ein Stück in Richtung des gesunden Pols zu bewegen. Das Kohärenzgefühl selbst wird nicht untersucht. Zum einem wegen der oben genannten methodischen Probleme, zum anderen sollen Ressourcen betrachtet werden, welche sich als gesundheitsprotektiv erwiesen haben und die durch Verhaltensweisen und Interventionen veränderbar sind. Weiterhin ist es wichtig, zu verschiedenen globalen oder generalisierten Konstrukten, die bereichsspezifischen Konstrukte zu untersuchen.

2.2.2.3 Exkurs zu Hobfolls Theorie der Ressourcenerhaltung

Im Hinblick auf die untersuchte Fragestellung dieser Arbeit stellt Hobfolls Theorie der Ressourcenerhaltung eine gute Ergänzung zu Antonovskys Modell dar, dessen Grundauffassungen hier zugrunde gelegt werden. Verschiedene Grundannahmen lassen sich in beiden Modellen finden, auf die hier aber nicht näher eingegangen werden soll. Einen Überblick über die Theorie erhält man bei Hobfoll und Buchwald (2004) und Hobfoll und Schumm (2004).

Die grundlegende Auffassung von Hobfolls Theorie ist, dass Menschen danach streben, zu erhalten, zu schützen und aufzubauen, was sie wertschätzen. Dinge, die man wertschätzt oder Dinge, die einem helfen, verlorene Werte wiederzuerlangen, bezeichnet Hobfoll als Ressourcen. Einfluss auf Erwerb und Erhalt von Ressourcen haben kritische Lebensereignisse und alltägliche Stressoren. Individuen versuchen durch einen Zugewinn sozialer und/oder persönlicher Ressourcen, ihre Bewältigungsmöglichkeiten zu vergrößern und den psychischen Stress zu minimieren. Dazu müssen sie vorhandene Ressourcen einsetzen. Psychologischer Stress ist ein transaktionaler Prozess zwischen Person und Umwelt. Dies ist erst dann gegeben, wenn (a) der Verlust von Ressourcen droht, (b) Ressourcen verloren gegangen sind oder (c) Gewinne ausbleiben, weil (andere) Ressourcen fehlinvestiert wurden. Da der Verlust von Ressourcen nach Hobfolls Auffassung mehr Auswirkungen hat, als der Gewinn von Ressourcen, können vor allem für Personen mit einem niedrigen Ressourcenpool sogenannte Verlustspiralen entstehen. Personen mit größerem Ressourcenpool sind weniger verletzlich gegenüber Ressourcenverlusten. Aber auch für sie stellt stetiger Ressourcenverlust eine große Herausforderung dar. Hobfolls Ansatz entfernt sich vom Prinzip der Homöostase. Gleichwohl wird die Bedeutung von Ressourcengewinnen dann stärker, wenn dramatische Verluste auftreten. Die Ressourcenklassifikation von Hobfoll wurde schon im Abschnitt 2.2.1 vorgestellt.

2.2.3 Wirkmechanismen von Ressourcen

Über die Wirkungsweise von Ressourcen auf Gesundheitsparameter gibt es verschiedene Annahmen. Zum einen kann es direkte Effekte geben, zum anderen ist eine Mediator- aber auch eine Moderatorfunktion möglich.

Direkte Effekte bestehen, wenn die entsprechenden Ressourcen unabhängig von anderen Variablen (etwa Belastung, Alter, anderen Ressourcen) einen direkten Einfluss auf die un-

tersuchten Variablen haben. Hier wird den Ressourcen eine generell stabilisierende Wirkung auf die Befindlichkeit zugeschrieben (Haupteffektmodell). Dies deutet darauf hin, dass sie eben mehr sind als „Ressourcen zur Bewältigung von Stress“ (Leppin, 1997). Finden sich bei Vergleichen belasteter Personengruppen mit nicht belasteten Gruppen nur direkte Wirkungen der Ressourcen auf Gesundheitsindikatoren der belasteten Gruppe, bestätigt das den Puffereffekt (vgl. Kapitel 2.1.8.2). Bei der untersuchten Krebspatientengruppe von Appel und Hahn (1997) gab es beispielsweise einen direkten längsschnittlichen Effekt der Selbstwirksamkeit auf die Ängstlichkeit, der zumindest tendenziell signifikant war. Insofern es sich nicht um „Stresspopulationen“ handelt, kann es auch sein, dass Personen mit einem gut ausgeprägten „Ressourcenpool“ weniger stressreichen Ereignissen ausgesetzt sind, als Personen mit wenig Ressourcen. Im Zuge von Ereigniseinschätzungen, wie sie bei Lazarus und Folkmann (1984; 1986) und auch bei Antonovsky (1997) beschrieben werden, kann es sein, dass Personen mit größerem Ressourcenpool weniger Ereignisse überhaupt als Stress empfinden. Insofern hätten diese Personen auch weniger zu bewältigen (Leppin, 1997). Direkte Effekte finden sich z.B. häufig von Ressourcen auf die Auswahl von Copingstrategien (Aymanns, 1992; Appel & Hahn, 1997).

Eine weitere Möglichkeit ist die Beeinflussung psychischer Zustände bzw. generalisierter Annahmen über das Selbst durch verschiedene andere Variablen, z.B. durch die soziale Unterstützung. Solche affektiven Zustände können möglicherweise gesundheitsprotektive Verhaltensweisen fördern und/oder einen direkten Einfluss auf neuroendokrine Prozesse haben, welche wiederum andere Regulationssysteme, wie das Immunsystem oder die kardiovaskuläre Regulation beeinflussen (Leppin & Schwarzer, 1997). So kann die Wahrnehmung von Ressourcen die Einschätzung (s.o.) der situativen Anforderung positiv beeinflussen und damit auch das emotionale Erleben und dessen physiologische Korrelate steuern (vgl. Leppin, 1997). D.h. Ereignisse werden häufiger als nicht stressreich interpretiert bzw. eher als Herausforderung wahrgenommen und fördern somit auch eher eine positive emotionale Reaktion.

Ressourceneffekte können also über Stresseinschätzungen vermittelt sein, aber auch über Copingstrategien. Leppin (1997) weist darauf hin, dass dies eher der Fall sein mag bei stark bedrohlichen Ereignissen, wie bspw. Krebserkrankungen, da Stresseinschätzungen hier potentiell weniger Varianz aufweisen. Relativ zeitnah am „Ereignis“ könnten eher über Stresseinschätzungen vermittelte Effekte möglich sein. *Mediatoreffekte* sind zum Beispiel die Effekte der sozialen Unterstützung auf die Ängstlichkeit vermittelt über die Copingstrategie „Suche nach Information“ bei den Krebspatienten mit geringem Diagnosealter in der Untersuchung von Appel und Hahn (1997). Bei Aymanns (1992) übten Selbstwirksamkeitserwartungen von Krebspatienten indirekte Effekte über die Copingstrategie „Bedrohungsabwehr“ auf Selbstwertgefühl und Hoffnungslosigkeit aus, während soziale Unterstützung vermittelt über eine Verminderung von „Rumination“ wirkte. Auch in der Untersuchung von Schröder und Schwarzer (1997) an Herzpatienten wirkt Selbstwirksamkeit über „Suche nach sozialer Einbindung“ und soziale Unterstützung über „Rumination“ auf verschiedene Genesungsindikatoren. Konsistente Zusammenhänge zwischen bestimmten Ressourcen und bestimmten Copingstilen als Mediatoren lassen sich aber in der Literatur nicht finden (Schröder & Schwarzer, 1997).

Moderatormodelle gehen davon aus, dass Ressourcen mit anderen Variablen (z.B. Stresseinschätzungen oder Umweltvariablen) interagieren und sich durch diese Interaktion auf Coping oder Gesundheitsverhaltensweisen auswirken. Bei solchen Effekten spielt laut Leppin (1997) die perzipierte Charakteristik (kontrollierbar vs. nicht kontrollierbar) bzw. die wahrgenommene Intensität der Anforderung eine entscheidende Rolle. So neigten bei einer Untersuchung von Terry (1994) Studenten mit ausgeprägtem Selbstwertgefühl sowie als Typ-A klassifizierte Studenten eher zu problemorientiertem Coping. Dies trat aber nur auf, wenn es sich um berufliche Probleme handelte und diese als subjektiv kontrollierbar bewertet wurden (zitiert nach Leppin, 1997). Denkbar wäre weiterhin, dass Ressourcen z.B. zusammen mit Coping Wirkungen auf subjektives Befinden oder andere Parameter haben (ebd.). So wären bestimmte Copingstrategien für Personen mit starker Ressourcenausprägung erfolgreicher als für Personen mit schwacher Ausprägung.

Laut Schröder (1997a), wäre es bei „direkten“ Effekten möglich, dass vermittelnde Einflussgrößen in der jeweiligen Untersuchung unberücksichtigt geblieben sind. Aufgrund der heterogenen Befundlage lassen sich über die Wirkungsweise von Ressourcen keine generalisierten Angaben machen. Diese kann von verschiedenen Randbedingungen abhängig sein, dazu gehören Merkmale der Situation, Zeitpunkt im Bewältigungsprozess und Typ der Ressource (Leppin, 1997). So verweisen auch die weiter unten diskutierten Ergebnisse von Weiß, Schneewind und Olson (1995) darauf, dass indirekte oder direkte Wirkungsweise von Ressourcen erstens durch die Art der Ressourcenvariable und zweitens durch die Art der Anpassungsvariable (hier psychisch vs. physisch) bestimmt ist. Laut Schröder (1997a) können Ergebnisse zu Wirkungsweisen von Ressourcen nur vor dem Hintergrund der jeweiligen Fragestellung sinnvoll interpretiert werden.

2.2.4 Generalisierte versus spezifische Ressourcen

Personale und soziale Ressourcen können auf Ebenen der Spezifität angeordnet werden. Es kann differenziert werden zwischen *situationsbezogenen und generalisierten (globalen) Ressourcen* (vgl. Jerusalem, 1990). Diese „lassen sich auffassen als Endbereiche eines gemeinsamen Kontinuums der Globalität bzw. Situationsspezifität wahrgenommener Bewältigungsmöglichkeiten, so daß die Grenzen zwischen beiden Konzepten fließend sind“ (ebd., S.27). Jerusalem unterscheidet zwischen generalisierten Erwartungshaltungen, auf den nächsten Stufen globalen, inhaltlichen Erwartungshaltungen, bereichsspezifischen und situationsspezifischen Erwartungshaltungen. Krampen (1993) schreibt unter Hinzunahme von Rotters sozialer Lerntheorie, dass situations- und handlungsspezifische Erwartungen dann zum Einsatz kommen, wenn sich eine Person in einer ihr bekannten, als kognitiv gut strukturiert empfundenen Situation befindet. Ist die Situation neu, uneindeutig und kaum strukturiert, wird die Bewertung der Situation von generalisierten Erwartungshaltungen übernommen. Bei bekannten, kognitiv gut strukturierten bzw. sich wiederholenden Situationen läuft das Bewältigungsverhalten laut Bandura (1986) vorwiegend automatisch ab (z.B. Autofahren) und es werden keine Selbstwirksamkeitserwartungen mehr aktualisiert. Erst bei einer bedeutsamen Änderung der Situation (z.B. Autofahren bei Eis und Schnee) wird die Kompetenz neu eingeschätzt. Krampen schreibt, dass der Vorhersage-

wert generalisierter Erwartungen „mit der Neuheit und Komplexität einer Handlungssituation [wächst]. Situations- oder bereichsspezifische Erwartungen [...] sind dagegen bei Situationen, die dem Handlungssubjekt bekannt und/oder eindeutiger strukturierbar sind, besser zur Verhaltensvorhersage geeignet“ (Krampen, 1987, S.117). Folgerichtig eignen sich laut Schröder (1997a) Ressourcen primär zur Prädiktion von Kriterien, die auf derselben Ebene zu verorten sind. Generalisierte Personenmerkmale eignen sich zur Vorhersage allgemeinen emotionalen Befindens oder zur Verhaltensvorhersage in Lebensbereichen, in denen nicht auf spezifische Erwartungen zurückgegriffen werden kann, während spezifische personale Ressourcen sich zur Vorhersage spezifischer Kriterien (bspw. Ernährungsverhalten) eignen (Schröder, 1997a; Kohlmann, 1997; Schwarzer, 1996). Allerdings gilt diese Regel eben nur, wenn sich die Person in einer ihr bekannten Situation befindet, d.h. ein entsprechender Erfahrungs- und Wissenshintergrund vorliegt.

Selbstkonzepte, die auf einer niedrigen Abstraktionsebene liegen, können kurzfristigen Schwankungen unterliegen. Selbstkonzepte auf höheren Abstraktionsebenen (globale Orientierungen) sind relativ stabil und nur durch kritische Lebensereignisse veränderbar (vgl. Mummendey, 1993). Auch gut verankerte situations- und handlungsspezifische personale Ressourcen können aber in einer Krisensituation außer Kraft gesetzt werden, wenn eine Person mit Depression, Sinnverlust, Resignation oder ähnlichen Verhaltensweisen reagiert. Da massive (oder chronische) Stressoren, wie z.B. lange schwere Krankheit, vielfältige Anpassungsleistungen in nahezu allen Lebensbereichen erfordern, sind zur Vorhersage multipler Kriterien des Bewältigungserfolges spezifische und generalisierte Ressourcenvariablen zu betrachten (Schröder, 1997a).

Zum Zusammenhang globaler und bereichsspezifischer Ressourcen gibt es verschiedene Auffassungen. So zeigten Untersuchungen, wie die von Fuchs (1997) und Wagner (1998), bezüglich der sportbezogenen Selbstwirksamkeit überraschend niedrige bzw. einige Einzelskalen überhaupt keine korrelativen Zusammenhänge mit der generalisierten Selbstwirksamkeit auf. Fuchs (1997) vermutet, dass verhaltensspezifische Instrumente einen ganz eigenen Aspekt von Selbstwirksamkeit messen und aus der Kenntnis dieser spezifischen Kognitionen kaum auf die übergeordnete Selbstwirksamkeit geschlossen werden kann. Demgegenüber fanden sich für die Lehrer-Selbstwirksamkeit bei Schmitz und Schwarzer (2000) und für die wahrgenommene Kompetenz zur Selbstkontrolle bei Viehauser (2000) sehr hohe Zusammenhänge mit dem allgemeinen Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung. Für Kontrollüberzeugungen findet Mrazek (1989) einen positiven korrelativen Zusammenhang zwischen körperbezogenen und allgemeinen Kontrollüberzeugungen, die belegen, dass beides verwandte aber nicht identische Konstrukte sind. Alfermann et al. (1995) gehen davon aus, dass ein verbessertes Körperselbstkonzept, zu einem verbesserten Selbstwertgefühl und insgesamt zu einem verbesserten globalen Selbstkonzept beiträgt, wobei entsprechend den oben erläuterten Voraussetzungen, sich Veränderungen in globalen Selbstkonzepten wesentlich schwerer und langwieriger vollziehen dürften. Von dieser Annahme ausgehend, könnten Zusammenhänge durchaus erst zeitversetzt nachzuweisen sein. So kann es auch zu den sehr niedrigen Korrelationen bei Fuchs (1997) kommen. Hier wurde eine Stichprobe der „Normalbevölkerung“ befragt. Da diese nicht unbedingt wirklich plant, an einer sportlichen Aktivität teilzunehmen, müssen

hier auch nicht unbedingt Selbstwirksamkeitserwartungen resultieren, die mit den allgemeinen Erwartungen zusammenhängen. Ähnliches ist möglicherweise bei Wagner (1998) der Fall. Hier wurden zwar Teilnehmende bewegungsorientierter Präventionsprogramme befragt, es ist aber nicht zu erkennen, in welchem Stadium der Sportpartizipation sich diese befinden.

2.2.5 Stressoren und Ressourcen

Hinsichtlich der Unterscheidung von Ressourcen und Stressoren wird in der Literatur gelegentlich die Frage aufgeworfen, ob diese als zwei unterschiedliche Begriffe behandelt werden müssen, oder ob bereits das Fehlen oder die geringe Ausprägung einer Ressource als Stressor gewertet werden kann (vgl. Viehauser, 2000). Folgt man den Ausführungen von Antonovsky (1997, 1979) zu Stressoren (generalisierte Widerstandsdefizite) und Ressourcen (generalisierte Widerstandsressourcen), befindet sich der Mensch auf einem Kontinuum. Je nachdem, wo er dort „steht“, lässt sich die Ausprägung bzw. Anwesenheit von Ressourcen und Defiziten bestimmen. Schröder und Schwarzer (1997) vertreten dieselbe Position, ohne jedoch explizit auf Antonovsky zu verweisen. Auch sie nehmen an, dass Ressourcen auf einem mehrdimensionalen Kontinuum präsent sind, deren negative Endpunkte subjektiv als Mangel oder Defizit wahrgenommen werden (Schröder & Schwarzer, 1997). Sie bezeichnen dies als Ressourcendefizite. Die Abwesenheit von Ressourcen erzeugt eine Vulnerabilität gegenüber Stress. In diesem Sinne spricht auch Jerusalem (1994) von protektiven Ressourcen und Vulnerabilitätsfaktoren. Becker, Bös, Opper, Woll und Wustmanns (1996) zeigen auf, dass es eine Reihe von Faktoren gibt, deren Vorhandensein das Risiko zu erkranken, erhöht. Fehlt solch ein Faktor, wirkt sich das aber nicht unbedingt gesundheitsfördernd aus. Umgekehrt gibt es gesundheitsförderliche Variablen, die bei Abwesenheit nicht zu Erkrankungen führen. Die Autoren schlagen deshalb vor, von gesundheitsrelevanten Variablen zu sprechen. Antonovsky (1997) und auch andere Autoren unterscheiden Stressoren in chronische Stressoren, wichtige (oder kritische) Lebensereignisse und akute tägliche Widrigkeiten. Dies weist auch darauf hin, dass es vom bloßen Fehlen einer Ressource unabhängige Faktoren gibt, die auf die Position, die man auf dem Gesundheits-Krankheits-Kontinuum einnimmt, einwirken. D.h., GRD und GRR können auch qualitativ unterschiedliche Faktoren sein.

An dieser Stelle soll auf eine Untersuchung von Weiß, Schneewind und Olson (1995) hingewiesen werden, welche die Bedeutung von Stressoren und Ressourcen für Lebenszufriedenheit, emotionales Wohlbefinden und körperliche Gesundheit untersucht haben. Als Stressoren wurde das Ausmaß der täglichen Unannehmlichkeiten in den Bereichen Persönlich, Arbeit, Partnerschaft und Familie erfragt. Mikrostressoren („Daily hassles“) wurde Vorrang vor kritischen Lebensereignissen gegeben, da sich diese laut den Autoren meist als bessere Prädiktoren für psychologische Symptome erweisen. Ressourcen wurden hinsichtlich Verhalten, Einstellungen und zwischenmenschlichen Beziehungen erfasst.

Zuerst wurden jeweils die Gruppen „hoher vs. niedriger Stress“ bzw. „hohe vs. niedrige Ressourcen“ hinsichtlich ihrer Unterschiede bei den untersuchten Variablen verglichen. Dabei zeigte sich, dass Personen mit hohem *Stress* hinsichtlich der Ressourcenskalen

„Problemlösefertigkeiten“, „Selbstwertgefühl“ und „Partnerschaftsressourcen“ deutlich geringere ausgeprägte Werte haben. Wertedifferenzen der „Personalen Kontrolle“ bedeuten, dass die Gruppe mit niedrigem Stress eher glaubt, Leben und Schicksal kontrollieren und eigene Pläne verwirklichen zu können. Hinsichtlich der Anpassungsskalen zeigten sich für alle Skalen Mittelwertsunterschiede. Die Gruppe mit hohem Stress zeigte signifikant geringere Werte in „körperlicher Gesundheit“, „emotionalem Wohlbefinden“ und weniger „Zufriedenheit in der Partnerschaft“. Die Gruppe mit höheren *Ressourcen* zeigte bessere Werte für „körperliche Gesundheit“ und „emotionales Wohlbefinden“ sowie höhere „Zufriedenheit mit der Partnerschaft“ und höhere „Zufriedenheit mit der Arbeit“. In einem zweiten Schritt wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt, um die Bedeutung einzelner Prädiktoren abzuschätzen. Für die Lebenszufriedenheit konnten „Selbstwertgefühl“, „Personale Kontrolle“ und „Stress/Arbeit“ einen signifikanten Vorhersagebeitrag leisten. Für emotionales Wohlbefinden leisteten „Selbstwertgefühl“, „Problemlösefertigkeit/Arbeit“ und „Stress/ persönliches Leben“ einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage. Körperliche Gesundheit konnte besonders durch „Persönlichen Stress“ vorhergesagt werden. Einen weiteren Beitrag zu Aufklärung leisteten „Problemlösefertigkeiten“ und die Interaktionsvariable „Persönlicher Stress * Selbstwertgefühl“. Mittels hierarchischer Regressionsanalyse wurde überprüft, ob Stress oder Ressourcen die größere Rolle bei der Vorhersage spielen. Ressourcen konnten die Unterschiede in psychischer Anpassung (Lebenszufriedenheit, emotionales Wohlbefinden) besser erklären. Die Stressoren erklärten mehr Varianz in der körperlichen Gesundheit. Des Weiteren wurden Subgruppen mit unterschiedlichen Kombinationen an Stress und Ressourcen gebildet. Die Ergebnisse bestätigten im Wesentlichen die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen. Lebenszufriedenheit war im Fall hoher persönlicher Ressourcen auch bei hohem Stress gut. Bei gering ausgeprägten Ressourcen war die Zufriedenheit deutlich geringer, auch im Fall von nur wenig Stress. Beim emotionalen Wohlbefinden müssen Ressourcen hoch und Stress niedrig ausgeprägt sein. Eine Begründung hierfür könnte sein, dass bei emotionalem Wohlbefinden neben psychischen Aspekten auch physische Aspekte erfragt worden sind. Körperliche Gesundheit war am höchsten im Fall von wenig Stress, unabhängig vom Ressourcenniveau. Bei hohem Stress zeigte sich aber die wichtige Rolle von Ressourcen für die körperliche Gesundheit. Fiel dieser nämlich mit niedrigem Ressourcenniveau zusammen, waren die Werte der „körperlichen Gesundheit“ signifikant ungünstiger als bei hohem Stress und hohen Ressourcen. Hier stellen die Ressourcen also einen Puffer dar.

2.2.6 Ausgewählte Ressourcen

2.2.6.1 Konsequenzerwartung

Konsequenzerwartungen beschreiben die Überzeugung, dass ein konkretes Verhalten, ausgehend von einer spezifischen Situation, mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit Konsequenzen nach sich zieht (vgl. Brehm & Pahmeier, 1998). Konsequenzerwartungen werden auch als Handlungs-Ergebnis-Erwartungen bezeichnet. Diese schließen mögliche negative und positive Konsequenzen ein. Sie können sich auf drei unterschiedliche Klas-

sen von Handlungsergebnissen beziehen, auf körperliche, soziale und selbst-evaluive Konsequenzen (Bandura, 1997). *Körperliche Konsequenzen* beziehen sich auf körperliche Veränderungen bspw. Erschöpfung oder Muskelkater nach einem Ausdauertraining. *Soziale Konsequenzen* sind alle positiven oder negativen Reaktionen anderer Menschen auf das eigene Verhalten. *Selbst-evaluive Konsequenzen* beinhalten die Empfindungen, die eine Person nach Abschluss einer Handlung hat (Zufriedenheit und Stolz oder Unzufriedenheit und Ärger). Damit Konsequenzerwartungen verhaltensrelevant werden, müssen sie nach Ajzen (1988) einen Ich-Bezug aufweisen und eine hohe subjektive Bedeutsamkeit besitzen. In den meisten anderen Modellen, so auch bei Bandura (1986; 1997) wird den beiden Erwartungsklassen positive und negative Erwartungen ein voneinander unabhängiger Einfluss auf Intention und Verhalten zugesprochen. Fuchs (1994) kommt aufgrund von Faktorenanalysen zu einer Einteilung in fünf Dimensionen sportbezogener Konsequenzerwartungen (vgl. Kapitel 4.4.1). Diese Faktoren lassen sich wiederum (nach hierarchischer Faktorenanalyse) den Faktoren zweiter Ordnung „Anreize“ und „Barrieren“ zuordnen. Banduras Verdienst ist die Unterscheidung von Konsequenzerwartungen und Kompetenzerwartungen (siehe Kapitel 2.2.6.3).

2.2.6.2 Kontrollüberzeugung

Kontrollüberzeugungen gehören zu den selbstreferentiellen Erwartungshaltungen. Das Konstrukt der Kontrollüberzeugungen (locus of control of reinforcement) wurde von Rotter (1966) im Zuge seiner sozialen Lerntheorie entwickelt. Sie beschreibt die „generalisierte Erwartung einer Person darüber, ob Ereignisse im Lebensraum beeinflusst werden können oder nicht“ (Krampen, 1989, S.6). Laut Schwarzer zählt sie zu den Konsequenzerwartungen und „läßt sich als eine Verallgemeinerung einer Vielzahl von spezifischen Handlungs-Ergebnis-Erwartungen auffassen“ (Schwarzer, 1996, S.15).

Man kann unterscheiden zwischen internaler und externaler Kontrollüberzeugung. Gelegentlich finden sich auch die Begriffe interne vs. externe Kontrollüberzeugungen (Jakoby & Jacob, 1999; Gall, 1995). *Internale Kontrollüberzeugungen* liegen vor, wenn die Person erwartet, die Ereignisse im Leben durch eigenes Verhalten (Fähigkeiten und Anstrengungen) bestimmen zu können. *Externale Kontrollüberzeugungen* sind vorhanden, wenn die Person nicht daran glaubt, durch eigenes Verhalten das Leben beeinflussen zu können, sondern dies dem Zufall, Glück, Schicksal oder anderen Personen zuschreibt. Die beiden Ausprägungen „liegen je nach Situation in allen Mischformen nebeneinander und [...] in eventuell widersprüchlicher Mischung gleichzeitig vor“ (Gall, 1995, S.21). Neben der ursprünglich eindimensionalen Konstruktion mit den Polen internale vs. externale Kontrolle, erwies sich eine dreidimensionale Auffassung des Konstruktes als fruchtbar. Hier wird Externalität noch mal unterschieden in soziale Externalität (Einfluss Anderer) und fatalistische Externalität (Zufall, Schicksal) (Schröder, 1997). In verschiedenen Untersuchungen erwiesen sich Kontrollüberzeugungen als bereichsspezifisch, alters- und geschlechtsabhängig sowie vom Bildungsniveau und der sozialen Schicht abhängig (vgl. Gall, 1995).

In der Erforschung kritischer Lebensereignisse und ihrer Auswirkungen werden häufig primär generalisierte Kontrollüberzeugungen in ihrer Funktion als Stressmoderatoren betrachtet. Zur Prädiktion von Gesundheitsverhaltensweisen, werden gesundheitsbezogene

Kontrollüberzeugungen betrachtet. Bei chronischen Erkrankungen gibt es noch bereichsspezifischere, d.h. krankheitsbezogene Kontrollkognitionen (Kohlmann, 1997). Da sich zwischen generalisierten Erwartungen und dem individuellen Verhalten in spezifischen Lebensbereichen oftmals nur ein schwacher Zusammenhang zeigt, ist es vorteilhafter Kontrollüberzeugungen auf bestimmte Verhaltensbereiche einzugrenzen und spezifisch zu erfassen (vgl. Krampen, 1989a). Sehr selten sind nach Kohlmann (1997) Forschungsarbeiten, die simultan mehrere Ebenen betrachten.

Kontrollüberzeugungen schreibt man häufig eine Funktion als Moderator der Beziehung zwischen kritischen Lebensereignissen und Belastungsreaktionen zu. Aber laut Gall (1995) besteht keine lineare Beziehung zwischen Kontrollüberzeugungen egal welcher Ausprägung und dem „Ergebnis“. So wäre in objektiv unkontrollierbaren Situationen (wie etwa schwerer Krankheit) eine internale Kontrollüberzeugung unrealistisch, häufig unangebracht und letztendlich hinderlich für das Handeln. Im Fall der Krankheit wäre es angebrachter, davon überzeugt zu sein, dass „Mächtige Andere“ (Ärzte) in der Lage sind, für die Gesundheit zu sorgen (ebd.). So zeigen auch die Ergebnisse der Studie von Kohlmann, Küstner und Beyer (1993) an Typ I Diabetikern, dass soziale Externalität (erhöhte Arztorientierung) zu Beginn der Erkrankung mit einem guten Glukosestoffwechsel verbunden ist. Bei längerer Erkrankungsdauer zeigte sich ein negativer Zusammenhang. Unabhängig von der Erkrankungsdauer geht erhöhte Arztorientierung hier mit weniger erkrankungsbezogenem Wissen einher. Kohlmann (1997) bezweifelt auch, dass mit steigender Ausprägung der Internalität der Grad der Stressreduktion linear ansteigt. Er berichtet über eine Untersuchung von Krause und Stryker (1984) an Männern mittleren Alters zum Einfluss von Kontrollüberzeugungen auf den Zusammenhang von kritischen Ereignissen am Arbeitsplatz und Gesundheitsparametern. Bei Betrachtung der Gruppen mit externalen Überzeugungen und der mit internalen Überzeugungen fanden sich die angenommenen Puffereffekte von internalen Kontrollüberzeugungen. Die externe Gruppe berichtete häufiger von gesundheitlichen Beeinträchtigungen in Abhängigkeit von belastenden Lebensereignissen. Dann wurde die Stichprobe in extreme und moderate Internale und extreme und moderate Externale geteilt. Der stresspuffernde Effekt zeigte sich nur für die Gruppe der moderaten Internalen. Extreme Internale wiesen den gleichen Stresssymptom-Zusammenhang auf wie die Externalen. Kohlmann (1997) nimmt an, dass extreme Internale sich für das Auftreten negativer Lebensereignisse mitverantwortlich machen, mit Schuldgefühlen reagieren und deshalb Stress nicht effizient bewältigen können. Eine andere Möglichkeit wäre, dass extrem positive Selbstdarstellungen in Fragebogenverfahren auf die Präsenz einer defensiven Bewältigungsdisposition hinweisen, die nur in selbstberichteten Belastungsmaßen mit hoher Anpassung verbunden ist, im Bereich somatischer Variablen aber eher mit gesundheitlicher Beeinträchtigung oder Gefährdung (ebd.). Zur Differenzierung solcher Ergebnisse bieten sich parallele Fremdbichtsdaten oder die Kontrolle von Antworttendenzen an.

Bei Reich und Zautra (1995) findet sich nur bei Patientinnen mit rheumatoider Arthritis, die externalen Kontrollüberzeugungen hatten, ein positiver Effekt der Ermutigung durch die Ehemänner zu mehr Selbstständigkeit auf die Befindlichkeit. Bei Patientinnen mit internalen Überzeugungen zeigte sich kein Effekt. Der protektive Effekt trat aber nur bei relativ gutem

Gesundheitszustand auf. Bei Patientinnen mit schlechterem Zustand war der Effekt eher negativ (zitiert nach Leppin, 1997). In einer anderen Untersuchung von Reich und Zautra (1995a) profitierten lediglich ein Teil jüngerer und gesünderer Patientinnen, die keine oder wenig Unterstützung durch den Partner erhielten, von internalen gegenüber externalen Kontrollüberzeugungen (zitiert nach Schröder, 1997).

Hinsichtlich des Einflusses gesundheitspezifischer Kontrollüberzeugungen auf die Adaptation an eine Krankheit findet man in der Forschungsliteratur inhomogene Ergebnisse (Schröder, 1997). Nach Schröder (ebd.) kann lediglich fatalistische Externalität eindeutig als Ressourcendefizit aufgefasst werden. Er führt verschiedene Untersuchungen an, die nahe legen, dass internale und auch sozial-externale krankheitsbezogene Kontrollüberzeugungen eine Bedeutung für die Adaptation an die Krankheit haben (bei Krebspatienten Taylor, Lichtmann & Wood, 1984). Demgegenüber gibt es auch Befunde, die lediglich Externalität als adaptionsfördernd herausfiltern oder überhaupt keine Zusammenhänge zwischen Kontrollüberzeugungen und Bewältigungserfolg finden. So zeigten Krebspatienten mit hohen externalen Kontrollüberzeugungen im Anschluss an ein Treatment zur Kontrolle von Nebenwirkungen der Chemotherapie weniger physiologische Erregung und besseres emotionales Befinden (Burish, Carey, Wallston, Stein, Jamison & Lyles, 1984). Keine Zusammenhänge fanden sich bei Friedmann, Baer, Lewy, Lane und Dworkin (1988).

Schröder (1997) plädiert dafür, zwischen verschiedenen Aspekten gesundheitsbezogener Kontrolle zu differenzieren und die Schwere und Kontrollierbarkeit der Erkrankung mit zu berücksichtigen, so z.B. Kontrolle der Symptome oder Kontrolle des Krankheitsverlaufs.

Krebspatienten mit fatalistischer Haltung zeigten in der Untersuchung von Neuser (1994) häufiger die Krankheitsverarbeitungsstrategien „depressive Verarbeitung“ und „Religiosität und Sinnsuche“ als Patienten, die weniger von Schicksals- oder Zufallsverursachung überzeugt waren. Nach Lohaus (1992) ruft fatalistische Externalität eher Depressivität und Resignation hervor, während Internalität und soziale Externalität eher mit aktiven Bewältigungsversuchen verbunden sind. So fördert soziale Externalität die Suche nach sozialer Unterstützung und den Erfahrungsaustausch, Internalität hängt mit einem kompensierenden und ablenkenden Bewältigungsstil zusammen (ebd.). In einer Untersuchung von Weber und Anderle (1997) war entgegen anderen Befunden generalisierte soziale Externalität mit ausgeprägten Angst- und Depressionssymptomen verbunden, ebenso wie krankheitsspezifische fatalistische Externalität. Internale generalisierte Kontrollüberzeugung war mit weniger Angst verbunden und selbstkonzeptbezogene generalisierte Kontrollüberzeugung ging mit reduzierten Angst- und Depressionswerten einher. Insgesamt trugen die bereichsspezifischen Kontrollüberzeugungen wenig zur Aufklärung der Varianzeffekte der beiden Kriteriumsvariablen bei. Dies bestätigt die oben geschilderte Annahme von Schröder (1997a), dass sich generalisierte Personenmerkmale zur Vorhersage allgemeinen emotionalen Befindens eher eignen. Bei internalen Kontrollüberzeugungen bezüglich der Gesundheit fanden Becker et al. (1996) eine U-förmige Regressionsgerade auf das Gesundheitsniveau, bzw. eine erst horizontal verlaufende und dann ansteigende Regression der Gesundheit auf die Kontrollüberzeugung. Erst bei stark ausgeprägten internalen Überzeugungen steigt hier das Gesundheitsniveau signifikant an. Die Autoren meinen, dass offenbar die Überzeugung seine Gesundheit beeinflussen zu können, diese auch fördert.

Andererseits scheint die Kontrollüberzeugung auch durch den Gesundheitszustand beeinflusst. Personen mit schlechterer Gesundheit scheinen mit höherer Wahrscheinlichkeit die Überzeugung zu erwerben, ihre Gesundheit beeinflussen zu können, vielleicht in der Hoffnung auf Besserung oder zumindest Gleichbleiben des Gesundheitszustandes.

Mit Schröder (1997) kann man sagen, dass gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugungen nur einen geringen Varianzanteil im Gesundheitsverhalten aufklären können, und hinsichtlich ihrer prädiktiven Validität deutlich hinter spezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen (Bandura, 1977; 1997) zurückstehen.

2.2.6.3 Selbstwirksamkeitserwartungen

Selbstwirksamkeitserwartungen gehören ebenfalls zu den personalen Ressourcen, die als selbstreferentielle Erwartungshaltungen definiert werden (Schröder, 1997). Sie werden auch als Kompetenzerwartungen bezeichnet (z.B. Schwarzer, 1994; 1996). Die beiden Begriffe werden hier aus „stilistischen“ Gründen synonym verwendet. Die meisten Überlegungen zur Selbstwirksamkeit gehen auf die Selbstwirksamkeitstheorie von Bandura (z.B. 1977; 1986; 1997) zurück. Wahrgenommene Selbstwirksamkeit „refers to beliefs in one's capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations“ (Bandura, 1995, S.2). Diese ist aber nicht gleichzusetzen mit den Fähigkeiten, die ein Mensch hat, sondern mit der Einschätzung, etwas tun zu können, egal welche Fähigkeiten man besitzt (Bandura, 1986).

Solche subjektiven Einschätzungen kann man hinsichtlich *Niveau* (level, magnitude), *Allgemeinheitsgrad* (generality) und *Stärke* (strenght) unterscheiden. Das Niveau bezeichnet Komplexität bzw. Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe. Der Allgemeinheitsgrad bezieht sich auf die Generalität der Situation (generalisiert vs. spezifisch). Mit Stärke ist die Stabilität der Erwartung gegenüber widersprechenden Erfahrungen gemeint.

Bandura (1997) nennt dabei vier verschiedene *Quellen* von Selbstwirksamkeitserwartungen. Dies sind *direkte Erfahrungen* (eigenes Handeln), *indirekte oder stellvertretende Erfahrungen* (Beobachtung von Modellpersonen), *symbolische Erfahrungen* (Informationen über Können, verbale Mitteilungen Anderer und Selbstinstruktionen) und *wahrgenommene körperliche Erregung*, vor allem im Zusammenhang mit bedrohlichen Situationen. So könnten bei hoher Erregung, die Erwartungen die Situation erfolgreich zu meistern, eher sinken (Bandura, 1986). Am stabilsten sind hier die direkten Erfahrungen. Weniger stabil sind stellvertretende Erfahrungen und Erwartungen aufgrund sprachlicher Überzeugungen sind noch labiler. Bei Bandura werden die Selbstwirksamkeitserwartungen immer *spezifisch*, d.h. bezogen auf verschiedene Leistungsbereiche erhoben. Generelle Konstrukte gibt es zum Beispiel von Schwarzer (1994) und Jerusalem (1990).

Selbstwirksamkeitserwartung ist ein zentraler Motivationsfaktor, der die Auswahl von Situationen, die Anstrengung, welche man investiert und die Ausdauer, mit der man sich mit einer Aufgabe beschäftigt, bestimmt (Schwarzer, 1996). Hochselbstwirksame Personen nehmen eher schwierige Aufgaben in Anspruch, verharren länger an schwer lösbaren Problemen, erholen sich eher von Rückschlägen, halten ihre Zielbindung länger aufrecht, schaffen sich eher stimulierende Umwelten und neigen stärker zur Exploration von Neuem als Personen mit niedrigeren Selbstwirksamkeitserwartungen (vgl. Schwarzer, 1994).

Die erfolgreiche Bewältigung einer Situation muss nicht unbedingt die Kompetenzerwartung stärken oder bestätigen. Hier kommt es auf die Interpretation der Handlungsergebnisse an (Kausalattributionen, Weiner, 1986). Wurde eine Situation erfolgreich gemeistert und der Erfolg den eigenen Fähigkeiten zugeschrieben (internale Attribuierung) kann Selbstwirksamkeit gefördert werden. Zuschreibungen, die außerhalb des individuellen Zuständigkeitsbereiches liegen (externale Attribuierung, Andere oder glückliche Umstände) würden sich nicht auswirken. Selbstwirksamkeit und Ursachenwahrnehmung beeinflussen sich wechselseitig. Eine hohe Selbstwirksamkeit stärkt die Überzeugung, dass man für Erfolge selbst verantwortlich ist, bei Misserfolgen werden eher externale Ursachenzuschreibungen gesucht. Bei niedriger Selbstwirksamkeit werden Misserfolge dem eigenen Handeln zugeschrieben, Fähigkeitszuschreibungen bei Erfolg werden behindert. Laut Schwarzer (1996) können nur stabile Attributionen (Können) zum Aufbau von Kompetenzerwartungen beitragen. Variable Attributionen (Zufall, Anstrengung) verweisen auf flüchtige Prozesse und sind dafür weniger relevant. In der Untersuchung von Bund (2001) attribuierten Probanden mit hoher Selbstwirksamkeit ihre (sport-)motorischen Leistungen internaler und kontrollierbarer als Personen mit niedriger Selbstwirksamkeit. Mit zunehmender Lerndauer wurden die eigenen sportmotorischen Leistungen immer stärker als internal begründet und als persönlich kontrollierbar erlebt. Außerdem konnte ein direkter und über den Lernzeitraum stabiler Effekt der Internalität der Ursachenzuschreibung auf die nachfolgende Kompetenzbewertung von Sportlern gefunden werden. Dabei finden sich stärkere Zusammenhänge zwischen Kausalattribution und allgemeinem Kompetenzerleben als mit spezifischen Erwartungen. Durch oben beschriebene Rückkopplungsprozesse sind Negativspiralen, wie von Hobfoll (Hobfoll & Buchwald, 2004) beschrieben, möglich. Werden bspw. Misserfolge internal attribuiert, können dadurch die ohnehin schon niedrigen Überzeugungen bestätigt und unter Umständen negativ beeinflusst werden. Durch darauf einsetzendes Vermeidungsverhalten hinsichtlich verschiedener Bewältigungssituationen werden Bewältigungshandlungen nicht geübt und können so auch nicht kognitiv abgespeichert werden. Es drohen weitere Ressourcenverluste (vgl. auch Jerusalem, 1990). Nach Hobfoll (Hobfoll & Buchwald, 2004) sind Menschen mit wenig Ressourcen ohnehin vulnerabler für Ressourcenverluste und weniger prädestiniert dafür, neue Ressourcen hinzuzugewinnen. Darüber hinaus wiegen Ressourcenverluste schwerer als Ressourcengewinne (s.o.).

Laut Bandura (1997) konnte in prospektiven Studien gezeigt werden, dass Selbstwirksamkeit hilft, Verluste, die mit geringen und auch traumatischen Lebensereignissen einhergehen, aufzuwiegen. In emotionaler Hinsicht ist niedrige Selbstwirksamkeit verbunden mit Depressivität, Ängstlichkeit und geringem Selbstwertgefühl, kognitiv betrachtet mit pessimistischer Einstellung, eigener Leistung und Unterschätzung eigener Fähigkeiten (vgl. Schwarzer, 1994). Hohe Kompetenzerwartungen gehen mit optimistischer Einschätzung eigener Fähigkeiten und mit der Interpretation schwieriger Aufgaben als Herausforderung einher (ebd., s.o.). In der Studie von Schwarzer (ebd.) finden sich positive Korrelationen des Selbstwirksamkeitskonstruktes zu Selbstwertgefühl, Optimismus, internaler Kontrollüberzeugung, Lebenszufriedenheit und Neugier sowie negative Zusammenhänge zu Depressivität, Einsamkeit, Ängstlichkeit, Schüchternheit und Pessimismus.

Ähnlich wie bei der Kontrollüberzeugung gibt es auch verschiedene situationspezifische Selbstwirksamkeitsinventare, so zu unterschiedlichen Gesundheitsverhaltensweisen oder zur körperlichen und sportlichen Aktivität. Laut Schwarzer (1994) hat sich wiederholt in Studien gezeigt, dass *verhaltensspezifische Selbstwirksamkeitserwartungen* bei Einschätzung von Stresssituationen, Bewältigung von Stress, Ertragen von Schmerzen, Umgang mit chronischem Leiden, Entwöhnung von Abhängigkeit und Aufbau von zentralen Gesundheitsverhaltensweisen eine bedeutende Rolle spielen. In der Untersuchung von Schwarzer (ebd.) blieben diejenigen, mit hoher Selbstwirksamkeit weitgehend resistent gegenüber Misserfolgen und beurteilten die Aufgaben bis zum Schluss vor allem als Herausforderung. Die Niedrigselbstwirksamen empfanden immer weniger Herausforderung, dafür umso mehr Bedrohung und Kontrollverlust. Dies bestätigt auch die Meinung von Hobfoll (Hobfoll & Buchwald, 2004), dass Menschen mit gutem Ressourcenpool widerstandsfähiger gegen Ressourcenanforderungen und –verluste sind. Allerdings stellt stetiger Ressourcenverlust (Stress) auch für diese Personen eine große Herausforderung dar. Bandura (1992) konnte zeigen, dass die experimentelle Förderung von Selbstwirksamkeitserwartung eine Steigerung der Immunabwehrstärke hervorrufen kann. Hinsichtlich spezifischer krankheitsbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen ist die Befundlage relativ homogen. So konnte gezeigt werden, dass Menschen, die von sich denken Schmerzen ertragen oder beeinflussen zu können, weniger ängstlich sind und weniger Schmerzmedikamente brauchen. Schmerzschwelle und Schmerztoleranz liegen bei diesen Menschen höher (ebd.). Bei Männern mit Prostatakrebs, die an einer dyadischen Intervention teilnahmen, konnten Weber, Roberts, Resnick, Deimling, Zauszniewski, Musil und Yarandi (2004) nach 8 Wochen signifikante Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Selbstwirksamkeit (krebsspezifisches Inventar) finden. Cunningham, Lockwood und Cunningham (1991) konnten bei Krebspatienten nachweisen, dass krankheitsbezogene Selbstwirksamkeit einherging mit höherer Lebensqualität und besserem emotionalen Befinden.

Verschiedene Studien konnten positive *Effekte allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartung* auf emotionales Befinden und Funktionsfähigkeit, Anpassung an die Erkrankung bzw. Lebensqualität von Krebspatienten finden (Hobfoll & Walfisch, 1984; Aymanns, 1992; Ell, Mantell, Hamovitch & Nishimoto 1989; Appel & Hahn, 1997; Lev, Paul & Owen, 1999; Hirai, Zuzuki, Tsuneto, Ikenaga, Hosaka & Kashiwagi, 2002). So fanden sich häufig in Abhängigkeit von der Selbstwirksamkeit verbesserte Ängstlichkeits- und Depressivitätswerte (Hobfoll & Walfisch, 1984; Appel & Hahn, 1997). Hohe Kompetenzerwartungen gehen bei Appel und Hahn (1997) einher mit höherer Ausprägung der Krankheitsverarbeitungsstrategien „Bedrohungsabwehr“ und „Suche nach sozialer Einbindung“. Ell et al. (1989) fanden bei Krebspatienten Zusammenhänge der Selbstwirksamkeit mit emotionalem Befinden, mentaler Gesundheit und geringerer Beeinträchtigung bei der Ausübung sozialer Rollen. In der Untersuchung von Aymanns (1992) war hohe Kompetenzerwartung mit positivem Selbstwertgefühl und weniger resignativer Einstellung bezüglich der Krebserkrankung verbunden.

Auf welche vermittelnden Faktoren der protektive Einfluss von Selbstwirksamkeitserwartungen zurückzuführen ist, bleibt häufig unklar. Auch die kausale Rolle der Erwartungshal-

tung kann nicht eindeutig geklärt werden, da es z.B. bei Appel und Hahn (1997) zu keiner Veränderung der Bewältigungsformen im Untersuchungszeitraum kam. Carlsson, Bjorvatn, Engebretsen, Berglund und Natvig (2004) fanden bei Personen mit familiärer Häufung von Brust- oder kolorektalen Krebserkrankungen 2-4 Wochen vor einer genetischen Beratung Zusammenhänge zwischen allgemeiner Selbstwirksamkeit und gesundheitsbezogener Lebensqualität. Bei größerer Ausprägung der Selbstwirksamkeit war auch die psychische Gesundheit besser. Allerdings war dies nur bei Regression mit krebisbezogenem Distress und soziodemographischen Variablen der Fall. Dieser Effekt war nur noch tendenziell bei Hinzunahme der sozialen Unterstützung. Effekte auf physische Gesundheit gab es nicht. Weitere Untersuchungen zeigten einen indirekten moderierenden Effekt der Selbstwirksamkeit. Niedrige Selbstwirksamkeit führte zu einer signifikanten negativen Verbindung von krebisbezogenem Distress und psychischer Gesundheit, während es bei hoher Selbstwirksamkeit keine Auswirkungen von Stress auf die Gesundheit gab. Lev et al. (1999) stellten bei 307 Patienten mit verschiedenen Krebserkrankungen fest, dass sich über eine Zeitdauer von 4-8 Monaten Selbstwirksamkeit und Lebensqualität der Patienten signifikant verschlechterten. Da die Selbstwirksamkeit die Anpassung an die Erkrankung beeinflusste, verringert sich auch diese über die Zeit. In der Untersuchung von Hirai et al. (2002) hatte der physische Zustand von Patientinnen mit fortgeschrittenem Krebsleiden, vermittelt über die Variable „Selbstwirksamkeit zum Krankheitsverhalten bei fortgeschrittenem Krebs“, Einfluss auf psychologischen Distress (Depression und Angst).

Bandura (1997) stellt die tatsächliche Generalität von allgemeinen Selbstwirksamkeitskonstrukten in Frage, da es immer der Person selbst überlassen ist, welche Situationen sie bei ihren Aussagen berücksichtigt. Auch bereichsspezifischere Konstrukte, wie bspw. die physische Selbstwirksamkeit, sind speziell aufgabenbezogenen Konstrukten als Prädiktor für die Leistung meist unterlegen (vgl. Bund, 2001).

Bund (ebd.) untersuchte in einer Laborstudie Teilnehmer, die das Fahren auf einem Tandempedalo üben sollten und in einer Feldstudie Teilnehmer zweier Inlineskatingkurse. Er fand heraus, dass sich Selbstwirksamkeitserwartung (aufgabenbezogen) auf die Lernleistung einer Aufgabe aus dem motorischen Bereich, vor allem in frühen Phasen des Lernprozesses, auswirkt. Personen mit hoher Selbstwirksamkeit in der Laborstudie erwiesen sich außerdem gegenüber schwierigen Bedingungen als (psychisch) stabiler und erlebten geringere Leistungseinbußen als Personen mit niedriger Selbstwirksamkeit. Die erstgenannten Personen richteten ihr Augenmerk weiterhin auf das Lösen der Aufgabe, dargestellt durch die Bereitschaft Anstrengung zu investieren. Bei geringer Selbstwirksamkeit ließ diese Bereitschaft nach. Die erzielten Untersuchungsergebnisse sprechen dafür, dass sich der Einfluss der Selbstwirksamkeit einerseits direkt und andererseits über kognitive, emotionale und motivationale Prozesse vollzieht. So wurden bei hoher Selbstwirksamkeit positive Leistungen vermehrt internalen Ursachen zugeschrieben und als persönlich kontrollierbar erlebt. Umgekehrt erhöhte die internale Zuschreibung die subjektive Selbstwirksamkeit. Die Wahrnehmung der Leistungsursachen als stabil oder kontrollierbar hatte dagegen einen schwächeren Einfluss. Der bereits beschriebene Effekt der Attribuierung der Leistungsursachen auf die Kompetenzerwartung war geringer ausgeprägt als der Effekt der Selbstwirksamkeit auf die Kausalattribution. Es konnte ebenso eine wechselseitige

Beeinflussung von Selbstwirksamkeit und Emotionen gefunden werden. Wie in der Feldstudie unter natürlichen Lernbedingungen festgestellt werden konnte, beeinflussten die Leistungserfahrungen der ersten Wochen die Wahrnehmung von Selbstwirksamkeit positiv und diese förderte ihrerseits – im positiven Fall – die weitere Leistungsentwicklung. Mit zunehmender Vertrautheit der Anforderung nimmt also, erwartungskonform mit Banduras (1986) Theorie, die Bedeutung der Selbstwirksamkeitskognition für die Leistungsrealisation ab. Die Leistung wird dann erschöpfend durch frühere Leistung und Kompetenzerwartung erklärt. In der Untersuchung von Bund (2001) war hohe (sport-)aufgabenbezogene Selbstwirksamkeit verbunden mit größerer Anstrengungsbereitschaft und besseren Anstrengungs- und Retentionsleistungen. Bund (ebd.) konnte nachweisen, dass bezüglich der Anstrengungsbereitschaft und (sport-)motorischer Lernleistung die prädiktive Bedeutung der aufgabenbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung höher einzuschätzen ist, als die der generellen Erwartung. Für emotionale Prozesse galt das Gegenteil. Mc Auley, Schaffer und Rudolph (1995) konnten nachweisen, dass sich Personen (N=32), die sich vor einer sportlichen Aktivität als (aufgabenbezogen) hoch selbstwirksam eingeschätzt hatten, während und nach dem Training wohler und psychisch weniger belastet fühlten. Die allgemeine Befindlichkeit war ebenfalls besser.

Studien, die sich mit der Vorhersage von Selbstwirksamkeitserwartungen befassen, gibt es nur wenige. Lediglich für den Leistungsbereich gibt es hier relativ homogene Aussagen. So soll sich vorausgegangene Leistungserfahrung positiv auf die Selbstwirksamkeitserwartung auswirken (s.o.; vgl. Bund, 2001). Zu diesem Thema finden sich in Kapitel 2.4.3 und 2.6.1 ausführlichere Erläuterungen. In vielen Untersuchungen wurden allerdings korrelative Zusammenhänge überprüft, die sich in beiderlei Richtung interpretieren lassen.

Es findet sich in der Literatur gelegentlich die Meinung, dass sich die Konzepte Konsequenzerwartung und Selbstwirksamkeit bspw. bei leistungsbezogenen Einschätzungen nicht voneinander unterscheiden (z.B. Kirsch, 1985). Zusammenhänge und Unterschiede der beiden Konstrukte sollen im Folgenden kurz diskutiert werden. Kompetenzerwartungen setzen gewisse Konsequenzerwartungen voraus. Glaubt man, dass bestimmte Handlungen zu bestimmten Ergebnissen führen, lässt sich prüfen, ob man auch in der Lage ist, diese Handlungen auszuführen. In der Regel ist Selbstwirksamkeit der Konsequenzerwartung kausal vorgeschaltet, weshalb letztere auch keinen nennenswerten Beitrag mehr zur Vorhersage des Verhaltens leisten kann (Bandura, 1997). Das gilt vor allem bei Handlungen, die stark von der Qualität der Ausführung abhängen. Ein Sportler bei einem Wettkampf, der weiß, dass er nicht in der Lage ist, bessere oder gleiche Leistungen, wie die Konkurrenten zu bringen, wird auch nicht erwarten, Sieger zu werden. Laut Jerusalem (1990) handelt es sich bei Konsequenzerwartung (Handlungs-Ergebnis-Erwartung) und Selbstwirksamkeitsüberzeugung (Situations-Handlungserwartung) um Konstrukte, „deren empirische Diskriminationsfähigkeit selten gegeben ist. Vor allem in leistungsthematischen Bezügen sind beide Erwartungen subjektiv oft untrennbar miteinander verbunden“ (Jerusalem, 1990, S.39). In Fällen, wo Ergebnisse nicht allein von der Person abhängen, sondern auch äußere Faktoren eine Rolle spielen, ist nach Bandura (1997) eine relative Unabhängigkeit der beiden Konstrukte gegeben. Um im Sport zu bleiben, würde das z.B. bei Sportarten, in denen die Leistung auch von Punktrichtern oder Mannschaftsmitgliedern

abhängig ist, der Fall sein. Die entscheidende Komponente zur Unterscheidung der Konstrukte ist also die Personabhängigkeit von Handlung und Ergebnis. Bei positiver Kompetenzerwartung ist eine positive Konsequenzerwartung mit eingeschlossen. Bei negativer Kompetenzerwartung ist es möglich, dass die Konsequenzerwartung auch negativ ist, also keine Handlungen bekannt sind. Die Konsequenzerwartung kann aber auch positiv im Sinne universeller Kontrollierbarkeit sein, d.h. es sind effektive Handlungen bekannt, man beherrscht diese aber nicht selber (Jerusalem, 1990). Wenn äußere Faktoren eine Rolle spielen (s.o.), kann es auch sein, dass man von der eigenen Kompetenz überzeugt ist, nicht aber von der seiner Mannschaft und deshalb trotz hoher Selbstwirksamkeitserwartung negative Konsequenzerwartungen hegt.

2.2.6.5 Soziale Ressourcen

Zur Sozialen Unterstützung finden sich bereits theoretische Annahmen und Ergebnisse empirischer Untersuchungen bei Krebspatienten im Abschnitt 2.1.8.2, deshalb sei an dieser Stelle nur hierauf verwiesen. *Zusammenfassend* lässt sich mit Spiegel und Kato (2000) feststellen, dass es viele Hinweise für einen Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und Überlebenszeit bei Krebserkrankungen gibt. Relativ sicher ist die negative Auswirkung sozialer Isolation auf das Mortalitätsrisiko nachgewiesen. Das Vorhandensein eines sozialen Netzwerkes dagegen reduziert das Mortalitätsrisiko. Die meisten positiven Ergebnisse konnten hinsichtlich der emotionalen Unterstützung berichtet werden. Wichtig ist für die Patienten auch, sich emotional gegenüber ihren Partnern ausdrücken zu können. Werden beispielsweise negative Emotionen unterdrückt, spricht das eher für einen ungünstigen Krankheitsverlauf (vgl. Spiegel & Kato, 2000). Laut Tschuschke (2002) sowie Spiegel und Kato (2000) ergeben sich eindeutige Beziehungen zum Überleben, wenn Studien präzise Operationalisierungen des Konstruktes soziale Unterstützung vornehmen. Einige Studien fanden positive Effekte der sozialen Unterstützung auf psychische und physische Befindlichkeit oder auf allgemeine Lebensqualität von Krebsbetroffenen. Häufig treten auch belastende Aspekte der sozialen Unterstützung zutage, so durch Kommunikationsprobleme oder enttäuschte Unterstützungserwartung. Vereinzelt fanden sich bei Krebspatienten Zusammenhänge sozialer Unterstützung mit Immunparametern. Es konnte häufig nachgewiesen werden, dass soziale Unterstützung mit eher günstigen Krankheitsbewältigungsstrategien einhergeht (z.B. Appel & Hahn, 1997).

Im Ausblick sei auf das multiaxiale Copingmodell von Hobfoll verwiesen. Dies versucht die Dimension sozialer Copingstrategien zu integrieren. Die bisherige dichotome Sichtweise emotions- vs. problemzentriertes Coping verhindert, die Vielseitigkeit potentiell möglicher adaptiver Verhaltensweisen von Menschen zu erfassen, so z.B. prosoziale Strategien zur Bewältigung (Hobfoll & Buchwald 2004; Schwarzer, Starke & Buchwald, 2004). In diesem Zusammenhang kann man auch zwischen genereller und verhaltensspezifischer sozialer Unterstützung unterscheiden. Generelle Unterstützung beinhaltet die allgemein wahrgenommene Hilfe. Verhaltensspezifisch bezieht sie sich auf ein bestimmtes Verhalten, wie z.B. Sport treiben oder Diät (vgl. Wagner, 2000).

2.2.6.6 Handlungs- und Effektwissen

Unter *Wissen* versteht man die gesamte Menge der Kenntnisse, die eine Person jederzeit aus ihrem Gedächtnis wiedergeben kann. Wissen ist weiterhin das Ergebnis eines Erkenntnisprozesses über Gegebenheiten und deren Eigenschaften und Beziehungen (Fachgebärdenlexikon Psychologie, o.J.).

Handlungs- und Effektwissen sind zentrale Elemente subjektiver Theorien über bestimmte Lebensbereiche (z.B. Gesundheit oder sportliche Aktivität). *Handlungswissen* beinhaltet Wissensstände, die sich unmittelbar auf die Realisierung spezifischer Aufgaben beziehen. Von Fuchs (2003) wird der Begriff *Änderungswissen* verwendet. Im Sport wären das Kenntnisse über die korrekte Ausführung von Bewegungsaufgaben, über Belastungsregeln und allgemeine Trainingsgrundsätze (vgl. Tiemann, 1998). *Effektwissen*, auch als *Bedingungswissen* bezeichnet, meint Wissensstände, die sich auf potentielle Wirkungen bestimmter Handlungen beziehen, so z.B. die Wirkung von Ausdauer- oder Entspannungstraining auf verschiedene körperliche und psychische Zustände. Diese beiden Wissensbereiche sind dem bei Hornung und Gutscher (1994) beschriebenen deklarativen bzw. prozeduralen Bereichswissen zuzuordnen. Die Autoren bezeichnen dies auch als Lösungs- bzw. Faktenwissen auf den Bereichsebenen der eigenen Person bzw. der Umwelt. Hierzu zählt Wissen über die grundlegenden Elemente der Welt und des Selbst bzw. Wissen über Handlungspläne, Verhaltenserfahrungen und Regel- und Normenwissen. Allerdings meint Handlungs- und Effektwissen Wissen vorerst ohne persönlichen Bezug. D.h. es handelt sich um Wissen darüber, wie die Dinge sind und wie sie funktionieren. Erst die Bewertung ob und was dieses Wissen für das persönliche Wohlergehen bedeutet, bringt den persönlichen Bezug mit sich (vgl. Weber, 1994). Nach Fuchs (2003) basiert theoriegeleitetes Interventionshandeln auf der Anwendung beider Wissensbereiche.

Nach Opper (1998) hat der Bildungsstand Einfluss auf Wissen und damit auf den Zugang zu bestimmten Ressourcen (z.B. sportliche Aktivität als Teil eines gesunden Lebensstils) und ist damit für die Ausführung von Handlungen entscheidend. Zur erfolgreichen Handlungsausführung ist das Wissen über Möglichkeiten zur Realisierung notwendig. Das Wissen über Risiko bzw. Nutzen bestimmter Handlungen ist bei der Auswahl von Aktivitäten von Bedeutung. In der Krebstherapie verbesserten sich bei offener Kommunikation zwischen Arzt und Patient (Information und Aufklärung) häufig das Vertrauen und gleichzeitig die Akzeptanz für therapeutische Maßnahmen (vgl. Larbig et al., 2000; Spiegel & Kato, 2000). Detaillierte Informationen über Krankheit und Therapie sind außerdem mit weniger Angst und Depressivität verbunden. Untersuchungen zeigen auch, dass Patienten selten Informationen über Erkrankung und Behandlungsmaßnahmen erbitten, diese aber wünschen (ebd.). In einer Untersuchung im Rahmen der Initiative *Caring about Woman and Cancer* (CAWAC; zitiert nach Kaufmann, 2001) waren in der deutschen Stichprobe mit 799 Probandinnen 15-18 % der Frauen unzufrieden mit der Aufklärung über zu erwartende Nebenwirkungen der verschiedenen Therapieverfahren. Die Mehrheit der Frauen möchte in die Therapieentscheidung mit einbezogen werden. 61 % der Frauen gaben an, dass mit ihnen nicht über die verschiedenen Therapieoptionen gesprochen wurde. Für die Nachsorge wünschten sich 14 % (23 % der Patientinnen mit Ovarialkarzinom) mehr praktische Ratschläge für Krankheitsbewältigung und Genesung und 19 % (bzw. 39 % Ovarialkarzi-

nompatientinnen) mehr Informationen über die Heilungschancen. Nach Cull (1993) kann eine sorgfältige Vorbereitung und mehr Information antizipatorische Angst nehmen und die Verträglichkeit der Behandlung verbessern.

In der Untersuchung von Bennenbroek, Buunk, Stiegelis, Hagedoorn, Sanderma, Van Den Bergh und Botke (2003) erhielten Patienten mit verschiedenen Krebserkrankungen, die einer Strahlentherapie unterzogen wurden, Kassetten mit Informationen, die auf sozialem Vergleich beruhten. Diese Informationen bezogen sich entweder auf den prozeduralen Bereich, in welchem krankheitsbezogene oder therapiebezogene Sachverhalte erläutert wurden, auf den emotionalen Bereich, mit Diskussion verschiedener emotionaler Reaktionsmöglichkeiten, oder auf den Copingbereich, wo verschiedene Copingstrategien diskutiert wurden. Alle Patienten gaben an, durch die Kassette mehr über die Strahlentherapie gelernt zu haben. Bei den Patienten, welche die prozedurale oder die copingbezogene Kassette erhielten, erhöhte sich das Verständnis für die Therapie. Alle Patienten berichteten, dass sich ihre Emotionen mittels der Kassette bestätigten und über ein erhöhtes Gefühl der Selbstwirksamkeit. Es fand sich aber nur für die Patienten, welche die prozedurale oder die copingbezogene Kassette erhielten, ein signifikanter Anstieg der Selbstwirksamkeit. Hinsichtlich der Befindlichkeit verzeichneten die Probanden, welche die emotionsbezogene Kassette erhielten, ein relativ hohes Level negativer Befindlichkeit und unterschieden sich hiermit signifikant von allen anderen Gruppen (Kassetten und Kontrollgruppe). Diese negative Befindlichkeit war bedingt durch die Subskalen Depression und Ärger. Offensichtlich wirkten sich hier vor allem die negativen dargestellten Emotionen auf der Kassette aus, die positiven wurden scheinbar weniger beachtet. Dies findet sich auch in der Vorstellung vom negativen bias wieder, nach der negative Informationen die Aufmerksamkeit mehr erregen als positive Informationen und eben auch schädlicher wirken (Rozin & Royzman, 2001). Bennenbroek et al. (2003) vermuten außerdem, dass es sein könnte, dass die Patienten durch den offenen Ausdruck von Gefühlen auf der Kassette auch ermutigt worden sein könnten, diese selbst auszudrücken. Dies wird sonst durch Erwartungshaltungen Dritter und soziale Normen verhindert. Die relative Effektivität bzw. die negativen Effekte der emotionsbezogenen Informationskassette stimmt auch mit der Untersuchung von Cunningham et al. (1999) überein, die bei Gruppeninterventionen negative Effekte für Patienten mit hoher Zufriedenheit ihrer sozialen Unterstützung fanden. Wahrscheinlich beruhten diese auf sozialen Vergleichen, welche die eigene Zufriedenheit und Effektivität reduzierten. Leszcz (2004) vermutet, dass hier eventuell zu viel auf emotionaler Ebene aktiviert wurde und dies dann, aufgrund der Kürze der Intervention, nicht mittels entsprechender Informationen und Leitung von Dritten aufgearbeitet werden konnte. Dies mag auch so in der oben erwähnten Studie gewesen sein, da die Patienten hier selbstständig die Kassetten hörten.

Viehauser (2000) entwickelte ein psychologisches Trainingsprogramm, in dem mittels gesundheitlicher, psychologischer und handlungsrelevanter Wissensvermittlung Ressourcen gefördert werden sollten. Durch dieses Trainingsprogramm konnten unter anderem eine positivere emotionale Grundbefindlichkeit, bessere Lebenszufriedenheit sowie allgemeine problemübergreifende Bewältigungskompetenzen aufgebaut werden. Internale und externe Kontrollüberzeugungen und das Ausmaß der sozialen Unterstützung änderten sich

nicht. Die Teilnehmer profitierten umso mehr von dem Programm, je mehr sie bereit waren, das vermittelte Wissen im Alltag auch umzusetzen. Gute Selbstkontrollkompetenzen, internale Kontrollüberzeugungen und eine gesundheitsbewusste Einstellung und Zielbindung erwiesen sich dabei als prognostisch relevant.

Nach Bandura (1977) kann es die Selbstwirksamkeit von Patienten positiv beeinflussen, wenn sie wissen, was sie erwartet. Für Interventionsmaßnahmen stellt dies einen wichtigen Ansatzpunkt dar. Allerdings zeigte die Analyse von Tschuschke (2003) lediglich bei acht von 56 Interventionsstudien einen Wissenszuwachs bei den Teilnehmern.

2.2.6.7 Psychisches und physisches Wohlbefinden

Nach Abele und Brehm ist Befinden ein „Prozeß von - mehr oder weniger intensiven - Stimmungsschwankungen um ein mittleres (Wohlbefindens-)Niveau herum [...], das individuell relativ stabil ist. Menschen tendieren dazu, ihr individuelles mittleres Wohlbefindensniveau in einem dynamischen Gleichgewicht zu halten, d.h. momentane Schwankungen im Hinblick auf das mittlere Niveau auszugleichen“ (Abele & Brehm, 1994, S.134). Becker (1991) unterscheidet zwischen aktuellem Wohlbefinden, welches die augenblickliche Befindlichkeit charakterisiert, und habituellem Wohlbefinden, als relativ stabile und überdauernde Eigenschaft. Unabhängig von dieser Einteilung wird, ausgehend von den Inhalten des Erlebens, zwischen physischem und psychischem Wohlbefinden unterschieden. In Beckers Strukturmodell werden die verschiedenen Wohlbefindensbereiche durch Beschwerdefreiheit, positive oder negative Gefühle und Stimmungen sowie positive oder negative körperliche Empfindungen bestimmt. Wohlbefinden ist vorwiegend nur aus einer subjektiven Position zu bestimmen (Schlicht, 1994). Beim habituellen Wohlbefinden handelt es sich um die für eine Person typische Grundgestimmtheit, „um Urteile über aggregierte emotionale Erfahrungen“ (Becker, 1991, S.15). Aussagen hierzu beziehen sich meist auf Zeiträume von einigen Wochen bis Monaten und besitzen eine relativ hohe Stabilität. Habituelles Wohlbefinden hängt von relativ stabilen Person- und Umweltbedingungen ab. Es entspricht weitgehend dem, was man unter dem Begriff „Lebenszufriedenheit“ versteht. Die relevantesten Umweltbedingungen sind soziale Beziehungen, allgemeiner Lebensstandard und Arbeitsbedingungen. Personzentrierte Ansätze basieren auf der Grundannahme, dass Wohlbefinden durch Befriedigung von Bedürfnissen und Motiven entsteht (Becker, 1991). Kompetenztheoretische Ansätze sehen Wohlbefinden als Resultat erfolgreicher Bewältigung externer Anforderungen (ebd.). Bei Erfolg wird das Selbstwertgefühl gestärkt und Gefühlen der Angst, Hilflosigkeit und Depressivität entgegengewirkt. Es muss berücksichtigt werden, dass Wohlbefinden und Zufriedenheit nicht nur von der Bedürfnisbefriedigung abhängen, sondern auch der Vergleich mit Bezugsnormen und das individuelle Anspruchsniveau eine Rolle spielen. Habituelles Wohlbefinden hängt auch von relativ langfristig wirksamen Erfahrungen ab. Die für den deutschen Sprachraum häufig verwendeten Skalen von Abele und Brehm (1986) repräsentieren zwei unabhängige Grunddimensionen (Spannung vs. Lösung) mit acht Befindlichkeitsaspekten. Das Segment der positiven Lösung wird durch Ruhe und Besinnlichkeit repräsentiert, das der negativen Lösung durch Energielosigkeit und Deprimiertheit. Das Segment der positiven

Spannung wird durch Aktiviertheit und gehobene Stimmung bestimmt, das der negativen Spannung durch Erregtheit und Ärger.

Im Rahmen von Kapitel 2.1.8.1 zur Lebensqualität wurden bereits einige Ergebnisse zur Lebenszufriedenheit bzw. zu psychischen und physischen Lebensbereichen dargestellt. So sind die Ergebnisse hinsichtlich der wahrgenommenen Lebenszufriedenheit von Krebspatienten kontrovers. Es fanden sich Studien, bei denen Krebspatienten im Mittel mit ihrem Leben weniger zufrieden waren als Gesunde, aber auch Studien, in denen sich die Patienten nicht von Gesunden oder anderen Kranken unterschieden oder sogar zufriedener mit ihrem Leben waren. Ein Grund für die hohe Lebenszufriedenheit trotz häufiger, objektiver Beschwerden könnte die veränderte Sinnfindung von Patienten sein. Durch die Schwere der Erkrankung und Veränderungen in verschiedenen Lebensbereichen kann es zur Veränderung von Bezugsnormen und dem individuellen Anspruchsniveau kommen, im Sinne einer veränderten Sinnfindung (s.o.). Ein Punkt um Wohlbefinden zu erreichen, ist, wie oben ausgeführt, die psychische und physische Beschwerdefreiheit. Aufgrund der in Kapitel 2.1.8.1 dargestellten Ergebnisse zu Untersuchungen psychischer und körperlicher Beschwerden von Krebspatienten, so z.B. Angst, erhöhte Depressions- und Ärgerwerte, Anspannung, Nervosität oder Unruhe, sowie vor allem Schwächegefühle, Schmerzen, Schlafstörungen, Verdauungsprobleme und Verminderung der Leistungsfähigkeit, kann man davon ausgehen, dass es zu einer negativ veränderten Stimmungslage kommt (z.B. bei Severin & Delbrück, 1990). Im Verlauf der Erkrankung bzw. Genesung kann sich das Wohlbefinden durch oben beschriebene Umwertungsprozesse bzw. Veränderungen im Beschwerdebild bzw. der Beschwerdewahrnehmung durchaus bessern und sich für beide Bereiche auf einem relativ hohen Niveau einpegeln. So kann es zu dem schon beschriebenen Zustand kommen, dass trotz objektiv vorhandener physischer und psychischer Probleme oder Defizite eine relativ gute Zufriedenheit bzw. ein gutes Wohlbefinden vorherrscht.

Häufig sind psychische Beschwerden stärker ausgeprägt als körperliche Beschwerden. Laut Weis und Koch (1995) bleiben seelische Beeinträchtigungen bei Krebspatienten wahrscheinlich länger bestehen, als körperliche. Subjektiv wird die körperliche Beeinträchtigung aber häufig als belastender empfunden.

Hinsichtlich relevanter Umweltfaktoren bleibt anzumerken, dass die Zufriedenheit mit sozialen Beziehungen relativ hoch ist, in den Bereichen Beruf und Freizeit finden sich niedrigere Werte (z.B. Weis, 2002). Dies ist plausibel, da eine Krebserkrankung, vor allem aufgrund körperlicher Probleme, mit Einschränkungen im beruflichen und auch im Freizeitbereich einhergeht. Gelegentlich wird darauf verwiesen, dass in Beckers (1991) Modellvorstellung des Wohlbefindens der Teilaspekt des sozialen Wohlbefindens fehlt, welches z.B. bestimmt wird durch Erleben von sozialer Einbindung und „Gebrauchtwerden“. Dieser soziale Aspekt fließt bei Becker als Voraussetzung für physisches und psychisches Wohlbefinden in die Modellvorstellung mit ein.

Erfolgreiches Stimmungsmanagement durch sportliche Aktivität ist durch Äquilibration oder Disäquilibration möglich (vgl. Brehm, 1998a). Äquilibration bedeutet Wiederherstellung des mittleren Gleichgewichtsniveaus (s.o.), durch Abschwächung negativer und Stärkung positiver Befindenszustände. Äquilibrationseffekte lassen sich bei etwa 75 % der Sport-

treibenden beobachten. Laut Brehm (ebd.) entspricht die Fähigkeit zur Äquilibration in etwa dem, was in Salutogenese-Ansätzen als Fähigkeit zur psychischen Bewältigung von Stressoren und damit als Gesundheitsressource beschrieben wird. Äquilibrationseffekte wurden bisher vor allem beim Laufen (Mittel- und Langstreckenlauf), Schwimmen und Fitnesskursen untersucht. Die Verringerung negativer Stimmungsparameter und die Steigerung positiver Parameter wird von Alfermann und Stoll (1996) als Eisbergprofil bezeichnet. Durch das Erleben von Spannungsbögen sind vor allem im wettkampforientierten Sport und bei Spielsportarten Disäquilibrationseffekte möglich. Hierbei wird der aktuelle Stimmungszustand gestört und anschließend wiederhergestellt (vgl. Brehm, 1998).

2.2.6.8 Selbst- und Körperkonzept

Das Selbstkonzept bezieht sich auf die Wahrnehmung der eigenen Person. Die Wahrnehmung wird bestimmt durch Überlegungen, Auffassungen, Vorstellungen, Bewertungen, Gefühle und Handlungen (vgl. Weber & Anderle, 1997). Die Begriffe Selbst, Selbstschema, Selbstwert und Selbstkonzept werden in der Literatur synonym verwendet. In das Selbstkonzept gehen eigene Interpretationen, wie auch Informationen durch die Umwelt ein (Alfermann, 1998). Das Selbstkonzept kann also durch eigene „Aktivitäten“ verändert werden. Informationen über das Selbst werden subjektiv verarbeitet, interpretiert und bewertet (ebd.). Das Selbstbild beeinflusst aber auch die Handlungen der Person. So werden Theorien über das Selbst und Informationen in konkreten Situationen abgerufen und zur Planung, Steuerung und Kontrolle des eigenen Verhaltens eingesetzt (vgl. Sygusch, 2000). Nach Alfermann (1998) ist das Selbstkonzept strukturiert, d.h. es besteht aus verschiedenen Kategorien, in die Informationen eingeordnet werden, und multipel, besitzt also verschiedene Dimensionen. Außerdem wird es als hierarchisch strukturiert angesehen. Meist werden drei Schemata des globalen Selbstkonzeptes unterschieden, ein Begaubungs- oder Leistungselbstkonzept, ein physisches oder Körperelbstkonzept und ein soziales Selbstkonzept (vgl. Sygusch, 2000; Alfermann, 1998). Diese Konzepte werden auf darunter liegenden Ebenen weiter unterschieden. Zur Erklärung von Gesundheitskonzepten wurde diese Struktur um die Dimension des Gesundheitsschemas erweitert (z.B. Beltz-Merk, 1995). Nach den vorliegenden Konzepten ist folgendes Modell denkbar.

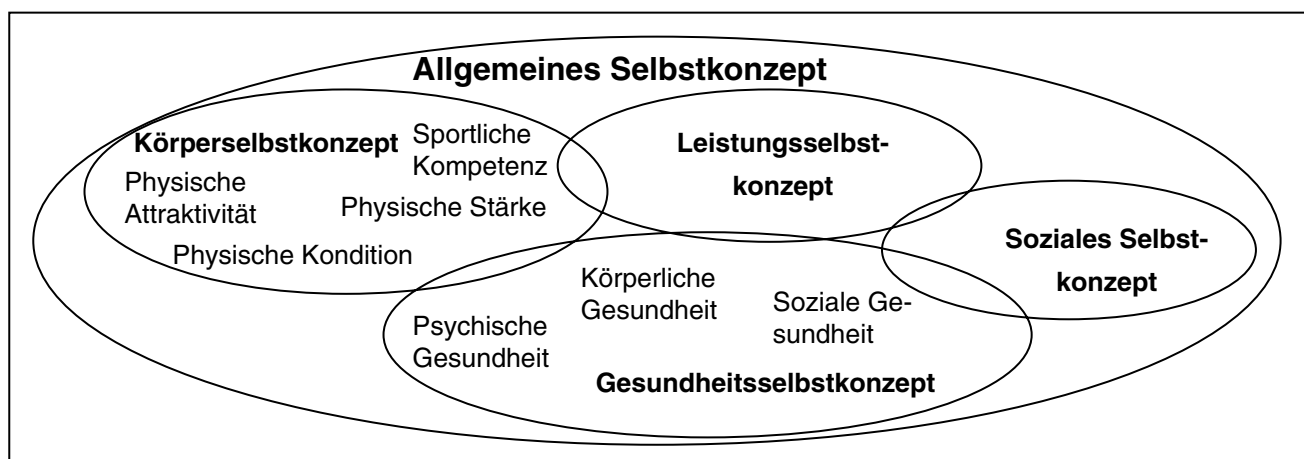


Abbildung 7: Allgemeines Selbstkonzeptmodell modifiziert nach Fox und Corbin (1989) (nach Alfermann, 1998) und Belz-Merk (1995).

Wie in der Abbildung angedeutet, gibt es zwischen den verschiedenen Ebenen Überschneidungen, d.h. nicht jede Überzeugung oder Aussage kann eindeutig einem Bereich zugeordnet werden.

Nach Alfermann (1998) haben verschiedene Untersuchungen gezeigt, dass Mädchen und Frauen sich in der physischen Leistungsfähigkeit und wahrgenommener physischer Attraktivität niedriger einschätzen als Männer. Bei erwachsenen Frauen hängt das Selbstwertgefühl stärker von ihrer physischen Attraktivität ab als bei Männern. Veränderungen in verschiedenen Lebensbereichen führen auch zu einer Veränderung im Selbstkonzept, so können körperliche Veränderungen, z.B. durch Krankheit, Schwangerschaft, Altern oder auch durch eine sportliche Aktivität das Körperkonzept verändern und auch andere Bereiche des Selbstkonzeptes tarieren (ebd.). Alfermann betont, dass das Selbstkonzept die Gesundheit positiv wie auch negativ verändern kann. So haben Personen mit hohem Selbstwertgefühl weniger psychosomatische Erkrankungen und sind weniger „psychisch instabil“. Allerdings kann eine übergroße Beschäftigung mit der eigenen physischen Attraktivität gesundheitsschwächend sein, z.B. zu Essstörungen oder ähnlichem führen. Bei Nichtbeachtung körperlicher Signale kann es zur Verleugnung von Krankheitssymptomen kommen. Bei chronischen oder akut-lebensbedrohlichen Erkrankungen ist eine nachhaltige Veränderung des Selbst- und Körperkonzeptes sehr wahrscheinlich (ebd.).

In der Untersuchung von Weber und Anderle (1997) hatte die Tumorprogredienz einen Einfluss auf das Selbstkonzept. So zeigten Hodentumorpatienten mit Lymphknotenbefall ein deutlich negativeres Selbstkonzept als die beiden anderen Gruppen (lokaler Tumor und generalisierter Tumor bzw. Metastasierung). Die Autoren erklären das mit den Folgen der medizinischen Behandlung, die für Patienten mit Lymphknotenbefall mit größeren Belastungen verbunden ist. Körperkonzeptveränderungen kommen z.B. bei Patientinnen mit Mammakarzinom häufig vor, so verändert sich, wie schon berichtet, die Einstellung zur eigenen Sexualität und Attraktivität. Aymanns (1992) fand bei Krebspatienten im Zusammenhang mit höherer Selbstwirksamkeit ein positiveres Selbstwertgefühl und geringere Resignationstendenzen. Ein gutes Selbstwertgefühl wiederum ruft stärkere Hilfsbereitschaft bei anderen hervor und erleichtert die Aktivierung und Inanspruchnahme von Hilfsangeboten (Dunkel-Schetter & Skokan, 1990).

2.2.7 Wechselwirkungen zwischen personalen und sozialen Ressourcen

In Studien, welche die Effekte von sozialen und personalen Ressourcen gleichzeitig überprüfen, findet sich meistens ein stärkerer Effekt der personalen Ressourcen auf Gesundheits- bzw. Bewältigungskriterien.

In der Untersuchung von Ell et al. (1989) an Krebspatienten war der Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und emotionalem Wohlbefinden, Distress und mentaler Gesundheit größer als der Zusammenhang dieser Variablen mit der sozialen Unterstützung. Hier fanden sich auch Zusammenhänge der Selbstwirksamkeit (generalisierte Kompetenzerwartungen zur Lösung von Problemen) mit der wahrgenommenen sozialen Unterstützung und Integration. In der Studie von Appel und Hahn (1997) dagegen fand

sich kein Nachweis eines Zusammenhanges zwischen Kompetenzerwartung und Unterstützung bei Krebspatienten.

Hobfoll und Walfisch (1984) fanden in einer Längsschnittstudie an 55 krebserkrankten Frauen vor der Diagnosestellung durch Biopsie Zusammenhänge zwischen personalen Ressourcen (Selbstwertgefühl und Selbstwirksamkeitserwartungen) und sozialen Ressourcen (Komplexität der sozialen Beziehungen) und Depressivität. Die Größe des sozialen Netzwerks hatte keinen Einfluss. Drei Monate später fanden sich keine Zusammenhänge mehr mit den sozialen Ressourcen. Personale Ressourcen korrelierten mit Ängstlichkeit und Depressivität. Dies spricht laut den Autoren eher für das Puffermodell sozialer Ressourcen, d.h. sie werden primär in Krisenzeiten wirksam. Personale Ressourcen sind dagegen eher überdauernde Merkmale, die stets verfügbar sind, d.h. hier sind Haupteffekte zu verzeichnen (Haupteffektmodell).

Auch bei der Untersuchung von Schröder und Schwarzer (1997) an Herzpatienten waren die personalen Ressourcen (Selbstwirksamkeit, Selbstregulationskompetenz) den sozialen Ressourcen überlegen. Sie übten stärkere Effekte auf emotionales Befinden, krankheitsbezogene Besorgnisse und postoperative körperliche Aktivität aus.

Schröder und Schwarzer (1997, S.190) diskutieren verschiedene *Modelle* wie soziale und personale Ressourcen zusammenwirken (vgl. auch Aymanns, 1992), so das additive, das synergistische und das kompensatorische Modell, das Interferenzmodell und das Support-Belastungsmodell. Ergebnisse empirischer Untersuchungen belegen unterschiedliche Modelle. Schröder und Schwarzer (1997) fanden u.a. Belege für das Kompensationsmodell. Kompetenzerwartungen wirkten als Moderator der Beziehung zwischen sozialer Unterstützung und krankheitsbezogenen Besorgnissen. Herzpatienten mit hohen Kompetenzerwartungen zeigten keinen Zusammenhang zwischen diesen Variablen. Patienten mit geringen Kompetenzerwartungen zeigten durch soziale Unterstützung eine Minderung krankheitsbezogener Besorgnisse. Bei Jerusalem (1994) sind unter anderem ebenfalls Kompensationseffekte von Ressourcenvariablen zu finden. So konnte die soziale Variable (fester Partner) den Wegfall einer Ressource (hier Arbeitsplatz oder Selbstwirksamkeit) hinsichtlich der Auswirkung auf die Belastung kompensieren. Auch der umgekehrte Fall trat ein. Bei hochselbstwirksamen Übersiedlern z.B. spielte der „Partnerstatus“ keine Rolle, hier kompensierte die personale Ressource das Fehlen der sozialen Ressource. Bei Aymanns (1992) finden sich Belege für das Interferenzmodell. Hier gab es negative Effekte der aktivierenden Unterstützung durch die Familie auf das Selbstwelterleben von hochselbstwirksamen Krebspatienten. Bei Patienten mit geringer Selbstwirksamkeit kam es hingegen zu einem besseren Selbstwelterleben. Daraus lässt sich schließen, dass positive Effekte sozialer Unterstützung vor allem für Patienten mit weniger ausgeprägten Selbstwertgefühlen zu erwarten sind. Für Patienten mit hoch ausgeprägter Selbstwirksamkeit z.B. kann es auch zu selbstwertbeeinträchtigenden Effekten kommen.

Laut Schröder und Schwarzer (1997) gibt es Befunde dafür, dass soziale Kompetenzen und andere personale Ressourcen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, soziale Unterstützung zu mobilisieren und soziale Beziehungen aufrechtzuerhalten. Gute persönliche Ressourcen wie Selbstwertgefühl, Optimismus, internale Kontrollüberzeugung und Selbstwirksamkeit können eine stärkere Hilfsbereitschaft bei anderen hervorrufen (Dunkel-Schetter &

Skokan, 1990) und kann somit mit höherer und angemessener sozialer Unterstützung verbunden sein (Aymanns, 1992). Aymanns (ebd.) vermutet, dass Personen mit hohen Kompetenzerwartungen eher in der Lage sind, soziale Unterstützung zu aktivieren und auch davon zu profitieren. So zeigten sich verschiedentlich Puffereffekte sozialer Unterstützung auf Stress nur bei Frauen mit hohen internalen Kontrollüberzeugungen oder hohen Kompetenzerwartungen. Umgekehrt kann soziale Unterstützung vor einem Abbau personaler Ressourcen schützen oder zum Aufbau beitragen. Des Weiteren gibt es Befunde, die für die Annahme sprechen, dass soziale Unterstützung zum Aufbau bereichsspezifischer Kompetenzerwartungen beiträgt (z.B. Aymanns, 1992). Es gibt aber auch Untersuchungen, in denen vor allem Patienten mit Ressourcendefiziten von sozialer Unterstützung profitiert haben (s.o.; Aymanns, 1992; Reich & Zautra, 1995). Dass soziale Unterstützung nicht immer positiv ist und nicht immer zum Aufbau von Ressourcen beiträgt, wird durch die oben geschilderten Ergebnisse deutlich und wurde bereits an anderer Stelle diskutiert (Abschnitt 2.1.8.2).

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass nach Schröder und Schwarzer (1997) eine Trennung von sozialen und personalen Ressourcen künstlicher Art ist. Personale und soziale Ressourcen greifen ineinander, da das individuelle Bewältigungspotential die Mobilisierung von sozialen Ressourcen mitbestimmt und Personenmerkmale Moderatorvariablen für die Wirksamkeit sozialer Unterstützung sein können.

2.2.8 Physische Gesundheitsressourcen

Unter den physischen Gesundheitsressourcen wird die körperliche Fitness als zentrale Ressource herausgestellt (z.B. Bös & Woll, 1994). Der Fitnessbegriff wird hier im Sinne allgemeiner körperlicher Leistungsfähigkeit verstanden. So hatte in der Studie von Woll, Tittlbach und Bös (2000) die sportliche Aktivität der Probanden einerseits einen direkten und andererseits einen indirekten Effekt über die Fitness auf die durch den Arzt eingeschätzte Gesundheit. Fitness erwies sich als bedeutsame Einflussgröße für Rückenbeschwerden und den allgemeinen Gesundheitszustand. In einer Untersuchung von Bös und Gröben (1993) klagten z.B. leistungsfähigere Männer über 40 weniger über gesundheitliche Beschwerden, funktionelle Probleme und haben weniger ärztlichen Behandlungsbedarf als Männer diesen Alters mit niedrigerer Leistungsfähigkeit. Der Summenscore aus Beschwerden, funktionellen Einschränkungen und ärztlichem Behandlungsbedarf wird von den Autoren als Antonovsky-Index bezeichnet.

Für Krebspatienten sind die Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit und die ausgeprägte Müdigkeit die häufigsten und gravierendsten Probleme. Bei 75 % bis 96 % der Patienten werden diese nach Chemo- oder Strahlentherapie beobachtet (vgl. Curt et al., 2000; Curt, 2001). So berichten Krebspatienten, nach den die Lebensqualität beeinträchtigenden Symptomen gefragt, am häufigsten über Fatigue (60 %), gefolgt von Übelkeit (22 %), depressiven Symptomen (10 %) und Schmerzen (6 %) (Curt et al., 2000). Auch noch Jahre nach Abschluss der Behandlung berichten ein Drittel der Patienten über solche Symptome (Dimeo, 2001). Durch Schonung und reduzierte körperliche Belastung, häufig auch auf ärztlichen Rat, nehmen die Probleme noch zu. Es kommt zu einem Mus-

kelabbau und normale Aktivitäten werden immer anstrengender. Das führt zu einem Circulus vitiosus mit weiterer Verschlechterung von Kraft und Ausdauer, mit Chronifizierung und Verschlechterung des Erschöpfungssyndroms (ebd.). Häufig werden dann alltägliche Aktivitäten zu einem Problem. Studien aus dem sportwissenschaftlichen Bereich konnten nachweisen, dass die Leistungsfähigkeit von Krebserkrankten vor Beginn einer sportlichen Aktivität deutlich unter der gesunder altersgleicher Probanden lag (z.B. Lötzerich & Peters, 1997; Schulz, Szlovak, Schulz, Gold, Brechtel & Braumann, 1998).

Über eine systematische Aktivierung des Muskelsystems können komplexe Anpassungsprozesse des gesamten Organismus ausgelöst werden (Bös & Brehm, 1998). Diese Aktivierung sollte in fünffacher Weise erfolgen durch Ausdauer-, Kraft-, Dehn-, Koordinations- und Entspannungsfähigkeit. Von Bös (1998) werden diese u.a. auch als Fitnesskomponenten bezeichnet, die sich auf höherer Ebene in energetisch determinierte (konditionelle) und informationsorientierte (koordinative) Fähigkeiten unterteilen lassen.

2.3 Krebserkrankung und sportliche Aktivität in Nachsorge und Rehabilitation

Das Auftreten einer Krebserkrankung bringt, wie in Kapitel 2.1 dargestellt, massive Veränderungen in psychischen, physischen und sozialen Lebensbereichen mit sich. Diese sind häufig nur schwer allein zu bewältigen. Um einem drohenden Aktivitätsverlust vorzubeugen, für eine Minimierung der Beeinträchtigungen und einen Aufbau von Gesundheitsressourcen ist es wichtig, dass mit entsprechenden Maßnahmen bereits in der Akutklinik begonnen wird. Dies wird dann im therapeutischen Bereich, von Physiotherapeuten, Ergotherapeuten und Sporttherapeuten weiterverfolgt. In Abbildung 8 wird die Rehabilitationskette aus bewegungstherapeutischer Sicht dargestellt. Die jeweiligen Übergänge zwischen den Maßnahmen sind fließend und nicht strikt voneinander getrennt.



Abbildung 8: Rehabilitationskette bei Krebserkrankungen aus bewegungstherapeutischer Sicht (nach Schüle, 2001)

Auf die drei dargestellten Bereiche Krankengymnastik, Sporttherapie und Rehabilitationssport soll im Folgenden kurz eingegangen werden.

2.3.1 Krankengymnastik

Nach Schüle (2001) geben die Hälfte aller operierten Frauen mit Mammakarzinom nach Entlassung an, unter Bewegungseinschränkungen zu leiden. Fast die Hälfte der betroffenen Frauen erhält keine Physiotherapie in der Klinik. Hier und ebenso bei anderen Krebserkrankungen sind rechtzeitig angewendete krankengymnastische Übungen für frühzeitige Mobilisation, Thrombose-, Embolie- und Pneumonieprophylaxe und zur Vermeidung von Fehl- und Schonhaltungen wichtig. Auch das veränderte Körperbild kann so schon zeitig beeinflusst werden. Bei Mammakarzinompatientinnen ist Bewegungstherapie auch zur Vorbeugung von Lymphödemen sinnvoll. Physiotherapeuten können auf alltägliche Verhaltensweisen, wie das Verhalten hinsichtlich betroffener Körperteile, eigene Bewegungsübungen zu Hause oder Reha-Sportgruppen, hinweisen (vgl. Schüle, 2001). Dies ist umso wichtiger, da nur etwa 30 % der Frauen später eine Reha-Maßnahme in Anspruch nehmen (ebd.).

Während einer Strahlen- oder Chemotherapie haben sich Entspannungstherapien bewährt, um z.B. antizipatorische Übelkeit oder Nervosität, Anspannung oder Ängste zu verringern. Da unter Bestrahlung gesundes Gewebe in Mitleidenschaft gezogen wird, ist eine Kontrakturprophylaxe meist sinnvoll. Hinsichtlich auftretender Probleme während einer Chemo- oder Strahlentherapie konnten Untersuchungen beweisen, dass ein regelmäßig durchgeführtes Ausdauertraining während der Behandlung Beschwerden wie Übelkeit, Fatigue und Schmerz verringern, die körperliche Funktionsfähigkeit verbessern oder zumindest erhalten kann und zu einer schnelleren Regeneration und damit frühzeitigeren Entlassung aus dem Krankenhaus führt (z.B. Mock et al., 2005; Dimeo, Rumberger & Keul, 1998; Dimeo, Thiel & Böning, 1999).

2.3.2 Sporttherapie

Im Anschluss an den Klinikaufenthalt oder die ambulante Akutbehandlung kann eine ambulante oder stationäre Heilmaßnahme in Anspruch genommen werden. Je nach Einrichtung gibt es hier verschiedene Therapieangebote mit unterschiedlicher Gewichtung, so z.B. Ergotherapie, Logopädie, Psychotherapie und Bewegungstherapie. Unter Bewegungstherapie können alle Therapieformen verstanden werden, die Bewegung als Therapeutikum einsetzen (Schüle, 1998). Sporttherapie ist eine Form der Bewegungstherapie, „die mit geeigneten Mitteln des Sports gestörte körperliche, psychische und soziale Funktionen kompensiert, regeneriert, Sekundärschäden vorbeugt und gesundheitlich orientiertes Verhalten fördert. Sporttherapie beruht auf biologischen Gesetzmäßigkeiten und bezieht besonders pädagogische, psychologische und soziotherapeutische Verfahren mit ein und versucht eine überdauernde Gesundheitskompetenz zu erzielen“ (Deutscher Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie, 1986; zitiert nach Huber, 1996). In den letzten Jahren erfolgte eine Verschiebung von passiven Maßnahmen hin zu eher aktiven Therapieangeboten (Schüle, 2001). Schüle (ebd.) fordert, dass die häufig noch streng funktionell arbeitenden Physiotherapeuten mit eher ganzheitlich orientierten Sporttherapeuten Hand in Hand arbeiten müssen, um Freude an der Bewegung zu wecken und eine über die Re-

ha-Klinik hinausreichende Bereitschaft zur Bewegung zu erreichen. Die Ziele der Sporttherapie liegen also nicht mehr nur im motorischen oder funktionalen Bereich, sondern auch im kognitiven, sozialen und affektiv-emotionalen Bereich. Den Teilnehmern sollten in verschiedenen sportlichen Bereichen Bewegungserfahrungen ermöglicht werden. Wichtig ist auch der Einbau spielerischer Elemente vor allem im Gruppenrahmen und die Einbeziehung des ganzen Körpers (Schüle, 1998).

Von einer Arbeitsgruppe sind im Auftrag des Verbandes der Rentenversicherungsträger (VDR) differenzierte Therapieziele erarbeitet worden, die sich in somatische, funktionelle, soziale, edukative und psychische Bereiche gliedern. Auszugsweise sollen hier die bewegungstherapeutisch relevanten Ziele dargestellt werden:

Somatische Ziele

- Schmerzreduktion
- Verminderung von Lymphödemen und daraus resultierenden Beschwerden
- Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Verminderung von Sensibilitätsstörungen

Funktionsbezogene Therapieziele

- Verbesserung eingeschränkter Funktionen im Bereich von Gelenken, Muskulatur und gesamtem Bewegungsapparat
- Verbesserung der Selbstversorgung und Erleichterung der Aktivitäten des täglichen Lebens
- Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit nach Operationen, Strahlentherapie und Chemotherapie
- Förderung von sportlichen Aktivitäten („Sport nach Krebs“)

Soziale Therapieziele

- Soziale Integration
- Verbesserung der sozialen Kompetenz bzw. des sozialen Verhaltens
- Aufbau eines besseren Selbstbewusstseins (v.a. nach Änderung des Körperbildes)

Edukative Therapieziele

- Gezieltes Funktionstraining bei Schwächung des Muskeltonus
- Erwerb von Kenntnissen (z.B. zur Verbesserung von Harn- oder Stuhlinkontinenz, gesunde und krankheitsgerechte Ernährung, eigene Krankheit, Abwehr von Risikoverhaltensweisen)
- Beherrschen von Techniken und Strategien zur Stressbewältigung

Psychische Therapieziele

- Verbesserung der Krankheitsbewältigung
- Stärkung des Selbstwertgefühls
- Abbau von Ängsten, Nervosität, Anspannung, depressiven Symptomen, Schlafstörungen
- Aufbau von Sinn- und Zielperspektiven (Jaeckel, W.H., 1997; zitiert nach Schmid et al., 2001, S.268)

Die Untersuchung von Schüle und Trimborn (1985) verdeutlicht, dass eine wichtige Aufgabe des Sporttherapeuten das Wecken von Freude an der Bewegung ist und den Willen zu fördern, auch nach der Kurmaßnahme, innerhalb einer aktiveren Lebensführung, einer sportlichen Betätigung nachzugehen. In ihrer Untersuchung hatten 80 % der Frauen mit Mammakarzinom zum Ende der Kur ein besseres Allgemeinbefinden als davor. Dies hatte sich bei 70 % der Frauen nach sechs Monaten wieder auf dem alten Niveau eingependelt. Nur wenige Frauen (15 %) nahmen nach der Kur an Vereinssportangeboten teil. Vor der

Erkrankung waren 31 % der Frauen im Verein aktiv. 52 % der Frauen hatten am Ende der Kur den Wunsch hierzu geäußert.

2.3.3 Rehabilitationssport

Rehabilitationssportgruppen am Wohnort sind eine sinnvolle Maßnahme, um aufbauend auf gesundheitliche Effekte der Sporttherapie in Klinik oder ambulanter Nachbetreuung, zum Erhalt dieser beizutragen. Häufig wird dies aber nur Mammakarzinompatientinnen empfohlen (Delbrück, 2003). Sportgruppen für Patienten mit anderen Krebserkrankungen gibt es nur vereinzelt. Lediglich 15-16 % der Patienten, die an einen Sportprogramm „Sport nach Krebs“ teilnehmen, sind vom Arzt auf dieses Angebot aufmerksam gemacht worden (Schüle, 2001; Krebs, 2002). Für solche Sportgruppen werden die Begriffe „Rehabilitationssport“ (Schüle, 2001), „Sport mit Sondergruppen“ (Rieder, Huber, Werle, 1996) und speziell für die Krebserkrankung „Sport in der Krebsnachsorge“ oder „Sport nach Krebs“ verwendet. Laut Schüle (2001) haben diese Sportgruppen Selbsthilfegruppencharakter, da sie eine hervorragende soziale Unterstützung bieten. Motive für die Inanspruchnahme eines solchen Sportangebotes sind das „Gesundheitsmotiv“, das „Geselligkeits“- und das „Spaßmotiv“ (ebd.). Nach Damm (2001, S.28) ist „Sport in der Krebsnachsorge“ ein „zielgruppengemäßes Übungsprogramm, in dem die Schwerpunkte auf Bewegung, Spiel und Spaß, Körperwahrnehmung und Koordination liegen“. In der Untersuchung der Schweizer Krebsportgruppen (Krebs, 2002) war das seelische Befinden der Kursteilnehmer vor Beginn des Kurses (Eingangsuntersuchung) besser als das körperliche Befinden. Ein wichtiger Grund war demzufolge auch das Bedürfnis die körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern. Einem großen Teil der Teilnehmer war außerdem die Bewegung in einer Gruppe wichtig.

Bei der Gestaltung von Sportangeboten muss berücksichtigt werden, dass die Teilnehmer ein Durchschnittsalter von ca. 60 Jahren haben (Schüle, 2001) und demnach auch Kriterien des Alterssports im Hinblick auf Trainingsphysiologie und Übungs- und Spieleauswahl gelten. Ein wichtiger Teil der Sportstunde sind häufig Körperwahrnehmung und Entspannungsübungen, um Erfahrungen über den Körper und das veränderte Körperbild zu ermöglichen (vgl. Reinhardt, 1996). „Sport in der Krebsnachsorge berücksichtigt physische, psychische und soziale Aspekte“ (vgl. auch Deutsche Sporthochschule Köln, 1991). Zusammenfassend sind die in der Literatur meist genannten Ziele des „Sports in der Krebsnachsorge“ bei Reinhardt (1996) dargestellt (Abbildung 9).

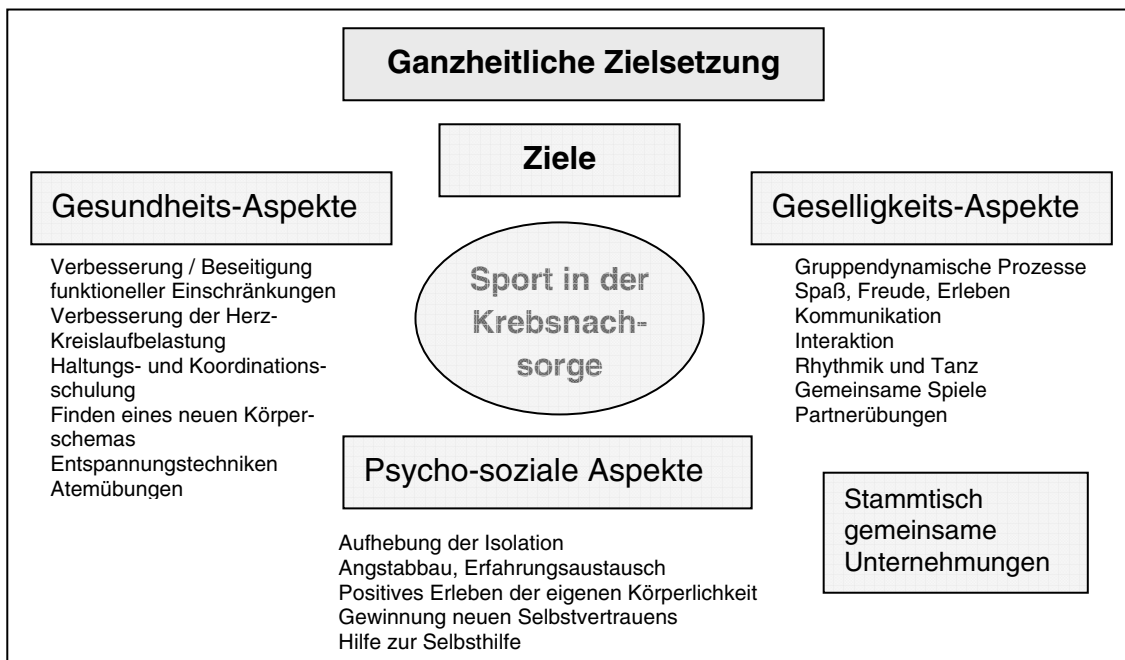


Abbildung 9: Zielsetzungen des Sports in der Krebsnachsorge (nach Reinhardt, 1996, S.305)

Zusammenfassend kann mit Brehm (1997; 1998; 2000) gesagt werden, dass „Sport in der Krebsnachsorge“, wie allgemein der Gesundheitssport, beiträgt:

- zum Aufbau von Bindung
- zur Stärkung von physischen Gesundheitsressourcen
- zur Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen
- zur Verminderung von Risikofaktoren
- zur Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden und
- zur Stabilisierung und Verbesserung des allgemeinen Befindens.

Von Brehm und Sygusch (2003) wird als weiteres Ziel

- die Verbesserung der Bewegungsverhältnisse benannt.

Gesundheitssport wird somit aufgefasst als „Element einer Gesundheitsförderung (...), die umfassend auf Gesundheits-, Verhaltens- und Verhältniswirkungen abzielt“ (Brehm & Sygusch, 2003, S.482). Inwiefern es möglich ist, die vorgenannten Ziele zu erreichen, wird in den nächsten Kapiteln, die sich mit den Wirkungen sportlicher Aktivität befassen, dargestellt. Hier wird auf mögliche Wirkungen sportlicher Aktivität allgemein und Ergebnisse von Untersuchungen bei Krebspatienten im speziellen eingegangen, wobei die oben dargestellten Ressourcen besonders im Auge behalten werden.

2.4 Auswirkungen sportlicher Aktivität

Wie im letzten Kapitel dargestellt, sollte sportliche Aktivität zur Stärkung der Gesundheit beitragen. In den nächsten Abschnitten wird auf die verschiedenen Wirkungen sportlicher Aktivität eingegangen. Betrachtet man den Sport als eine Strategie der Stressregulation, kann angenommen werden, dass dieser im Wechselspiel zwischen wahrgenommener Anforderung, verfügbaren Ressourcen und gesundheitlichen Konsequenzen eine wichtige Rolle spielt (Fuchs, 2003). In Abbildung 10 sind mögliche Wirkweisen dargestellt.

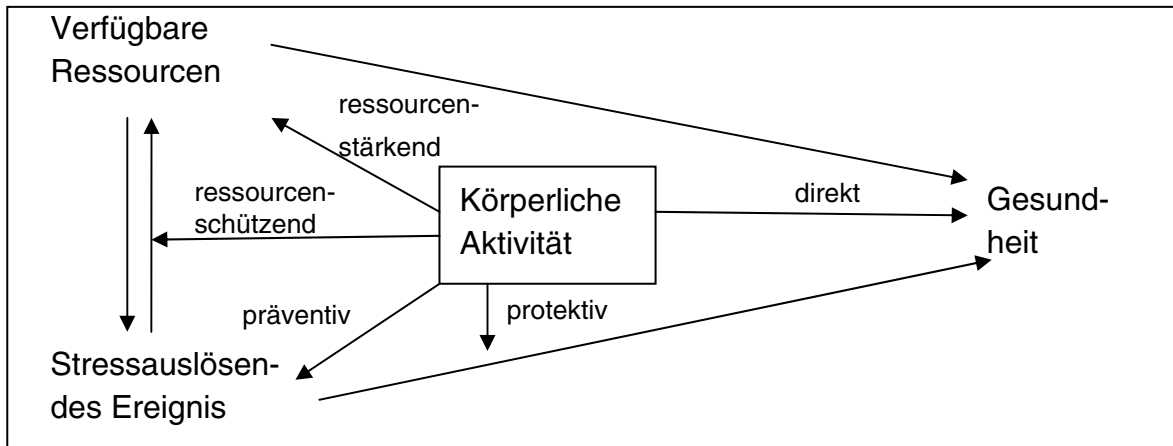


Abbildung 10: Mögliche Wirkungsweisen der körperlichen Aktivität (Fuchs, Hahn & Schwarzer, 1994)

Direkte Effekte beziehen sich auf die Beeinflussung der Gesundheit unabhängig davon, ob die Person einem stressreichen Ereignis ausgesetzt ist und unabhängig von sonstigen Faktoren, so z. B. kardiovaskulären Auswirkungen. Eine *protektive* Wirkung hat körperliche Aktivität als stresspufferndes Ereignis. Hier werden schädliche Auswirkungen abgemildert. *Präventiv* setzt die sportliche Aktivität bereits beim Eintreten stresshafter Ereignisse ein. D.h. diese treten weniger auf. Die *ressourcenstärkende* Wirkung kann sich in zweifacher Weise auswirken. Gute personale Ressourcen haben einen eigenständigen direkten Einfluss auf die Gesundheit und durch die Verfügbarkeit von Ressourcen entsteht andererseits weniger Stress. Zuletzt wird eine *ressourcenschützende* Wirkung sportlicher Aktivität postuliert. So werden vor allem personale Ressourcen vor Beschädigung durch chronische Stressereignisse geschützt (Fuchs, 2003).

In den nächsten Kapiteln wird zuerst kurz auf Ergebnisse zu möglichen präventiven Effekten sportlicher Aktivität auf die Entstehung von Krebserkrankungen eingegangen. Danach werden Auswirkungen auf physische Gesundheitsressourcen überprüft. Körperliche Fitness bzw. regelmäßige körperliche Beanspruchung trägt in diesem Rahmen auch entscheidend zur Verminderung von Risikofaktoren (z.B. Bluthochdruck, erhöhte Blutzuckerwerte, Übergewicht, muskuläre Dysbalancen) bei (Brehm & Sygusch, 2003). Im folgenden Kapitel werden die Effekte auf psychosoziale Gesundheitsressourcen betrachtet, wobei hier vorwiegend die im letzten Kapitel beschriebenen eine Rolle spielen. Psychosozialen Ressourcen wird häufig eine Relevanz für Gesundheitszustand, Gesundheitsverhalten und damit für die Bindung an den Sport zugeschrieben (Brehm, 1998). Weiter kann sportliche Betätigung ein Einfluss auf Beschwerden sowie deren Wahrnehmung haben, was im Anschluss untersucht wird.

Es werden Auswirkungen sportlicher Aktivität im Allgemeinen und im Speziellen bei Krebserkrankungen betrachtet. Es sei darauf verwiesen, dass es auch Gefahren beim Sport treiben gibt. So gibt es Gesundheitsgefahren, die aus einer Belastung entstehen, die den anaeroben Energiestoffwechsel mobilisiert. Als Richtgröße einer gesundheitlich unbedenklichen und (metabolisch) adaptionswirksamen aeroben Belastung gelten 60-80 % der maximalen Sauerstoffaufnahme-Kapazität. Dies entspricht einer Herzfrequenz von 130-170 HF x min⁻¹ (Schlicht, 1994). Baum und Liesen (1998) empfehlen eine Herzfrequenz von 110-140. Für Krebspatienten empfehlen Courneya, Mackey und McKenzie (2002) 50-75 % der maximalen Sauerstoffaufnahme, bzw. 60-80 % der maximalen Herzfrequenz. Wie dies für den einzelnen Probanden berechnet werden kann, kann man bei den Autoren nachlesen. Um Effekte zu erzielen, sollte wenigstens 3-5-mal pro Woche geübt werden, für mindestens 20 bis 30 Minuten. Patienten mit Leistungsschwächen und verschiedenen Auswirkungen der Behandlung können entsprechend weniger intensiv üben (ebd.). Die Gefahren von hochintensiven Belastungen für den Immunstatus sind aus dem Leistungssport bekannt, können aber auch im Breitensportlichen Ausdauerlauf bei Überlastungen auftreten. Dies kann zu einer Immunsuppression mit erhöhter Infektanfälligkeit führen (ebd.; Baum & Liesen, 1998). Andere Gefahren sind Sportunfälle mit traumatischen Verletzungen. Kontraindikationen oder Indikationen, die eine besondere Beachtung hinsichtlich sportlicher Aktivität nach Krebs verdienen, kann man bei Courneya et al. (2002) nachlesen.

2.4.1 Prävention von Krebserkrankungen

Hinsichtlich der Prävention von Krebserkrankungen gibt es eine Flut von Veröffentlichungen mit widersprüchlichen Ergebnissen. So konnten beim Brustkrebs von 21 Studien 15 eine Risikoreduktion aufzeigen. Es gab aber auch zwei Studien, welche ein erhöhtes Risiko fanden und 5 Studien, die keinen Unterschied zwischen aktiven und inaktiven Frauen fanden (vgl. Friedenreich, Thune, Brinton & Albanes, 1998). In einer neueren Studie mit über 70 000 Frauen zwischen 50 und 79 Jahren fanden McTiernan et al. (2003) vor allem bei Frauen, die bis zum 35sten Lebensjahr regelmäßig Sport getrieben haben, eine Wirkung sportlicher Aktivität auf die Verringerung des Brustkrebsrisikos (14 %). Ein größerer Umfang war mit besserem Schutz verbunden. Eine moderate Belastung war ausreichend. Beim Colonkarzinom zeigt die Mehrheit der Studien eine Risikoreduktion durch sportliche Aktivität (vgl. Dimeo, 2001). Beim Prostatakrebs konnten 15 von 26 Studien bzw. 16 von 27 einen positiven Effekt der sportlichen Aktivität nachweisen, wobei das Risiko zu erkranken um 10 – 30 % sank (Friedenreich, 2001; Torti & Matheson, 2004). Torti und Matheson berichten aber, dass bei nur neun Studien der positive Effekt signifikant war. Bei anderen Krebserkrankungen liegen nur vereinzelt und widersprüchliche Ergebnisse vor (vgl. Dimeo, ebd.). Präventive Effekte der sportlichen Aktivität könnten auf unterschiedliche Mechanismen zurückzuführen sein. Die Erklärungen für mögliche Effekte sind aber vorwiegend noch hypothetisch. So könnte beim Mammakarzinom eine Änderung der Konzentration sexueller Hormone oder auch eine Reduktion des Körpergewichts und des adipösen Gewebes und beim Dickdarmkrebs eine Beschleunigung der Darmpassage und eine da-

durch kürzere Kontaktzeit mit möglichen kanzerogenen Stoffen verantwortlich sein (Di-meo, 2001). Die Aktivierung des Immunsystems nach körperlicher Aktivität mit Zunahme von NK-Zellen kann als Erklärung für ein geringeres Krebsrisiko derzeit noch nicht bestätigt werden (ebd.). Für die verschiedenen anderen Erklärungsmöglichkeiten empfiehlt es sich in den entsprechenden Reviews nachzulesen (z.B. Torti & Matheson 2004; Slattery, 2004; Lagerros, Hsieh & Hsieh, 2004).

2.4.2 Stärkung physischer Gesundheitsressourcen und Verminderung von Risikofaktoren

Physiologische Effekte im Sport sind wissenschaftlich gut untersucht. Zusammenfassend sind mögliche Auswirkungen körperlicher und sportlicher Aktivitäten auf verschiedene physiologische Funktionsbereiche in Tabelle 1 dargestellt. Auf eine detaillierte Darstellung der einzelnen Untersuchungsergebnisse wird hier verzichtet. Es sei daher nur auf die zahlreichen Übersichtsarbeiten verwiesen (z.B. Banzer, Knoll & Bös, 1998; Knoll, 1997; Bouchard, Shephard & Stephens, 1994; Schlicht, Kanning & Bös, 2003). Gute Effekte werden meist mit mittlerer Belastung im Ausdauerbereich erzielt (vgl. Peters et al., 1998).

Tabelle 1: Wirkungen sportlicher Aktivität auf physiologische Funktionsbereiche (nach Knoll, 1997)

Kardiovaskuläre Wirkungen
Verbesserung des Sauerstoffaufnahmevermögens und der Durchblutung durch Ausbildung von Kollateralen
Senkung der Herzfrequenz und des diastolischen Blutdrucks
Vergrößerung des Schlagvolumens
Hypertrophie der Herzmuskulatur
Verbesserung der Kontraktionseigenschaften des Herzmuskels und der Blutversorgung der Herzmuskulatur
Reduzierung des peripheren Gefäßwiderstandes
Verbesserung der Blutverteilung in der Skelettmuskulatur
Metabolische Wirkungen
Zunahme des Mitochondrienvolumens
Verbesserung der Enzymaktivität der Muskulatur und der Zusammensetzung der Knochensubstanz
Anstieg des Myoglobingehalts in der Muskelzelle
Vermehrung der intramuskulären energetischen Substrate
Veränderung der Cholesterin-Zusammensetzung durch Verbesserung des HDL-LDL-Verhältnisses
Steigerung des Glycose-Spiegels
Senkung des Insulinspiegels und des Harnsäurespiegels
Endokrinologische Wirkungen
Anstieg der Katecholamine, des Cortisol, des Wachstumshormons und der endogenen Opiode
Änderungen der Geschlechtshormonkonzentration
Hämodynamische Wirkungen
Verbesserung der Fließeigenschaften des Blutes
Erhöhung der Blutgerinnungsbereitschaft und der Fibrinolyseaktivität

Wie schon im Abschnitt 2.3.1 angedeutet, kann sportliche Aktivität während einer Krebsbehandlung hilfreich sein, um Nebenwirkungen der Therapie und Auswirkungen der Erkrankung zu verringern. So konnten bei Mammakarzinompatientinnen während Strahlen- oder Chemotherapie durch ein moderates Ausdauertraining eine Reduktion der Fatigue und eine Verbesserung der körperlichen Funktionsfähigkeit erreicht werden (Mock et al., 2005; Courneya et al., 2003). Während adjuvanter Chemo- und/oder Radiotherapie konnten bei Patienten mit kolorektalem Karzinom durch ein 18-wöchiges Kraft- und Ausdauertraining signifikante Kraft- und Ausdauerverbesserungen erzielt werden (Kelm, Ahlhelm, Weißbach, Schliesing & Regitz, 2003). Nur in der Trainings- nicht aber in der Kontrollgruppe stieg der Anteil der NK-Zellen an. Bei Tieren z.B. konnte in einigen Untersuchungen eine Reduktion des Tumorwachstums beobachtet werden, während dies bei anderen Untersuchungen nicht repliziert werden konnte (Dimeo, 2001). Crevenna, Schmidinger, Keilani, Nuhr, Wiesinger, Korpan, Marosi, Fialka-Moser und Quittan (2002) konnten durch ein Ausdauertraining über zwölf Wochen bei sieben Mammakarzinompatientinnen während laufender adjuvanter Therapien signifikante Verbesserungen der Ausdauerleistung belegen. Fatigue, Atemnot und Schlafstörungen verbesserten sich tendenziell. Andere Symptome, wie Übelkeit und Schmerzen, verschlechterten sich tendenziell. Da sich die Patientinnen aber noch in Behandlung (Chemo-, Strahlentherapie, Operation) befanden und es keine Kontrollgruppe gab, wäre es durchaus möglich, dass ohne das Sportprogramm die Beschwerden größer gewesen wären.

Die gravierendsten Probleme nach einer Krebserkrankung auch noch Jahre nach Abschluss der Behandlung sind, wie schon berichtet, die ausgeprägte Müdigkeit und Erschöpfung (Fatigue) sowie die Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Die verschiedenen Studien von Dimeo und Mitarbeitern (z.B. Dimeo, Bertz, Finke, Fetscher, Mertelsmann & Keul, 1996; Dimeo, Rumberger & Keul, 1998; Dimeo, Tilmann, Bertz, Kanz, Mertelsmann & Keul, 1997) konnten nachweisen, dass es bei einem täglichen Trainingsprogramm (Laufband) bereits nach einigen Tagen zu einer Besserung des Allgemeinzustandes kommt. Dieses Ausdauertraining resultierte in einer Reduktion der Erschöpfung und einer Zunahme der Leistungsfähigkeit. In einer Studie von Schulz et al. (1998) bei 28 Frauen mit Mammakarzinom, deren Behandlung in den meisten Fällen seit einem Jahr abgeschlossen war, wurden die Effekte eines 10-wöchigen Sportprogramms untersucht. Die Frauen besuchten zwei Sportstunden pro Woche, in denen einmal Gymnastik und kleine Spiele angeboten und einmal ein Geh- bzw. Laufangebot gemacht wurde. Bezüglich der maximalen und relativen Sauerstoffaufnahme erbrachte dies erhebliche Verbesserungen. Zum Ende des Untersuchungszeitraumes waren die Werte im Bereich gesunder Probanden. Weiterhin zeigte sich eine Abnahme der Symptome Kurzatmigkeit, Schlafstörungen und Appetitmangel. In den Bereichen Fatigue, Übelkeit und Schmerzen wurden keine Verbesserungen erzielt. In acht von neun Skalen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurden signifikant höhere Werte gefunden. Die ermittelten Zusammenhänge zwischen den Skalen der Lebensqualität und den sportmedizinischen Parametern deuten laut den Autoren darauf hin, dass sich die verbesserte körperliche Fitness auch im subjektiven Bereich manifestiert, so im körperlichen Befinden, in der selbsteingeschätzten Vitalität und im Wohlbefinden. Eine kausale Beziehung kann man in diesem Zusammen-

hang aber nicht annehmen. Da elf Frauen, die anfangs an der Studie teilnahmen, vor allem aus gesundheitlichen Gründen das Bewegungsprogramm abbrachen, kann es auch sein, dass lediglich Frauen profitieren, die körperlich den Belastungen des Sportprogramms gewachsen waren und sich davon angesprochen fühlten. Lötzerich und Peters (1997; dieselbe wie Peters et al., 1998) untersuchten die Wirkung von moderatem Ausdauersport von Brustkrebspatientinnen über einen Zeitraum von sieben Monaten. Die körperlichen Beschwerden nahmen am Ende der Kur ab (nach sechs Wochen) und blieben bis Ende der Studie auf einem niedrigen Niveau. Zu Beginn der Studie wiesen alle Frauen einen relativ schlechten körperlichen Trainingszustand auf. Bei den Frauen der Interventionsgruppe verbesserte sich dieser im Laufe der Studie, was sich in einer Steigerung der Belastungsintensität und des Trainingsumfangs bei gleich bleibendem Belastungspuls zeigte. Beschwerden und Trainingszustand der Kontrollgruppe blieben gleich. In einer Analyse von 15 Studien zum Sport in der Krebsnachsorge konnten Peters, Schulz und Michna (2003) feststellen, dass sich verschiedene physische Funktionen veränderten (Tab.2).

Tabelle 2: Veränderung physischer Funktionen durch ein Bewegungsprogramm bei Krebspatienten (nach Peters et al., 2003)

Untersuchungsparameter in klinischen Studien
Verlängerung der Trainingsdauer
Steigerung der Trainingsintensität bei gleich bleibender Herzfrequenz
Reduktion der Herzfrequenz bei gleicher Trainingsintensität
Verlängerung der Gehstrecke im Test
Verbesserung der Gehgeschwindigkeit
Abfall der Herzfrequenz bei definierter Belastung
Steigerung des VO_{2max}
Verbesserung der Lungenfunktion
Optimierung Körpergewichte/-komposition
Kraftverbesserung
Verbesserung der Hämoglobinkonzentration
positiver Einfluss auf Neutropenie, Thrombopenie bei Patienten nach Knochenmarktransplantation
Verkürzter Klinikaufenthalt
Verminderung körperlicher Beschwerden
Verminderte Schwere: Durchfall und Schmerz

Die Metaanalyse von Pinto und Maruyama (1999) ergab, dass Ausdauertraining bei Mammakarzinompatientinnen als additive Behandlungsmaßnahme zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und zur Verminderung der Therapiefolgen, wie psychologischer Distress, Verlust an Körpermasse, vorzeitige Menopause und Körperschemastörungen geeignet ist. Eine neuere Reviewarbeit, die sich vorwiegend mit den Ergebnissen im physischen Bereich beschäftigt, ist die Arbeit von Galvão und Newton (2005). Im Wesentlichen werden die Ergebnisse von Peters et al. (2003) bestätigt. Hier finden sich auch einige Studien, die sich mit immunologischen Auswirkungen beschäftigen.

Da die Frage nach *immunologischen Wirkungen* häufig noch vernachlässigt wurde, dies bei Krebserkrankungen aber eine Rolle spielt, wird im Folgenden darauf eingegangen. Bei regelmäßiger moderater sportlicher Aktivität konnte in verschiedenen Trainingsstudien gezeigt werden, dass es zu einer Verbesserung der NK-Zellfunktion, einem Anstieg des Immunglobulinspiegels und verbesserter Phagozytoseaktivität kommt (vgl. Baum & Liesen, 1998; bei Krebspatienten Peters et al., 1998). Hinsichtlich der quantitativen Blutzellwerte zeigten sich bei Peters et al. (ebd.) keine Unterschiede zwischen Sport- und Kontrollgruppe. Es gibt aber nach Hennig (1998) auch Untersuchungen, die keinerlei Veränderungen der Immunfunktion nach moderatem Ausdauertraining messen.

Im Alter kommt es in der Regel zu einer Reduktion der Immunkompetenz, so ist z.B. die Funktion von T- Zellen reduziert (Hennig, 1998). Bei Alterssportlern fand sich im Vergleich zu Kontrollgruppen eine höhere In-vitro-Interferon- γ -Produktion, Lymphozytenproliferation- und NK-Zellenaktivität (vgl. Baum und Liesen, 1998; Hennig, 1998). Baum und Liesen (1998) schließen daraus, dass altersbedingten immunologischen Abbauprozessen durch sportliche Aktivität entgegengewirkt werden kann. Allerdings kann bei diesem Klientel die protektive Wirkung eher als bei Jüngeren in eine suppressive umschlagen. So könnte im Alterssport schon eine leichte Überbelastung klinisch bedeutsam sein (Hennig, 1998). So untersuchten Rincon, Solomon, Benton & Rubenstein (1996) Männer im Alter ab 70 Jahren, die sich dreimal in der Woche für 60 Minuten körperlich betätigten. Im Verlauf der Studie war die NK-Zellaktivität signifikant reduziert, bei leichten Anstiegen zum zweiten und dritten Messzeitpunkt. Auch anderen altersbedingten Veränderungen kann mit sportlicher Aktivität entgegengearbeitet werden, so z.B. der Veränderung neuronaler Strukturen im Gehirn (Hollmann, 2003).

Einen indirekten Einfluss der sportlichen Aktivität gibt es laut Peters et al. (1998) und Hennig (1998) über den Einfluss auf psychische Parameter, die sich als relevant für immunologische Parameter erwiesen haben. Eine positive Stimmungslage nach körperlicher Aktivität wirkt sich immunstabilisierend aus (vgl. Kapitel 2.1.8.3). Durch ein Ergebnis von Dimeo, Schmittel, Köhler, Fietz und Böning (2003) wird bestätigt, dass Fatigue als körperliches Symptom eng mit psychischen Faktoren in Verbindung steht und somit auch durch Verbesserung dieser Faktoren (z.B. durch sportliche Aktivität) gemildert werden kann. So fand sich ein Zusammenhang zwischen Ausprägung (Schwere) der Fatigue bei Patienten mit neoplastischen Erkrankungen und Schwere der Depression, Einschränkung der Leistungsfähigkeit und Verminderung der Lebensqualität (letzteres Dimeo, Thiel & Böning, 1999). Aber es fanden sich *keine Zusammenhänge* von Fatigue mit anderen häufig vermuteten Ursachen der Fatigue, so z.B. dem Alter, der Art der Erkrankung, der Behandlung, der Nieren- und Leberfunktion, entzündlichen Reaktionen oder der Schilddrüsenfunktion.

Es gibt auch einige Studien, in denen kein Zusammenhang zwischen Fatigue und körperlicher Aktivität bei Krebspatienten gefunden wurde (z.B. Servaes, Verhagen & Bleijenbergh, 2002). Ebenso gibt es Studien, die keinen bzw. keinen signifikanten Effekt auf immunologische Parameter finden konnten. So gab es bei Mammakarzinompatientinnen, die an einem Ausdauertraining teilnahmen, keinen signifikanten Effekt auf Anzahl bzw. Aktivität der NK-Zellen und T-Zellen (Nieman, Cook, Henson, Suttles, Rejeski, Ribisl, Fagoaga & Nehlsen-Cannarella, 1995).

2.4.3 Psychosoziale Auswirkungen

Über die Auswirkungen sportlicher Aktivität auf psychische Gesundheitsparameter liegen eine Reihe Literatur-Reviews vor (z.B. Abele, Brehm & Gall, 1994; McAuley, 1994). Neueren Datums sind die Arbeiten von Brehm (1998), Schwenkmezger (2001) und Fuchs (2003). Zusammenhänge zwischen sportlicher Aktivität und psychischer Gesundheit als Ganzes lassen sich meist nicht finden. Einzelne Gesundheitsvariablen wie Angst, Depression, Körperkonzept, Stimmung und ähnliches weisen aber Zusammenhänge mit sportlicher Aktivität auf (Brehm, 1998). So ist häufig bei Aktiven Ängstlichkeit und Depressivität geringer ausgeprägt oder das Wohlbefinden besser als bei Inaktiven. Einen bedeutsamen Einfluss auf diese Effekte haben, wie auch schon bei physischen Auswirkungen, situative und personale Bedingungen (ebd.). Die Metaanalyse von Schlicht (1994; auch 1995) zeigte, dass Geschlecht und Alter über die Enge des Zusammenhanges von Sport und psychischer Gesundheit entscheiden. So profitieren hinsichtlich der psychischen Gesundheit Frauen stärker als Männer und jüngere Personen mehr als ältere. Nach einem Belastungszeitraum von weniger als vier Wochen stellte Schlicht eine engere Korrelation der sportlichen Betätigung zu Variablen der psychischen Gesundheit fest, als nach einer Belastung, die regelmäßig vier Wochen oder länger durchgeführt wurde. Weiterhin wirkten sich die Variablen Alter und Geschlecht in Wechselwirkung mit der Art der sportlichen Betätigung aus. So fand sich ein Gesundheitsgewinn bei Frauen in Sportarten, die nicht in erster Linie der Ausdauerverbesserung dienen und bei Männern beim Betreiben von Ausdauersport. Der Gesundheitsgewinn ist außerdem bei Personen von 31 bis 50 Jahren größer. Aufgrund solcher Interaktionseffekte sind laut Schlicht (1994) physiologische Prozesse für die gefundenen Zusammenhänge von Sport und Variablen der psychischen Gesundheit, wenn überhaupt, dann nur mittelbar ursächlich. Physiologische Effekte scheinen mit einer Reihe psychosozialer, motivationaler und kognitiver Faktoren zusammen diese Effekte zu erklären.

Alfermann und Stoll (1996) untersuchten in einer experimentellen Studie die Effekte eines 6-monatigen Interventionsprogramms. Es wurden zwei sportsspezifische und zwei sportunspecific Gruppen miteinander verglichen (Ausdauer- und Fitnessprogramm und Entspannungs- und Rückenschulungskurs). Für alle Gruppen zeigten sich vergleichbare Effekte auf das *kurzfristige Wohlbefinden*, mit ansteigen von positiven Stimmungsparametern und absinken von negativen Parametern, als Eisbergprofil bezeichnet. Nach Alfermann und Stoll (ebd.) ist dies ein wichtiger Befund, wenn man davon ausgeht, dass es zunächst die kurzfristigen Wohlbefindenseffekte sind, die zur Bindung an sportliche Aktivität beitragen. Die Verbesserung des aktuellen Wohlbefindens ist in der Literatur recht gut untersucht und zeigt für verschiedene Sportarten, so z.B. Fitnessaktivitäten, Sportspiele, Entspannungsverfahren und Gymnastik, und verschiedene Klientel Ergebnisse im Sinne des Eisbergprofils (z. B. Abele & Brehm, 1994; Gomer, 1995; Alfermann & Stoll, 1996; Bachmann, 1998; Schneider & Wydra, 2001). Laut Gomer (1995) zeigen Ergebnisse der untersuchten Studien nicht eindeutig, ob und inwiefern *habituelle Befindlichkeitsveränderungen* erzielt wurden. Nach Abele et al. (1994) fanden sich positive Veränderungen der Grundgestimmtheit in 9 von 14 geprüften Studien. Dies war unabhängig davon, ob es sich um

ein aerobes oder nicht aerobes Training handelte. Die Art der Programmgestaltung spielte aber wahrscheinlich eine Rolle, da es sich in den Studien, die keine Veränderung der Grundgestimmtheit fanden, um ein sehr einfallsloses Fitnessprogramm handelte, bzw. es wurde überhaupt kein gesondertes Programm durchgeführt. Abele et al. (ebd.) fanden in einigen Studien positive Veränderungen der Grundgestimmtheit als auch physiologischer Parameter, in anderen dagegen nur physiologische Veränderungen. Sie schließen daraus, dass physiologische Veränderungen nicht notwendigerweise mit psychologischen Veränderungen korrespondieren. Alfermann et al. (1993) starteten mit zwei Wiedereinstiegsgruppen ein fitnessorientiertes Sportprogramm. Sie untersuchten unter anderem das habituelle Wohlbefinden in einem Zeitraum von sechs Monaten. Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des habituellen Wohlbefindens zwischen den beiden Sportgruppen und einer Vergleichsgruppe, die keinen Sport trieb. Pahmeier, Tiemann und Brehm (1997) untersuchten Männer und Frauen mit Risikofaktoren und/oder multiplen Beschwerden, die ein Jahr lang ein Gymnastik- bzw. Fitnessprogramm absolvierten. Mit Ausnahme der Bereiche Besinnlichkeit und Deprimiertheit ergaben sich nach einem Jahr jeweils hochsignifikante Effekte in positiver Richtung. Die Teilnehmer waren im Durchschnitt aktiver, ruhiger und besser gelaunt und gleichzeitig weniger erregt, ärgerlich und energielos. Allerdings arbeiteten Pahmeier et al. (ebd.) auch ohne Kontrollgruppe.

Sportspezifische Selbstwirksamkeitserwartungen können sich auf die körperliche Anforderung selbst und auf die Erwartung bezüglich der Aufrechterhaltung einer sportlichen Aktivität beziehen. Untersuchungen zur sportspezifischen Selbstwirksamkeit beziehen sich meist auf den Aspekt der Überzeugung, ein körperliches Trainingsprogramm trotz Hindernissen und Barrieren regelmäßig ausführen zu können. Betrachtet man Aussteiger und Dabeibleiber bei sportlichen Programmen, zeigt sich, dass Aussteiger sich häufig als weniger selbstwirksam einschätzen (z.B. Pahmeier & König, 1997; Wagner, 2000). Bei Pahmeier und König (1997) unterscheiden sich Aussteiger und Dabeibleiber aus Rückenschulen und Wirbelsäulengymnastikprogrammen nur am Ende des Kurses. Bei Wagner (2000) und Pahmeier (1996) existiert dieser Unterschied schon zu Beginn und verstärkt sich gegen Kursende noch. Dies bestätigt, dass sportspezifische Selbstwirksamkeit in diesem Sinn eine Konsequenz des Sportverhaltens *und* ein Prädiktor für den Beginn einer Sportaktivität sein kann (vgl. auch Fuchs, 1997). Hinsichtlich allgemeiner Kompetenzerwartungen unterscheiden sich Aussteigerinnen und Dabeibleiberinnen bei Pahmeier (1996) jedoch nicht. Es findet sich im Kursverlauf in den vorgenannten Untersuchungen bei den meisten Gruppen (s.o.) eine Reduzierung dropoutspezifischer Erwartungen. Diese Verringerung fällt bei den Dabeibleibern geringer aus. Bei den kontinuierlichen dabeibleibern bei Pahmeier (2000) stabilisieren sich die Erwartungen. Als *Konsequenz* des Sport treibens kann man demnach eine Stabilisierung der dropoutspezifischen Selbstwirksamkeit annehmen. In einer Studie von Rimal (2001) konnten in einem Zeitraum von einem bis zwei bzw. einem bis sechs Jahren bei 1254 bzw. 939 Probanden (vorheriges) *sportbezogenes Wissen* und sportbezogene Selbstwirksamkeit als Prädiktoren des folgenden Sportverhaltens nachgewiesen werden. Umgekehrt konnte mit dem (vorherigen) Sportverhalten nachfolgendes Wissen und Selbstwirksamkeit vorausgesagt werden. So können auch in dieser Studie Ressourcen als Prädiktor und als Konsequenz einer sportlichen Aktivität angese-

hen werden. In der Untersuchung von Pahmeier (1996) sank bei den Dabeibleiberinnen die negative Einstellung zum Körper und die physische Kompetenzeinschätzung stieg an. Bei Aussteigerinnen zeigte sich der gegenläufige Trend.

Des Weiteren gibt es verschiedene Instrumente zur Erfassung der *Selbstwirksamkeit bei spezifischen Sportaufgaben* (im Überblick siehe Fuchs, 1997; Bund, 2001). Hinsichtlich der aufgabenspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen im physischen und sportlichen Bereich gibt es einige Studien, die zeigen, dass Frauen diese bei sich niedriger einschätzen als Männer (vgl. Bund, ebd.). Dies ist vor allem dann der Fall, wenn es um eher „männliche“ Bewegungsformen, wie bspw. Kraft- oder Kampfsport geht. Bei eher weiblichen Bewegungsformen, wie z.B. rhythmischer Sportgymnastik, erleben sich Frauen kompetenter. Bei neutralen Bewegungsformen zeigen sich Männer wieder etwas kompetenter (vgl. ebd.). In einer Studie von Schneider (1999) wurde untersucht, welche Veränderung der situationsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartung ältere Menschen im Verlauf von Bewegungsaktivitäten wahrnahmen und welche Bedingungen dem zugrunde lagen. Es ergaben sich als günstige Bedingungskonstellationen für Veränderungen ein adaptiver Lernprozess und ein Strategieprogramm beim Wiedererkennen sowie individuelles Feedback. In diesen Fällen gab es sich signifikante Veränderungen der situationsspezifischen Selbstwirksamkeit. Da die Bedingungen aber bei den Probanden unterschiedlich wirkten (Clusteranalyse), ist das Wissen um das Ausgangsniveau der Selbstwirksamkeit wichtig. Die Meta-Analyse von Moritz, Feltz, Mack und Fahrbach (2000) konnte die von Bandura angenommene Reziprozität des Zusammenhanges zwischen Selbstwirksamkeit und Leistung bestätigen. Bei zeitlich nachgeordneter Selbstwirksamkeitsmessung sind dabei die Zusammenhänge größer, als bei zeitlich vor der Leistung gemessener Selbstwirksamkeitserwartung. Die Autoren schließen für ihre Analyse: „Self-efficacy ist both a cause and a effect of performance.“

Fuchs, Hahn und Schwarzer (1994) konnten bei 110 befragten Männern keinen ressourcenstärkenden Effekt sportlicher Aktivität auf die *allgemeine Selbstwirksamkeit* finden. Allerdings gab es eine ressourcenschützende Wirkung. Erwerbslosigkeit (Stressereignis) beeinträchtigte die allgemeine Selbstwirksamkeit nur bei Personen, die nie sportlich aktiv sind. Dies ist für die Gesundheit insofern von Bedeutung, da die durch den Sport veränderte Selbstwirksamkeit ihrerseits einen Einfluss auf das Beschwerdeniveau hatte. Allerdings konnte auch eine gegenläufige Beeinflussung der Selbstwirksamkeit durch den Beschwerdedruck gefunden werden. Dies kann im ungünstigen Fall laut den Autoren zu einem Teufelskreis werden. Starke körperliche Beschwerden verringern das Zutrauen in die eigene Wirksamkeit, was wiederum zu noch größeren Beschwerden führt. Die klassische Stresspufferhypothese, dass sportliche Aktivität als Moderator zwischen Stress und Gesundheit fungiert, konnte nicht bestätigt werden.

Eine Studie von Stoll, Braun, Schmidt und Duerrenfeld (2004) konnte bei 24 Personen eines 3-monatigen Kletterkurses einen signifikanten Anstieg der allgemeinen Selbstwirksamkeit finden. Bei einer Aerobicgruppe (N=26) blieben die Werte gleich (Interaktionseffekt Gruppe x Zeit). Dieses Ergebnis war erwartet worden, da die Anforderungen und damit Erfahrung von eigenen Grenzen und Möglichkeiten im Klettersport eine Förderung der Selbstwirksamkeit wahrscheinlich machen. Im Fitnesskurs dagegen ging es vornehmlich

um die Verbesserung von Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Koordinations- und Entspannungsfähigkeit. Ängstlichkeit blieb bei den Kletterern auf gleichem Niveau und stieg bei den Fitnesssportlern an. Dieses Ergebnis konnte nicht interpretiert werden. Auch in der Studie von Bund (2001) hatte die sportliche Aktivität keine Auswirkungen auf die allgemeine Selbstwirksamkeit.

Wagner und Singer (2001) untersuchten die Beziehung zwischen körperlicher/sportlicher Aktivität und verschiedenen Gesundheitsvariablen. Es fanden sich z.B. zwischen „Regelmäßigkeit des Sport treibens“ und der Zufriedenheit mit verschiedenen körperlichen Gesundheitsmaßen, seelischer Gesundheit, Körperselbstwertgefühl, allgemeiner Kompetenzerwartung, Angst und Depression statistisch bedeutsame Beziehungen. Soziale Unterstützung durch Personen oder Freunde und Einsamkeit wiesen keine Beziehung zur sportlichen Aktivität auf.

Eine querschnittlich angelegte Untersuchung bei Karate- und Ausdauersportlern (N=71; N=52) und einer nicht Sport treibenden Kontrollgruppe (N=68) von Geser und Kröss (1997) konnte nachweisen, dass sich Anfängergruppen und Nichtsportler hinsichtlich *allgemeiner Kompetenzerwartungen, Kontrollüberzeugungen* und dem *Selbstkonzept eigener Fähigkeiten* nicht unterscheiden. Damit wird für diese Stichprobe ausgeschlossen, dass lediglich diejenigen mit dem Sport treiben anfangen, die sowieso über bessere Ressourcen verfügen. Selbstkonzept eigener Fähigkeiten, Selbstwirksamkeit und Internalität sind bei den Ausdauersportlern stärker ausgeprägt als bei den Karatesportlern. Bei sozial bedingter Externalität ergibt sich ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Sportart und Erfahrung. Während bei den fortgeschrittenen Karatekas (N=41) dieses Merkmal stärker ausgeprägt ist als bei den Anfängern (N=30), verhält es sich im Ausdauersport umgekehrt. Man könnte vermuten, dass dieser Effekt daran liegt, dass die Ausdauersportler mutmaßlich allein trainieren, während die Karatekas dies in einer Gruppe tun, was sich auch in der Unterscheidung der beiden Sportarten hinsichtlich des Motivs „Gemeinschaft“ zeigt. Die Autoren vermuten außerdem bei Ausbildung sozialer Externalität eine Rolle des Gegners. Bei den fortgeschrittenen Karatekas ist das Motiv der Gemeinschaft erwartungsgemäß wichtiger als bei den Anfängern. Dies bestätigt die wichtige Rolle der sozialen Bindungen in einer Sportgruppe. Die Unterschiede zwischen Anfängern und Fortgeschrittenen der Karatekurse werden in allen anderen Variablen nicht signifikant. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Ausdauersportlern, die schon länger als drei Jahre aktiv sind (N=32), sind signifikant höher und sozial bedingte Externalität signifikant niedriger als bei Anfängern (N=22). Hier kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass diese Unterschiede auf Drop-outs mit niedrigeren Ausprägungen zurückzuführen sind.

Fuchs (1997) kommt nach Sichtung verschiedener Studien und eigenen Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass beim Zusammenhang von *Konsequenzerwartungen* und realisierter sportlicher Aktivität lediglich die wahrgenommenen Barrieren, kaum aber die Vorteile zur Erklärung beitragen. Im Vergleich zur Selbstwirksamkeit ist die Vorhersagekraft schwächer. Mit längsschnittlichen Vorhersagemodellen konnte bei jüngeren Personen keine der Erwartungsvariablen einen Beitrag zur Erklärung des Sportverhaltens leisten. Querschnittlich waren Erwartungen zur Gesundheit und zum Aufwand die besten Prädikto-

ren. Es scheint demnach so zu sein, *dass ausgeübte sportliche Aktivität im Nachhinein entsprechende Erwartungen hervorruft.*

Pahmeier (1996) findet hinsichtlich der Konsequenzerwartungen nur geringfügige Unterschiede zwischen Aussteigerinnen und Dabeibleiberinnen eines Gesundheitssportangebotes. Während positive Konsequenzerwartungen für Dabeibleiberinnen zum Kursende weiter an Bedeutung gewinnen, verlieren sie für Aussteigerinnen an Gewicht. Die negativen Folgen der Ausübung einer sportlichen Aktivität haben für letztere auch mehr Bedeutung. Tiemann (1998) konnte bei seiner Untersuchung an 16 Teilnehmern eines Gesundheitskurses feststellen, dass es Veränderungen des *Effektwissens* und noch ausgeprägter des *Handlungswissens* gibt. Die Übungsstunden bestanden aus einer Einstiegs-, Aufwärm-, Ausdauer-, Kraft- und Beweglichkeits-, Lockerungs- und Entspannungs-, Ausklangs- und Abschlussequenz sowie einer Informationssequenz, die an unterschiedlichen Stellen der Übungsstunde realisiert werden kann. In dieser Informationssequenz ging es um die Differenzierung und Konkretisierung subjektiver Theorien über Gesundheit und sportliche Aktivität. Im Kursverlauf wurde das Effektwissen der Teilnehmer wesentlich konkreter und differenzierter. Am häufigsten wurden dabei positive Wirkungen auf das Wohlbefinden, Reduzierung von Risikofaktoren, Vorbeugung von Krankheiten, Aspekte der körperlichen Fitness, der körperlichen bzw. organischen Funktionstüchtigkeit und der emotionalen Befindlichkeit konstatiert. Auch das Handlungswissen verbesserte sich. Die Teilnehmer konnten am Ende der Intervention genauere Angaben über gesundheitlich relevante Sport- und Bewegungsformen machen und über deren jeweilige korrekte Ausführung. Dieses Wissen umfasste Belastungsdosierung, Technik und allgemeine Trainingsgrundsätze. Gleichzeitig verfügten die Teilnehmer am Ende über die Kompetenz, das eigene sportliche Handeln auf seine Gesundheitsrelevanz hin zu bewerten und dies auch, teilweise selbstständig, gesundheitswirksam zu gestalten. In einer Studie von Wydra (2000) erhielten Teilnehmer einer Versuchsgruppe eine intensive Schulung über zwei Wochen. Zu dieser gehörten unter anderem Informationen über die gesundheitlichen Effekte des Ausdauertrainings und des Zusammenhanges zwischen äußerer Belastung und körperlicher Beanspruchung sowie eine Anleitung zum Pulsessen. Die Ausdauerleistungsfähigkeit verbesserte sich in Versuchs- und Kontrollgruppe um ca. 15 %. Das ausdauerspezifische Wissen verbesserte sich in der Versuchsgruppe signifikant, nicht aber in der Kontrollgruppe. In der Untersuchungsgruppe kam es zu einer besseren individuellen Belastungssteuerung durch die Teilnehmer, aufgezeigt durch eine stärkere Reduktion der Laktatwerte. Das sportpädagogische Programm mit Vermittlung von Handlungs- und Effektwissen zeigte sich also effektiv hinsichtlich der erwünschten Verbesserung der subjektiven Handlungskompetenzen zur Selbststeuerung der Belastung.

Stoll (2001) untersuchte die Veränderung von psychosozialen Variablen und Ressourceneinschätzungen bei Patienten im Rahmen von Anschlussheilbehandlungen und im Bereich der Primärprävention. Während in den klinischen Settings verschiedene Veränderungen erzielt werden konnten, gab es in der Wiedereinsteiger- und in der Seniorensportgruppe lediglich Veränderungen im Selbst- und vor allem im Körperkonzept. Es konnte anhand dieser beiden Gruppen gezeigt werden, dass Veränderungen im Körperkonzept offensichtlich nur dauerhaft sind, wenn die sportliche Aktivität weiterhin ausgeübt wird. Die Ergeb-

nisse der „klinischen“ Studien sehen folgendermaßen aus. Es fanden sich in einer Teilstudie (stationäre Behandlung) Verbesserungen der allgemeinen Selbstwirksamkeit, der Optimismusressourcen und der sozialen Unterstützung. Beim Follow-Up befinden sich Selbstwirksamkeit und Optimismus nach sechs Monaten wieder auf dem Ausgangsniveau. Eine ambulante Studie konnte Veränderungen in fast allen erfragten Variablen (u.a. Selbstwirksamkeit, Ängstlichkeit, Soziale Unterstützung Coping, Selbstwert, Psychosomatische Beschwerden) finden. Allerdings gab es hier keine Follow-Up Untersuchung.

Woll und Bös (1997) untersuchten Männer und Frauen im mittleren Erwachsenenalter und konnten feststellen, dass sportlich Aktive über höhere psychische Ressourcen verfügten als inaktive Personen. Dies galt für die Subskalen „*internale Kontrollüberzeugungen*“, „*seelische Gesundheit*“ und für den Gesamtindex „*interne psychische Ressourcen*“. Zwischen der sportlichen Aktivität und dem Alter gab es noch eine Wechselwirkung, welche belegt, dass mit steigendem Alter die Differenzen zwischen Aktiven und Inaktiven steigen. Auch bei Bös und Gröben (1993) zeigten, in der Gruppe der Probanden über 40 Jahre, vor allem bei den Frauen, die Sporttreibenden höhere internale Kontrollüberzeugungen. Laut den Autoren lässt sich dies auf zweierlei Weise erklären. Zum einen wird Sport vor allem von Personen mit höheren internalen Kontrollüberzeugungen betrieben bzw. bleiben Personen, die der Überzeugung sind, die positiven Effekte des Sport treibens über selbstinitiierte Handlungen kontrollieren bzw. hervorrufen zu können, eher dabei. Zum anderen könnte ein zusätzlicher Selektionseffekt wirken. Konform gehend mit den salutogenetischen Prinzipien nehmen die Autoren an, dass „Sporttreiben internale Kontrollüberzeugungen stärkt *und* aus den im Lebenslauf gewonnenen Erfahrungen über Ursache-Wirkungs-Mechanismen beim Sporttreiben lernen Personen, Trainingseffekte auf eigene Tätigkeiten zurückzuführen“ (ebd., S.14). Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass sich diese Beziehung erst bei älteren Probanden zeigt. Ein bereichsspezifischeres Konstrukt, das der gesundheitsbezogenen Kontrollüberzeugung, untersuchte Gall (1995). Während eines 10-wöchigen Taiji Quan-Kurses stiegen die internen Kontrollüberzeugungen signifikant an. Externe Kontrollüberzeugungen „mächtige Andere“ sanken hingegen signifikant. Die externe Kontrollüberzeugung „Zufall“ sank nur leicht. Bedeutende Unterschiede zwischen den beiden Sportgruppen, von denen in einem verstärkt auf Äußerungen geachtet wurde, die Veränderungen bei den Kontrollüberzeugungen bewirken sollten, gab es nicht. Der Autor macht für die Effekte vor allem gesteigerte Kompetenzen verantwortlich. Ob diese im motorischen, technischen oder sozialen Bereich liegen, scheint zweitrangig und bei komplexen Programmen ohnehin schwer zu trennen (ebd.).

Lötzerich und Peters (1997) untersuchten 49 Mammakarzinompatientinnen, die während einer 6-wöchigen Kurmaßnahme und ein halbes Jahr danach an einem Ausdauertrainingsprogramm teilnahmen. Die Lebenszufriedenheit und Befindlichkeit nahm am Ende der Kur zu. Nach sieben Monaten lag diese wieder auf dem Ausgangsniveau. Am Ende der Studie konnte aber ein enger positiver Zusammenhang zwischen der Lebenszufriedenheit und der Trainingshäufigkeit gefunden werden. Deshalb vermuten die Autoren, dass die erneute Einbindung in den oft belastenden Berufsalltag und die damit verbundene Reduzierung der sportlichen Aktivität die Ursache hierfür ist. Hinsichtlich der sozialen Eingebundenheit konnten durch das Gruppentraining über sieben Monate keine positiven

Effekte erzielt werden. Die Autoren vermuten den Grund im organisatorischen und labor-technischen Aufwand, der es erforderte, das Training häufig in Kleingruppen durchzuführen. So war es nicht möglich, regelmäßigen Sport in einer festen Gruppe zu treiben.

Pomeroy und Etnier (2002) untersuchten Brustkrebsüberlebende (N=53) und eine gesunde Kontrollgruppe (N=58) hinsichtlich körperlicher Aktivität und den Variablen Fatigue, Lebensqualität und Körperkonzept. Unabhängig vom Gesundheitsstatus berichteten aktivere Frauen über signifikant weniger Fatigue-Symptome, höhere Lebensqualität und ein positiveres Körperbild. Die gesunde Kontrollgruppe berichtete aber über insgesamt weniger Fatigue-Symptome. Die meisten Probleme hinsichtlich Fatigue haben die Brustkrebsüberlebenden, die sich wenig bewegen. Die Ausprägung der Lebensqualitätsdaten der aktiven Brustkrebsüberlebenden gleichen denen der inaktiven gesunden Probanden. Die Autoren schlussfolgern außerdem aus ihren Ergebnissen, dass körperliche Aktivität wahrscheinlich einen größeren Einfluss auf das Körperbild hat als der Krebsstatus.

In der Studie von Crevenna et al. (2002) an sieben Mammakarzinompatientinnen während der Behandlung, die an einem 12-wöchigen Ausdauertraining teilnahmen, konnte eine signifikante Verbesserung des psychischen Wohlbefindens gefunden werden. Die Lebensqualität verbesserte sich für die fünf Merkmale der „Funktionsskala“ (körperliche, soziale, emotionale, kognitive und Rollenfunktion) und bei der „Gesamtgesundheit“ tendenziell.

Mannheim, Liesenfeld und Weis (2000) untersuchten die Auswirkung von Tanztherapie während des Rehabilitationsaufenthaltes bei acht Krebspatientinnen über einen Zeitraum von acht Wochen. Für alle Skalen des Lebensqualitätsfragebogens (Leistungsvermögen, Genuss- und Entspannungsfähigkeit, positive Stimmung, negative Stimmung, Kontaktvermögen, Zugehörigkeitsgefühl) zeigten sich signifikante positive Veränderungen. Allerdings muss man hier beachten, dass die Patientinnen im Rahmen des Rehabilitationsprogramms an verschiedenen Therapiemaßnahmen teilnahmen. Alle anderen Therapiemaßnahmen wurden aber nur vereinzelt von den Befragten in Anspruch genommen.

Baldwin und Courneya (1997) befragten 64 Patientinnen mit Brustkrebs in Selbsthilfegruppen. Es wurden Daten zu sportlicher Aktivität, Selbstachtung, Körperbild und physischer Selbstwirksamkeit erhoben. Zwischen hoher Selbstachtung und größerer sportlicher Aktivität gab es eine signifikante Beziehung. Diese wurde vollständig vermittelt über die Variable physische Kompetenz, zu der es einen direkten Pfad von größerer körperlicher Aktivität gab. Allerdings lässt sich eine kausale Erklärung für diese Beziehung nicht finden, es kann durchaus sein, dass lediglich die Patientinnen mit hoher Selbstachtung und physischer Kompetenz sportlich aktiv werden. Hierbei ging es um anstrengende Aktivitäten, wie z.B. Jogging oder Aerobic. Weniger anstrengende Aktivitäten, wie z.B. Wandern/Walking oder Yoga, zeigten keine Verbindung zu den oben genannten Variablen.

Weitere Untersuchungen von Courneya und Mitarbeitern erbrachten folgende Ergebnisse im psychosozialen Bereich. Patienten mit colorektalem Krebs, die über den Untersuchungszeitraum von 16 Wochen ihre Fitness verbesserten, wiesen auch bessere Werte für Angst, Depression, Lebensqualität und Zufriedenheit mit dem Leben auf als Patienten, deren Fitness sich verschlechterte (Courneya, Friedenreich, Quinney, Fields, Jones & Fairrey, 2003). In einer weiteren Untersuchung (Courneya, Mackey, Bell, Jones, Field & Fairrey, 2003) absolvierten 25 Brustkrebspatientinnen ein Ergometertraining über 15 Wochen.

Die Kontrollgruppe (N=28) trainierte nicht. Es fanden sich signifikante Unterschiede zugunsten der Übungsgruppe bei Lebensqualität, Freude, Fatigue und Selbstachtung. Einige der Veränderungen im Lebensqualitätsfragebogen wurden vermittelt über Veränderungen der kardiopulmonalen Funktion.

Eine Untersuchung zu Auswirkungen eines 8-wöchigen Yogaprogramms für Frauen mit Mammakarzinom liegt von Schütz, Geiben, Corsten, Buske-Kirschbaum, Kirschbaum, Gabriel, v.Auer und Hellhammer (1996) vor. Man fand eine Reduktion von Depressivität, Ängstlichkeit, subjektiv erlebter Belastung, einen Anstieg wahrgenommener sozialer Unterstützung und Verbesserung der Lebensqualität (zitiert nach Schulz et al., 1998). Worauf sich die wahrgenommene Unterstützung bezieht (Sportgruppe, Familie) wird allerdings nicht klar. Die angegebene Quelle von Schütz et al. (1996) enthält keine weiteren Ergebnisse.

Segar, Katch, Roth und Mitarbeiter (1998) konnten bei Brustkrebspatientinnen nachweisen, dass eine sportliche Intervention (Ausdauer) positive Auswirkungen auf depressive Symptome und Angst hat. Effekte auf Selbstachtung gab es nicht. Die Kontrollgruppe veränderte sich in diesen Variablen nicht.

Bezüglich des *Lebensqualitätsfragebogens* erbrachten verschiedene Studien positive Veränderungen über den gesamten Fragebogen, so die verschiedenen Studien von Courneya und Mitarbeitern bei Brustkrebspatientinnen und anderen Krebserkrankungen. Für eine Sichtung seien hier die Reviews von Courneya (2003; Courneya et al., 2002) empfohlen.

Hinsichtlich *sozialer Auswirkungen* des Sports herrscht die Meinung vor, dass Kontaktmöglichkeiten, die über das Sport treiben stattfinden, für das soziale Wohlbefinden eine bedeutende Rolle spielen. Häufig wird das soziale Potential des Sports, z.B. für die „Netzwerkförderung“, betont. Aber so plausibel dies auch ist, zur Veränderung sozialer Parameter durch sportliche Aktivität liegen bislang kaum Studien vor. Dies gilt für Gesundheits-sportangebote verschiedenster Natur (vgl. Fuchs, 2003). Die schon angesprochene Studie von Stoll et al. (2004) zeigte positive Veränderungen der Zufriedenheit mit der sozialen Unterstützung in einem Kletterkurs. Bei einer Aerobicgruppe bleibt diese auf gleichem Niveau, was zu einem Interaktionseffekt Gruppe x Zeit führt. Dies wird auf die soziale Unterstützung und Anerkennung in einer Gruppe Gleichgesinnter bei den Kletterern zurückgeführt. Das Fitnesstraining orientierte sich vorwiegend an der Ausbildung sportmotorischer Fertigkeiten, soziales Miteinander wurde hier nicht speziell gefördert.

Am Ende sei darauf verwiesen, dass es auch Studien gibt, welche keine Unterschiede zwischen Krebspatienten, die Sport treiben und Krebspatienten, die nicht sportlich aktiv sind, finden. So wurden z.B. in der Studie von Bremer, Moore, Bourbon, Hess und Bremer (1997) 109 Brustkrebspatientinnen, bei denen die Behandlung bereits abgeschlossen war, befragt. Hinsichtlich psychologischer Variablen, wie Affektbalance und Wohlbefinden sowie gesundheitsbezogenen Kontrollüberzeugungen fanden sich keinerlei Unterschiede.

2.4.4 Einfluss auf Parameter physischen Befindens

Parameter physischen Befindens sind nach Brehm (1998) die subjektive Einschätzung des Gesundheitszustandes, Fitnesswahrnehmung, Beschwerdewahrnehmung oder Körper-selbstkonzept.

Nach Brehm und Sygusch (2003) zeigt der bisherige Forschungsstand, dass eine sportliche Aktivierung, die systematisch auf eine Stärkung der physischen und psychosozialen Gesundheitsressourcen ausgerichtet ist, bei durch Beschwerden belasteten Personen gleichzeitig eine Verminderung dieser Gesundheitsprobleme bringt. Neben einer Problembezogenen Bewältigung (z.B. spezielles Training der Rückenmuskulatur) kommt der emotionsbezogenen Bewältigung eine Bedeutung zu. D.h. die mit einer stressreichen Situation einhergehenden Emotionen werden reguliert und eine Person kann sich trotz noch vorhandener Beschwerden wohler fühlen. Veränderungen körperlicher Beschwerden wurden im Rahmen von Kapitel 2.4.2 schon ausführlicher diskutiert.

Da *Beschwerdewahrnehmungen* einen großen Einfluss auf das Befinden haben, werden Studien hierzu noch kurz dargestellt. In der Untersuchung von Brehm et al. (1997) nahm innerhalb eines Jahres die Anzahl der Beschwerden deutlich ab. Zu Beginn des Kurses fühlten sich die Teilnehmer im Durchschnitt noch mit drei verschiedenen Beschwerden belastet. Gegen Ende reduzierten sich die Belastungen signifikant auf zwei Beschwerden. Bei Frauen ist das Ausgangsniveau der Beschwerden höher, sie nehmen im Kursverlauf auch eine stärkere Reduktion ihrer Beschwerden wahr.

Daten der deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie (Winkler, Klaes, Florijn-Zens, Wild-Mittman, 1998) zeigen, dass sportlich Aktive über alle Altersgruppen hinweg weniger Beschwerden wahrnehmen als Inaktive. Die Höhe der Beschwerdewahrnehmung nimmt erwartungsgemäß mit steigendem Alter etwas zu.

Fuchs et al. (1994) konnten keinen direkten Einfluss der sportlichen Aktivität auf das Niveau der wahrgenommenen körperlichen Beschwerden finden. Sportlich Aktive berichteten aber zu allen drei Messzeitpunkten über signifikant weniger Beschwerdedruck als Inaktive. Die Autoren ziehen als Erklärung in Betracht, dass positive Auswirkungen schon zu einem früheren Zeitpunkt eingetreten waren und nun nur noch die aufrechterhaltende Wirkung des Sports zu beobachten war.

Tiemann (1997) untersuchte Teilnehmer eines einjährigen Fitnessprogramms. Es fand sich eine signifikante Abnahme der Anzahl der wahrgenommenen Beschwerden, von durchschnittlich drei auf ein bis zwei Beschwerden. Außerdem hat sich am Ende der Kursteilnahme eine geringere Beeinträchtigung der Teilnehmer durch die noch vorhandenen Beschwerden ergeben.

Alfermann et al. (1993; 1995) erfragten in ihrer Studie psychosomatische Beschwerden und fanden am Ende eines Sportprogramms einen signifikanten Unterschied zwischen Kontroll- und Untersuchungsgruppe. Die Beschwerden der Wartegruppe stiegen über den Untersuchungszeitraum an, die der Sportgruppe blieben auf einem niedrigen Niveau. Die deutlichsten Veränderungen durch das fitnessorientierte Sportprogramm zeigten sich im Körper-selbstkonzept.

In der vergleichenden Studie von Alfermann und Stoll (1996a) zeigten sich Unterschiede zwischen verschiedenen Sportprogrammen. Die negative Einstellung zum Körper veränderte sich nur in der Entspannungsgruppe in die erwartete Richtung, die positive Einstellung zum Körper nur in Entspannungs- und Laufgruppe, die Besorgtheit um die Figur nur bei Fitness- und Laufgruppe. Die wahrgenommene Fitness stieg in Fitness- und Laufgruppe mehr an als in den anderen beiden Gruppen (zitiert nach Brehm, 1998). In einer weiteren Studie von Stoll et al. (2004) fanden sich für ein Fitnessprogramm nur positive Veränderungen der negativen Einstellung zum Körper. Die wahrgenommene Fitness und die positive Einstellung zum Körper änderten sich nicht. Die Wahrnehmung psychosomatischer Beschwerden stieg leicht an. In der untersuchten Klettergruppe verbesserte sich die Wahrnehmung der psychosomatischen Beschwerden, so dass es hier zu einem Interaktionseffekt Gruppe x Zeit kommt. Die Autoren interpretieren dies „als Ergebnis eines Sensibilisierungsprozesses für körperliche Symptome durch die Anwendung von Relaxations- und Körperwahrnehmungsübungen“ in der Aerobicgruppe (ebd., S.17). Im letzten Kapitel wurde schon über die Studien von Stoll (2001) berichtet. Hier veränderte sich bei der Wiedereinstiegs- und der Seniorengruppe vor allem das Körperkonzept.

Im Review von McAuley (1994) wird der Schluss gezogen, dass in mehr als 80 % der Studien Veränderungen im Körperkonzept zu finden sind. Das auf globaler Ebene gelegene Selbstkonzept wird hingegen in weniger als 50 % der Studien als verbessert beschrieben. Hier kann man mit Alfermann et al. (1995) den Schluss ziehen, dass ein Sportprogramm ausreicht um „unmittelbare Auswirkungen im körperlichen - relativ sportnahen - Bereich hervorzurufen, aber weniger [...] um globale und überdauernde - sportfernere - Konstrukte zu beeinflussen“ (ebd., S.109). Wobei sich diese Aussage vor allem auf Zeitdauer und Intensität eines Sportprogramms bezieht und es möglich ist, dass sich bei längerer Sportaktivität auch Veränderungen im globalen Bereich vollziehen.

Bös und Gröben (1993) fanden positive Zusammenhänge zwischen sportlicher Aktivität und Gesundheitseinschätzung, zwischen körperlicher Leistungsfähigkeit und dem Antonovsky-Index (Summenscore aus Beschwerdewahrnehmung, Wahrnehmung funktioneller Einschränkungen und ärztlichem Behandlungsbedarf) und zwischen körperlicher Aktivität und Spannungsbewältigung sowie zwischen körperlicher Aktivität und psychosomatischer Befindlichkeit bei Freizeitsportlern. Ähnliche Beziehungen konnten auch in nachfolgenden Analysen gefunden werden (z.B. Becker, Bös & Woll, 1994; Bös & Woll, 1994b; Woll, Tittlbach & Bös, 2000). Generell wurden die Zusammenhänge mit steigendem Alter enger. Geschlechtsspezifisch gesehen zeigte sich nur bei Männern ein Zusammenhang zwischen größerer körperlicher Fitness und geringeren Beschwerden (Bös & Gröben, 1993). Die Selbsteinschätzung der Gesundheit erfolgte im sportlichen Untersuchungskontext über Skalen, die in Anlehnung an das Antonovsky ‚break down Profil‘ (Antonovsky, 1987; vgl. Woll et al., 2000) entwickelt wurden. Hier können sich die Personen einschätzen bezüglich der Auswirkungen des Gesundheitszustandes auf den Beruf, die Freizeit, im Vergleich zu Personen gleichen Alters und Geschlechts und der Veränderung in den letzten 5 Jahren.

In der Untersuchung von Lames (1997) fanden sich durch ein 3-monatiges Interventionsprogramm eine Verbesserung der selbsteingeschätzten Sportlichkeit nicht aber der selbst-

eingeschätzten Attraktivität sowie eine Verringerung der wahrgenommenen Beschwerden. Das körperliche Wohlbefinden verbesserte sich nur wenig und nicht in allen Bereichen. In einer Untersuchung an 108 Krebspatienten, die entweder eine Gruppenpsychotherapie oder eine Gruppenpsychotherapie und ein Bewegungsprogramm über zehn Wochen absolvierten, konnten Courneya, Friedenreich, Sela, Quinney, Rhodes und Handman (2003) feststellen, dass letztere Gruppe vor allem in funktionalen Gesichtspunkten Verbesserungen erzielen konnte. Für die Sporttreibenden zeigte sich ein besseres funktionelles Wohlbefinden, weniger Fatigue und Körperfett (eins von drei Items für körperliche Fitness). Für die Probanden, die lediglich eine Gruppenpsychotherapie erhielten, verschlechterten sich die Werte in diesen Bereichen. Allerdings sind beim funktionellen Wohlbefinden die Ausgangswerte der Übungsgruppe signifikant schlechter. Tendenzielle Effekte zeigten sich für körperliches Wohlbefinden, Lebenszufriedenheit und Flexibilität.

2.4.5 Wirkungen aus der Perspektive von Teilnehmern

Nachfolgend sollen zwei verschiedene Untersuchungen, die sich mit Wirkfaktoren der Bewegungstherapie bzw. sportlicher Aktivität beschäftigen, dargestellt werden. Diese werden bei Teilnehmern von Gesundheitssportangeboten verschiedenster Bereiche erfragt. In einer Untersuchung zur Analyse möglicher Wirkmechanismen sportlicher Betätigung von Huber (2000) wurden 180 Teilnehmer von ambulanten Sportgruppen (Herzsportgruppen und Osteoporose) befragt. Es konnten fünf verschiedene Faktoren gefunden werden, die in der Wahrnehmung von Teilnehmern eine Rolle spielen. Diese wären:

- Faktor 1: Erfahrung von **Selbstwirksamkeit und Kontrolle**, trägt mit 23 % am stärksten zur Aufklärung bei. Hierbei handelt es sich um Items gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen und Selbstwirksamkeit als Effekt der Sporttherapie. Damit bestätigt sich laut Huber die große Rolle wahrgenommener Selbstwirksamkeit nicht nur als Prädiktor (vgl. z.B. Fuchs & Schwarzer, 1994), sondern eben auch als Effekt der sportlichen Aktivität.
- Faktor 2: Erfahrung von **Alltagsrelevanz und Pragmatische Bewährung**. Die in der Sportgruppe erlebten Erfahrungen und erhaltenen Informationen können von den Teilnehmern auf Alltagssituationen transferiert werden und sich in diesen bewähren.
- Faktor 3: **Soziale Unterstützung**. In einem langfristig angelegten Sportprogramm wird diesem Faktor eine wichtige Bedeutung beigemessen. Man kann davon ausgehen, dass erhaltene soziale Unterstützung die Bewältigung der Erkrankung wirkungsvoll unterstützt. Den Teilnehmern ist es wichtig, nette Leute zu treffen und sie helfen sich gegenseitig.
- Faktor 4: **Wohlbefinden und Körperkontrolle**. Dies bezieht sich auf die wahrgenommene Verbesserung des Wohlbefindens und der Verbesserung die Kontrolle über den Körper.
- Faktor 5: Erfahrung von **Leistungsfähigkeit**. Diese Variablen beziehen sich auf die Möglichkeit, mit Sport seine Gesundheit beeinflussen zu können und direkte Erfahrungen über die noch vorhandene körperliche Leistungsfähigkeit zu machen und diese zu verbessern, indem man sich anstrengt und körperlich belastet. (Huber, 2000; S.73ff)

Wirkungen und Wirkmechanismen der sportlichen Aktivität werden ebenfalls mit dem Dortmunder Fragebogen zur Bewegungstherapie (DFBT) ermittelt (Hölter, 1994; 1994a;

1994b). Eine Neustrukturierung des Fragebogens, mit verschiedenen Patientengruppen brachte eine Reduzierung der Skalen- und Itemanzahl von sieben Skalen auf vier Skalen und von 60 Items auf 21 (Ungerer-Röhrich, 2001; Ungerer-Röhrich & Hölter, 2002). Die Daten der Mammakarzinompatientinnen der vorliegenden Arbeit waren Teil der Stichprobe bei Ungerer-Röhrich & Hölter (ebd.). Es ergeben sich die folgenden vier Faktoren.

- Faktor 1: Biographische Erfahrungen, beschreibt Aspekte der Selbsterkenntnis und Beziehungserfahrungen in der Familie
- Faktor 2: Erfahrung von Körper und Selbst, bezieht sich auf Items, die sich mit der körperlichen Wahrnehmung beschäftigen
- Faktor 3: Erleben von Beziehungen, umfasst Items aus dem Bereich sozialer Beziehungen innerhalb der Sportgruppe (andere Teilnehmer und Übungsleiter/Therapeut)
- Faktor 4: Erleben von Bewegung und Wohlbefinden, beinhaltet vier Items zum Thema der Erfahrung von Wohlgefühl nach körperlicher Aktivität.

Die Faktoren 1 und 2 erfassen dabei Wirkungen, die Faktoren 3 und 4 Wirkungsweisen (oder –mechanismen) sportlicher Aktivität. Die Faktoren 2, 3 und 4 finden ähnliche Entsprechungen in der Untersuchung von Huber (2000). Die gefundenen Faktoren „Erfahrung von Selbstwirksamkeit und Kontrolle“ sowie „Erfahrung von Alltagsrelevanz“ finden keine Entsprechung. Der Faktor „Biographische Erfahrungen“ findet seinerseits keine Relevanz bei Huber. Dies ist weniger überraschend, da die Fragebögen von Hölter ursprünglich für ein Patientenkollektiv aus dem psychosomatischen Therapiebereich in der Klinik entwickelt wurden. Im Bereich des ambulanten Rehabilitationssports könnten Faktoren wie Erfahrung von Selbstwirksamkeit und Kontrolle und die Alltagsrelevanz eine besondere Rolle spielen, die Erfahrung biographischer Bezüge eher weniger. Hinsichtlich Alltagsrelevanz und pragmatischer Bewährung wurde schon mehrfach auf die Rolle für Patienten in der Krebsnachsorge hingewiesen.

In einer Untersuchung von Stockmann (2001) zu Wirkfaktoren der Bewegungstherapie bei Mammakarzinompatientinnen wurde die alte Version des DFBT verwendet. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz dargestellt. Für die sportbezogene soziale Unterstützung konnte ein signifikanter Zusammenhang mit allen Wirkfaktoren bestätigt werden. Den stärksten Zusammenhang gab es mit dem Faktor „Gruppenkohäsion“. D.h. diejenigen mit hoher sportbezogener sozialer Unterstützung gaben häufiger an, dass sie in der Bewegungstherapie soziale Unterstützung und Integration erfuhren. Der positive Zusammenhang von sportbezogener sozialer Unterstützung und den Wirkfaktoren „Lernen“, „Einsicht“ und „Wohlbefinden“ könnte durch die erhaltene informelle, instrumentelle und emotionale Unterstützung im sportbezogenen Zusammenhang erklärt werden. Ebenso könnte es aber sein, dass durch diese Wirkfaktoren, also z.B. das Erfahren von sozialer Unterstützung durch andere Teilnehmer und Übungsleiter, Erfahren von Zusammenhängen zwischen der sportlichen Aktivität und eigenem Wohlbefinden oder Fitness und das Erleben von Wohlbefindenszuständen, die Wahrnehmung der sportbezogenen sozialen Unterstützung sensibilisiert oder verbessert wurde. Weiterhin unterscheiden sich Teilnehmerinnen mit niedriger bzw. hoher Selbstwirksamkeit in den Wirkfaktoren „Lernen“ und „Gruppenkohäsion“ signifikant voneinander. Teilnehmerinnen mit niedriger bzw. hoher sportbezogener Selbst-

wirksamkeit unterscheiden sich in den Wirkfaktoren „Bewusstheit“, „Lernen“, „Wohlbefinden“, „Gruppenkohäsion“, „Wiedererleben“ und „Einsicht“ signifikant voneinander. Dies stützt bereits referierte Ergebnisse, dass Teilnehmerinnen mit höherer Selbstwirksamkeit eher soziale Unterstützung mobilisieren und nutzen können, sich Anforderungen oder neuen Lernsituationen eher stellen, bei Misserfolg weniger negative Gefühle entwickeln, weniger Ereignisse als stresshaft empfinden und im Stressfall eher überzeugt sind, Bewältigungskompetenzen zu haben. Dies kann sich wiederum positiv auf Befindlichkeit und Beschwerdeempfinden auswirken. Misserfolge und darauf folgendes Vermeidungsverhalten können außerdem zu selbstabwertenden Kognitionen führen. Das Wahrnehmen der eben genannten (Aus)Wirkungen der sportlichen Aktivität kann sich aber ebenso auf das Selbstwirksamkeitserleben auswirken. Teilnehmerinnen, bei denen die Erstdiagnose der Krebserkrankung bereits mehr als sechs Jahre zurückliegt, zeigten in fünf Bereichen signifikant höhere Werte der Wirkfaktoren und in zwei Bereichen tendenziell höhere Werte als Teilnehmerinnen mit jüngerem Diagnosealter. Dies wird damit erklärt, dass bei diesen Teilnehmerinnen die Krankheitsbewältigung schon fortgeschrittener ist, die krankheits- und therapiebedingten körperlichen Beschwerden abgenommen haben könnten und sich negative Auswirkungen der Erkrankung im sozialen, funktionalen und emotionalen Bereich weitgehend normalisiert haben könnten.

Die Ergebnisse zu Effekten und Wirkmechanismen der Sporttherapie von Huber (2000) sowie Ungerer-Röhrich und Hölter (2002) entsprechen auch den schon referierten Erklärungsansätzen einer Interaktion verschiedener Wirkfaktoren sportlicher Aktivität (z.B. Schlicht, 1994).

2.4.6 Zusammenfassung und salutogenetische Betrachtungsweise

Zusammenfassend kann man feststellen, dass der Forschungsbedarf hinsichtlich der Veränderung psychosozialer Parameter durch Sporttherapie in der Krebsnachsorge noch groß ist. Vereinzelt fanden sich Untersuchungen, die Ängstlichkeit, Depressivität und Lebensqualität mit einbezogen. Der Großteil der Studien beschäftigt sich mit physischen (leistungsbezogen) oder immunologischen Parametern. Eine Flut von Veröffentlichungen gibt es zur Prävention von Krebserkrankungen. In der folgenden Zusammenfassung wird an Stellen, an denen es keine entsprechenden Studien aus dem krebspezifischen Bereich gibt, auf Ergebnisse aus dem gesundheitssportlichen Bereich Bezug genommen.

Im *physischen Bereich* zeigten sich bei Studien mit Krebspatienten eine Reduktion von Fatigue, Schmerzen und Übelkeit, sowie Verbesserungen von Kraft- und Ausdauerleistungen und allgemeiner Funktionsfähigkeit. Körperliche Beschwerden nehmen häufig ab, oder bleiben, vor allem während der Therapie, auf gleichem Niveau, während die Beschwerden von Kontrollgruppen zunehmen. Es konnte weiterhin nachgewiesen werden, dass sich verschiedene immunologische Parameter verbessern. So kommt es verschiedentlich zur Verbesserung der NK-Zellfunktion und der Phagozytoseaktivität. Ebenso kann der Immunglobulinspiegel steigen.

Banzer et al. (1998) stellen zusammenfassend fest, dass die Befundlage zum Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und physischer Gesundheit als inkonsistent anzusehen

ist. Dies wird auch durch die Metaanalysen von Möller (1999) und Knoll (1997) bestätigt, die keinen globalen Zusammenhang finden konnten. Hier spielen vor allem Einflussfaktoren wie Geschlecht, Alter, Art des Programms, Dauer und Intensität der sportlichen Aktivität als Moderatoren eine Rolle. So profitieren Jüngere stärker als Ältere und Männer stärker als Frauen von Gesundheitssportprogrammen. Mit zunehmendem Alter steigen die Effekte beim Einsatz von reinen Ausdauerprogrammen und sinken bei kombinierten Fitnessprogrammen. Mit größerer Intensität des Sport treibens verbessern sich physische Gesundheitsparameter. Ein mittleres Belastungsniveau ist aber ausreichend (ebd.). Positive Wirkungen des Sports, dies lässt sich aus allen Ergebnissen, die sich mit körperlicher Aktivität und gesundheitliche Auswirkungen beschäftigen, schließen, können vor allem durch mittlere Belastungsintensitäten und -häufigkeiten des Sport treibens erreicht werden. Hennig (1998) weist darauf hin, dass Untersuchungen sich mit verschiedenen Effekten sportlicher Aktivität beschäftigen müssen, da es für physische Auswirkungen eine Vielzahl von Mediatoren gibt. So könnten Sporttreibende allgemein ein besseres Gesundheitsverhalten zeigen oder häufiger Zustände des Wohlbefindens erreichen, die sich wiederum positiv auf den Immunstatus auswirken.

Hinsichtlich *psychosozialer Veränderungen* durch sportliche Aktivität lässt sich folgendes Fazit ziehen. Verschiedene Untersuchungen weisen darauf hin, dass gesundheitssportliche Aktivität positive Auswirkungen auf Spannungs- und Angstzustände, Depression, Müdigkeit und Verwirrtheit sowie auf die Vitalität hat (vgl. Brehm, 1998; Gomer, 1995). Weiterhin zeigten verschiedene Studien positive Einflüsse auf kurzfristige Stimmungsveränderungen, einige auch auf habituelles Befinden. Es konnte weiterhin aufgezeigt werden, dass es möglich ist, Selbstwirksamkeitswahrnehmungen positiv zu beeinflussen. Es zeigt sich häufig, dass Sporttreibende höhere internale Kontrollüberzeugungen besitzen als nicht Sporttreibende und diese durch sportliche Interventionen auch gefördert werden können. Beim längeren Sport treiben in einer Gruppe scheinen sich aber auch speziell externale Kontrollüberzeugungen auszubilden (Geser & Kröss, 1997). Untersuchungen bei *Krebspatienten*, die sich mit psychosozialen Variablen befassen, konnten verschiedentlich Verbesserungen der Lebenszufriedenheit, Lebensqualität, psychischen Wohlbefindens, Angst, Depressivität, Selbst- und Körperbild sowie einen Anstieg sozialer Unterstützung finden.

Hinsichtlich der *physischen Befindlichkeit* kann man folgendes Fazit ziehen. Zur Beschwerdewahrnehmung gibt es widersprüchliche Erkenntnisse. Häufig wird von einer reduzierten Wahrnehmung der Beschwerden und weniger Beeinträchtigung durch diese berichtet. Die Arbeitsgruppe um Stoll z. B. konnte wiederholt feststellen, dass sich psychosomatische Beschwerden nicht verbessern, sondern teilweise sogar verschlechtern (vgl. Stoll et al., 2004), was auf eine erhöhte Sensibilisierung bezüglich körperlicher Symptome zurückgeführt wird. Mit Hilfe sportlicher Aktivität verändern sich vor allem körperkonzeptbezogene Variablen, wie wahrgenommene körperliche Fitness, positive oder negative Einstellung zum Körper und selbsteingeschätzte Sportlichkeit. Globalere Selbstkonzepte ändern sich durch kurzfristige Interventionen nur selten und/oder gering. Weiterhin fanden sich Zusammenhänge zwischen körperlich sportlicher Aktivität und Gesundheitseinschätzung, Beschwerdewahrnehmung und psychosomatischer Befindlichkeit, durch das ‚break

down profile' nach Antonovsky und den ‚Antonovksy-Index' repräsentiert (vgl. Woll et al., 2000; Bös & Gröben, 1993).

Nach den in den letzten Kapiteln referierten Ergebnissen kann man sagen, dass sich Effekte sportlicher Aktivität nicht in jedem Fall einstellen, sondern von den jeweiligen personalen, situativen und sozialen Bedingungen abhängen. Es muss beachtet werden, dass auch das Ausgangsniveau der untersuchten Variablen von Bedeutung ist. So profitieren Personen mit schlechtem Ausgangsniveau meist am stärksten von sportlicher Betätigung. Auch wirkt sich eine Rhythmisierung der sportlichen Aktivität positiv aus (vgl. auch Abele et al. 1997; Brehm & Sygusch, 2003; Schneider & Wydra, 2001). Weiterhin sind Ergebnisse immer zielgruppenspezifisch v.a. hinsichtlich Alter, Geschlecht und Gesundheitsstatus zu interpretieren.

Limitierend wirkt sich bei vielen Studien im Bereich des Krebsnachsorgesports aus, dass die meisten keine Kontrollgruppen haben, zu geringe Probandenzahlen, die Interventionen nur über einen kurzen Zeitraum gehen, die Teilnehmerpopulation sehr heterogen ist (zurückliegen der Erkrankung von wenigen Wochen bis mehrere Jahre) sowie kaum Follow-Up Untersuchungen vorliegen (vgl. Courneya, 2003; Dimeo, 2001). Die meisten der vorliegenden Studien untersuchten Effekte von Ausdauertrainingsprogrammen von maximal drei Monaten. Studien, die sich mit Auswirkungen langfristiger Trainingsprogramme und anderen Trainingsformen beschäftigen fehlen bislang (Dimeo, ebd.).

Auswirkungen sportlicher Aktivität, wie die entstehenden Effekte auf positive und negative Stimmungsbereiche im Sinne des Eisbergprofils, Verbesserung von Selbstwirksamkeit, Stärkung internaler Kontrollüberzeugungen, Verbesserung der Beschwerdewahrnehmung, Fitness u.a. entsprechen dem salutogenetischen Prinzip mit einer Stärkung von Ressourcen und einer Verminderung von Stressoren bzw. Risikofaktoren, um einen dynamischen Zustand von Gesundheit und Krankheit zu erreichen.

Ganzheitliche Zielsetzungen der Sport- und Bewegungstherapie in der Krebsnachsorge im Sinne des Salutogenesemodells, die auf den in den letzten Abschnitten erläuterten Auswirkungen sportlicher Aktivität auf verschiedene Variablen beruhen, sind in der nächsten Abbildung (11) dargestellt. Auf dieser Grundlage erfolgen auch die folgenden Überlegungen hinsichtlich der Rolle und Möglichkeiten des Übungsleiters im Krebsnachsorgesport.

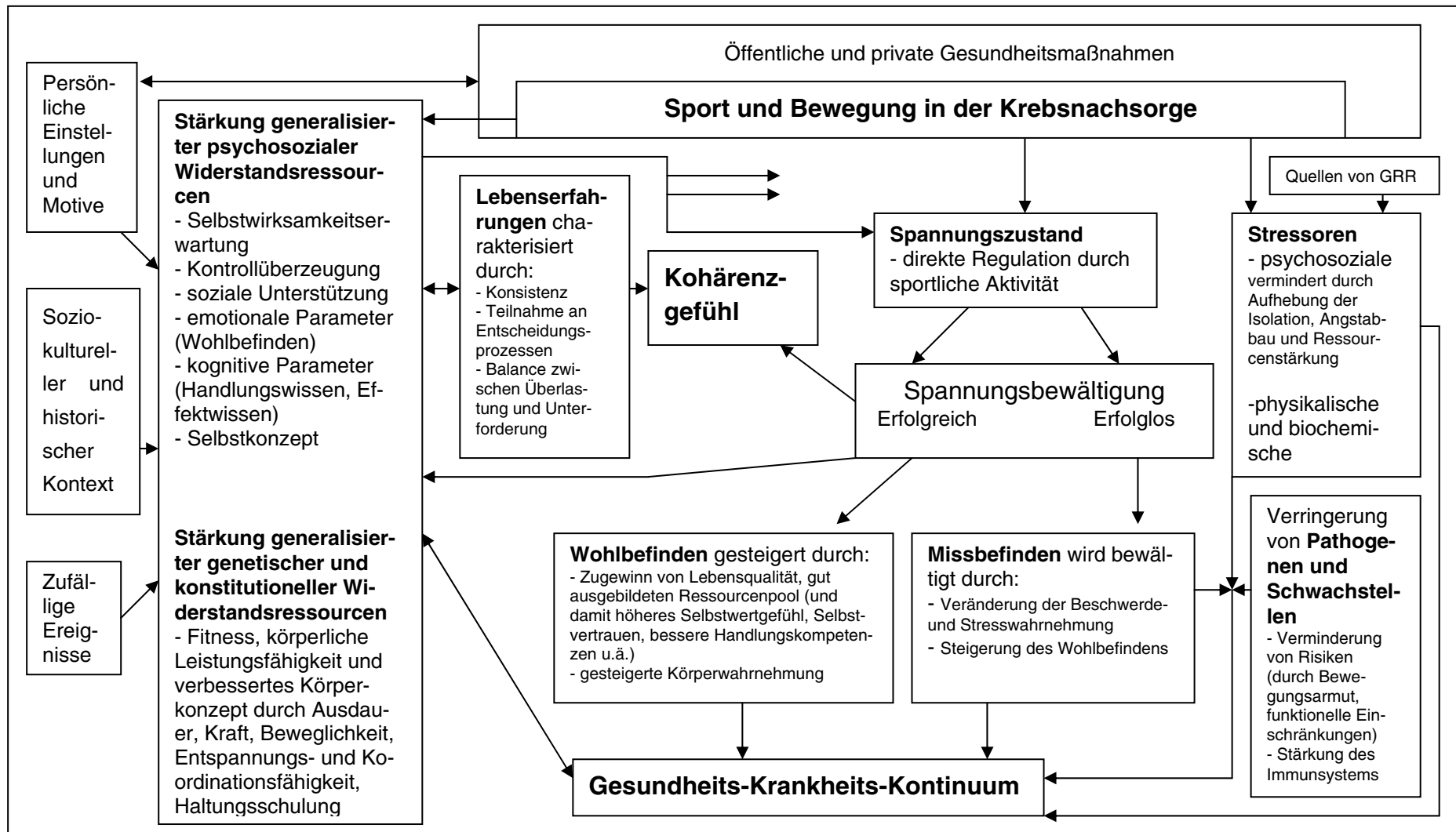


Abbildung 11: Modifiziertes Salutogenese-Modell hinsichtlich Zielsetzungen der sportlichen Aktivität in der Krebsnachsorge

2.5 Bindung an gesundheitssportliche Aktivität

In diesem Kapitel sollen Faktoren für Ausstieg und Bindung an gesundheitssportliche Aktivität kurz dargestellt werden. In diesem Rahmen wird auf Konsequenzen für bindungs- und ressourcenförderliches Verhalten des Übungsleiters aufmerksam gemacht.

Es gibt mittlerweile recht viele Studien, die sich mit Drop-out und Bindung an gesundheitssportliche Aktivitäten befassen. Im deutschen Sprachraum z.B. die von Brehm & Eberhardt, (1995) Pahmeier, (1996) und Wagner (2000). Da im Rahmen von Kapitel 2.4 schon auf verschiedene Faktoren aufmerksam gemacht wurde, sollen diese im Folgenden nur kurz erläutert werden. So sind Selbstwirksamkeitserwartungen und Konsequenzerwartungen zur sportlichen Aktivität als Konsequenz aber auch als Prädiktor sportlicher Aktivität aufgezeigt worden.

Personale Faktoren

Personale Faktoren, die für die vorliegende Arbeit relevant sind, sind Konsequenz- und Selbstwirksamkeitserwartungen. Aussteiger schätzten sich meist als weniger *selbstwirksam* bezüglich der Aufrechterhaltung ihrer sportlichen Aktivität ein als Dabeibleiber (Pahmeier, 1996; Pahmeier & König, 1997; Wagner, 2000). Bei Fuchs (1998) besaß die Selbstwirksamkeit querschnittlich gesehen prädiktive Kraft hinsichtlich der Ausübung sportlicher Aktivität. Bei längsschnittlicher Betrachtung der Daten konnte festgestellt werden, dass die Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität sowohl in den Phasen der Aneignung als auch der Aufrechterhaltung von regelmäßiger Sportaktivität nur bei Älteren (41-60jährigen) einen bedeutsamen Zusammenhang zur später erfassten Sportaktivität besaß. In der Untersuchung von Wagner (2000) war die Selbstwirksamkeit zur Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität die Variable mit der konsistentesten Vorhersagekraft für ein Dabeibleiben. In Strukturgleichungsmodellen bei Wagner (ebd.) konnte zu allen Zeitpunkten ein direkter Pfad zur Aufrechterhaltung belegt werden. Es gab hier aber auch einen indirekten Pfad über die Aufwanderwartungen auf die Intention zur Mitte des einjährigen Kurses.

Auf der Ebene von Querschnittsdaten korrelieren sportbezogene *Konsequenzerwartungen* ebenfalls mit dem Verhalten. Wobei Aufwands- und gesundheitsbezogene Erwartungen am wichtigsten erscheinen (vgl. Fuchs, 1997). In der Untersuchung von Fuchs (ebd.) konnten längsschnittlich betrachtet bei jüngeren Personen keine Konsequenzerwartungen zur Prädiktion des Sportverhaltens beitragen. Lediglich bei Älteren war in der Aufrechterhaltungsphase des Sport treibens das Gesundheitsmotiv relevant. Als Prädiktor künftigen Sportverhaltens waren Aufwanderwartungen in dieser Altersgruppe wichtig. Brehm und Pahmeier (1998) kommen zu dem Schluss, dass in der Studie von Fuchs (1997) die erhobenen Konsequenzerwartungen sehr allgemein gehalten waren. Zu aussagekräftigeren Ergebnissen kommen wahrscheinlich Untersuchungen die speziellere Erwartungen erfragen und sich relevant für die jeweilige Stichprobe zeigen (vgl. auch Wagner, 2000). Brehm und Pahmeier (1998) folgern, dass Erwartungen dann eher realisierbar sind und zur Bindung beitragen, wenn sie sich umsetzen lassen und überschaubar zu erreichen sind. In der Studie von Wagner (2000) spielten bei der Varianzaufklärung hinsichtlich der Auf-

rechterhaltung vor allem negative Erwartungen eine Rolle. Die Tatsache, dass diese sich aber erst gegen Mitte des einjährigen Kurses fanden, wird damit erklärt, dass sich Konsequenzerwartungen vorrangig durch die Ausübung der sportlichen Aktivität ausbilden. Zu Beginn des einjährigen Kurses hatten alle Teilnehmer ähnliche Konsequenzerwartungen. Abbrecher antizipierten zur Kursmitte mehr Aufwand und Besorgnisse. Soziale Konsequenzen spielten zu Beginn des 10-wöchigen Kurses und zur Mitte des einjährigen eine Rolle. Teilnehmer, die in stärkerem Maße soziale Konsequenzen erwarteten, waren insgesamt häufiger anwesend und blieben dabei. Figur- und Gesundheitserwartungen waren in dieser Untersuchung relativ bedeutungslos. Im Strukturgleichungsmodell hatten Aufwanderwartungen über die Intention einen Einfluss auf die Aufrechterhaltung.

In der Studie von Wagner (2000) spielten die subjektive *Gesundheitseinschätzung* und die Zufriedenheit mit der Gesundheit ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Prädiktion der Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität im einjährigen Sportprogramm. Je zufriedener die Teilnehmer mit ihrer Gesundheit sind und je besser diese ist, desto größer ist auch die Wahrscheinlichkeit des Dabeibleibens. Die Einschätzung der gesundheitlichen Situation verbesserte sich außerdem bei den Dabeibleibern und verschlechterte sich bei den Abbrechern. Im Strukturgleichungsmodell zu Beginn des Sportprogramms hatte die Zufriedenheit mit der Gesundheit positiven Einfluss auf die Aufrechterhaltung. Negative Erfahrungen des körperbezogenen Bereiches (Körperkonzept und physische Kompetenz) scheinen in der Studie von Pahmeier (1996) mit ein Grund für das Abbrechen eines Kurses zu sein. Dabeibleiber scheinen hier positive Erfahrungen zu machen. Ein weiterer wichtiger Faktor für die Aufrechterhaltung einer sportlichen Aktivität ist die Intention (Wagner, 2000; Fuchs, 1997), worauf hier aber nicht weiter eingegangen werden soll.

Programmspezifische Faktoren

Die Teilnahme an einem angeleiteten Programm ist immer auch mit bestimmten objektiven Rahmenbedingungen verbunden. Wagner (2000) unterscheidet hier zwischen inhaltlich-konzeptionellen Programmbedingungen und räumlich-materiellen Programmbedingungen. *Inhaltlich-konzeptionell* gesehen werden Teilnehmer mit verschiedenen Kursinhalten, Kursaufbau, und Übungsanforderungen konfrontiert, der auf den Teilnehmerkreis abgestimmt sein sollte. Die Übungsintensität ist ein wichtiger Prädiktor für die Aufrechterhaltung, insofern die Belastung auf einem mittleren Niveau stattfindet und von den Teilnehmern nicht als Überlastung empfunden wird (vgl. Wagner, 2000). Wichtig ist hierbei vor allem die empfundene Belastung durch den Teilnehmer. Eine wahrgenommene Überanstrengung kann zu negativen Befindenseffekten führen oder auch mit positiven Emotionen verbunden werden, die dann über Abbruch oder Aufrechterhaltung entscheiden (ebd., Abele, Brehm & Pahmeier, 1997; Pahmeier, 1996). Bei Pahmeier (1996) unterschieden sich Aussteigerinnen und Dabeibleiberinnen nicht im Anstrengungsempfinden. Thomson und Wankel (1980) fanden heraus, dass Teilnehmer, die Wahlmöglichkeiten bezüglich der Übungsgestaltung in ihrem Sportprogramm hatten, regelmäßiger anwesend waren und zum Abschluss über eine höhere Intention weiter Sport zu treiben verfügten als Personen ohne diese Wahlmöglichkeiten im Programm (zitiert nach Wagner, 2000). Brehm und Eberhardt (1995) stellten bei ihrer Untersuchung im Fitnessstudio fest, dass ein Abbruch des Sport-

programms umso wahrscheinlicher wurde, wenn das Trainingsprogramm als zu lang und die anvisierten Ziele als nicht erreichbar empfunden wurden. Eine Überprüfung der einzelnen Kurselemente des Gesundheitssportprogramms bei Pahmeier (1996) erbrachte folgende Ergebnisse. Am wichtigsten für die Gesundheitsförderung waren aus Sicht der Teilnehmer die Elemente „Bewegung und Gymnastik auf Musik“, „spielerische Übungsformen“ und „Lockerung und Entspannung“. Eher zurückhaltend bis ablehnend wurden die funktionalen Bereiche, wie Ausdauertraining und vor allem das Krafttraining beurteilt. Für den Spaßfaktor waren wieder „Bewegung und „Gymnastik auf Musik“, „spielerische Übungsformen“ und „Lockerung und Entspannung“ sowie das „Beweglichkeitstraining“ wichtig. Das Krafttraining wurde wieder am schlechtesten beurteilt. Unterschiede zwischen Aussteigern und Dabeibleibern gab es lediglich hinsichtlich der Höhe der Beurteilung der einzelnen Kurselemente. Diese fiel bei Betrachtung der Gesamtbeurteilung bei den Aussteigerinnen signifikant schlechter, weniger enthusiastisch aus. In der Studie von Wagner (2000) fanden sich die konsistentesten Ergebnisse hinsichtlich des Programmfaktors Zufriedenheit mit den Kursinhalten. Höhere Zufriedenheit war mit besserer Aufrechterhaltung verbunden. Die Zufriedenheit mit der Kursleitung und dem Kursaufbau war ebenfalls bei den Dabeibleibern besser und leistete auch einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Kursabbruchs oder dem Dabeibleiben. Die Zufriedenheit mit dem Teilnehmerkreis ist dagegen nur zu Beginn einer sportlichen Aktivität wichtig für die Aufrechterhaltung. Die Zufriedenheit mit den Kursinhalten hatte einen indirekten positiven Einfluss über die Zugehörigkeit zur Gruppe auf die Aufrechterhaltung zu Kursbeginn und zur Kursmitte über Zugehörigkeit zur Gruppe und Aufwanderwartungen auf die Intention.

Bei den *räumlich-materiellen Rahmenbedingungen* eines Sportprogramms sind die Teilnehmer auf die ihnen zugewiesenen Sportstätten angewiesen. Die Lage und Erreichbarkeit der Sportstätte und die Atmosphäre der Übungsstätte können sich dabei als günstig oder ungünstig erweisen. Bei Pahmeier (1996) bewerteten Aussteigerinnen die einzelnen Faktoren der Rahmenbedingungen (Atmosphäre, Weg, Zeit) etwas schlechter als Dabeibleiberinnen. Dieser Unterschied wurde aber nicht signifikant. Bei den von Wagner (2000) untersuchten Kursen zeigte sich zumindest für das erste Kurshalbjahr für die Variablen Lage der Übungsstätte und Kurszeiten ein Zusammenhang mit der Aufrechterhaltung. Kein Zusammenhang zeigte sich für die Variablen Zufriedenheit mit den Räumlichkeiten und mit vorhandenen Materialien und Geräten.

Soziale Faktoren

Zu sozialen Faktoren, die zur Aufrechterhaltung beitragen, zählen nach Wagner (2000) soziale Unterstützung, Gruppenkohäsion und Übungsleiterverhalten.

Soziale Unterstützung kann sich dabei positiv oder negativ auf die Ausübung einer Sportaktivität auswirken. Nach Wagner (ebd.) wurde bisher in Querschnittsstudien häufig ein Effekt der sozialen Unterstützung gefunden. So war in der Untersuchung von Brehm und Eberhardt (1995) eine Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität im Fitnessstudio umso wahrscheinlicher, je positiver das Training von nahe stehenden Personen beurteilt wurde. Wurde die sportliche Aktivität mit einem Partner durchgeführt, erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit des Dabeibleibens ebenso. Längsschnittstudien konnten bisher nur in weni-

gen Fällen einen Zusammenhang finden (vgl. Wagner, 2000). Bei Fuchs (1997) z.B. war die soziale Unterstützung durch Familie, Freunde und Bekannte unerheblich für die Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität. Es gab aber einen indirekten Effekt auf die Intention zum Sport treiben in der Phase der Aufrechterhaltung über die Selbstwirksamkeits- und Konsequenzerwartungen. Bei Wagner (2000) zeigte nur die soziale Unterstützung durch die Familie und durch die Sportgruppe, nicht aber die durch Freunde und Bekannte einen Einfluss auf Abbruch oder Dabeibleiben. Dies galt auch nur für die erste Phase des Sportkurses. Dabeibleiber nehmen einen größeren sozialen Rückhalt wahr.

Nach Wagner (2000) zeigte sich in verschiedenen Studien, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen *Gruppenkohäsion* und der Aufrechterhaltung in Sportprogrammen gibt. Die Wahrscheinlichkeit des Dabeibleibens steigt, wenn von den Teilnehmern ein Gruppenzusammenhang wahrgenommen wird. Insbesondere das aufgabenbezogene Zugehörigkeitsgefühl spielt hier eine Rolle, während soziales Zugehörigkeitsgefühl nur vereinzelt Effekte zeigte. Bei Wagner (ebd.) spielte das soziale Zugehörigkeitsgefühl in beiden Programmhälften eine wichtige Rolle, aufgabenbezogenes Zugehörigkeitsgefühl hingegen nur im ersten Programmteil. Zugehörigkeitsgefühl zur Gruppe wirkte sich zu Beginn direkt positiv auf die Aufrechterhaltung aus, zur Mitte des Sportkurses direkt auf die Intention. In der Studie von Pahmeier (1996) bewerteten Aussteigerinnen Zugehörigkeitsgefühl und Gruppenzusammenhalt negativer. Sie fühlen sich also weniger integriert und empfinden den Gruppenzusammenhalt als schlechter.

In der Studie von Wagner (2000) erwies sich bei Berücksichtigung der anderen personalen, sozialen und programmspezifischen Faktoren das *wahrgenommene Übungsleiterverhalten* als einer der einflussreichsten Faktoren zur Vorhersage von Dabeibleiben oder Abbruch. Probanden die das Programm abbrachen, erlebten das Verhalten des Übungsleiters als weniger bindungsförderlich in den Bereichen individuelle Kontrolle, Fachkompetenz, Motivation und Verantwortung für das Gruppenklima. Nach dem ersten Halbjahr fiel bei allen Teilnehmern die Einschätzung etwas ab, bei den Abbrechern aber wesentlich mehr. Das Übungsleiterverhalten hatte bei Wagner (2000) über die Zugehörigkeit zur Gruppe einen indirekten Einfluss auf die Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität. Brehm und Eberhardt (1995) fanden im Fitnessstudio eine höhere Wahrscheinlichkeit des Dabeibleibens je besser die Kompetenz, Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit des Trainers beurteilt wurde.

2.6 Rolle des Übungsleiters

In einer Interviewstudie von Pahmeier (vgl. Pahmeier, 1996) schreiben 90 % der Teilnehmer der *Übungsleitung* eine zentrale Stellung im Übungsprozess zu. Es kristallisierten sich vier Funktionen heraus, die später durch eine fünfte ergänzt wurden. Für ein bindungsförderliches Verhalten sollte der Übungsleiter eine *Korrektur- und Kontrollfunktion*, *Modell- und Motivationsfunktion* ausüben und *Fachkompetenz* besitzen. Er trägt ebenso *Verantwortung für das emotionale Klima* und ist *Kontaktexperte*. Bei einer Befragung von Brehm und Pahmeier (1990) bewerteten Aussteiger und Dabeibleiber Lehrstil und Persönlichkeit des Übungsleiters als positiv. In der Untersuchung von Pahmeier (ebd.) beurteilten Aus-

steigerinnen und Dabeibleiberinnen die Übungsleitung ebenfalls grundsätzlich positiv. Mit Ausnahme der Fachkompetenz beurteilten Aussteigerinnen ihre Übungsleiter aber signifikant weniger positiv. Pahmeier geht davon aus, dass Aussteigerinnen sich von ihrer Übungsleitung weniger unterstützt fühlten. In der Studie von Wagner (2000) beurteilen die Abbrecher die Übungsleiter hinsichtlich individueller Kontrolle, Fachkompetenz, Motivation und Verantwortung für das Gruppenklima als weniger gut. Bezüglich der Fachkompetenz fanden Brehm und Bös (o.J.) heraus, dass zwar in allen Vereinen von Übungsleitern zur Durchführung von Angeboten zu 100 % spezielle Qualifikationen verlangt werden, allerdings bekommen nur knapp ein Viertel der Übungsleiter, die ein gesundheitssportliches Programm anbieten, eine spezielle Einweisungen dafür. Nur 40 % stehen Materialien, z.B. Manuale zur Programmdurchführung, zur Verfügung (Brehm & Bös, o.J.).

Nach Brehm (1998, S.36) steht „sportliche Aktivität als spezifisches Gesundheitsverhalten sowie als Bestandteil unterschiedlicher sozialer Settings immer in einem ‚mehrperspektivischen Bezug‘ zur Gesundheit“. Diese Mehrperspektivität muss „bei Interventionen zur Verbesserung bzw. zum Erhalt der (psychischen) Gesundheit [...] berücksichtigt werden“ (ebd.). Die folgende Abbildung zeigt noch einmal zusammenfassend die Ziele gesundheitssportlicher Aktivitäten mit möglichen Operationalisierungen personaler und sozialer Faktoren, die sich hinsichtlich Bedingungen des Gesundseins, der Bewältigung und des Wohlbefindens in verschiedenen Untersuchungen als wirksam erwiesen haben. Ergebnisse hierzu wurden in den vorangegangenen Abschnitten dargestellt.



Abbildung 12: Modell der Qualitäten von Gesundheitssport (nach Brehm & Sygusch, 2003)

Aufgabe des Übungsleiters ist es nun, die Übungsstunden so zu gestalten, dass zumindest die ersten beiden der in Abbildung 12 dargestellten Aspekte von den Teilnehmern erfahren werden können. Das bedeutet für die Programmplanung, eine Ausrichtung auf die Stärkung physischer, psychischer und sozialer Ressourcen, auf die Minderung von Risikofaktoren, Bewältigung von Beschwerden und die Initiierung einer stabilen Motivation (vgl. Pahmeier, o.J.).

Die Expertise zu gesundheitsorientierten Sportprogrammen im Verein, die im Auftrag des Deutschen Sportbundes durchgeführt wurde (Brehm, Bös, Opper, & Saam, 2001), belegte, dass hinsichtlich der Kernziele des Gesundheitssports Verbände zu 100 % und Vereine zu 75 % angaben, dass alle Ziele angestrebt werden. Die Analyse der Programmstrukturen zeigte allerdings, dass die „physischen Gesundheitsressourcen“ die meiste Bedeutung hatten. Die „Stärkung von psychosozialen Gesundheitsressourcen“ und die „Bindungsförderung“ werden nur selten explizit in Inhalte umgesetzt (Brehm & Sygusch, 2003).

Bei Literaturrecherchen fällt auf, dass Übungsleiter als direkte Zielpopulation in sportpsychologischen Untersuchungen kaum vorhanden sind. Wenn es Ergebnisse hierzu gibt, dann im Rahmen von Teilnehmerbefragungen zur Dropout-Problematik (z.B. Brehm & Eberhardt, 1995; Pahmeier, 1996; Wagner, 2000) oder eher Ergebnisse am „Rande“. Gezielte wissenschaftliche Untersuchungen zum Übungsleiterverhalten und zur Rolle des Übungsleiters im Allgemeinen gibt es nur wenige (vgl. Wagner, 2000; Pahmeier, 1994). Untersuchungen zur Führung von Sportgruppen richten sich bisher vorwiegend auf das Lehrerverhalten, oder Trainerverhalten im Kinder- und Jugendsport bzw. Leistungssport aus (vgl. Wagner, ebd.). Mögliche Auswirkungen werden hier auf Leistung und Mannschaftserfolg, Zufriedenheit der Sportler mit dem Trainer/Lehrer und dem Sport sowie dem Selbstwertgefühl oder den Einstellungen der Sportler oder Schüler untersucht (ebd.). In der amerikanischen Literatur wird die Person des Coaches etwas häufiger erforscht, meist aber auch im Rahmen des High School- oder Spitzensports. Aus diesem Grund wird nachfolgend versucht, aus Ergebnissen zum motorischen bzw. sportlichen Handeln, allgemeinen Theorieüberlegungen, Ergebnissen zu Dropout-Problematik und Untersuchungsansätzen aus anderen sportlichen Kontexten, wie dem Lehrerverhalten oder dem Leistungssport, Schlüsse für ein effektives, salutogenetische Ressourcen förderndes Übungsleiterverhalten zu ziehen. Dies wird in Kapitel 2.6.1 dargestellt.

Hinsichtlich vorhandener eigener Ressourcen der Übungsleiter und Auswirkungen auf Übungsleiterverhalten und damit auch auf die Förderung und Stärkung von Ressourcen bei den Teilnehmern, gibt es kaum Untersuchungen. Zur Rolle von Sportlehrern gibt es einige Ansätze im schulischen Kontext, die sich mit Stressoren oder Ressourcen und der Entwicklung von Sportlehrern befassen (Miethling, 2000; Heim & Klimek, 1999; Miethling & Brand, 2004). In neuerer Zeit wurde von Feltz et al. (1999) ein Instrument zur Messung von „Coaching Efficacy“ entwickelt. Ergebnisse hierzu finden sich im Kapitel 2.6.2.

2.6.1 Ressourcenstärkung und Bindungsförderung durch den Übungsleiter

Nach Brehm und Sygusch (2003) wurden bislang wichtige psychosoziale Ressourcen eher unsystematisch gestärkt, etwa wenn sich die Teilnehmer nach einer angenehmen Übungsstunde wohler fühlten. Häufig herrscht Unklarheit darüber, mit welchen Methoden welche Aspekte gestärkt werden können. Die Autoren schreiben auch, dass diese Diskussion bis heute nicht abgeschlossen ist. Es haben sich aber bestimmte Aspekte für eine wirksame Gesundheitsförderung herauskristallisiert. Dies sind:

- Stimmungsmanagement zur Verbesserung des Wohlbefindens
- Vermittlung von Handlungs- und Effektwissen zur kompetenten Durchführung von gesundheitssportlicher Aktivität
- Stärkung von Kompetenzerwartungen zum selbstsicheren Umgang mit Barrieren, die einer sportlichen Aktivität entgegenstehen [oder Widerständen und Problemen, die sich während der sportlichen Betätigung auftun (d.Verf.)]
- Entwicklung eines positiven Selbst- und Körperkonzepts, um mit sich selbst besser klar zu kommen und zum Aufbau einer positiven emotionalen Beziehung zum eigenen Körper
- Förderung und Erfahrung von sozialen Ressourcen, um sich in der Gruppe wohl zu fühlen, aber auch, um mehr Sicherheit im Umgang mit anderen zu bekommen (Brehm & Sygusch, 2003, S.484)

Diese Faktoren entsprechen dem oben dargestellten Kernziel 2. Von Brehm, Pahmeier, Tiemann, Ungerer-Röhrich, Wagner und Bös (2002) wurde eine Broschüre mit Arbeitshilfen für Übungsleiter zur Förderung von psychosozialen Ressourcen im Gesundheitssport erstellt, die den eben genannten entsprechen. Zur Veränderung bzw. Stärkung der einzelnen Ressourcen innerhalb eines Gesundheitssportangebotes wurden Methoden vorgestellt, die hier kurz wiedergegeben werden. Da viele der folgenden Hinweise in verschiedenen Arbeiten wiederkehren und auch einzeln schon Erwähnung gefunden haben oder noch beschrieben werden, erfolgt hier keine ausführliche Erläuterung.

Stimmungsmanagement

- Mittlere Belastungen
- Lockerungen und Entspannungsübungen:
- Rhythmisierung
- Sequenzen, in denen Teilnehmer sich nur auf ihren Körper konzentrieren, Stimmungslage vor Beginn der Aktivität bewusst machen, langfristige Ziele durch kurzfristige Ziele überlagern, Spannungsbogen aufbauen
- Übungsleiterin und Gruppe mit positiven Emotionen verbinden

Handlungs- und Effektwissen

- Informationsvermittlung in Stunde integrieren und direkt mit praktischen Erfahrungen verbinden
- Praktische Umsetzung mit Wahrnehmung verbinden
- Erst Handlungswissen (Realisierung sportlicher Aktivität) vermitteln, dann Effektwissen (Effekte auf Gesundheit)
- An bereits vorhandene Kenntnisse der Teilnehmer anknüpfen (Sprache der Teilnehmer sprechen)
- Verbale Vermittlung, Medien, Material, Dauer Informationsvermittlung nicht länger als 10 Minuten

Kompetenzerwartungen

- kleine Erfolgserlebnisse ermöglichen
- stellvertretende Erfahrungen durch Beobachten von anderen Teilnehmern
- Formen der verbalen Beeinflussung um Handlungsvermögen zu beeinflussen
- Wahrnehmung auf körperliche und emotionale Zustände lenken
- Attribution der Leistungsergebnisse s.o.

Selbst- und Körperkonzept

- Breite Übungsgelegenheiten bieten, bei denen die Teilnehmer ihren Körper und ihre Person auf vielfältige Art wahrnehmen können (hinsichtlich körperlicher Zustände, körperlicher Fähigkeiten, körperlicher Veränderungen, körperlicher Beanspruchungen)
- Erleben des eigenen Körpers
- Erleben der eigenen Kompetenz
- Erleben der eigenen Ausdrucks- oder Darstellungsfähigkeit
- vielfältige Rückmeldungen anbieten zu Person, Leistungsfortschritten u.ä.
- Partner oder Gruppenaufgaben (beobachten)
- Medien (Video, Spiegel)
- Erreichbare Aufgaben und Ziele setzen
- Rückmeldungen ehrlich, konstruktiv und positiv formulieren
- positive Bekräftigungen und Bewertungen durch Übungsleiter, Teilnehmer oder andere Personen geben und ermöglichen

Soziale Ressourcen

Förderung sozialer Unterstützung

- gezielt Aufgaben und Methoden einsetzen, um etwas über die Gruppe zu erfahren
- Aufgaben einsetzen, um etwas über die einzelnen Teilnehmer zu erfahren

Förderung sozialer Integration

- auf Grundlage der themenzentrierten Interaktion arbeiten
- zwischen Individuum, Thema und Gruppe Balance aufbauen und aufrechterhalten
- führen kurzer Gespräche
- Kreisform dabei wählen

Förderung sozialer Fähigkeiten (Rollen- Perspektivenübernahme, Empathie)

- Situationen schaffen, bei denen Teilnehmer gemeinsam Aufgaben lösen müssen
- Aufgaben, bei denen man sich in die Situation anderer Teilnehmer hineinversetzen muss
- gelegentliche Aufforderung, sich in einen anderen Teilnehmer gedanklich hineinzuversetzen

Zur näheren Erläuterung der einzelnen Aspekte sei auf die Broschüre von Brehm et al. (2002) verwiesen. Wie zu erkennen ist, eignen sich einige Methoden gut zur Förderung verschiedener Ressourcen. Im Folgenden werden relevante Bereiche und Untersuchungen zur Förderung ausgewählter Ressourcen betrachtet.

Vermittlung von Kompetenzerwartungen

Zur *Vermittlung von Kompetenzerwartungen* beschreibt Bandura (1997) *Prinzipien für Interventionen*. Für eigene Erfolgserfahrungen ist es erstens wichtig, den Teilnehmern Nahziele zu setzen, die sie auch erreichen können und günstige Bewältigungsstrategien zu

unterstützen. Zweitens können für sekundäre Erfahrungen Verhaltensmodelle bereitgestellt werden. Eine dritte, aber am wenigsten Erfolge zeigende Methode ist das sprachliche Anspornen. Die folgenden Überlegungen beziehen sich auf die in Kapitel 2.2.6.3 gemachten Ausführungen zu den Informationsquellen von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen.

Direkte Erfahrungen, welche die Kompetenzerwartungen am stärksten beeinflussen, werden ermöglicht, indem z.B. Nahziele gesetzt werden, die die Teilnehmer in absehbarer Zeit erreichen können (Schwarzer, 2002). Durch erfolgreiches Meistern einer Aufgabe kann es positive Effekte auf die Selbstwirksamkeit geben, während Misserfolge die Kompetenzerwartung schwächen können (vgl. Brehm & Pahmeier, 1998). In der Feldstudie von Bund (2001) kommt es durch das Erleben der Leistungsfortschritte zu einem Anstieg der Selbstwirksamkeit und dies schlägt sich wiederum in besseren Leistungen nieder. Wichtig ist, zu beachten, dass Effekte nicht notwendigerweise auftreten. Wird die Aufgabe beispielsweise als zu leicht empfunden, treten keine positiven Effekte auf, bzw. die aufgebauten Kompetenzerwartungen sind relativ labil. Bei gegenteiligen Erfahrungen treten dann schnell Verluste hinsichtlich der Kompetenzerwartung auf. Wenn aber die Teilnehmer die Erfahrung machen, dass auftretende Schwierigkeiten und Hindernisse letztendlich durch Ausdauer und Anstrengung bewältigt werden können, werden robuste Kompetenzüberzeugungen für diesen Bereich aufgebaut (vgl. Kapitel 2.2.6.3). Dies wäre der Fall, wenn Teilnehmer eine bestimmte Übung (bspw. Schrittkombination) noch nicht beherrschen und durch konsequentes, ausdauerndes Üben, diese schließlich doch erfolgreich bewältigen können. Solche Überzeugungen sind dann auch relativ stabil gegenüber negativen Erfahrungen. So dass z.B. im oben angegebenen Fall, wenn die Schrittkombination in der aktuellen Sportstunde doch nicht erlernt werden konnte, in der nächsten Stunde nicht etwa aufgegeben wird, sondern weitere Anstrengungen investiert werden, um zu einem positiven Ergebnis zu gelangen. Sollte es nicht gelingen die Aufgabe erfolgreich zu meistern, schreiben hochselbstwirksame Personen dies eher äußeren Umständen zu. So wurden in der Feldstudie von Bund (2001) positive Leistungen stärker mit der eigenen Person in Verbindung gebracht, d.h. vermehrt internalen Ursachen zugeschrieben und als kontrollierbar erlebt. Für negativ bewertete Leistungen war dies nicht in gleichem Maß der Fall. Auch hier ist es dem Übungsleiter möglich, Unterstützung zu geben. Eine Möglichkeit wäre z.B., die Verantwortung selber zu übernehmen (zu schwere Übungsauswahl, schlechte Erklärung). Wichtig, um Fortschritte und eigene Leistungen auch als solche zu erkennen, ist also immer die Rückmeldung durch den Übungsleiter oder andere Personen (Aufmerksamkeitslenkung) (vgl. Brehm & Pahmeier, 1998).

Auch im sozialen Bereich können positive Erfahrungen durch verschiedenste Angebote (Partnerübungen) vermittelt werden. Hier wird gleichzeitig die Erfahrung gemacht, eine Übung erfolgreich bewältigt zu haben, dies aber nur in Kooperation mit Anderen, wodurch soziale Kompetenzen geschult werden. In einer Untersuchung von Moriarty, Douglas, Punch & Hattie (1995) lernten 179 Schüler unter verschiedenen Bedingungen, kooperativ, leistungsorientiert oder individuell. Unter kooperativen Lernbedingungen (z.B. Aufgaben gemeinsam lösen, gegenseitig helfen) entwickelten Schüler die höchsten Selbstwirksamkeitserwartungen und zeigten bessere Leistungen als unter anderen Lernbedingungen.

Bund (2001) weist außerdem auf die Möglichkeit der vereinfachenden Modifikation bestimmter Übungsmerkmale hin (größere Bälle, niedrigerer Korb o.ä.). Verschiedene Untersuchungen zeigten durch vereinfachte Übungen eine Steigerung der Selbstwirksamkeit und Verbesserung der Leistungen im Kursverlauf.

Eine nächste Möglichkeit Kompetenzerwartungen aufzubauen, sind *stellvertretende Erfahrungen*. Dies lässt sich auch mit dem Begriff Modelllernen beschreiben. Durch beobachten eines anderen Teilnehmers beim Ausüben der Schrittkombination, bildet sich die Überzeugung, es auch selbst schaffen zu können. Der Informationsgehalt solcher Beobachtungen steigt, je mehr Ähnlichkeiten der Beobachter zwischen sich und der Modellperson findet (vgl. Brehm & Pahmeier, 1998). Das kann durch den Übungsleiter forciert werden, indem er vermehrt auf solche Situationen aufmerksam macht und sich oder andere als Modellpersonen anbietet. Auch hinsichtlich Situationen im sozialen Kontext können Überzeugungen aufgebaut werden. So kann zum Beispiel beobachtet werden, wie Teilnehmer andere um Hilfe bitten und dann erfolgreich eine Übung absolvieren. Dies kann zur Überzeugung führen, es mit Hilfe Anderer auch schaffen zu können. Auch soziale Erfahrungen kann man in diesem Sinne machen. Erlebt man zum Beispiel als Gruppenneuling, dass durch Zusammenhalt, gegenseitige Rücksichtnahme und Kameradschaftlichkeit unter den Teilnehmern die sportliche Aktivität in einer Gruppe Spaß machen kann und eine wichtige Stütze ist, wird man vermutlich versuchen, ebenso zu handeln. Der Übungsleiter kann durch Partner- und Gruppenübungen oder Gesprächsrunden die soziale Kommunikation fördern und wichtige Grundlagen hierfür schaffen.

Hinsichtlich der Lösung sportlicher Aufgaben, gibt es einige Untersuchungen, die sich mit Modellbeobachtung und Selbstwirksamkeit beschäftigen (Gould & Weiss, 1981; George, Feltz & Chase, 1992; Lirgg & Feltz, 1991; vgl. auch Bund, 2001). Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass die aufgabenbezogene Selbstwirksamkeit und auch die Leistung nach Beobachtung eines Modells stieg. Meistens wirkte sich lediglich die Beobachtung des Modells mit ähnlichen Merkmalen aus (Gould & Weiss, 1981; George et al., 1992). Bei letztgenannten Autoren wirkte sich die Betrachtung des athletischen Modells mit hohem Fertigniveau sogar nachteilig auf die Wahrnehmung der eigenen Aufgabenkompetenz der Probanden (Studenten) aus. Bei Lirgg und Feltz (1991) hatte die Modellbeobachtung, gleichgültig ob das Modell ein hohes oder niedriges Fertigniveau besaß, einen positiven Einfluss auf Kompetenzwahrnehmung und Leistung. Die Schüler, die ein Modell mit hohem Fertigniveau beobachtet hatten, wiesen sogar höhere Selbstwirksamkeitswerte auf. Die Erklärung dieses Unterschiedes liegt hier möglicherweise in der Aufgabenstellung. Während bei George et al. (1992) eine konditionelle Leistung zu erbringen war, verwendeten Lirgg und Feltz (1991) eine koordinativ geprägte Aufgabe. Die Beobachtung des athletischen Modells bei George et al. (1992) enthielt also keine Informationen zur Aufgabenbewältigung. Die Beobachtung des Modells mit höherem Fertigniveau bei Lirgg und Feltz (1991) bot wichtige Erkenntnisse über die Lösung der Aufgabe, z.B. über eine effektive Technik. Faktoren der Ähnlichkeit zwischen Modellen hinsichtlich Alter, Geschlecht oder Status (hier Leistungsfähigkeit bezüglich der gestellten Aufgabe) werden also von Individuen hinsichtlich ihrer Relevanz für die Aufgabenbewältigung beurteilt. So spielt der Modellstatus beim Lösen fitnessorientierter Aufgaben eher

eine Rolle, als beim Lösen koordinativ geprägter Bewegungsaufgaben. Für das Erlernen solcher Aufgaben glauben Beobachter wahrscheinlich eher von kompetenteren Modellen profitieren zu können (vgl. auch Bund, 2001).

Als eine weitere Quelle individueller Wirksamkeitsüberzeugungen nennt Bandura (1997) *sprachliche Überzeugung*, entweder durch Selbstinstruktionen („ich kann es schaffen“) oder durch Äußerungen anderer Personen. Durch den Übungsleiter kann dies in Form von Leistungsrückmeldungen (z.B. erreichte Trainingsfortschritte) geschehen. Hier können sich vor allem negative Rückmeldungen (Unfähigkeit, Inkompetenz) schlecht auf das Selbstwirksamkeitserleben auswirken (vgl. Bund, 2001). Laut Bandura (1997) wird die Wirksamkeit solcher Überzeugungsversuche bestimmt von der wahrgenommenen Glaubwürdigkeit des Senders und der Botschaft. Leistungsrückmeldung mit einer Erklärung für das Leistungsergebnis (attributionales Feedback) wird nachgesagt, dass mit ihr, stärker als mit der reinen Leistungsrückmeldung, selbstwirksamkeitsrelevante Informationen transportiert werden (Bund, 2001). Nach Bund (ebd.) hat Fähigkeits-Feedback nur dann einen selbstwirksamkeitssteigernden Wert, wenn das Leistungsziel aus Sicht der betroffenen Person tatsächlich ohne große Anstrengung erreicht werden konnte, das Feedback also mit der eigenen Wahrnehmung übereinstimmt. Anstrengungs-Feedback wirkt langfristig eher selbstwirksamkeitsschwächend, da es die Entwicklung von Kompetenz verhindert. Bandura und Cervone (1983) untersuchten die Kompetenzerwartung von 88 Studenten auf einem Ruderergometer, die entweder eine Zielvorgabe erhielten (40 % über Ausgangsleistung) oder eine Rückmeldung, dass sie ihre Leistung um 24 % gesteigert hätten. Eine dritte Gruppe erhielt beides, die Kontrollgruppe keinerlei Erläuterungen. Die Gruppe mit Zielvorgabe und Leistungsrückmeldung hatte hinsichtlich der Aufgabenlösung die höchste Kompetenzerwartung. Diese erklärte Anstrengung und Ruderleistung der Probanden. In einer weiteren Studie von Bandura und Cervone (1986) sollten alle 154 untersuchten Probanden ihre Leistung um 50 % steigern. Dies wurde kombiniert mit Rückmeldungen über eine Leistungssteigerung von 24, 36, 46 und 54 %. Die 54 %-Gruppe wies die höchsten Selbstwirksamkeitserwartungen auf, die 24 %-Gruppe die niedrigsten.

In der Untersuchung von Bund (2001) verlief der motorische Lernprozess insgesamt günstiger, wenn positives oder neutrales Feedback gegeben wurde als bei negativem Feedback. Untersuchungsteilnehmer mit hoher Selbstwirksamkeitserwartung schnitten unter jeder Übungsbedingung, insbesondere aber mit Misserfolgsbedingung, besser ab, als die Teilnehmer mit niedriger Selbstwirksamkeit.

Die Untersuchung von Schneider (1999) bei älteren Personen erbrachte eine positive Bedeutung des individuellen Feedbacks für das Lösen einer motorischen Aufgabe. Soziales Feedback (Vergleich mit Ergebnis einer anderen Person) zeigte weniger Erfolg. Veränderungen der situationsspezifischen Selbstwirksamkeit zeigten sich in der Verbindung individuelles Feedback, adaptiver Lernprozess und Strategieprogramm beim Wiedererkennen. So wurden die Probanden aufgefordert, bildhafte Vorgaben vor dem geistigen Auge miteinander zu verknüpfen (Lernprozess Wiedererkennen) und/oder sich Knotenpunkte der Wurfbewegung vor dem geistigen Auge vorzustellen (Lernprozess Werfen).

Die vierte Informationsquelle für Selbstwirksamkeitserwartungen ist der *physiologische und emotionale Zustand*. Bei starken physiologischen Erregungszuständen (z.B. Schmer-

zen, Kurzatmigkeit, Schweißausbrüche) und negativen Stimmungszuständen sinkt die Leistungsfähigkeit eher ab und man fühlt sich weniger kompetent (vgl. Bund, 2001). So ist es wichtig für den Übungsleiter, einerseits zu hohe konditionelle und koordinative Belastungen zu vermeiden, andererseits häufig Entspannungssequenzen einzufügen und die Aufmerksamkeit des Teilnehmers auf die eigenen körperlichen Zustände und die Stimmungslage zu lenken. Auch bei starken physiologischen Reaktionen (schneller Herzschlag, Muskelkater) oder auf den ersten Blick negativen Stimmungszuständen kommt es immer auf die Interpretation an. So kann dies auch als positiver Anpassungsprozess und damit Verbesserung der physischen Kompetenz gewertet werden (vgl. Brehm & Pahmeier, 1998). Bund (2001) wies in seiner Untersuchung direkte Effekte positiver und negativer Emotionen auf die Selbstwirksamkeit nach. Das intensive Erleben positiver Emotionen beim Erlernen einer sportmotorischen Aufgabe und die reduzierte Wahrnehmung negativer Emotionen bewirkte eine Erhöhung der subjektiven Kompetenz. Bei starker gefühlsmäßiger Erregung nahm die Überzeugung den Lernanforderungen gerecht zu werden immer mehr ab. Es gibt aber auch Pfade in Bunds Modell (ebd.; auch Bund, 1999), die belegen, dass Selbstwirksamkeit ebenso einen Einfluss auf das Erleben von Emotionen hat. Bei hoher Selbstwirksamkeit zeigten sich Personen weitgehend unbeeindruckt oder eher herausgefordert von stresshaften Ereignissen (Misserfolg, negative Rückmeldung) und hielten trotzdem am Übungsprozess fest. Bei geringer Selbstwirksamkeit kam es zu vermehrtem negativen Stresserleben, was sich hier in einer stärker emotionalen Erregung zeigte. Insgesamt führten positive oder neutrale Leistungsrückmeldungen zu intensiveren positiven Gefühlen, negative Rückmeldungen hatten signifikant stärkere negative Emotionen zur Folge. Differenzierend wirkte sich in der Laborstudie der Personfaktor spezifische und allgemeine Selbstwirksamkeit lediglich auf negative Emotionen aus. Personen mit höherer Kompetenzerwartung waren im Übungsprozess weniger Emotionen, wie Ärger, Selbstzweifel, Resignation, Enttäuschung und Unzufriedenheit ausgesetzt. Dies galt bei Misserfolgs- und neutraler Leistungsrückmeldung.

Biemann (2003) berichtet über eine Studie mit Kindern im Grundschulalter bezüglich aufgabenspezifischer und *sportspezifischer Selbstwirksamkeit*. Es wird angenommen und querschnittlich auch bewiesen, dass es mit steigendem Schulalter (3. bis 4. Klasse) zu einer Verringerung der situationsspezifischen Kompetenzerwartungen kommt. Selbstwirksamkeitserwartungen bei herausfordernden oder belastenden sozialen und psychischen Situationen im Sportunterricht nehmen hier besonders bei Mädchen mit dem Älterwerden ab. In Klassen, in denen über ein Schuljahr die Lehrkräfte besondere Aufmerksamkeit auf förderliche Inhalte und methodische Gestaltung für eine Selbstwirksamkeitssteigerung legten, fand sich hingegen keine Abnahme der sportspezifischen Selbstwirksamkeit.

Nimmt man die von Bandura (1997) genannten Informationsquellen für Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zur Grundlage und bezieht die oben dargestellten Ergebnisse von Studien zur Selbstwirksamkeitserwartung auch auf andere Ressourcen, ergeben sich für den Übungsleiter diverse Möglichkeiten zur Beeinflussung oder Förderung von Ressourcen. So sind z.B. Veränderungen von verschiedenen anderen *Selbstkonzepten*, vor allem durch Bekräftigung und Rückmeldung möglich, so z.B. Rückmeldungen über Erfolg und

Misserfolg oder Leistungsfortschritte. Hiermit lässt sich auch die subjektive Interpretation beeinflussen (nach Alfermann, 1998).

Realistische Konsequenzerwartungen aufbauen

Nach Meinung von Brehm & Sygusch (2003) hat sich deutlich gezeigt, dass das Nichterreichen von gesetzten Zielen in engem Zusammenhang mit dem Abbruch einer sportlichen Aktivität steht. Besonders ungünstig sind ausschließlich langfristige Wirkungen, die auch noch unspezifisch und unrealistisch sind. Solche unrealistischen Ziele, die nicht erreicht werden, wirken sich ungünstig auf Variablen wie Selbstkonzept und Selbstwirksamkeitserwartungen aus und führen über diesem Wege häufig zu einem Abbruch der sportlichen Aktivität. So nannte in einer Studie von Brehm und Eberhardt (1995) jeder fünfte Aussteiger aus dem Fitnessstudio als Grund, dass Trainingserfolge fehlten und persönliche Ziele nicht erreicht wurden. *Realistische Konsequenzerwartungen* im Verbund mit dem Erwerb von *Handlungs- und Effektwissen* sind notwendige Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der Bindung (Brehm & Sygusch, 2003) und können außerdem zur Verbesserung oder zumindest zum Erhalt von gesundheitsbezogenen Kompetenzen und Kompetenzerwartungen hinsichtlich anderer spezifischer Bereiche führen (s.o.).

Brehm und Pahmeier (1998, S.226) fordern hinsichtlich der *Konsequenzerwartungen*:

- bei langfristig erreichbaren Zielen, das Formulieren von Subzielen und Teilschritten, verbunden mit einer konsequenten Umsetzung (um 10 Minuten am Stück laufen zu können, mit bspw. 2 Minuten am Stück beginnen)
- nur langfristig erreichbare Erwartungen sollten immer verbunden werden mit Erwartungen, die unmittelbar in der sportlichen Aktivierung realisierbar sind (bspw. bessere Stimmung nach der sportlichen Aktivität)

Brehm und Pahmeier (1998, S.227) stellen fest, dass die „Ausbildung handlungsleitender Konsequenzerwartungen [...] vor dem skizzierten Hintergrund auch als ein Element der Ausbildung eines handlungsrelevanten „Handlungs- und Effektwissens“ der Teilnehmer an gesundheitssportlichen Bewegungsprogrammen gedeutet werden“ kann. Während Konsequenzerwartungen also durch Wissensvermittlung entwickelt werden können, scheinen Kompetenzerwartungen vor allem von Handlungserfahrungen abhängig zu sein.

Soziale Ressourcen fördern

Soziale Unterstützung und soziale Einbindung sind wesentliche Komponenten für Wohlbefinden in der Sportgruppe und Aufbau von Bindung. Diese sozialen Einflüsse erfolgen durch andere Teilnehmer und den Übungsleiter (vgl. Kapitel 2.5.3). Die Untersuchung von Wilde-Gröber (2004) an 264 Frauen in Krebsnachsorgesportgruppen zeigte, dass die Probandinnen die gute Gemeinschaft (72 %) und positive Stimmung in der Gruppe (62 %) besonders lobten. Bei Pahmeier (1996) und auch Wagner (2000) fühlten sich Aussteiger weniger in die Gruppe integriert und empfanden den Gruppenzusammenhalt schlechter. Hier ist der Übungsleiter auch in zweifacher Hinsicht gefragt. Einerseits muss er über Prozesse sozialen Miteinanders informiert sein und notfalls helfend eingreifen, andererseits übt er auch selber einen Einfluss aus, im bereits angesprochenen Sinn der Förderung der oben dargestellten gesundheitlichen Aspekte. Die Übungsleiter müssen nicht nur über

fachliche Qualifikationen verfügen, sondern auch über die „Fähigkeit auf die einzelnen Teilnehmer zuzugehen und jedem einzelnen das Gefühl von Aufmerksamkeit zu vermitteln“ (Brehm & Sygusch, 2003). Persönliche Gespräche und individuelles Feedback sind ein geeignetes Mittel. Mit Paar- und Gruppenübungen kann die soziale Kommunikation gefördert werden. In der Untersuchung von Wilde-Gröber (2004) wurden die Übungsleiterinnen dafür gelobt, ein angenehmes Gruppenklima zu schaffen und das Übungsprogramm verständlich zu erklären und zusammenzustellen. Vor allem das persönliche Einfühlungsvermögen wurde geschätzt (53 %), gefolgt von fachlicher Kompetenz (28 %) und der Fähigkeit, die Gruppe gut zu leiten (19 %). Nach Sygusch (2003) sollten in erster Linie induktive Verfahren zur Förderung sozialer Ressourcen Verwendung finden. Dies sind Verfahren die Selbstständigkeit (hier bei Kindern) in den Vordergrund stellen und Eigenaktivität fördern.

Positive Veränderung der Stimmung

Kurzfristige positive *Stimmungsveränderungen* sind möglich, durch das Wohlbefinden welches sich nach erfolgreichem meistern einer Aufgabe einstellt. Und wenn man von einem kumulativen Modell ausgeht, kann wiederholtes Erleben von positiven Effekten auf aktuelles Wohlbefinden auch zu langfristigen Veränderungen im habituellen Wohlbefinden führen (vgl. Abele, Brehm & Gall, 1994; Alfermann et al., 1993). Hinsichtlich der *Beeinflussung der Stimmung* kommt Brehm (1998) nach Literatursichtung zu folgenden Überlegungen:

- Teilnehmer fühlen sich wohler, wenn die Programmvorgaben auch den Erlebnis- und Spaßaspekt fördern.
- Rhythmisierungen wirken sich positiv aus.
- Es zeigen sich positivere Stimmungsveränderungen, wenn die Belastung subjektiv auf mittlerem Niveau erlebt wird.
- Zufriedenheit mit der eigenen Leistung korreliert mit Stimmungsveränderungen bedeutsam.
- Es besteht ein Zusammenhang zwischen Motiven und Stimmungsveränderung. Man fühlt sich wohler, wenn kurzfristig erfüllbare Motive (z.B. Spaß haben) langfristige (bessere Figur) überlagern.

Auch Entspannungsverfahren eignen sich zur Stimmungsverbesserung, wobei sich Progressive Muskelrelaxation als besonders effektiv erwies (Schneider & Wydra, 2001). Strahlt die Übungsleitung selber eine positive Stimmung aus, kann sich das auch positiv auf andere auswirken (vgl. Brehm et al., 2002).

Motivierung von Teilnehmern

Bezüglich der *Motivation der Teilnehmer* hat sich gezeigt, dass eine vorwiegend intrinsische Motivierungsstrategie von Vorteil ist. Intrinsische Motivation liegt dann vor, wenn ein Verhalten um seiner selbst willen ausgeführt wird. Bei extrinsischer Motivation steht das Verhalten unter der Kontrolle äußerer Bedingungen (z.B. sozialer Druck, Lob) (vgl. Fuchs, Lippke & Knäuper, 2000). Dies wird nicht als Entweder – Oder Dichotomie aufgefasst, sondern als Kontinuum mit verschiedenen graduell abgestuften Motivationszuständen. Für einen zusammenfassenden Überblick sei hier der Artikel von Fuchs et al. (ebd.) empfohlen. Fuchs et al. (2000) untersuchten Motivierungsstrategien von 343 Übungsleitern im

Freizeit- und Gesundheitssport. Es konnten zwei Übungsleitertypen identifiziert werden. Zum einen Übungsleiter, die eher auf interne Motivierungsstrategien fokussiert waren und zum anderen Übungsleiter, die dual fokussierten. Dual fokussierende Übungsleiter schätzen sowohl interne als auch externe Motivierungsstrategien als wirkungsvoll ein. Vorwiegend internal fokussierende Übungsleiter berichteten über mehr Teilnehmerzuwachs als dual fokussierende. Die Aussage „Häufiges Lob vor der Gruppe“ konnte keinem Motivierungsstil eindeutig zugeordnet werden. Die Autoren begründen dies mit einer Doppelfunktion des Lobens zum einen als Informationsquelle und zum anderen als Kontrollmechanismus. Als präzises und nachvollziehbares Feedback angebracht, befördert es die Wahrnehmung interner Kausalitäten und eigener Fähigkeiten und Kompetenzen. Erfolgt Ermunterung und Ermutigung mit wenig Informationsgehalt, wird das Verhalten in externe Abhängigkeit gebracht.

Sportliche Aktivitätsgestaltung

Merkmale der sportlichen Aktivitätsgestaltung, wie Häufigkeit pro Woche, Intensität der Beanspruchungen und Umfang der Übungszeit sind von Bedeutung für Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität und Stärkung von Ressourcen. Hinsichtlich der Reduzierung von Barrieren und der Stärkung von Kompetenzerwartungen gilt das Motto „weniger ist mehr“ (Brehm & Sygusch, 2003). So ist ein Termin pro Woche, mit höchstens zwei Stunden, bei dem die Belastung noch als angenehm empfunden wird, günstig für die Zeitdauer der ersten Phase einer Intervention. Gesundheitswirksamer wären jedoch mehr Termine pro Woche (ebd.). Eine ausgeglichene Teilnehmeranzahl ist ebenfalls wichtig. So sollte eine Gruppe aus höchstens 15 Teilnehmern bestehen, um eine optimale Betreuung durch die Übungsleiter zu gewährleisten (vgl. Wilde-Gröber, 2004). Nach Alfermann und Strauß (2001) konnte in verschiedenen Untersuchungen festgestellt werden, dass große Gruppen eine niedrigere Interaktionsdichte, Kohäsion und Zufriedenheit der Gruppenmitglieder aufweisen.

Bei der *Gestaltung des Programms* ist es günstig, mittlere Belastungen und rhythmusverstärkende Elemente zu wählen, da sich dies positiv auf die Stimmung auswirkt (z.B. Abele et al., 1997; Schneider & Wydra, 2001). Bei Wilde-Gröber (2004) schätzten die Teilnehmerinnen am Sportprogramm vor allem die vielseitigen, abwechslungsreichen (52 %) und auf die Erkrankung abgestimmten Übungen (27 %). Weiterhin war es den Frauen wichtig, dass kein Leistungsdruck vorherrscht, dass also individuelles Können und Leistungsfähigkeit berücksichtigt und akzeptiert werden (15 %). Musikalische Begleitung der Übungen war hinsichtlich der positiven Beurteilung des Sportprogramms von etwas weniger Bedeutung (6 %).

Nach Wydra (2000) stellt die aus einer Belastung resultierende Beanspruchung weniger ein Problem der Belastungssteuerung durch den Übungsleiter dar, als vielmehr ein Problem der Handlungskompetenz der Teilnehmer. Aus dieser Perspektive sind Belastung und Beanspruchung nicht unbedingt trainingsmethodischer Natur sondern vielmehr Teil der pädagogischen Betreuung der Teilnehmer. Dies würde in der Praxis bedeuten, dass Übungsleiter die Teilnehmer dazu anregen sollten, eigene Empfindungen bezüglich ihres Körpers und ihrer Belastungsfähigkeit zu beobachten und zu erkennen, um individuell ent-

scheiden zu können, wie viel sie sich zutrauen. Ist die Belastung zu hoch, muss der Teilnehmer die Möglichkeit haben, zu pausieren oder die jeweilige Übung zu verkürzen. „Ziel sportpädagogischer Arbeit sollte es weniger sein, die richtige Belastung vorzugeben, als vielmehr die Ressourcen des Einzelnen so zu entwickeln und zu stärken, dass er eigenständig die Belastung steuern kann“ (ebd.). Allerdings konnte laut Wydra (ebd.) gezeigt werden, dass sich Sportler oft nach Gefühl belasten und diese Belastung häufig zu hoch ist. Der Versuch, die Belastung an Befindlichkeitsaspekten festzumachen, führte für ein intensives Aerobicprogramm und ein extensives Gymnastikprogramm nicht zu positiven Ergebnissen. Ein Zusammenhang zwischen Nachbelastungslaktatwerten bzw. subjektiver Beanspruchung und Veränderung der Stimmung konnte nicht festgestellt werden. Selbst bei denjenigen mit bedenklich hohen Laktatwerten konnten noch positive Veränderungen der aktuellen Befindlichkeit beobachtet werden. Es könnte sein, dass negative Effekte hoher metabolischer Beanspruchung durch andere Mechanismen kompensiert werden. Auch palpatorisch ermittelte Pulsfrequenzen in einer anderen Studie waren nicht geeignet, die tatsächliche Belastungsintensität aufzuzeigen (Schwierigkeiten der Teilnehmer diese nach Belastung zu messen). In einer Studie von Wydra (ebd.) wurden den Teilnehmern während einer Schulung über zwei Wochen der Zusammenhang zwischen Beanspruchung und Belastung (z.B. Atemrhythmus) nähergebracht und sie erhielten eine ausführliche Anleitung zum Pulsmessen. In dieser Gruppe kommt es zu einer stärkeren Reduktion der Laktatwerte als bei der Kontrollgruppe, wobei beide Gruppen eine signifikante Verbesserung der Ausdauerleistung zeigen. Das vermittelte *Wissen* zeigte also signifikante Effekte. Nach Bös und Brehm (1998) sollte eine systematische Aktivierung des Muskelsystems in fünffacher Weise erfolgen durch Ausdauer-, Kraft-, Dehn-, Koordinations- und Entspannungsfähigkeit. Durch eine Stundengestaltung, wie die von Brehm, Pahmeier und Tiemann (1997; siehe auch Tiemann, 1998) entwickelte, mit Einstiegs-, Aufwärm-, Ausdauer-, Kraft- und Beweglichkeits-, Lockerungs- und Entspannungs-, Ausklangs- und Abschlusssequenz sowie einer Informationssequenz, die an unterschiedlichen Stellen der Übungsstunde realisiert werden kann, können die vorgenannten Fähigkeiten entwickelt und auch Handlungs- und Effektwissen vermittelt werden. Zur Einstiegssequenz gehört im Programm von Tiemann (1998) z.B. auch die Pulskontrolle.

Untersuchungen zum Übungsleiterverhalten

Thiel und Rossmann (1986) untersuchten Übungsleiter in Fußballvereinen. Sie konnten feststellen, dass bei Übungsleitern, die mehr achtend-wertschätzend gegenüber ihren Spielern auftraten und weniger lenkend-dirigierend, die betreuten Jugendlichen positivere emotionale Erfahrungen, weniger Trainingsunlust und eine bessere Trainingsbeteiligung zeigten. Dies geht konform mit dem von Chelladurai und Saleh (1980) in der Sportpsychologie entwickelten Führungsstilkonzept. Nach diesem lässt sich z.B. eine Unterscheidung treffen in eher aufgabenorientierte Trainer, für die erbrachte Leistungen im Vordergrund stehen und eher beziehungsorientierte Trainer, die Kommunikation und „guten“ Draht zu den Spielern schätzen. In der entwickelten Leadership Scale for Sports ergaben sich fünf Verhaltensdimensionen, Training und Unterweisung, soziale Unterstützung, positives Feedback, demokratisches Verhalten und autokratisches Verhalten. Es haben sich in

nachfolgenden Untersuchungen zum Konzept die Dimensionen demokratisches Verhalten, Lob bzw. Ermutigung, Situationsberücksichtigung, fachliche Unterweisung und soziale Unterstützung herausgefiltert (vgl. Alfermann & Strauß, 2001). Allerdings belegen die Befunde von Würth, Saborowski und Alfermann (1999) eher eine Zweidimensionalität (positive vs. negative Bewertung) der deutschen Skala für Kinder und Jugendliche. Wichtige Befunde zum Ansatz von Chelladurai (1990) fassen Alfermann und Strauß (2001) zusammen. So lassen sich die Dimensionen des Trainerverhaltens gut mit sozialpsychologischen und weniger mit leistungsbezogenen Kriteriumsvariablen zusammenbringen. Trainerverhalten korreliert am meisten mit der Zufriedenheit der Athleten, gefolgt von der Zufriedenheit mit der Mannschaftsleistung und am niedrigsten mit der tatsächlichen Leistung. Nach Alfermann und Strauß (ebd.) scheint Trainerverhalten vor allem mit psychosozialen Variablen, wie Gruppenklima, Zufriedenheit und Kohäsion in der Mannschaft zusammenzuhängen. Dabei gibt es unterschiedliche Ergebnisse welches Trainerverhalten am meisten zur Zufriedenheit beiträgt.

Würth et al. (1999) fanden bei Jugendlichen, dass Anfänger im Sport dann zufriedener waren, wenn der Trainer häufig positives Feedback gab, während bei fortgeschrittenen Sportlern die fachliche Unterweisung eher zur Zufriedenheit beitrug. In der mittleren Phase (Entwicklungsphase) waren soziale Unterstützung und fachliche Unterweisung wichtig. Alfermann und Strauß (2001) konstatieren, dass es wichtiger ist, dass das Trainerverhalten mit den Erwartungen des Athleten übereinstimmt und damit ihre Zufriedenheit und das emotionale Klima in der Mannschaft verbessert. In einer weiteren Untersuchung von Alfermann, Würth und Saborowski (2002) konnte ein direkter positiver Effekt der Traineraufmerksamkeit und –unterstützung auf die Leistungsentwicklung jugendlicher Athleten nachgewiesen werden.

Nach Alfermann und Würth (2002) zeigen Untersuchungen, dass im Leistungsbereich vor allem ein aufgabenorientiertes Trainingsklima und ein fachlich orientierter Führungsstil (z.B. positives Feedback, technisch-taktische Unterweisung) einen positiven Zusammenhang mit der Zufriedenheit und der Leistungsentwicklung von Sportlern aufweisen. Auch ein demokratischer Führungsstil ist häufig von Vorteil (vgl. Wagner, 2000). Die Wahrscheinlichkeit von Trainingslust und –zufriedenheit steigt hier mit sinkender Differenz zwischen realem und erwünschtem Trainerverhalten (ebd.). Im Kinder- und Jugendtraining ist nach Wagner (ebd.) wahrscheinlich eine kompetente Unterweisung gekoppelt mit ermutigenden Verhaltensweisen sinnvoll.

Bei einer Studie an 143 jugendlichen Feldhockeyspielerinnen von Allen und Howe (1998) zeigten sich folgende Ergebnisse. Je höher die Fähigkeit einer Spielerin war und je häufiger sie Feedback erhielt, umso größer war die Beziehung mit der wahrgenommenen Kompetenz und der Spielerzufriedenheit. Hohe wahrgenommene Kompetenz hing mit höheren Fähigkeiten, häufigerem Lob und fachlichen Informationen und mit weniger Ermutigungs- und Korrekturverhalten zusammen. Häufige Fehlerkorrekturen hingen mit niedriger Kompetenzerwartung zusammen. Ermutigung wurde in diesem Zusammenhang wahrscheinlich als helfendes Verhalten aufgrund von fehlerhafter Bewegungskorrektur oder fehlenden Fähigkeiten interpretiert und war mit niedrigerer Kompetenzerwartung und Fähigkeiten verbunden. Die besondere Empfindlichkeit weiblicher Jugendlicher gegenüber

Äußerungen anderer, könnten mit ein Grund hierfür sein. Die Autoren schließen, dass negatives (korrektives) Verhalten und Ermutigung mit „helfender Natur“ vermieden werden sollten. Positives Feedback scheint sich allgemein positiv auszuwirken.

Eine Studie im Nachwuchsleistungssport von Alfermann und Würth (2002) an 212 Sportlern und 18 Trainern zeigte eine generelle Diskrepanz zwischen der eigenen Einschätzung der Trainer und der Einschätzung durch die Athleten. Die Trainer schätzten das eigene positive Verhalten höher ein, als die Athleten und das sozial weniger akzeptierte Verhalten (z.B. Wettbewerbsorientierung) etwas niedriger. Ähnliche Ergebnisse gab es auch bei Salminen und Liukkonen (1996). Alfermann und Würth (2002) konnten feststellen, dass Zufriedenheit und Leistung bei einer Wahrnehmungsdiskrepanz zwischen den Sichtweisen stieg. Die Videoanalysen konnten zudem nachweisen, dass Trainer Athleten, deren Leistung stagnierte, mehr informatives Leistungsfeedback und mehr organisatorische Anweisungen gaben und sie kommunizierten auch ausgiebiger in allgemeiner Form mit ihnen.

Amorose und Horn (2000) untersuchten 386 Hochschulathleten. Athleten mit eher intrinsischer Motivation nahmen bei ihren Trainern eher eine Wertlegung auf Training und fachlicher Unterweisung und ein demokratischeres Verhalten statt einem autokratischen wahr. Ebenso fand sich bei Athleten mit intrinsischer Motivierung positives Feedback und weniger Bestrafungsverhalten der Trainer. Je mehr die Trainer lobten, ermutigten und informelles Feedback gaben, desto mehr reagierten die Athleten mit intrinsischer Motivation. Je mehr Belohnungen und Verhalten der Trainer kontrollierend waren, desto weniger fand sich bei den Athleten intrinsische Motivation. Die Athleten mit höherer intrinsischer Motivation waren allgemein positiver eingestellt. Zusätzlich zeigte sich ein geschlechtsspezifischer Effekt. Bei Frauen wurde durch bestrafungsorientiertes Feedback die intrinsische Motivation verringert, bei Männern nicht.

Zusammenfassung

In den letzten Abschnitten konnte aufgezeigt werden, dass mit Hilfe verschiedener Methoden Trainer und Übungsleiter dazu in der Lage sind, Ressourcen aufzubauen und zu stärken. Durchgängig als hilfreich hierbei haben sich mittlere Belastungen, die bei den Teilnehmern nicht als Überbeanspruchung empfunden werden, rhythmusverstärkende Elemente, Entspannungssequenzen und Förderung des Erlebnis- und Spaßaspektes gezeigt. Das Formulieren von Subzielen und Verbindung langfristig erreichbarer Ziele mit kurzfristig erreichbaren Erwartungen erweisen sich für direkte Handlungserfahrungen, die das Kompetenzerleben fördern, als hilfreich. Mit der Ermöglichung stellvertretender Erfahrungen werden den Teilnehmern ebenfalls Möglichkeiten gegeben, Handlungskompetenzen aufzubauen und nachfolgend direkte (positive) Handlungserfahrungen zu machen. Die Ähnlichkeit des Modells mit dem Betrachter ist vor allem bei konditionell orientierten Aufgaben wichtig. Bei koordinativ geprägten Bewegungsaufgaben scheint auch eine „kompetentere Modellperson“ stärkere Kompetenzerwartungen und auch nachfolgend bessere Leistungen hervorzurufen. Vermitteltes Handlungs- und Effektwissen (z.B. Konsequenzerwartungen, Beanspruchungsempfinden der Teilnehmer, gesundheitliche Wirkungen sportlicher Aktivität, vgl. Kapitel 2.4.3) zeigt erwünschte Effekte und trägt zu besseren Gesundheitsverhaltensweisen bei. Die Förderung sozialer Ressourcen ist möglich und nötig im Rah-

men der Sportgruppe, um auch hier positive Erfahrungen zu vermitteln und Bindung und Wohlfühl aufzubauen. Dies kann durch Gruppen- und Paarübungen verschiedenster Art geschehen.

Verschiedene Studien konnten nachweisen, dass positives Feedback die Einschätzung der eigenen Kompetenz erhöht und damit auch die intrinsische Motivation (z.B. Whitehead & Corbin, 1991). Allerdings erweist sich zuviel positives Feedback, vor allem, wenn es undifferenziert kommt, als eher negativ, genauso wie zuviel negatives Feedback (vgl. auch Fuchs, 1997). Nach Horn (1987; zitiert nach Fuchs, 1997) wird die „Qualität“ eines Feedbacks bestimmt durch *Kriteriumsbezogenheit* (z.B. Orientierung an zuvor formulierten persönlichen Zielen; z.B. auch bei Tzetzis, Kioumourtzoglou & Mavromatis, 1997), *Angemessenheit* (Aufgabenschwierigkeit und Lob stehen in ausgewogenem Verhältnis zueinander) und *induzierte Attributionen* (Empfänger wird die Möglichkeit gegeben, den Erfolg auf interne und kontrollierbare Faktoren zu attribuieren). Dies wird durch die oben dargestellten Untersuchungen bestätigt.

Ein eher demokratisches Trainerverhalten gepaart mit fachlicher Unterweisung (Kompetenz) und qualitativem Feedback wirkt sich häufig günstig auf die Zufriedenheit, Fähigkeiten und Kompetenzerwartungen der Sportler aus. Stimmt das Trainerverhalten mit Erwartungen der Sportler überein, erhöht sich meist die Zufriedenheit der Sportler. Im Modellversuch „Verbund selbstwirksamer Schulen,“ konnte festgestellt werden, dass eine positive Veränderung der Unterrichtszufriedenheit in der Klasse mit deutlichen Verbesserungen in der schulischen Selbstwirksamkeit der Schüler einhergeht (Jerusalem, 1998). Wird durch das Trainerverhalten die Zufriedenheit des Sportlers verbessert, könnte man auf diesem Wege auch die Kompetenzerwartung steigern oder zumindest eine Stimmungsverbesserung erzielen (s.o.). Ermutigendes Verhalten wirkt sich, wenn es mit einem Informationsgehalt für den Sportler erfolgt und keine negativen Informationen transportiert (Versagen), wahrscheinlich ebenfalls positiv aus.

Nach Brehm et al. (1997) ist es von großer Wichtigkeit, sich auf die personalen Voraussetzungen der Zielgruppe einzustellen und optimale situative Bedingungen zu schaffen. Hierbei muss der Sport immer an das individuelle Können und Wollen angepasst sein, um Überforderung und Überanstrengungen zu vermeiden, entscheidend ist dabei die richtige Art und Dosierung. Es müssen programmspezifische und personspezifische Moderatoren beachtet werden (vgl. Bös & Woll, 1994b). In Gesundheits- und speziell Krebsnachsorge-sportgruppen ist es außerdem wichtig, dass kein Leistungsdruck vorherrscht.

Den größten Gewinn versprechen Konzepte, in denen nicht nur körperliche Übungen dominieren, sondern auch das Erfahren des eigenen Körpers, der Gefühle und der eigenen Verhaltensweisen einen wesentlichen Raum einnehmen (vgl. Schlicht, 1994).

2.6.2 Ressourcen des Übungsleiters

Untersuchungen, welche sich mit der Ausprägung bzw. dem Vorhandensein von Ressourcen bei Übungsleitern beschäftigen und ihrer Auswirkung auf Variablen bei den Teilnehmern ihrer Sportangebote, sind in der sportwissenschaftlichen Literatur kaum zu finden.

Feltz, Chase, Moritz und Sullivan (1999) untersuchten die *Trainer selbstwirksamkeit*. Diese wurde definiert, als der Umfang, in dem die Trainer glauben, dass sie die Kapazität haben, Lernen und Leistung ihrer Athleten zu beeinflussen. Analysen zeigten vier Dimensionen auf, Motivation, Spielstrategie, Unterrichtstechnik und Charakterbildung. Möglich wäre auch eine Eindimensionalität der Skala, welche die generelle Trainer selbstwirksamkeit erklärt. Die Trainer selbstwirksamkeit konnte bei einer Untersuchung an 15 Basketballtrainern mit hoher Trainer selbstwirksamkeit und 15 Trainern mit niedrigerer Selbstwirksamkeit vorhergesagt werden durch den früheren Erfolg eines Trainers, die Trainererfahrung, das wahrgenommene Spielertalent und soziale Unterstützung. Die Dimension Charakterbildung ist davon ausgenommen. Seinerseits konnte mit der Trainer selbstwirksamkeit in der folgenden Reihenfolge das Verhalten des Trainers, die Spielerzufriedenheit (Befragung der Spieler) und der gegenwärtige Erfolg vorausgesagt werden. Hochselbstwirksame Trainer nutzten signifikant mehr Strategien aus dem Bereich Lob und Ermutigung als niedriger selbstwirksame Trainer. Dazu gehören positive Verstärkung nach erwünschter Leistung, positive Verstärkung plus technische Instruktionen, Ermutigung, die nicht auf Fehler folgt und fehlerabhängige Ermutigung. Niedrigselbstwirksame Trainer nutzten mehr Anweisungs- und organisationsbezogene Verhaltensweisen als höher Selbstwirksame. Dies erklären die Autoren damit, dass möglicherweise Trainer mit weniger Kompetenzüberzeugungen auch weniger effizient sind und deshalb mehr Zeit mit der Organisation der Spieler für „Drill“ und praktische Übungen brauchen. Außerdem nutzten höher selbstwirksame Trainer Instruktionen gepaart mit positiver Verstärkung öfter als niedriger selbstwirksame Trainer. Nach Feltz et al. (ebd.) hat sich in Untersuchungen gezeigt, dass erfahrenere Trainer Instruktionen eher fließend, geschlossen und effektiver geben als Anfänger. Diese unterbrechen den Übungsprozess öfter, um die Athleten zu instruieren. Studien im Schulbereich zeigten auch, dass hochselbstwirksame Lehrer Studenten besser taktische Fähigkeiten demonstrieren können (Woolfolk, Rossoff & Hoy, 1990) und mehr eindeutige Instruktionen geben (vgl. Feltz et al., 1999). Dies würde bedeuten, dass die Frequenz von Instruktionen und organisatorischen Anweisungen niedriger sein kann, wenn die Qualität hoch ist. Weiterhin zeigte sich bei Feltz et al. (ebd.), dass die Spielerzufriedenheit einen hohen Zusammenhang mit der Trainer selbstwirksamkeit aufweist. Dies passt zu den schon referierten Ergebnissen, nach denen die Spielerzufriedenheit abhängig ist von der „Passung“ des Führungsstils des Trainers mit den Bedürfnissen bzw. Vorstellungen der Athleten. So kann es sein, dass hochselbstwirksame Trainer Führungsstile zeigen, die von den Athleten bevorzugt werden, was dann zu größerer Spielerzufriedenheit führt. Ebenso wäre es vorstellbar, dass Trainer mit hohen Kompetenzerwartungen dazu in der Lage sind, sich besser auf ihre Teilnehmer einzustellen und sie nach ihren Bedürfnissen zu behandeln bzw. die Teilnehmer von der Richtigkeit des eigenen „Stils“ eher überzeugen können. Trainer mit höherer Kompetenzerwartung konnten bei Feltz et al. (ebd.) mehr Spiele gewinnen als Trainer mit niedrigerer Selbstwirksamkeit. Beachtenswert erscheint hier den Autoren, dass das Gewinnen von Spielen verbunden ist mit effektiven Instruktionen, guten Entscheidungen und Strategieformulierung sowie effektiver Motivation und Instruktionen zur Einstellung. Das Engagement und die Bemühungen der Trainer, gemessen an der Anzahl der Stunden, die mit dem Training pro Woche zugebracht wurde, unterschied sich bei

den Befragten nicht signifikant. Das Bestrafungs- und Kontrollverhalten unterschied sich nur wenig. Niedriger selbstwirksame Trainer wandten dieses öfter an (nicht signifikant).

Fung (2003) konnte feststellen, dass die 74 befragten Trainer glaubten, in der Charakterbildung am wirkungsvollsten zu sein, bei Nutzung von Strategien aber am wenigsten wirkungsvoll. Weiterhin gab es keinen Zusammenhang zwischen Trainererfahrung (Anzahl Stunden in einem Jahr) und Trainer selbstwirksamkeit. Auch bei Feltz et al. (1999) waren die Mittelwerte für die Dimension Charakterbildung am höchsten.

Bei Lippke (1999) findet sich ein Fragebogen zur *Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter zur Motivation der Teilnehmer*. Dieser wurde entwickelt, aufgrund der in der Literatur zu findenden Unterscheidung von allgemeiner, sportspezifischer und dropoutspezifischer Selbstwirksamkeit für Sportler. Deshalb wurde eine Unterscheidung Selbstwirksamkeitserwartungen für die Kursdurchführung, von allgemeiner und sportspezifischer Selbstwirksamkeit auch für Übungsleiter als sinnvoll erachtet. Übungsleiter im Gesundheitssport schätzten sich hier für alle gewählten Beispiele recht positiv ein. Sie waren also der Meinung, dass sie ihre Teilnehmer auch dann motivieren können, wenn Schwierigkeiten oder Probleme auftreten. Weiterhin zeigte sich, dass Übungsleiter mit höherer Selbstwirksamkeit auch eher selbstwertdienlich Drop-Out attribuierten. D.h. Drop-Out von Teilnehmern wurde hauptsächlich externalen Ursachen zugeschrieben.

Bei Miethling und Brand (2004) fanden sich negative korrelative Zusammenhänge zwischen der Ausprägung von *psychischen Widerstandsressourcen* von 152 Sportlehrern und verschiedenen sportunterrichtsspezifischen Belastungsbedingungen. Zu den bedeutsamen Widerstandsressourcen gehörten *Distanzierungsfähigkeit* (z.B. „Nach der Arbeit kann ich ohne Probleme abschalten“) vor allem aber die *Fähigkeit zur Problembewältigung* (z.B. „Für mich sind Schwierigkeiten dazu da, dass ich sie überwinde“) und die *Lebenszufriedenheit* (z.B. „Im Großen und Ganzen bin ich glücklich und zufrieden“).

Im Zusammenhang mit der *Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern* konnte festgestellt werden, dass die individuelle Lehrerselbstwirksamkeit geeignet ist, alle Dimensionen von Burnout vorherzusagen, auch über einen Zeitraum von drei Jahren hinweg (Schmitz & Schwarzer, 2002). Als Fazit halten die Autoren fest, dass sich Selbstwirksamkeit und Burnout vermutlich im Laufe des Berufslebens gegenseitig bedingen, wobei die protektive Wirkkraft der Selbstwirksamkeit etwas höher zu veranschlagen ist. Selbstwirksame Lehrer waren außerdem pädagogisch engagierter als weniger selbstwirksame. Dies wurde durch Befunde zur Anzahl der freiwilligen Zusatzstunden belegt.

3. ANNAHMEN

3.1 Allgemeine Vorüberlegungen

Die Diagnose Krebs ist für die meisten Menschen ein kritisches Lebensereignis, das eine existenzielle Bedrohung darstellt. Wie vielschichtig diese Krankheit ist und mit wie vielen Problemen sie einhergehen kann, wurde in Kapitel 2.1 dargestellt. Globale Ressourcen sind zwar relativ stabil, aber durch kritische oder einschneidende Lebensereignisse veränderbar (Antonovsky, 1997; Mummendey, 1993). Selbst für Personen mit gut ausgebildetem Ressourcenpool dürfte solch eine lebensbedrohliche Erkrankung eine große Herausforderung bedeuten. Man kann davon ausgehen, dass zumindest anfänglich Ressourcenverluste drohen. Zu den Belastungen, die durch eine Krebserkrankung auftreten, gehören z.B. nach Faller (1998) die Lebensbedrohung, die Verletzung der körperlichen Unversehrtheit, der Verlust von Autonomie und Kontrolle, der Verlust von Aktivitäten sowie die Veränderung des Wohlbefindens und Selbstwertprobleme. Es treten häufig Ängste auf. Zu sozialen Folgen, die durch eine Erkrankung entstehen, gehören Belastung von Angehörigen, Einschränkung von Sozialkontakten, Stigmatisierung, Arbeitsunfähigkeit und finanzielle Konsequenzen. Bei Krebspatienten verschlechterten sich z. B. Selbstwirksamkeit und Lebensqualität und damit auch die Anpassung an die Erkrankung und das psychische Befinden (z.B. Lev et al., 1999; Ell et al., 1989). Höhere Kompetenzerwartungen aber sind mit positiverem Selbstwertgefühl und weniger resignativer Einstellung zur Erkrankung verbunden (z.B. Aymanns, 1992). Psychische und physische Befindlichkeit verändern sich während einer Erkrankung häufig zum negativen (s.o.). In verschiedenen Studien fanden sich z.B. positive Effekte sozialer Unterstützung auf physische und psychische Befindlichkeit und auf die Lebenszufriedenheit (vgl. z.B. Tschuschke, 2002), in einigen auch auf die Überlebenszeit der Krebspatienten (vgl. z.B. Spiegel & Kato, 2002). Da Sozialkontakte für Krebspatienten häufig wichtiger werden (z.B. Ludwig et al., 1990) und Krebsnachsorge-sportgruppen Selbsthilfegruppencharakter besitzen und die Möglichkeit für einen Austausch und Beisammensein mit „Gleichgesinnten“ bieten, ist davon auszugehen, dass solche Gruppen eine wichtige soziale Unterstützungsquelle sein können (Schüle, 2001).

Im Kapitel 2.4 wurden mögliche Wirkungen sportlicher Aktivität dargestellt. So können Effekte nicht nur im physischen Bereich nachgewiesen werden, sondern auch im psychosozialen Bereich. Es wurden Untersuchungen vorgestellt, die belegen, dass es positive Effekte durch sportliche Aktivität auf psychosoziale Ressourcen geben kann, so z.B. auf allgemeine Selbstwirksamkeit (z.B. Stoll et al., 2004 bei Kletterern; Stoll, 2001), sportspezifische Selbstwirksamkeit (Biemann, 2003 bei Kindern), Kontrollüberzeugung (Woll & Bös, 1997 ältere aktive Erwachsene), Wohlbefinden (bei Krebspatienten z.B. Crevenna et al., 2002; Lötzerich & Peters, 1997), Körperkonzept (querschnittlich bei Krebspatienten Pomeroy & Etnier, 2002; Stoll, 2001 Anschlussheilbehandlung und Primärprävention) und soziale Unterstützung (z.B. Schütz et al., 1996 bei Mammakarzinompatientinnen; Stoll et al., 2004 bei Kletterern).

Ist sportliche Aktivität nach Krebs nun geeignet Ressourcen aufzubauen oder zu erhalten?

Es soll in den nachfolgenden Kapiteln untersucht werden, ob Ressourcen eine Bedeutung für die Gesundheit bei dem hier untersuchten Klientel besitzen und ob Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen sich hinsichtlich Ressourcen und Gesundheit von den Kontrollgruppen unterscheiden. Des Weiteren wird die Ausprägung von Ressourcen und Gesundheit in Abhängigkeit von der Häufigkeit sportlicher Aktivität und vom Diagnosealter untersucht. Weitere Fragen beschäftigen sich damit, *wie* Ressourcen gefördert werden können und welche Rolle der Übungsleiter dabei spielt. Da massive (oder chronische) Stressoren, wie z.B. lange schwere Krankheit, vielfältige Anpassungsleistungen in nahezu allen Lebensbereichen erfordern, ist es nötig spezifische und generalisierte Ressourcen zu betrachten (vgl. Schröder, 1997a). Zum Schluss soll die Frage geklärt werden, ob sich sportspezifische Ressourcen zur Vorhersage allgemeiner Ressourcen eignen. In Kapitel 2.6 wurde dargestellt, wie sich Verhaltensweisen und Strategien des Übungsleiters im Übungsgeschehen auf Teilnehmerverhalten, Leistung und Zufriedenheit auswirken können. Es wurde anhand von Studien dargestellt wie Kompetenzerwartungen, realistische Konsequenzerwartungen, soziale Ressourcen und Stimmungsparameter gefördert werden können. Ebenso wurde auf die Gestaltung des Übungsprogramms hingewiesen. Ein eher demokratisches Trainerverhalten (z.B. Thiel & Rossmann, 1986 im Fußball; vgl. Wagner, 2000) gepaart mit fachlicher Unterweisung (z.B. Alfermann & Würth, 2002 im Leistungsbereich) und qualitativem Feedback (z.B. Allen & Howe, 1998, Feldhockey) wirkt sich häufig günstig auf die Zufriedenheit, Fähigkeiten und Kompetenzerwartungen der Sportler aus. Mit Hilfe der Trainerselbstwirksamkeit konnte bei Feltz et al. (1999) Trainerverhalten, Spielerzufriedenheit und Erfolg vorausgesagt werden.

Da es speziell zum Sport in der Krebsnachsorge und dem Einfluss auf die hier untersuchten Ressourcen nur wenig bzw. keine Untersuchungen gibt, basieren die folgenden Annahmen häufig auf Befunden aus dem Gesundheits- oder Alterssport. Hinsichtlich des Verhaltens von Übungsleitern sowie der Ressourcenausprägung bei Übungsleitern und ihrem Einfluss auf Ressourcen bei den Teilnehmern, wird meist auf Untersuchungen aus dem Leistungs- bzw. Schulbereich zurückgegriffen.

3.2 Annahmen zur gesundheitlichen Bedeutung der erhobenen Variablen

Zu Beginn sollen die Ressourcenausprägungen bei den Teilnehmern der Krebsnachsorgesportgruppen und ihre Beziehung zum subjektiven Gesundheitszustand betrachtet werden. Die Krebserkrankung als ein kritisches Lebensereignis ist mit vielfältigen Belastungen (Stress) verbunden (Kapitel 2.1.8). Stresspopulationen weisen häufig schlechtere Werte bei Fertigkeiten zur Problemlösung, Selbstwertgefühl und Partnerschaftsressourcen, körperlicher Gesundheit und des Wohlbefindens auf (Weiß et al., 1995; hier Mikrostressoren). Gruppen mit höheren Ressourcen besitzen bessere Werte der körperlichen Gesundheit und des Wohlbefindens als Gruppen mit niedrigeren Ressourcenausprägungen (ebd.). Die körperliche Gesundheit konnte durch die Variablen Stress und Problemlösefertigkeiten vorhergesagt werden, emotionales Wohlbefinden durch Stress und Selbstwertgefühl. Gesundheit und Wohlbefinden waren bei niedrigem Stress am besten. Bei hohem Stress

zeigte sich hier der protektive Effekt von gut ausgeprägten Ressourcen auf Gesundheit und Wohlbefinden, da die Werte in diesen Bereichen bei hohem Stress und niedrigen Ressourcen am schlechtesten waren (ebd.). Es gibt positive Effekte internaler Kontrollüberzeugungen und der Selbstwirksamkeit auf emotionales Befinden, Funktionsfähigkeit, Anpassung an die Erkrankung, Lebensqualität und mentaler Gesundheit von Krebspatienten (z.B. Lev et al., 1999; Weber & Anderle, 1997; Hobfoll & Walfisch 1984; Appel & Hahn, 1997; Ell et al., 1989). Bandura (1992) konnte zeigen, dass die experimentelle Förderung von allgemeiner Selbstwirksamkeit sich positiv auf die Immunabwehr auswirkt. Bei den befragten Männern in der Studie von Fuchs et al. (1994) hatte die allgemeine Selbstwirksamkeit einen Einfluss auf das Beschwerdeniveau. Es fanden sich ebenfalls Zusammenhänge sozialer Unterstützung mit verbesserten Immunparametern (vereinzelt) und mit positiverer physischer und psychischer Befindlichkeit (vgl. Spiegel & Kato, 2000) sowie weniger Gesundheitsbeschwerden (Schwarzer & Leppin, 1989). Allgemeine Selbstwirksamkeit war bei Carlsson et al. (2004) mit besserer psychischer Gesundheit verbunden. Auch die verschiedenen situationsspezifischen Selbstwirksamkeitsinventare haben wiederholt Zusammenhänge zur Gesundheit gezeigt (vgl. Schwarzer, 1994; Schröder, 1997a). Viehauser (2000) konnte korrelative Zusammenhänge von Wohlbefinden, Selbstkontrollkompetenz, Selbstwirksamkeitserwartungen sowie externalen und internalen Kontrollüberzeugungen, sozialer Unterstützung und verschiedenen anderen Ressourcen mit subjektiver Gesundheit und Beschwerdeerleben für Teilnehmer eines psychologischen Gesundheitsprogramms nachweisen. Für die externalen Kontrollüberzeugungen gibt es sehr widersprüchliche Ergebnisse. Bei schwerer Erkrankung, gibt es z.B. Ergebnisse, die für zumindest soziale Externalität bessere Gesundheitsparameter vorhersagen (Kohlmann et al., 1993). Da für viele Teilnehmer der Krebsportgruppen der Erkrankungsbeginn schon etwas zurückliegt, wird aber davon ausgegangen, dass externale Kontrollüberzeugungen eher negativ mit Befinden und subjektiver Gesundheit zusammenhängt (z.B. Weber & Anderle, 1997). Auf korrelativer Ebene wird ein Zusammenhang zwischen den sportbezogenen Konstrukten und besserer Gesundheit (schlechtere Gesundheit bei externaler Kontrollüberzeugung) vermutet, wobei sich dieser vermutlich aus den verschiedenen möglichen Wirkungsweisen von körperlicher Aktivität (z.B. Beeinflussung der Gesundheit und Gesundheitsverhaltensweisen, Stresspuffer; vgl. Kapitel 2.4) und inhaltlicher Nähe zu den globalen Konstrukten erschließt.

Annahme 1: Je stärker globale und sportbezogene Ressourcen ausgeprägt sind, desto besser sind auch die habituelle psychische Befindlichkeit und der subjektive Gesundheitszustand. Für die externale Kontrollüberzeugung gilt das Gegenteil.

In der Untersuchung von Viehauser (ebd.) fanden sich außerdem Regressionsberechnungen auf den Gesundheitszustand und die Beschwerdebhäufigkeit. Hier fanden sich unter anderem Wohlbefinden, Selbstkontrollfähigkeit, internale Kontrollüberzeugung und emotionale Unterstützung als Prädiktoren. Da im Theorieteil das Wohlbefinden als Ressource dargestellt wurde, soll dieses nachfolgend auch als Ressource fungieren. Nach Schröder (1997a) eignen sich Ressourcen primär zur Prädiktion von Kriterien, die auf derselben E-

bene zu verorten sind. Deshalb wird vermutet, dass als Prädiktoren für die subjektive Gesundheitseinschätzung und emotionales Befinden vor allem die globalen Ressourcen in Frage kommen. Zusammenhänge mit besserer Gesundheit finden sich in der Literatur immer wieder für die allgemeine soziale Unterstützung, Selbstwirksamkeit und Wohlbefinden (vgl. Kapitel 2.1.8.2; 2.2.6.3 und 2.2.6.7). Mit diesen Erkenntnissen und den oben erwähnten Ergebnissen der Rolle von Ressourcen für die Gesundheit wird die zweite Annahme aufgestellt.

Annahme 2: Mit Hilfe der globalen Ressourcen Selbstwirksamkeit, Wohlbefinden und soziale Unterstützung lässt sich der subjektive Gesundheitszustand der Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen vorhersagen. Positive Ressourcenausprägung ist hier mit besserer Gesundheit verbunden.

3.3 Häufigkeit sportlicher Aktivität

Im Zusammenhang mit den im Kapitel 2.4 referierten Ergebnissen wird davon ausgegangen, dass es mit der häufigeren körperlicher und sportlicher Aktivität auch eher zu den beschriebenen Effekten kommt. Im Einzelnen kann man davon ausgehen, dass häufiger als einmal pro Woche betriebener Sport bzw. intensive körperliche Aktivitäten zu einer Verbesserung des körperlichen Wohlbefindens und weniger Beschwerden bei Krebspatienten führt (z.B. Dimeo, et al., 1998; Peters et al., 1998; 2003; Crevenna et al., 2002). Effekte werden aus dem Gesundheitssport berichtet auf habituelles Wohlbefinden (z.B. Pahmeier et al. 1997; Crevenna et al., 2002 bei Krebspatienten) sportspezifische und allgemeine Selbstwirksamkeit (z.B. Stoll et al., 2004; Pahmeier, 1996) und internale Kontrollüberzeugungen (z.B. Gall, 1995). Sportlich aktivere Menschen zeigen in querschnittlich angelegten Studien außerdem häufig mehr internale Kontrollüberzeugungen (z.B. Woll & Bös, 1997; Geser & Kröss, 1997) und höhere bereichsspezifische und allgemeine Kompetenzerwartungen (Geser & Kröss, 1997; Baldwin & Courneya, 1997). Auch eine Verbesserung der wahrgenommenen sozialen Unterstützung wird gelegentlich referiert (so bei Schütz et al., 1996 im Krebsnachsorgesport). Bei Stoll et al. (2004) verbesserte sich zumindest die Zufriedenheit mit der sozialen Unterstützung in der Klettergruppe. In einer Untersuchung von Wagner und Singer (2001) fanden sich zwischen sportlicher Aktivität und seelischer Gesundheit, Körperselbstwertgefühl, allgemeiner Kompetenzerwartung, Angst und Depression statistisch bedeutsame Beziehungen. Bei Bund (2001) steigt die sportspezifische Selbstwirksamkeit im Kursverlauf signifikant an. Die meisten Ergebnisse gab es aber unabhängig von der Betrachtung unterschiedlicher Häufigkeit sportlicher Aktivität. D.h. oft umfassten die Angebote eine einmal pro Woche durchgeführte sportliche Aktivität und es gab keine Kontrollgruppe, die häufiger Sport trieb, bzw. Bewegungshäufigkeit wurde nicht zusätzlich erfragt. Nach Courneya et al. (2002) und auch anderen Autoren ist es für Effekte notwendig, häufiger als einmal pro Woche Sport zu treiben. Vor allem im physischen Bereich kommt es erst dann zu Verbesserungen (ebd.). Auf korrelativer Ebene konnten in verschiedenen Untersuchungen positive Zusammenhänge zwischen sportlicher Aktivität

und Ressourcenausprägungen (Krebspatienten z.B. Baldwin & Courneya; 1997) sowie der subjektiven Gesundheit (z.B. Bös & Gröben, 1993) gefunden werden.

Annahme 3: Häufigere sportliche Aktivität ist verbunden mit höherer Ausprägung von bereichsspezifischen und allgemeinen Kompetenzerwartungen, eher internaler Ausprägung der Kontrollüberzeugungen und besserem habituellen psychischen Wohlbefinden. Auch die soziale Unterstützung und hier speziell die sportspezifische soziale Unterstützung ist besser ausgeprägt. Des Weiteren ist häufigere sportliche Aktivität verbunden mit besserem körperlichem Befinden, weniger Beschwerdewahrnehmung und damit einer besseren subjektiven Gesundheit.

3.4 Gruppenvergleiche

Da die Krebserkrankung als relativ einschneidendes, krisenhaftes Erlebnis massive Veränderungen in bestimmten Ressourcenbereichen mit sich bringen kann, wird angenommen, dass es Unterschiede bei der Ausprägung der Ressourcen gibt, je nachdem, wie lange der Ausbruch der Erkrankung bzw. die Diagnosestellung bereits zurückliegt. Aufgrund der referierten Ergebnisse kann man davon ausgehen, dass es während einer Krebserkrankung zu einer negativ veränderten Stimmungslage kommt (z.B. Severin & Delbrück, 1990; Weis, 2002). Weis (ebd.) konnte über einen Zeitraum von 2 Jahren lediglich tendenzielle Verbesserungen im physischen Bereich nachweisen. Hinsichtlich psychischer Beschwerden gab es keine Veränderung. Weis und Koch (1995) konstatieren, dass die psychische Beeinträchtigung länger bestehen bleibt als die körperliche.

Zu Beginn einer Krebserkrankung wird oft in besonderem Maß soziale Unterstützung nötig. In der Befragung von Ludwig et al. (1990) fand sich ein Beleg, dass Sozialkontakte mit Beginn einer Erkrankung wichtiger geworden waren. Bei Aymanns (1992) fühlten sich Patienten, die länger als zwei Jahre erkrankt waren, weniger emotional unterstützt, als Patienten mit geringerem Diagnosealter.

Darüber hinaus gibt es Befunde zur Stress- und Ressourcenproblematik. In der Untersuchung von Weiß et al. (1995) war die körperliche Gesundheit bei niedrigem Stress unabhängig vom Ressourcenniveau am besten. In objektiv unkontrollierbaren Situationen, wie etwa schwerer Erkrankung, sind internale Kontrollüberzeugungen eher unrealistisch und unangebracht, da sie der Anpassung an die Erkrankung eher im Wege stehen (man gibt sich selbst die Schuld, zeigt weniger Compliance u.ä.; Schröder, 1997; Gall, 1995; Reich & Zautra, 1995). Deswegen wird davon ausgegangen, dass je aktueller die Erkrankung noch ist, externale Kontrollüberzeugungen, hier vor allem soziale Externalität, höher ausgeprägt sind. Mit weiter zurückliegendem Krankheitsbeginn müssten internale Kontrollüberzeugungen überwiegen. Höhere internale Kontrollüberzeugungen und höhere Selbstwirksamkeit gehen häufig mit weniger Angst- und Depressivität einher (z.B. Weber & Anderle, 1997; Schwarzer, 1994; Appel & Hahn, 1997). Es wird davon ausgegangen, dass die Befindlichkeit bei höheren internalen Kontrollüberzeugungen (vgl. auch Schröder, 1997a) und höherer Selbstwirksamkeit (z.B. Eil et al., 1989) auch besser ist. Außerdem erwies sich die

experimentelle Steigerung von Selbstwirksamkeit als Immunabwehr steigernd (s.o., Bandura, 1992). Da bei den Sport treibenden Teilnehmern nicht von einem Circulus vitiosus (nach Dimeo, 2001) ausgegangen wird, kann man davon ausgehen, dass sich die physische Gesundheit im Laufe der Zeit verbessert. Bei länger zurückliegendem Erkrankungsbeginn (über 5 Jahre) kann außerdem davon ausgegangen werden, dass sich die Ausprägung von Belastungen und damit auch die psychische und physische Befindlichkeit sowie der Gesundheitszustand allgemein verbessert. Nach Schüle (2001) muss bei Krebsnachsorgespportgruppen darauf geachtet werden, dass die Teilnehmer ein Durchschnittsalter von 59-60 Jahren haben. Hier gelten also Kriterien des Alterssports und es muss mit altersbedingten weiteren Erkrankungen gerechnet werden. Bei Bös und Gröben (1993) z.B. schätzten unter 40jährige ihren Gesundheitszustand besser ein als über 40jährige.

Studien aus dem sportwissenschaftlichen Bereich konnten nachweisen, dass die Leistungsfähigkeit von Krebserkrankten vor Beginn einer sportlichen Aktivität deutlich unter der gesunder altersgleicher Probanden lag (z.B. Lötzerich & Peters, 1997; Schulz et al., 1998). Bezüglich der maximalen und relativen Sauerstoffaufnahme waren bei Schulz et al. (1998) die Werte von Krebspatienten, die an einer sportlichen Aktivität teilnahmen, zum Ende des Untersuchungszeitraumes im Bereich gesunder Probanden. Pomeroy und Etnier (2002) wiesen nach, dass gesunde Sport treibende Probanden weniger Fatigue-Symptome hatten als aktive Brustkrebsüberlebende. Die meisten gesundheitlichen Probleme hatten Brustkrebsüberlebende mit wenig Bewegung. Für die klinische Kontrollgruppe der vorliegenden Untersuchung, die sich während ihres Aufenthaltes in einer Anschlussheilbehandlung sportlich betätigt, wird angenommen, dass, aufgrund der Kürze solch eines Aufenthaltes, sich kaum Veränderungen für die globalen Ressourcen ergeben können. Dies geschieht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Appel und Hahn (1997), die keinen Effekt der Rehabilitationsmaßnahme auf die Ressourcen soziale Unterstützung und allgemeine Selbstwirksamkeit bei Krebspatienten fanden. Auch bei Fuchs et al. (1994) findet sich kein ressourcenstärkender Effekt sportlicher Aktivität auf allgemeine Selbstwirksamkeit. Für die sportbezogenen Ressourcen und körperliches Wohlbefinden wird vermutet, dass es hier Verbesserungen geben kann und die klinische Sport treibende Gruppe ähnliche Ressourcen aufweist wie die ambulante Sport treibende Gruppe. Die verschiedenen Studien von Dimeo und Mitarbeitern (siehe Kapitel 2.4.2) konnten nachweisen, dass es bei einem täglichen Trainingsprogramm bereits nach einigen Tagen zur Verbesserung des Allgemeinzustandes kommt (z.B. Zunahme der Leistungsfähigkeit und Reduktion von Erschöpfung). Bei Lötzerich und Peters (1997) und Crevenna et al. (2002) verbesserte sich die Befindlichkeit von Krebspatienten während einer Rehabilitationsmaßnahme. Verschiedene Untersuchungen zur sportspezifischen Selbstwirksamkeit (vgl. Fuchs, 1997; Bund, 2001) belegen, dass sich diese durch sportliche Aktivität, in Verbindung mit verschiedenen Faktoren wie Leistung und Feedback, verbessern kann. Für die sportbezogene soziale Unterstützung werden geringere Werte für die klinische Sport treibende Gruppe erwartet, da für Veränderungen längerfristiges Sport treiben in einer festen Gruppe nötig ist (vgl. Lötzerich & Peters, 1997). Bei den folgenden Annahmen muss beachtet werden, dass nicht alle Variablen in allen Fragebögen zur Anwendung kamen. Die Hypothesen beziehen sich also auf die jeweilig vorhandenen Ressourcen bzw. Gesundheitswerte.

Annahme 4: Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen mit höherem Diagnosealter, weisen in den erfragten globalen Ressourcen positivere Werte auf, als Teilnehmer mit geringerem Diagnosealter. D.h. die allgemeine Selbstwirksamkeit und das habituelle psychische und physische Wohlbefinden sind stärker ausgeprägt. Des Weiteren zeigt sich eine stärkere Tendenz zu internalen Kontrollüberzeugungen. Externale Kontrollüberzeugungen sind bei Teilnehmern mit geringem Diagnosealter stärker ausgeprägt. Für die wahrgenommene soziale Unterstützung wird angenommen, dass Teilnehmer mit geringerem Diagnosealter hier mehr Unterstützung angeben. Konform gehend mit Annahme 1 wird vermutet, dass bei den Teilnehmern mit länger zurückliegender Diagnosestellung die subjektive Gesundheit besser ist.

Annahme 5: Die nicht Sport treibende Kontrollgruppe weist gegenüber der Untersuchungsgruppe und den anderen Kontrollgruppen die schlechtesten Werte auf. D.h. allgemeine Selbstwirksamkeit, internale Kontrollüberzeugungen und psychisches Wohlbefinden sind niedriger. Externale Kontrollüberzeugungen sind stärker ausgeprägt. Körperlicher Zustand und körperliches Wohlbefinden sind schlechter. Es werden mehr Beschwerden angegeben.

Die *klinische Sport treibende Kontrollgruppe* hat bezüglich des körperlichen Wohlbefindens und Zustandes gleiche Werte wie die Teilnehmer der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen. Sportbezogene Ressourcen weisen ebenfalls die gleiche Ausprägung auf, ausgenommen hiervon ist die sportbezogene soziale Unterstützung. Hier wird angenommen, dass die Ausprägung der Werte geringer ist. Diese Probanden haben außerdem eine geringere allgemeine Selbstwirksamkeit.

Die *gesunde Sport treibende Kontrollgruppe* verfügt über eine bessere subjektive Gesundheit als die Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen mit länger zurückliegendem Erkrankungsbeginn. Sportbezogene und allgemeine Ressourcen weisen die gleiche Ausprägung auf.

3.5 Annahmen zum Einfluss des Übungsleiters

Als ein wichtiger Faktor für die Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität erwies sich in der Untersuchung von Wagner (2000) das wahrgenommene Übungsleiterverhalten. Untersuchungen zur Führung von Sportgruppen, meist im Leistungssportlichen Bereich, konnten Zusammenhänge von Trainerverhalten und Leistung, Zufriedenheit und Selbstwertgefühl von Sportlern finden. Die nächsten Annahmen beschäftigen sich mit möglichen Effekten, die sich aufgrund unterschiedlicher „Unterrichtsstile“, Verhaltensweisen und Eigenschaften von Übungsleitern finden lassen.

Im physischen Bereich sind die Auswirkungen gesundheitssportlicher Aktivität gut untersucht. Es finden sich häufig Verbesserungen körperlicher Beschwerden, wie z.B. Fatigue oder Schlafstörungen (im Krebsport Schulz et al., 1998; Peters et al., 1998). Es findet sich meist eine Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit (z.B. Dimeo et al.,

1998), des körperlichen Befindens und der selbsteingeschätzten Vitalität (Schulz et al., 1998) bei Krebsbetroffenen. Durch die Stabilisierung des Immunsystems (vgl. Peters et al., 1998) kann es zu einer Verbesserung der Infektanfälligkeit kommen und sich die Beschwerdewahrnehmung auch über diesen Weg verbessern. Es konnte in verschiedenen Studien gezeigt werden, dass es durch Ausübung einer sportlichen Aktivität zu einer Verbesserung der Fitnesswahrnehmung (z.B. Alfermann & Stoll, 1996a; Lames, 1997), der Beschwerdewahrnehmung (z.B. Tiemann, 1997) und des Körperkonzeptes (z.B. Alfermann & Stoll, 1996a; zusammenfassend McAuley, 1994) kommt. Durch Förderung von Ausdauer-, Kraft-, Dehn-, Koordinations- und Entspannungsfähigkeit können über eine systematische Aktivierung des Muskelsystems komplexe Anpassungsprozesse des gesamten Organismus ausgelöst werden (Bös & Brehm, 1998). Vor allem dem Ausdauersport werden in der Krebsnachsorge positive Wirkungen zugeschrieben (vgl. Kapitel 2.4.2). Untersuchungen bei anderen Sportarten gibt es kaum.

Annahme 6: Probanden der Krebsnachsorgesportgruppen, in denen die Übungsleiter Wert auf die Förderung physischer Gesundheitsparameter legen, haben ein besseres körperliches Wohlbefinden und verfügen über einen besseren körperlichen Zustand, eine positivere Beschwerdewahrnehmung sowie eine bessere subjektive Gesundheit als Probanden, deren Übungsleiter nur vereinzelte Bereiche fördern.

Im Folgenden soll die Ausbildung von Kompetenzerwartungen näher betrachtet werden. Durch Erfolge im sportspezifischen Bereich können spezifische Kompetenzerwartungen aufgebaut werden. Zur Vermittlung von sportspezifischen Kompetenzerwartungen ist es wichtig, dass die Übungsleiter den Teilnehmern Nahziele setzen, die diese in absehbarer Zeit erreichen können (z.B. Schwarzer, 2002). Hierbei ist es wichtig, dass Erfolge internal attribuiert werden können und Aufgaben nicht als zu leicht empfunden wurden (vgl. Bund, 2001). Dazu ist eine kompetente Rückmeldung des Übungsleiters notwendig. Durch Beobachtung von Modellen ist es ebenfalls möglich Selbstwirksamkeitserwartungen zu steigern (z.B. Lirgg & Feltz, 1991). Eine weitere Möglichkeit Kompetenzerwartungen zu steigern, sind attributionale Leistungsrückmeldungen. Auch hierbei muss das Feedback aber mit der eigenen Wahrnehmung übereinstimmen. Die Art der Belastung und das Beanspruchungsempfinden der Teilnehmer üben einen wichtigen Einfluss auf die emotionale Situation der Teilnehmer aus. Diese wiederum kann, vor allem im Fall negativer Befindlichkeit, einen Einfluss auf das Kompetenzerleben haben (z.B. Bund, 2001). Demnach ist es wichtig positive Befindenzustände zu ermöglichen, indem einerseits die Belastung nicht zu hoch gewählt wird und andererseits verschiedene Entspannungstechniken oder Übungen angeboten werden, um die Aufmerksamkeit auf körperliche Empfindungen zu lenken (vgl. Brehm et al., 2002). Biemann (2003) berichtet über eine Untersuchung bei Schülern der 3. und 4. Klasse. Entgegen der Annahme, dass es mit steigendem Schulalter zu einer Verringerung der sportspezifischen Selbstwirksamkeit kommt, fand sich in Klassen, in denen über ein Schuljahr die Lehrkräfte besondere Aufmerksamkeit auf förderliche Inhalte und methodische Gestaltung für eine Selbstwirksamkeitssteigerung legten, keine Abnahme der sportspezifischen Selbstwirksamkeit. In einigen Untersuchungen konnten auch Effekte

sportlicher Aktivität auf die allgemeine Selbstwirksamkeit festgestellt werden (z.B. Stoll et al., 2004; Wagner & Singer, 2001), wobei Zusammenhänge im Allgemeinen etwas schwächer sind, als mit bereichsspezifischen Erwartungen (vgl. Bund, 2001).

Annahme 7: Probanden deren Übungsleiter Strategien verwenden, die sich zur Steigerung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eignen, weisen höhere sportspezifische und allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen auf, als Teilnehmer deren Übungsleiter hierauf weniger Wert legen.

Ein wichtiger Faktor, der zur Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität beiträgt, ist die soziale Unterstützung. Bei Wagner (2000) hatte die soziale Unterstützung durch Familie und Sportgruppe einen signifikant positiven Einfluss auf Abbruch oder Dabeibleiben bei einer gesundheitssportlichen Aktivität. Abbrecher beurteilten hier ihren Übungsleiter auch als weniger gut fördernd im Bereich Gruppenklima. Für die Stärkung von psychosozialen Gesundheitsressourcen wird soziale Unterstützung und Einbindung ebenfalls als wichtig erachtet (vgl. Brehm & Sygusch, 2003). Gerade auch bei Krebserkrankungen spielt soziale Unterstützung eine wichtige Rolle. So fanden sich bei Krebspatienten Zusammenhänge zu physischer und psychischer Befindlichkeit, subjektiver Lebensqualität, Immunstatus, günstigeren Bewältigungsstrategien und damit besserer emotionaler Anpassung und Compliance mit der Behandlung und sogar zu längerer Überlebenszeit (Appel & Hahn, 1997; Henrich & Herschbach, 1998; Levy et al., 1990; Aymanns & Filipp, 1995; Koopman et al., 1998; Leszcz, 2004; Spiegel & Kato, 2000). Im Krebsnachsorgesport wird eine hervorragende soziale Unterstützung geboten. Dieses Angebot trägt neben der körperlichen Aktivierung zur Aufhebung der Isolation Krebsbetroffener bei, bietet Erfahrungsaustausch und ein Beisammensein mit ebenfalls von Krebs Betroffenen an und hat so auch Selbsthilfegruppencharakter (Schüle, 2001; Reinhardt, 1996). Besonders gefordert sind hierbei die Übungsleiter. Sie müssen Gruppenprozesse fördern und fördern, soziale Interaktion und Einbindung ermöglichen. Es wird angenommen, dass bei höherer Förderung sozialer Fähigkeiten und sozialer Integration auch die sportbezogene und allgemeine soziale Unterstützung von den Probanden besser eingeschätzt wird. Studien zur Veränderung sozialer Parameter im Gesundheitssport liegen aber bisher kaum vor (vgl. Fuchs, 2003). Ein möglicher Hinweis lässt sich bei Stoll et al. (2004) finden. In einem Kletterkurs fand sich eine Erhöhung der Zufriedenheit mit der sozialen Unterstützung, was auf die Unterstützung und Anerkennung in einer Gruppe Gleichgesinnter zurückgeführt wird. Beim Klettern muss man sich auf seinen Partner bzw. den Übungsleiter verlassen können, ebenso kann man bestimmte Ziele nur gemeinsam erreichen. Dies wird in einem Kletterkurs sicherlich auch Inhalt verschiedener Übungen sein. Solche sozialen Erfahrungen könnten dann zu einer Steigerung der Zufriedenheit geführt haben. In der gleichzeitig untersuchten Aerobicgruppe bleibt die Zufriedenheit mit der sozialen Unterstützung auf gleichem Niveau. Das Fitnesstraining orientierte sich vorwiegend an der Ausbildung motorischer Fertigkeiten, soziales Miteinander wurde hier nicht speziell gefördert. In der Studie von Schütz et al. (1996) verbesserte sich bei Krebspatienten durch sportliche Aktivität die wahrgenommene soziale Unterstützung. In einer Untersuchung von Moriarty et al. (1995) lernten Schüler entweder

kooperativ, leistungsorientiert oder individuell. Unter den kooperativen Lernbedingungen (z.B. Aufgaben gemeinsam lösen, gegenseitig helfen) entwickelten Schüler die höchsten Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich der Aufgabe und zeigten bessere Leistungen als unter anderen Lernbedingungen.

Annahme 8: Probanden, deren Übungsleiter soziale Fähigkeiten und soziale Integration fördern, nehmen stärkere sportbezogene sowie auch allgemeine Unterstützung wahr und haben höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen als Probanden, deren Übungsleiter weniger Wert auf eine Förderung dieser Bereiche legen.

Die Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen wird als ein Kernziel für den Gesundheitssport benannt (vgl. Brehm & Sygusch, 2003). Hierunter werden Förderung des Wohlbefindens durch Stimmungsmanagement, Vermittlung von Handlungs- und Effektwissen, Stärkung von Kompetenzerwartungen, Konkretisierung und Differenzierung von Konsequenzerwartungen um realistische und erreichbare Handlungsziele herauszufiltern, Entwicklung eines positiven Selbst- und Körperkonzepts sowie Förderung und Erfahrung von sozialen Ressourcen subsumiert (vgl. Brehm et al., 2002). Wie für Annahme 3 bereits aufgeführt, konnten verschiedene Studien nachweisen, dass durch sportliche Aktivität psychosoziale Ressourcen gefördert werden können (s.o.). Da dies aber nicht in allen Interventionsstudien der Fall ist, wird angenommen, dass hierfür bestimmte Strategien des Übungsleiters notwendig sind. Hierzu gehören die für Annahme 7 und 8 herausgearbeiteten Strategien, die ergänzt werden durch die Vermittlung von Handlungs- und Effektwissen. Ausführliche Informationen enthält Kapitel 2.6.1. Es wird folgende Annahme erstellt:

Annahme 9: Probanden, deren Übungsleiter speziell psychosoziale Gesundheitsressourcen fördern, besitzen eine höhere Ausprägung von sportspezifischen und allgemeinen Kompetenzerwartungen, haben eher internale sportbezogene und allgemeine Kontrollüberzeugungen und ein besseres habituelles psychisches Wohlbefinden als Probanden, deren Übungsleiter nur vereinzelte Bereiche fördern. Des Weiteren ist die sportspezifische und allgemeine soziale Unterstützung besser ausgeprägt.

Da man die Befundlage zu Ressourcen von Übungsleitern oder Trainern als defizitär betrachten kann, basiert die folgende Annahme auf wenigen Untersuchungen. Hochselbstwirksame Trainer fühlen sich meist kompetent hinsichtlich Motivation von Athleten, Spielstrategie, Unterrichtstechnik und Charakterbildung. Es wird davon ausgegangen, dass höher selbstwirksame Trainer und Übungsleiter mehr positives Feedback gepaart mit (technischen) Informationen geben (Feltz et al., 1999), besser taktische Fähigkeiten demonstrieren können (Modellernen) (Woolfolk et al., 1990) und mehr eindeutige Instruktionen geben (Feltz et al., 1999). Haben Trainer hohe Selbstwirksamkeitserwartungen, sind die Zufriedenheit der Athleten bzw. Spieler und auch deren Leistungsfähigkeit (festgemacht an gewonnenen Spielen) höher (ebd.). Bei Miethling und Brand (2004) fanden sich korrelative Zusammenhänge zwischen der Ausprägung von psychischen Widerstandsressourcen und sportunterrichtsspezifischen Belastungsbedingungen bei Sportlehrern. Höhere Wider-

standsressourcen waren mit weniger Belastungsempfinden gepaart. Man kann davon ausgehen, dass bei niedrigerem Belastungsempfinden auch die Motivation, Freude und Engagiertheit bei einer Tätigkeit steigt. Man kennt das weit reichende Phänomen, dass ein charismatischer Mensch, andere Menschen leicht für etwas begeistern kann und diese sozusagen „mitreißt“. Ähnlich könnte es auch hier funktionieren. Nur ein Übungsleiter mit einem gut ausgebildeten eigenen „Ressourcenpool“, der engagiert, motiviert und freudvoll arbeitet, kann, aufgrund seiner Vorbildwirkung und eigenen Überzeugungen, die verschiedenen Ressourcen auch bei den Teilnehmern fördern. Zusammen mit den erwähnten Verhaltensweisen hochselbstwirksamer Trainer (positives, informatives Feedback, positivere Instruktions- und Demonstrationsfähigkeit u.a.) sowie der höheren Zufriedenheit und Leistungsfähigkeit ihrer Teilnehmer kann man auch von höheren Selbstwirksamkeitserwartungen der Teilnehmer ausgehen (siehe Herleitung Annahme 7). Ein positives soziales Selbstkonzept des Übungsleiters ist für seine Tätigkeit und Vermittlung von Ressourcen sicherlich auch hilfreich. So trauen sich Personen mit hohem Selbstkonzept mehr zu, können Anforderungen besser bewältigen und sind sozial aufgeschlossener (vgl. Alfermann, 1998). Hegen Übungsleiter eher internale Kontrollüberzeugungen (bezüglich sportlicher Aktivität oder auch Gesundheit), sind sie also der Überzeugung Ereignisse durch eigenes Verhalten steuern zu können, werden sie solche auch eher bei ihren Teilnehmern fördern können.

Annahme 10: Übungsleiter mit einem gut ausgebildeten Ressourcenpool, d.h. hohen Übungsleiterselbstwirksamkeitserwartungen, hohen allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartungen, positivem sozialen Selbstkonzept sowie internalen sportbezogenen und allgemeinen Kontrollüberzeugungen und internalen bzw. sportbezogenen Einstellungen zur Gesundheit sind in der Lage, die entsprechenden Ressourcen bei ihren Teilnehmern zu fördern. Die Teilnehmer verfügen über höhere sportbezogene und allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen sowie höhere internale und weniger externale sportbezogene und allgemeine Kontrollüberzeugungen.

Wie in der Diskussion zum Modelllernen im Kapitel 2.6.1 und Kapitel 2.2.6.3 zu Selbstwirksamkeitsüberzeugungen dargestellt werden konnte, steigt der Informationsgehalt von stellvertretenden Erfahrungen, je mehr Ähnlichkeiten der Beobachter zwischen sich und der Modellperson findet (vgl. auch Brehm & Pahmeier, 1998). So wirkt sich die Beobachtung von ähnlichen Modellpersonen meistens positiv auf die Entwicklung der Selbstwirksamkeitserwartung aus (z.B. George et al., 1992). Eine Krebserkrankung geht mit einschneidenden physischen und psychischen Veränderungen einher und stellt hohe Anforderungen an die Ressourcen einer Person. Selbst Personen mit gut ausgeprägten Ressourcen können durch solch ein krisenhaftes Ereignis von Ressourcenverlusten bedroht sein. Übungsleiter, die selbst von einer Krebserkrankung betroffen waren und über gut ausgebildete Ressourcen verfügen, können aus diesem Grund auch eine gute Vorbildfunktion ausüben („das kann ich auch“). Außerdem besitzen die Krebsnachsorgesportgruppen Selbsthilfegruppencharakter (Schüle, 2001). Ein selbst betroffener Leiter wird hier möglicherweise einfühlsamer agieren können. Es wäre auch möglich, dass aufgrund von

„Modellähnlichkeiten“, die Teilnehmer den Übungsleiter eher bezüglich seiner Unterrichtsgestaltung positiv beurteilen. Auch Schwarzer (2000) beschreibt, dass die sprachliche Überzeugung als Informationsquelle für Selbstwirksamkeitserwartungen ebenfalls von der Glaubwürdigkeit der überredenden Person, ihrer sozialen Bedeutung, ihrem Expertenstatus usw. abhängt. Übungsleiter mit gleichem Schicksal sind möglicherweise für Krebsbetroffene glaubwürdiger oder überzeugender. Deshalb wird davon ausgegangen, dass Übungsleiter, die selbst von einer Krebserkrankung betroffen waren und gut ausgebildete Ressourcen besitzen bei ihren Teilnehmern diese auch besser fördern können. In Übereinstimmung mit der Herleitung zur Annahme 10 wird außerdem angenommen, dass, egal welcher Betroffenheitsstatus, Teilnehmer, deren Übungsleiter einen guten Ressourcenpool besitzen, höhere Selbstwirksamkeitserwartungen haben als Teilnehmer mit Übungsleiter mit schlechterem Ressourcenpool. Die Annahme wird nur für die sportbezogene Selbstwirksamkeit erstellt, da es nur hier Ergebnisse im Bezug zum Modelllernen gab, nicht aber für Kontrollüberzeugungen.

Annahme 11: Eine Selbstbetroffenheit der Übungsleiter durch die Krebserkrankung und ein guter Ressourcenpool derselben, sind auf Teilnehmerseite mit besseren sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen verbunden, als bei schlechtem Ressourcenpool oder einer nicht Betroffenheit. Egal welcher Betroffenheitsstatus Teilnehmer, deren Übungsleiter einen guten Ressourcenpool besitzen, haben höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter einen schlechteren Ressourcenpool haben.

Im Anschluss soll noch überprüft werden, ob hohe sportbezogene Ressourcen der Teilnehmer auch mit hohen allgemeinen Ressourcen zusammenhängen. Nach Kohlmann (1997) gibt es kaum Untersuchungen, in denen globale und bereichsspezifische Konstrukte gemeinsam erfasst werden. Während der theoretischen Vorarbeit für die vorliegende Untersuchung konnten bezüglich der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugung einige Arbeiten gefunden werden, die beide, globale und spezifische Ressourcen gemeinsam erfassen (z.B. Bund, 2001; Pahmeier, 1996). Hier wird aber nur der Vorhersagebeitrag bezüglich der zu untersuchenden Variablen überprüft, wobei sich meist herausstellt, dass globale Orientierungen sich zur Vorhersage von allgemeinem emotionalen Befinden bzw. zur Verhaltensvorhersage in Lebensbereichen, in denen nicht auf spezifische Erwartungen zurückgegriffen werden kann, eignen. Spezifische Ressourcen eignen sich eher zur Vorhersage spezifischer Kriterien (bspw. sportliche Leistung, Ernährungsverhalten) (vgl. Schröder, 1997a). Demzufolge konnten auch keine speziellen Studien gefunden werden, die den Vorhersagebeitrag bereichsspezifischer Erwartungen auf die entsprechenden globalen Konstrukte untersuchen. Untersuchungen wie die von Fuchs und Schwarzer (1994) und Wagner (1998) bezüglich der sportbezogenen Selbstwirksamkeit weisen überraschend niedrige bzw. einige Einzelskalen überhaupt keine korrelativen Zusammenhänge mit der generalisierten Selbstwirksamkeit auf. Fuchs (1997) vermutet hier, dass verhaltensspezifische Instrumente einen eigenen Aspekt von Selbstwirksamkeit messen und man aus der Kenntnis dieser spezifischen Kognitionen kaum auf die übergeordnete

Selbstwirksamkeit schließen kann. Für die Lehrer-Selbstwirksamkeit zeigten sich dagegen sehr hohe Zusammenhänge mit der allgemeinen Selbstwirksamkeit (Schmitz & Schwarzer, 2000). Alfermann et al. (1995) gehen davon aus, dass ein verbessertes Körperselbstkonzept, zu einem verbesserten Selbstwertgefühl und insgesamt zu einem verbesserten globalen Selbstkonzept beiträgt. Von dieser Annahme ausgehend, könnten Zusammenhänge durchaus erst zeitversetzt nachzuweisen sein. Da die Krebsnachsorgesportprogramme aber keine neuen Angebote sind, sondern teilweise schon über Jahre bestehen, wird davon ausgegangen, dass sich im sport- und körperbezogenen Bereich durchaus schon Veränderungen bei den Teilnehmern ergeben haben, so dass es eindeutige Zusammenhänge zwischen den globalen und bereichsspezifischen Konstrukten gibt. Geht man, wie Alfermann et al. (ebd.) dies für das habituelle Wohlbefinden tun, von einem kumulativen Modell aus, könnten sich durch Steigerung verschiedener bereichsspezifischer Kompetenzerwartungen (gesundheitliche, ernährungsbezogene, sportbezogene etc.) durchaus Veränderungen der allgemeinen Selbstwirksamkeit ergeben. Auch für die Veränderung von allgemeinen Kontrollüberzeugungen sind möglicherweise Veränderungen in spezifischen Bereichen verantwortlich. Die relativ niedrigen Korrelationen bei Fuchs (1997) und Wagner (1998) sind eventuell, wie in Kapitel 2.2.4 diskutiert, stichprobenbedingter Natur. Die Lehrer bei Schmitz und Schwarzer (2000) werden zu ihnen bekannten Situationen und möglichen Problemen befragt und können somit auch schon stabile bereichsspezifische Überzeugungen aufgebaut haben. Diese könnten wiederum zur Stärkung (bzw. Schwächung) der allgemeinen Selbstwirksamkeit beigetragen haben. Ein weiteres Ergebnis, das in diese Richtung weist, ist die relativ hohe Korrelation der wahrgenommenen Kompetenz zur Selbstkontrolle, als eine spezielle Form der Selbstwirksamkeit, mit der allgemeinen Selbstwirksamkeit bei Viehauser (2000).

Annahme 12: Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen sind zur Vorhersage allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartungen und sportbezogene Kontrollüberzeugungen zur Vorhersage allgemeiner Kontrollüberzeugungen geeignet. Sportbezogene soziale Unterstützung ist zur Vorhersage der allgemeinen sozialen Unterstützung geeignet.

Da zu einigen Annahmen kaum Untersuchungsergebnisse vorliegen, haben die zugrunde liegenden Fragestellungen eher hypothesengenerierenden Charakter. Dies ist vor allem bei den Annahmen 11 und 12 der Fall.

4. UNTERSUCHUNGSMETHODEN

4.1 Probandenstichprobe

Es gab eine Untersuchungsgruppe und drei Kontrollgruppen. Die *Untersuchungsgruppe* besteht aus verschiedenen ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen und den dazugehörigen Übungsleitern. Die ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen sind meist einem Verein angegliedert und werden von den Teilnehmern in ihrer Freizeit besucht. Die Übungsleiter sind in der Regel ehrenamtlich tätig und bekommen eine Aufwandsentschädigung.

Kontrollgruppe 1 sind klinische Krebsnachsorgesportgruppen. Dies sind Sportangebote innerhalb einer Kur oder Anschlussheilbehandlung. Die hier befragten Übungsleiter sind die in der Klinik angestellten Therapeuten, welche die Sportangebote leiten.

Die *Kontrollgruppe 2* setzt sich aus zwei Selbsthilfegruppen und Patienten in ambulanter Behandlung zusammen. Die Selbsthilfegruppe und die Patienten in ambulanter Behandlung erhielten den gleichen Fragebogen und werden, insofern sie gemeinsam betrachtet werden, potentielle Teilnehmer genannt. Die Patienten in ambulanter Behandlung sind Probanden ohne Kontakte zu anderen Betroffenen. Es handelt sich hierbei um Akutpatienten einer Klinik und einer Ambulanz.

Kontrollgruppe 3 ist eine Sportgruppe gesunder Erwachsener. Der Fragebogen für die Untersuchungsgruppe wurde etwas modifiziert und diente vor allem zu Vergleichszwecken. Vor allem in Bereichen, in denen keine relevanten Daten aus der Literatur vorhanden waren, war dies sehr hilfreich. So konnte festgestellt werden, ob die Daten der Untersuchungsgruppe ähnliche Ausprägungen haben, wie die Daten einer gesunden Vergleichsgruppe. Für die Testung der selbst entwickelten Fragebögen wurden die Daten der Kontrollgruppe 2 mit verwendet. Die folgende Abbildung zeigt die relevanten Abkürzungen und Gruppenbezeichnungen.

Untersuchungsgruppe:	ambulante Krebsnachsorgesportgruppen	(KNSP)
Kontrollgruppe 1	klinische Krebsnachsorgesportgruppen	(KNSP Klinik)
Kontrollgruppe 2:	Selbsthilfegruppen	(SH)
	Akutpatienten - Klinik oder Ambulanz	(Patienten)
Kontrollgruppe 3:	allgemeine Sportgruppe	(Sport)

Abbildung 13: Abkürzungen und Gruppenbezeichnungen der Probandenstichprobe

4.2 Untersuchungsdesign und Durchführung der Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung ist eine Querschnittsuntersuchung. Die erforderlichen Daten wurden mittels schriftlicher Befragung erfasst. Diese fand zwischen September 2000 und Januar 2002 statt. In diesem Zeitraum wurden die Übungsleiter telefonisch kontaktiert. Bei Bereitschaft zur Teilnahme an der Untersuchung wurden Fragebögen zugeschickt, von den Teilnehmern und Übungsleitern ausgefüllt und wieder zurückgeschickt. Die Übungslei-

ter von Berliner Krebsnachsorgesportgruppen wurden von ihrem Verband (Behindertensportverband Berlin) informiert. Über diesen wurden auch die Fragebögen ausgeteilt und wieder zurückgeschickt. Die Befragung verlief anonym. Es kamen von allen angeschriebenen Gruppen die Fragebögen zurück, teilweise dauerte dies aber bis zu einem dreiviertel Jahr. In den jeweiligen Gruppen waren nicht immer alle Teilnehmer bereit, den Fragebogen auszufüllen.

Des Weiteren werden in die Untersuchung auch die erhobenen Daten einer Diplomarbeit (Stockmann, 2001) und einer begonnenen Arbeit (Fragebogenerhebung) mit einbezogen. In ersterer Arbeit wurde wie oben verfahren. Die zweite Arbeit umfasste Probanden aus dem (kur)klinischen Bereich. Hier wurden Nachsorgekliniken kontaktiert, die Übungsleiter (Therapeuten) füllten Fragebögen aus und verteilten sie an ihre Patienten. Diese Fragebögen liegen in modifizierter Form vor. D.h. hier werden weniger Variablen erfasst als in den anderen Fragebögen. Die Probanden der ambulanten Sportgruppen (Krebsnachsorge und allgemeine Sportgruppe) und deren Übungsleiter füllten den Fragebogen vorwiegend zu Hause aus.

Im Zeitraum von Oktober 2001 bis Juni 2002 wurden Akutpatienten des Universitätsklinikums Halle und der ambulanten Praxis Dr. Rohrberg in Halle befragt. Die Patienten der Klinik und der Ambulanz füllten ihre Fragebögen während ihrer Wartezeit oder Behandlung aus. Die Verteilung erfolgte durch das Personal. Die Selbsthilfegruppen erhielten ihre Fragebögen über den Gruppenleiter. Sie wurden im Oktober 2001 und März 2002 befragt und füllten die Fragebögen während eines Treffens aus.

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine quasiexperimentelle Untersuchung, d.h. es war keine Randomisierung möglich. Die gewählte Stichprobe ist eine Klumpenstichprobe. Die verschiedenen Gruppen wurden zufällig ausgewählt. Die folgende Abbildung zeigt das Untersuchungsdesign.

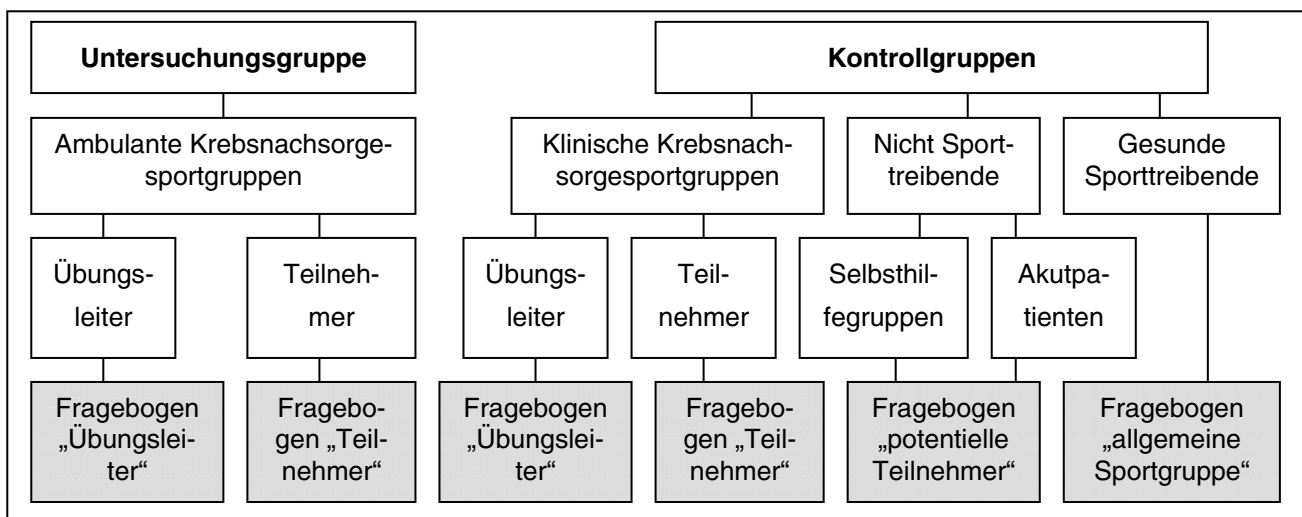


Abbildung 14: Untersuchungsdesign

Bei Beginn des vorliegenden Projektes wurde eine Längsschnittuntersuchung angestrebt, in deren Verlauf eine Interventionsgruppe (neu gebildete Sportgruppen) hinsichtlich ihrer Veränderungsmerkmale bezüglich der hier erfragten Variablen untersucht werden sollte.

Aufgrund diverser Hindernisse und wenig Zulauf musste dieses Vorhaben trotz intensiver Bemühungen nach einem Jahr aufgegeben werden. Schumacher (1997) berichtet von ähnlichen Schwierigkeiten beim Versuch eine Gesprächsgruppe bzw. einige Jahre vorher eine Selbsthilfegruppe an der Universitätsklinik in Halle aufzubauen, auch hier wurde das Vorhaben aufgegeben. Die in dieser Arbeit verwendeten Fragebögen sind aufgrund der theoretischen Überlegungen zur Längsschnittuntersuchung entstanden und wurden für die veränderte Fragestellung genutzt. Aus diesem Grund gab es einige Fragebogenteile, die für diese Arbeit unbeachtet bleiben. Es ist auch klar, dass für die hier vorgelegte Fragestellung andere Zugangswege möglich gewesen wären.

4.3 Statistik

Die nachfolgenden Berechnungen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS für Windows Version 11.0 und 12.0. Einzelne Berechnungen und ein Teil der graphischen Anschauungen wurden mit dem Programm Excel erstellt. Für statistische Verfahren, deren Ergebnisse auf Signifikanz geprüft werden, gelten folgende Irrtumswahrscheinlichkeiten:

p=.10	tendenzielles Ergebnis	(°)
p=.05	signifikant	(*)
p=.01	sehr signifikant	(**)
p=.001	hochsignifikant	(***)

Korrelationsberechnungen erfolgen im Fall von intervallskalierten Daten mit Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson, im Fall von ordinalen Variablen mit Rangkorrelationen nach Spearman. Um Scheinkorrelationen zu überprüfen, wurden Partialkorrelationen berechnet. Zur Überprüfung von Gruppenunterschieden, werden Varianzanalysen nach dem allgemeinen linearen Modell (ALM) gerechnet. Varianzanalysen nach dem ALM werden von Bortz (1999, S.310) empfohlen im Falle ungleich großer Stichproben (nichtorthogonale Varianzanalysen). In einigen Fällen, so z.B. beim Vergleich mit den Kontrollgruppen, ist dies der Fall. Nach Bühl und Zöfel (2002) sind multivariate Analysen den univariaten Einzelanalysen vorzuziehen, wenn die abhängigen Variablen nicht unabhängig voneinander sind, sondern untereinander Korrelationen aufweisen. Die meisten Variablen korrelieren allerdings nur gering bis mäßig untereinander. Da bei Aufnahme aller Ressourcen bzw. Gesundheitsvariablen in eine multivariate Berechnung die Probandenzahl stark sinkt und die wahren Mittelwerte der Gruppen so unter Umständen stark verfälscht werden, werden nur für die zusammengehörenden Skalen eines Fragebogens (die dementsprechend meist höher korrelieren) multivariate Analysen gerechnet. Dies betrifft die Skalen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit, die Skalen zur Kontrollüberzeugung, positives und negatives psychisches Wohlbefinden, sowie die Skalen des körperlichen Wohlbefindens. Für alle eindimensionalen Konstrukte werden univariate Analysen gerechnet. Bei hinreichend großen Stichproben ($n \geq 30$) kann man im Sinne des zentralen Grenzwerttheorems davon ausgehen, dass die Werte normalverteilt sind (vgl. Bortz, 1999). Im Fall kleinerer Stichproben wird die Normalverteilung mit dem Kolmogoroff-Smirnov-Test überprüft. Nur für den Fall einer Abweichung, die sich auf die Testergebnisse auswirkt, wird gesondert

darauf eingegangen. So können z.B. Abweichungen von der Normalverteilung vernachlässigt werden, wenn die Populationsverteilungen schief sind (ebd.). Nach Bortz (1999) sollte man statt der Varianzanalyse ein verteilungsfreies Verfahren einsetzen, wenn die Stichproben klein ($n_i < 10$), ungleich groß und Voraussetzungen verletzt sind. Finden sich beim Vergleich mehrerer Gruppen signifikante Gruppenunterschiede, wird mit Hilfe des Scheffé-Tests überprüft, welche Gruppen sich unterscheiden. Hierbei handelt es sich um einen sehr robusten Test, der gegenüber Verletzungen der Voraussetzungen relativ unempfindlich ist (vgl. Bortz, 1999; Kähler, 2002). Weitere Voraussetzungen und Bedingungen (Faktorenanalyse, Varianzanalyse, Regression), die für die Berechnungen von Bedeutung waren, werden im jeweiligen Kapitel erläutert.

Für *fehlende Werte* bei statistischen Analysen gibt es keine generelle Empfehlung. Da in dieser Untersuchung pro Variable höchstens 6,6 % der Werte fehlen, wird angenommen, dass diese zufällig fehlen. In sechs Fällen wurden bei einem fehlenden Item einer Skala die restlichen Items der jeweiligen Skala als Prädiktoren hierfür herangezogen. Sind keine Skalen vorhanden, werden fehlende Werte nicht ersetzt, um Verzerrungen zu vermeiden. Bei zwei Fragebögen kam es vor, dass eine Seite bei der Beantwortung überblättert wurde und so Teile nicht beantwortet wurden. Die anderen Teile der Fragebögen werden aber in verschiedene Analysen mit einbezogen (z.B. Faktorenanalysen). Unterschiedliche Probandenzahlen in den folgenden Kapiteln kommen auch durch die Fragebögen der Diplomarbeiten zustande, die hier berücksichtigt wurden, aber nicht alle Fragenkomplexe enthielten. Allerdings tritt das Problem auf, dass sich die Anzahl fehlender Fälle potenziert bei multivariaten Analysen und Verwendung von listenweisem Fallausschluss. Es werden deshalb nur für die Skalen eines Fragebogens multivariate Analysen gerechnet.

Hinsichtlich der *Kontrolle relevanter Kovariaten*, ist bei quasi-experimentellen Untersuchungen mit nicht randomisierten Gruppen eine Kovarianzanalyse unter Umständen kontrainduziert und sollte besser durch eine „normale“ Varianzanalyse ohne Berücksichtigung der Kontrollvariablen ausgewertet werden (Bortz, 1999). So ist z.B. durch einen substantziellen Zusammenhang zwischen der unabhängigen und der Kontrollvariablen mit einem „Abbau“ der Treatmenteffekte zu rechnen. Die Ergebnisse von Kovarianzanalysen mit Kontrolle relevanter Variablen werden deshalb in den folgenden Kapiteln nur dort, wo keine Verzerrungen durch fehlende Fälle bei Aufnahme von Kovariaten entstehen, berichtet.

Die *Typenbildung* für die Ausprägungen der verschiedenen Übungsleiterverhaltensweisen und -eigenschaften (Ressourcen) erfolgt nach inhaltlichen und methodischen Gesichtspunkten. Dafür wird zuerst eine qualitative Verfahrensweise verwendet. Nach Kardorff (1995, S.4) „lassen sich z.B. mit Hilfe qualitativer Methoden Typizitäten und Mechanismen der ‚gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit‘ [...], mit Hilfe quantitativer Methoden Repräsentativität, allgemeine [...] Muster oder Modelle herausarbeiten; beide Momente ergänzen sich unter Gesichtspunkten einer perspektivischen Erfassung der ‚Ganzheit‘ sozialer Phänomene“. Gleichwohl sollten keine empiriefernen Konstrukte gebildet werden, die lediglich die Sicht der Verfasserin widerspiegeln. Gebildete Typen müssen sowohl auf der Analyse empirischer Daten als auch auf theoretischem (Vor-) Wissen basieren (vgl. Kluge, 1999). Deshalb wird anschließend die Entscheidung (für die zusammenfassende Typologisierung der Förderung psychosozialer Ressourcen und der eigenen Ressourcen

des Übungsleiters) diskriminanzanalytisch überprüft. Auf das Ergebnis dieser Überprüfung wird nur am Rande eingegangen. Daten hierzu finden sich im Anhang (Tabellen 93-96).

4.4 Merkmalsstichprobe

4.4.1 Darstellung der Merkmalsstichprobe

Nachfolgend werden die Fragebogenteile des Übungsleiterfragebogens, der Untersuchungsgruppen und der Kontrollgruppe beschrieben. In den folgenden Tabellen sind die Untersuchungsinstrumente dargestellt. Bei Operationalisierungen ohne Eintrag in der Spalte Messinstrumente, handelt es sich um einzelne Fragekomplexe, (z.B. soziodemographische Daten), die für diese Untersuchung zusammengestellt wurden.

Tabelle 3: Untersuchungsinstrumente Fragebogen Übungsleiter

Determinante	Operationalisierung	Messinstrumente	
Personale Variablen	Soziodemographische Daten		
	Qualifikation des Übungsleiters		
	Weitere Sportgruppen		
Informationen zum Sportkurs	Rahmenbedingungen des Sportkurses	Fragebogen zu Rahmenbedingungen des Sportkurses	Pahmeier (1996)
	Sportkursgestaltung		
Ziele des Sportprogramms	Ziele der Bewegungstherapie	Fragebogen zur Bewegungstherapie	Hölter (1996)
	Ziele und Wichtigkeit des Sportprogramms	Fragebogen zum Sportprogramm	Dannhorn (1999)
Kognitive Ressourcen	Übungsleiterkontrollüberzeugung	Fragebogen zur Übungsleiterkontrollüberzeugung	Bachmann (2002)
	Allgemeine Kontrollüberzeugung	Fragebogen zur allgemeinen Kontrollüberzeugung	Jacoby /Jakob (1999)
	Allgemeine Selbstwirksamkeit	Skala zur allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	Schwarzer (1994)
	Übungsleiterselbstwirksamkeit zur Motivation der Teilnehmer	Übungsleiterselbstwirksamkeit zur Motivation der Teilnehmer	Lippke (1999)
	Übungsleiterselbstwirksamkeit	Fragebogen zur Übungsleiterselbstwirksamkeit	Bachmann (2002)
	Selbstkonzept	Fragebogen zum Umgang und Kontakt mit Menschen (FSKU)	Deusinger (1986)
Motivationale Ressourcen	Sportbezogene Konsequenzerwartung	Fragebogen zur sportbezogenen Konsequenzerwartung	Fuchs (1994)
	Einstellungen zur Gesundheit		Woll (1995)

Tabelle 4: Untersuchungsinstrumente Fragebogen Sportgruppen Krebsnachsorge

Determinante	Operationalisierung	Messinstrumente	
Personale Variablen	Soziodemographische Daten		
	Sportliche Aktivität vor der Krebserkrankung		
	Sonstige aktuelle sportliche und körperliche Aktivitäten		
Kognitive Ressourcen	Sportbezogene Kontrollüberzeugung	Fragebogen zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung	Bachmann (2002)
	Allgemeine Kontrollüberzeugung	Fragebogen zur allgemeinen Kontrollüberzeugung	Jakoby /Jacob (1999)
	Sportbezogene Selbstwirksamkeit	Fragebogen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit	Bachmann (2002)
	Allgemeine Selbstwirksamkeit	Skala zur allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	Schwarzer (1994)
Motivationale und Soziale Ressourcen	Sportbezogene Konsequenzerwartung	Fragebogen zur sportbezogenen Konsequenzerwartung	Fuchs (1994)
	Übungsleiterverhalten	Skala zum wahrgenommenen Übungsleiterverhalten	Wagner (2000)
	Soziale Unterstützung	Fragebogen zur sozialen Unterstützung	Sommer/ Fydrich (1989) Woll (1995)
Psychische Ressourcen	Psychisches Wohlbefinden	Befindlichkeitsskalen (verkürzte Form)	Abele / Brehm (1986); Pahmeier (1996)
Physische Ressourcen / Gesundheitszustand	Körperliches Wohlbefinden	Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens	Kolip/ Schmidt (1999)
	Gesundheitszustand	Fragebogen zur subjektiven Einschätzung des Gesundheitszustandes	Woll (1995)
	Medizinische Daten		
Bewältigung von Beschwerden	Beschwerdewahrnehmung	Fragebogen zur Beschwerdewahrnehmung bei Krebspatienten	Bachmann (2002)

In der nächsten Tabelle sind die Untersuchungsinstrumente für die Kontrollgruppen Selbsthilfegruppe und Patienten aufgeführt. Für die Kontrollgruppe „allgemeine Sportgruppe“ gleicht der Fragebogen dem der Untersuchungsgruppe. Lediglich die krebsspezifischen Fragen bei medizinischen und soziodemographischen Daten wurden hier weggelassen.

Tabelle 5: Untersuchungsinstrumente Kontrollgruppen Selbsthilfegruppe und Patienten

Determinante	Operationalisierung	Messinstrumente	
Personale Variablen	Soziodemographische Daten		
	Sportliche Aktivität vor der Krebserkrankung		
	Sonstige aktuelle sportliche und körperliche Aktivitäten		Bachmann (2002)
Kognitive Ressourcen	Allgemeine Kontrollüberzeugung	Fragebogen zur allgemeinen Kontrollüberzeugung	Jacoby /Jakob (1999)
	Allgemeine Selbstwirksamkeit	Skala zur allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)	Schwarzer (1994)
Motivationale Ressourcen	Sportbezogene Konsequenzerwartung	Fragebogen zur sportbezogenen Konsequenzerwartung	Fuchs (1994)
Psychische Ressourcen	Psychisches Wohlbefinden	Befindlichkeitsskalen (verkürzte Form)	Abele/Brehm (1986); Pahmeier (1996)
Physische Ressourcen / Gesundheitszustand	Körperliches Wohlbefinden	Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens	Kolip/ Schmidt (1999)
	Medizinische Daten		
Bewältigung von Beschwerden	Beschwerdewahrnehmung	Fragebogen zur Beschwerdewahrnehmung bei Krebspatienten	Bachmann (2002)

In Anhang A sind die verwendeten Messinstrumente, die im Folgenden näher erläutert werden, zu finden.

Personale Variablen

Im ersten Teil des *Fragebogens für die Übungsleiter* werden Fragen zu soziodemographischen Daten, Qualifikation des Übungsleiters, Fragen zur Sportgruppe sowie zur Art der Sportkursgestaltung gestellt.

Die *Untersuchungsgruppe* wird zu soziodemographischen Daten, sportlicher Aktivität vor der Krebserkrankung sowie sonstigen aktuellen sportlichen und körperlichen Aktivitäten befragt. Die Skala zu sonstigen sportlichen Aktivitäten orientiert sich an dem Fragebogen von Dlugosch et al. (o.J.). Die Probanden geben auf einer vierstufigen Skala (täglich, mehrmals pro Woche, seltener, nie) an, welche Sportarten sie betreiben. Die Möglichkeit zu freien Antworten ist gegeben. Nach Bachmann (1998) wurde die Skalierung differenziert und die Aussage „einmal pro Woche“ hinzugefügt. Des Weiteren wurde der Fragebogen nach Auswertung der Daten in Bachmann (1998) leicht modifiziert. Nach sonstigen körperlichen Aktivitäten im Alltagsleben wurde gefragt, um die „Bewegungshäufigkeit“ der Probanden vergleichen zu können. Hier wurde die gleiche Skalierung, wie in der vorhergehenden Skala verwendet und es wurden unter anderem die weggelassenen Aussagen zu körperlichen Aktivitäten aus dem Fragebogen von Dlugosch u.a. (o.J.) verwendet. Im

Anschluss an diese Skala wird nach der persönlichen Einschätzung der Bewegungshäufigkeit eines Wochentages gefragt. Die Einschätzung erfolgte auf einer 5-stufigen Skala von 1 „sehr wenig“ bis 5 „sehr viel“. Die beiden selbst entwickelten Skalen „sportliche Aktivität pro Woche“ und „Summe körperlicher Aktivitäten“ wiesen einige methodische bzw. inhaltliche Mängel auf. So war es für die Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen offenbar schwierig sich richtig einzuordnen, da der Krebsnachsorgesport unter sonstige einzutragen war und es außerdem noch die Option Schwimmen bzw. Gymnastik gab. So kam es denn auch häufig zu Doppelnennungen (durch Nachfrage erkannt). In einigen Fällen ist es möglich, dass solche Doppelnennungen nicht erkannt wurden. Auch die Skala zur Häufigkeit sonstiger körperlicher Aktivität erwies sich aufgrund der Unterteilung in Spazieren gehen mehr oder weniger als 2 km als schwierig, da sich die beiden Varianten nicht gegenseitig ausschließen.

Die *Kontrollgruppe* erhält ebenfalls Fragen zu soziodemographischen Daten, sportlicher Aktivität vor der Krebserkrankung sowie sonstigen aktuellen sportlichen und körperlichen Aktivitäten.

Rahmenbedingungen des Sportkurses

Der Fragebogen zu Rahmenbedingungen des Sportkurses stammt aus der Untersuchung von Pahmeier (1996). Nach dem Schulnotenprinzip wird die Turn- oder Schwimmhalle von den Übungsleitern beurteilt, wobei 1 „sehr gut“ und 6 „ungenügend“ bedeutet. Es wurden sieben Items aus dem Fragebogen von Pahmeier entnommen, die sich auf die Bereiche Räumlichkeiten sowie Lage und Erreichbarkeit beziehen. Zwei Items wurden hinzugefügt. Diese betreffen die allgemeine Bewertung des Zustandes der Turnhalle und die Ausstattung der Turnhalle mit Spiel- und Sportgeräten. Außerdem wird neben der Einzelauswertung eine Durchschnittsnote aus allen Items errechnet, die den Gesamtzustand der Turnhalle beschreibt.

Fragen zur Übungsleiterkontrollüberzeugung

Diese vier Fragen wurden selbst formuliert und betreffen Aussagen zur externalen und internalen Kontrollüberzeugung der Übungsleiter bezüglich der Teilnehmer ihrer Sportgruppen. Die Antwortskala ist 4-stufig von „stimme sehr zu“ bis „stimme überhaupt nicht zu“. Die Fragen dienen einer theoretischen Einordnung und wurden testtheoretisch nur ansatzweise überprüft. Die beiden Skalen externale und internale Kontrollüberzeugung konnten faktorenanalytisch als „doublets“ bestätigt werden (Ladungen der Items Skala externale Kontrollüberzeugung .740 und .893, Skala internale Kontrollüberzeugung .813 und .806) und klären 72 % der Varianz auf. Die interne Konsistenz der Skala externale Kontrollüberzeugung ergibt einen Alphawert von .563, die der internalen Kontrollüberzeugung von .589.

Umgang und Kontakt mit Menschen

Dieser Fragebogenteil wurde in Anlehnung an Pahmeier (1996) dem Selbstkonzeptinventar (FSKN) von Deusinger (1986) entnommen. Die Skala aus dem psychosozialen Bereich

umfasst das Selbstkonzept zur eigenen Kontakt- und Umgangsfähigkeit eines Menschen (FSKU). Sie umfasst sechs Items mit 6-stufigem Antwortformat von 1 „trifft sehr zu“ bis 6 „trifft gar nicht zu“. Den Aussagen werden Punktwerte zugeordnet (1=6 Punkte bis 6=1 Punkt), daraus wird dann die Summe gebildet. Skalenwerte größer/gleich 6 bzw. Summenwerte größer/gleich 24 bedeuten ein positives Selbstkonzept, Skalenwerte kleiner/gleich 4.5 bzw. Summenwerte kleiner/gleich 18 ein negatives Selbstkonzept zur eigenen Kontakt- und Umgangsfähigkeit. Die Antworten 4 und 5 müssen umgepolt werden.

Übungsleiterselbstwirksamkeit

Der Fragebogen zur Selbstwirksamkeit der Übungsleiter wurde in Anlehnung an den Fragebogen zur Lehrerselbstwirksamkeit von Schmitz und Schwarzer (2000) entwickelt. Die zehn Items dieses Fragebogens wurden umformuliert und den Situationen eines Sportangebotes angepasst. Alle Items weisen die Struktur auf, die für Selbstwirksamkeitserwartungen typisch ist. Sie beschreiben die Gewissheit, etwas tun zu können, selbst wenn es Barrieren gibt. Es entstand ein Fragebogen mit zehn Items und einem 4-stufigen Antwortformat von 1 „stimmt genau“ bis 4 „stimmt nicht“. Dieses Antwortformat wurde in Anlehnung an Schwarzer (1994) sowie Schmitz und Schwarzer (2000) gewählt, damit sich die Probanden eindeutig für eine Seite entscheiden müssen und nicht auf die Mittelklasse ausweichen können. Im Abschnitt 4.2.2.1 sind Faktorenanalyse und Testgütekriterien dargestellt.

Ziele der Bewegungstherapie

Der Fragebogen von Hölter (1996) bezieht sich auf die Bewertung von Zielen der Bewegungstherapie durch professionell tätige Bewegungstherapeuten. Bei der vorliegenden Befragung ging es um die Ziele des Übungsleiters in der jeweiligen Übungsstunde. Deshalb wurde die Formulierung der Fünferskalierung verändert (1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft völlig zu“). Die Items sind sieben Skalen (Körpererfahrung, Spaß/Wohlbefinden, Sport allgemein, Sport im engeren Sinne, Gruppen- und Modelllernen, Psychotherapie allgemein, Reflexion Bewegungstherapie) zugeordnet. Die Itemverteilung zu den Skalen ist ungleichmäßig. Für Vergleiche ist es deshalb notwendig, den jeweiligen Skalenwert durch die Itemanzahl zu dividieren. Für die in der vorliegenden Untersuchung notwendige Typologisierung der Übungsleiter konnten aus inhaltlichen Gründen nicht alle Skalen verwendet werden. Die Skalen Körpererfahrung sowie Spaß/Wohlbefinden werden beibehalten. Für die Typologisierung der Übungsleiter werden andere Skalen gebildet bzw. Einzeli-tems verwendet. Die Erläuterung hierfür findet sich im jeweiligen Kapitel.

Ziele und Wichtigkeit des Sportprogramms

Dieser Fragebogen wurde der Arbeit von Dannhorn (1999) entnommen. Die Übungsleiter können hier angeben, welche Ziele sie in ihrem Sportprogramm verfolgen und wie wichtig diese ihnen sind. Der Fragebogen wurde von Dannhorn entwickelt und nicht testtheoretisch überprüft. Da er nach Meinung der Autorin wichtige Aspekte für den Breiten- und Gesundheitssport umfasst und allgemein sehr verständlich formuliert ist, wurde er in den vor-

liegenden Fragebogen aufgenommen. Es handelt sich um eine Liste von möglichen Zielstellungen eines Sportprogramms. Die Übungsleiter geben mittels einer Nominalskala (ja, nein) an, welches die Ziele, der von ihnen durchgeführten Sportprogramme sind. Da hier einzelne Ziele von allen Übungsleitern bejaht werden (was ja auch im Sinne der Frageformulierung war) erfolgt keine Reliabilitätsüberprüfung. Die Fragen dienen neben der allgemeinen Frage zum Aufbau der Übungsstunde der deskriptiven Beschreibung des Übungsstundenaufbaus.

Auf einer zweiten Skala (5-stufig von 1 „sehr wichtig bis 5 „unwichtig“) geben die Übungsleiter an, für wie wichtig sie diese Zielsetzungen für die Gestaltung gesundheitsorientierter Sportprogramme halten. Die Überprüfung der Reliabilität ergibt einen Alphawert von .887 bei Weglassen der Items „Reduktion von Übergewicht“ und „Verbesserung des Blutdrucks“ wegen zu schlechter Trennschärfe (.109 und .180). Dieses Ergebnis ist plausibel, da es beim Sport in der Krebsnachsorge weniger um die Verbesserung dieser Gesundheitsparameter geht. Faktorenanalysen brachten für die hier zugrunde gelegte Fragestellung kein befriedigendes Ergebnis. Deshalb werden für die Übungsleitertypologisierung inhaltliche Überlegungen zugrunde gelegt.

Übungsleiterselbstwirksamkeit zur Motivation der Teilnehmer

Der Fragebogen der Übungsleiterselbstwirksamkeit zur Motivation der Teilnehmer wurde ebenfalls der Untersuchung von Lippke (1999) entnommen. Diese Selbstwirksamkeitsstrategien beziehen sich speziell auf Fragen der Kursdurchführung. Es wurde erfragt, ob die Übungsleiter auch in schwierigen Situationen ihre Teilnehmer motivieren können. Diese Situationen beziehen sich auf persönliche Zustände und auf kontextuale Faktoren. Das Antwortformat ist 4-stufig von 1 „stimmt nicht“ bis 4 „stimmt genau“.

Der Fragebogen ist eindimensional, was durch eine Faktorenanalyse auch für diese Untersuchung bestätigt werden konnte. Die Analyse der internen Konsistenz ergab einen Alphawert von .819. Dieser liegt weit über den Alphawerten der Untersuchung von Lippke (1999) (.58 Frauen bis .61 Männer). Auch die Trennschärfe der Items sind in der vorliegenden Untersuchung wesentlich höher (bei Lippke .19 bis .53; vorliegende Untersuchung .54 bis .68).

Einstellungen zu Gesundheit

Dieser Teil des Fragebogens wurde dem Methodenband von Woll (1995) entnommen. Es wird nach der Einschätzung der spezifischen Beeinflussbarkeit der Gesundheit durch die körperliche Aktivität gefragt. Hierbei wurde ein hierarchisches Konzept zugrunde gelegt.

1. Stufe: Beeinflussbarkeit des Gesundheitszustandes durch die eigene Lebensweise
2. Stufe: Stellenwert von körperlicher Aktivität im Rahmen des Gesundheitsverhaltens
3. Stufe: Stellenwert von sportlicher Aktivität im Vergleich zur allgemeinen körperlichen Aktivität
4. Stufe: Einschätzung der eigenen körperlichen Aktivität

Die ersten drei Stufen beziehen sich auf die Einschätzung der Bedeutsamkeit von Gesundheitsverhalten im Allgemeinen bzw. körperlich/sportlicher Aktivität im speziellen. Stufe vier wurde für die vorliegende Befragung weggelassen, da die Einschätzung des eigenen Bewegungsverhaltens für die Übungsleiter nicht von Belang war.

Konsequenzerwartungen an sportliche Aktivität

Für die Erhebung sportbezogener Konsequenzerwartungen wird auf das Fünf-Faktoren-Modell von Fuchs (1994) zurückgegriffen. Es werden fünf Dimensionen unterschieden, die gleichzeitig die fünf Skalen des Fragebogens sind. Die 17 Items des Fragebogens werden den Dimensionen „körperliche und seelische Gesundheit“, „Soziales“, „Figur/Gewicht“, „Aufwand“ und „Besorgnis“ zugeordnet. Die Skala ist 5-stufig von 1 „ganz bestimmt nicht“ bis 5 „ganz bestimmt“.

Für die Krebsportgruppen wurde die Aussage „dann verringert sich mein Herzinfarktisiko“ weggelassen, da diese eventuell als pietätlos betrachtet werden könnte. Der Fragebogen wurde hinsichtlich seiner Dimensionen faktorenanalytisch überprüft. Basler et al. (1999) entwickelten eine Entscheidungsbalance-Skala zur sportlichen Aktivität, die einige der Aussagen des Fragebogens zur sportbezogenen Konsequenzerwartung von Fuchs (1994) enthalten. Diese Skala wird in zwei Subskalen zu wahrgenommenen Vorteilen bzw. Nachteilen der sportlichen Aktivität unterteilt. Eine 4- und 3-Faktorenlösung des Fragebogens von Fuchs (1994) ergab mit den Daten der hier untersuchten Probanden keine befriedigende Lösung, zumal die oben genannte Aussage bei den Fragebögen für die Krebsportgruppen weggelassen wurde. Eine 2 –Faktorenlösung ergibt die auch von Basler et al (1999) gefundenen Skalen „wahrgenommene Vorteile der sportlichen Aktivität“ (Item 1, 2, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15) und „wahrgenommene Nachteile der sportlichen Aktivität“ (Item 3, 5, 8, 14, 16). Item 6 („... dann habe ich keine Gewichtsprobleme mehr“) ließ sich bei keiner Faktorenlösung eindeutig einer Skala zuordnen und wurde weggelassen. Dies könnte vor allem daran liegen, dass in den Krebsportgruppen der Altersdurchschnitt sehr hoch liegt und damit andere gesundheitliche Probleme im Vordergrund stehen. Fuchs (1997) fand neben dem Fünf- Faktoren-Modell auch ein Modell mit zwei Faktoren. Dies wären ebenfalls „wahrgenommene Vorteile“ und „Barrieren“. Allerdings musste der Faktor „Gesundheit“ als Ausdruck beider vorgenannter Faktoren betrachtet werden.

Allgemeine Kontrollüberzeugung

Da die bis dahin vorliegenden Messinstrumente zur allgemeinen Kontrollüberzeugung sehr umfangreich und zeitintensiv waren, haben Jacoby und Jakob (1999) ein kürzeres Messinstrument mit zwei Kurzskalen mit je drei Items entwickelt, welches sich als hinreichend reliabel erwiesen hat. Die zwei Skalen beschreiben interne und externe Kontrollüberzeugungen (in anderen Arbeiten internal vs. external). Das Antwortformat ist 5-stufig von 5 „stimme sehr zu“ bis 1 „stimme überhaupt nicht zu“.

Allgemeine Selbstwirksamkeit

Die Erfassung der allgemeinen Selbstwirksamkeit erfolgt mit dem Fragebogen (SWE) von Schwarzer (1994). Dieser ist eine Kurzversion der „Skala zur allgemeinen Kompetenzerwartung“ von Schwarzer und Jerusalem (1989). Es handelt sich hierbei um ein Verfahren zur Selbstbeurteilung von allgemeinen optimistischen Kompetenzüberzeugungen. Es wird das Vertrauen darauf, eine schwierige Lage zu meistern untersucht, wobei der Erfolg der eigenen Kompetenz zugeschrieben wird. Das Instrument entstand auf Grundlage der

Selbstwirksamkeitstheorie von Bandura (1997). Die Kurzversion des Fragebogens umfasst zehn Items und wird auf einer 4-stufigen Skala von 1 „stimmt genau“ bis 4 „stimmt nicht“ beantwortet.

Sportbezogene Kontrollüberzeugung

Der Fragebogen zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung wurde nach intensiver Literaturanalyse selbst entwickelt. Die in der Literatur vorhandenen Fragebögen zur Kontrollüberzeugung waren entweder nicht sportspezifisch oder erfassten nicht die nach Meinung der Autorin wichtigen Fakten (vgl. Kapitel 2.2.). Es wurde ein theoretisches Konstrukt gebildet, zu dem Fragen formuliert wurden. Es gibt für die Ebenen Entscheidungsverhalten (I), Vertrauen in eigene Fähigkeiten (II), Übungsauswahl/ Kreativität (III) und Schicksalszuschreibung (IV) je eine Aussage zur internalen und eine zur externalen (*) Kontrollüberzeugung. Die Auswahl der Fragen orientierte sich auch an der Langform des Fragebogens zur allgemeinen Kompetenzerwartung von Schwarzer und Jerusalem (1989). Das Antwortformat ist ebenfalls in Anlehnung an Schwarzer (1994) 4-stufig von „stimme sehr zu“ bis „stimme überhaupt nicht zu“.

- (I): - In meiner Sportgruppe übernehme ich gern Verantwortung.
- Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an den Anderen der Sportgruppe (*).
- (II): - Ich weiß selbst, wie viel Anstrengung ich mir zumuten kann.
- Der/die Therapeut/in (Trainer/in) weiß am besten, wie viel Bewegung für mich gut ist (*).
- (III): - Ich bringe häufig eigene Ideen für die Kursgestaltung mit ein.
- Bei der Auswahl der Übungen verlasse ich mich ganz auf den/die Therapeuten/in (Trainer/in) (*).
- (IV) - Ich kann trotz meiner Krankheit fast alle Übungen machen, die mir Spaß machen.
- Durch meine Krankheit sind mir Bewegungseinschränkungen auferlegt, gegen die ich nichts tun kann (*).

So entstand ein Fragebogen mit acht Items, welcher den verschiedenen Probandengruppen vorgelegt wurde. Erläuterungen zur Überprüfung von Testgütekriterien und die Faktorenanalyse finden sich im Abschnitt 4.2.2.2.

Sportbezogene Selbstwirksamkeit

Der Fragebogen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit wurde ebenfalls selbst entwickelt, da die in der Literatur zu findenden Fragebögen zum Zeitpunkt der Fragebogenentwicklung nicht für die Fragestellung dieser Untersuchung geeignet waren. So untersuchten die Fragebögen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit vorwiegend die Selbstwirksamkeit zur Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität („selbst bei Problemen bin ich mir sicher, dass ich meine sportliche Aktivität aufrecht erhalten werde“), wie die Fragebögen von Fuchs und Schwarzer (1994), Pahmeier (1996) und Wagner (2000). Andere Inventare erfassen aufgabenspezifische Selbstwirksamkeit, meist hinsichtlich sportspezifischer Fähigkeiten (im Überblick siehe Bund, 2001).

Der vorliegende Fragebogen enthält Items zu sport- und übungsspezifischen Situationen. Diese betreffen Übungsschwierigkeit, mögliche soziale Probleme sowie die Aufrechterhal-

tung der sportlichen Aktivität und die Überzeugung diese Schwierigkeiten meistern zu können. Das 4-stufige Antwortformat orientiert sich wieder am Fragebogen von Schwarzer (1994). Die Probanden sollen sich auch hier eindeutig für eine Seite entscheiden.

Es entstand ein Fragebogen mit zwölf Items. Im Abschnitt 4.2.2.3 sind Entwicklung und Überprüfung von Testgütekriterien sowie die Faktorenanalyse dargestellt.

Übungsleiterverhalten

Zur Erfassung des Verhaltens der Übungsleiter während der Übungsstunden wurde der Fragebogen zum Übungsleiterverhalten von Wagner (2000) verwendet. Dieser wurde in Anlehnung an die Übungsleiterfunktionen nach Pahmeier (1994) entwickelt. Verschiedene Verhaltensweisen der Übungsleiter werden auf einer Skala von 1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft völlig zu“ bewertet. Je höher der Wert der Gesamtsumme ist, desto höher ist das bindungsförderliche Verhalten des Übungsleiters. Für die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung werden die einzelnen Items mit betrachtet.

Soziale Unterstützung

Die soziale Unterstützung sowie die sportbezogene soziale Unterstützung wurde nach Woll (1995) mit den zehn Items der Kurzfassung des Fragebogens zur sozialen Unterstützung von Sommer und Fydrich (1989) sowie vier von Woll (1995) für die sportbezogene Unterstützung formulierten Items erfragt. Die Items 13 und 8 werden umcodiert. Die Fragen werden auf einer 5-stufigen Skala von 1 „trifft gar nicht zu“ bis 5 „trifft völlig zu“ beantwortet. Die Items 1, 4, 11 und 14 (Woll, 1995) ergeben die Subskala „Soziale Unterstützung durch Sport“. Der Summenscore der Items des Fragebogens von Sommer und Fydrich (1989) ergibt die allgemeine soziale Unterstützung. Die vier Items von Woll (1995) ergeben die Subskala „Soziale Unterstützung durch Sport“. Faktorenanalytisch konnte diese Zweidimensionalität bestätigt werden, eine einfaktorielle Lösung dagegen nicht. Auch die Reliabilität kann als gut bezeichnet werden. Für die Skala „Allgemeine soziale Unterstützung“ beträgt Alpha .828, für die Skala „sportbezogene soziale Unterstützung“ .810.

Psychisches Wohlbefinden

Zur Erfassung des psychischen Wohlbefindens wird die Kurzversion der Befindlichkeitskalen von Abele und Brehm (1986) verwendet (nach Pahmeier, 1996). Die Befindlichkeitskalen bestehen aus einer Liste von 40 Adjektiven, die sich zu den acht Dimensionen Ärger, Erregtheit, Aktivität, gehobene Stimmung, Besinnlichkeit, Energielosigkeit und Depressivität zusammenfassen lassen. Jede Skala besteht aus fünf Items (Adjektive), die auf einer 5-stufigen Skala zu bewerten sind, wobei 1 „gar nicht“ und 5 „sehr“ bedeutet. Die Befindlichkeitskalen wurden ursprünglich zur Erfassung kurzfristiger Befindensveränderungen entwickelt. Zur Erfassung des habituellen psychischen Wohlbefindens lautet die Instruktion am Anfang: „Wie haben sie sich in den letzten Wochen gefühlt?“ In der Kurzversion des Fragebogens ist jede der 8 Skalen durch das jeweilige Schlüsselitem vertreten.

Körperliches Wohlbefinden

Zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens wurde der Fragebogen von Kolip und Schmidt (1999) verwendet. Der Fragebogen umfasst 16 Items, die sich den Skalen Belastbarkeit, Genussfähigkeit, Vitalität und innere Ruhe zuordnen lassen. Die Bewertung erfolgt auf einer 6-stufigen Skala von 1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 6 „trifft voll und ganz zu“. Es können die Einzelskalen und die Gesamtskala betrachtet werden. Es folgt in der vorliegenden Untersuchung eine allgemeine Frage, wie die Probanden ihren körperlichen Zustand in letzter Zeit beurteilen. Die Beurteilung erfolgt auf einer 5-stufigen Skala von „ausgezeichnet“ bis „sehr schlecht“

Gesundheitszustand

Die subjektive Bewertung des Gesundheitszustandes erfolgt mit den von Woll (1995) entwickelten Fragen zur subjektiven Einschätzung des Gesundheitszustandes. Es wurden zwei Fragen übernommen: „Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand?“ „Wie beschreiben Sie Ihren Gesundheitszustand im Vergleich mit anderen Personen Ihres Alters und Geschlechts?“ Der Summenscore beschreibt die subjektive Meinung über die eigene Gesundheit. Die Frage, ob sich der Gesundheitszustand in den letzten fünf Jahren verändert hat, ist bei Probanden der Krebsportgruppen nicht angebracht. Ebenso wurden die Fragen zur Auswirkung auf Freizeit und berufliche Bereiche aus Rationalisierungsgründen und weil an anderer Stelle mit erfragt wird, weggelassen. Des Weiteren wurde die Frage gestellt, welche Meinung die Probanden darüber haben, wie sehr man seinen Gesundheitszustand beeinflussen kann (Woll, 1995). Dies beschreibt internale Kontrollüberzeugungen bezüglich der Gesundheit.

Medizinische Daten

In den Fragebögen der Interventions- und Kontrollgruppen werden die Diagnose sowie deren Zeitpunkt, Behandlungsmethoden, Angaben zur Inanspruchnahme von Krankengymnastik und Nachsorgekuren sowie weitere chronische Erkrankungen erfragt.

Beschwerdewahrnehmung

Der Fragebogen zur Beschwerdewahrnehmung wurde selbst erstellt und orientiert sich an den Beschwerdefragen des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (EORTC) sowie an allgemeinen Beschwerdebildern einer Krebserkrankung und eventuellen Therapienebenwirkungen. Die Möglichkeit zu freien Antworten ist gegeben.

Der Summenscore wird durch die Anzahl der Items geteilt und ermöglicht eine globale Analyse der subjektiv vorhandenen (wahrgenommenen) Beschwerden. Die Instruktion am Anfang des Fragebogens lautet: „Welche der folgenden Symptome sind in der letzten Woche bei Ihnen aufgetreten?“. Das Antwortformat ist 4-stufig von 1 „gar nicht“ bis 4 „stark“.

Es wird die Frage angefügt, wie sehr sich die Probanden durch die beschriebenen Beschwerden beeinträchtigt fühlen.

4.4.2 Darstellung der Analysen der neu entwickelten Fragebögen

Für die selbst entwickelten Fragebögen wird die Faktorenanalyse dargestellt und die Gütekriterien werden überprüft.

Als erstes wurde der *Schwierigkeitsindex* der Items berechnet, um so ungeeignete Items von vornherein auszufiltern. Der Schwierigkeitsindex hat einen Wertebereich von 0 bis 1, wobei Items deren Schwierigkeitsindex weniger als .20 und mehr als .80 beträgt, im Allgemeinen für weitere Analysen ausgeschlossen werden. Fisseni (1990) fasst die Grenzen etwas weiter, indem er .15 bis .85 als Wertebereich zur Beibehaltung von Items angibt.

Da SPSS keine Funktion anbietet, die eine Bestimmung des Schwierigkeitsindex erlaubt, wurde die folgende Formel nach Fisseni (ebd.) zur Berechnung des Schwierigkeitsindex von mehrfach gestuften Antworten verwendet:

$$\text{Schwierigkeitsindex} = \frac{\text{Summe (Rohwert}^2\text{Rohwert)}}{N (\text{Maximalwert}^2\text{Maximalwert})}$$

Diese Formel berücksichtigt die Streuung bzw. die Varianz zwischen Befragungsteilnehmern. Der Schwierigkeitsindex eines Items lässt sich aus dem Verhältnis der Summe der quadrierten Rohwerte des Items und der Summe der quadrierten Maximalwerte des Items bestimmen. Diese Berechnung erfolgt über die Syntaxumgebung von SPSS. Zur näheren Erläuterung der einzelnen Rechenschritte empfiehlt es sich z.B. bei Wendlandt (2002) nachzusehen. Eine einfachere Form wäre, die Mittelwerte eines Items zur Berechnung heranzuziehen. Die Berechnungsformel für die Berechnung der Schwierigkeit s bei einer n -stufigen Likert-Skala mit einem Itemmittelwert m lautet dann: $s = (m-1) / (n-1)$.

Faktorenanalyse

Die erhobenen Daten wurden mit einer Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation mit Kaiser-Normalisierung untersucht. Als Maß zur Eignung der Stichprobe für eine Faktorenanalyse wurde das Kaiser-Mayer-Olkin-Maß (KMO) errechnet. Der Wert kann zwischen 0 und 1 liegen, wobei Werte über .80 als recht gut gelten und Werte unter .50 als inakzeptabel (vgl. Brosius, 2002). Mit Bartlett's Test auf Sphärizität wurde überprüft, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, dass sich die berechneten Item-Interkorrelationen nur zufällig in der zugrunde liegenden Stichprobe ergeben haben. Je größer der Chi-Quadrat-Wert ausfällt, desto unwahrscheinlicher ist die Zufälligkeit der beobachteten Werte (ebd.). Die Maße für die Angemessenheit der Stichprobe (MSA) sollten ähnliche Werte ergeben wie das KMO-Maß.

Die folgenden Leitlinien gelten für die nachfolgenden Faktorenanalysen:

- Erstes Kriterium für die Anzahl der Faktoren ist das Eigenwert Kriterium von Guttman (Zahl der Eigenwerte über 1) sowie der Scree-Test. Danach sollten nur Faktoren berücksichtigt werden, die sich über der Stelle befinden, an der die Kurve linear abzufallen scheint (Knick). „Statt den Verlauf der Eigenwerte graphisch darzustellen, kann man einfach auch die Differenzen zwischen den aufeinander folgenden Eigenwerten ermitteln. Die Ordnungszahl der letzten größeren Differenz zwischen auf-

einander folgenden Eigenwerten wäre dann der Zahl signifikanter Faktoren gleichzusetzen.“ (Fürntratt 1969, S.68)

- Ein Faktor sollte durch wenigstens drei Variablen definiert sein.
- Die durch einen Faktor aufgeklärte Varianz einer Variablen (a^2) soll mehr als 50 % der durch alle Faktoren aufgeklärten Gesamtvarianz (Kommunalität h^2) betragen. Laut Fürntratt (1969, S. 66) gilt $a^2/h^2 > .50$.
- Doppelladungen eines Items auf zwei oder mehr Faktoren, können nach der Formel $(a_1^2 - a_2^2)/h^2 < .25$ ausgeschlossen werden. A_1 ist hierbei die höchste und a_2 die niedrigste Ladung auf einem Faktor. D.h. der Anteil der durch beide Faktoren aufgeklärten Varianz des entsprechenden Items muss um wenigstens 25 % differieren (vgl. auch Susenbeth, 1999).
- „Treten unidentifizierbare Faktoren auf, so sollte in jedem Fall die nächst kleinere Rotationslösung betrachtet werden, auch wenn diese zwangsläufig einen kleineren Teil der Varianz aufklärt.“ (Fürntratt, 1969, S.65)

Nach Bortz (1999) gilt allgemein das Kriterium, dass Faktorladungen über .40 als bedeutsam angesehen werden können. Dies gilt für den Fall, dass die Stichprobe groß genug ist ($N=160$). Bei genügend großer Stichprobe (≥ 300) kann auch interpretiert werden, wenn weniger als 10 Variablen Ladungen über .40 haben (ebd.).

Unter Umständen wurde von den genannten Forderungen etwas abgewichen, wenn (1) ein Item so wichtig schien, dass es trotz minderer statistischer Güte nicht verworfen werden sollte, oder (2) eine andere Faktorenlösung aufgrund der im jeweiligen Kapitel erläuterten Argumente passender erschien.

Die Stabilität der gefundenen Faktorenstrukturen (FS) kann nach der Formel,

$FS = 1 - (1,10 * x_1 - 0,12 * x_2 + 0,066)$, berechnet werden,

wobei $x_1 = 1/\sqrt{n}$ und $x_2 =$ minimaler Ladungswert, der bei der Interpretation der Faktoren berücksichtigt wird, ist (nach Bortz, 1999, S.507). Laut Bortz (ebd., S.508) können Faktorenstrukturen mit Werten ab .80 interpretiert werden. Eine gute Übereinstimmung zwischen „wahrer“ und stichprobenbedingter Faktorenstruktur liegt vor, wenn $FS \geq .90$ (ebd.).

Reliabilität

Zur Überprüfung der Reliabilität wurden die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) sowie die korrigierten Item-Total-Korrelationen (Trennschärpen) innerhalb der gefundenen Skalen berechnet. Kritische Items mit Werten unter .30 werden ausgeschlossen. Laut Brosius und Brosius (1995, S.911) sollten die Werte auch nicht unter .40 liegen. In solchen Fällen wird in der vorliegenden Arbeit nach Abwägung aller Ergebnisse der jeweiligen Analyse entschieden. In der Literatur wird für Cronbachs Alpha oft ein Wert von .80 gefordert, damit eine zusammengesetzte Skala als hinreichend zuverlässig angesehen werden kann. Es werden jedoch häufig auch Werte von .70 akzeptiert (vgl. Brosius, 2002).

Validität

Die Validitätsüberprüfung erfolgte mittels Berechnung von Korrelationen der gefundenen Skalen mit inhaltlich ähnlichen Messinstrumenten und mit Messinstrumenten, bei denen ein Zusammenhang zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung vermutet wird (Konstruktvalidität). Geschlechtsunterschiede sollte es bei keinem der selbst entwickelten Fragebögen geben. Die Betroffenheit des Übungsleiters durch eine Krebserkrankung sollte eine Rolle spielen. Welche Zusammenhänge vermutet werden, wird an der entsprechenden Stelle erläutert.

4.4.2.1 Fragebogen zur Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Itemanalyse, der Faktorenanalyse und der Überprüfung der Testgütekriterien des selbst entwickelten Fragebogens zur Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter dargestellt.

Itemanalyse

Angaben zu Mittelwert, Standardabweichung und Schwierigkeit der Items finden sich im Anhang in Tabelle 89. Aufgrund des niedrigen Schwierigkeitswertes von .13 empfiehlt es sich Item 7 wegzulassen. Zumindest für die Krebsportgruppen ist dieses Ergebnis auch plausibel, da es beim Sport in der Krebsnachsorge ja darum geht, etwas zu verändern und somit auch fast alle Übungsleiter diese Aussage verneinen. Bei anderen Sportangeboten könnte dieses Item noch Verwendung finden. Die Schwierigkeitswerte aller anderen Items liegen mit Werten zwischen .68 und .81 zwar im oberen Bereich, sind aber annehmbar.

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Faktorenanalyse mit den verbliebenen Items und die Überprüfung der Gütekriterien aufgeführt.

Faktorenanalyse

Aufgrund der niedrigen Probandenzahl des Übungsleiterfragebogens (N=44) wird für die Auswertung der Faktorenanalyse hier noch ein weiteres Kriterium eingeführt. Ein Faktor soll durch mindestens vier Items markiert sein und deren Ladung mindestens $\alpha = .60$ betragen (vgl. Bortz, 1999, S.507). In Anlehnung an andere Fragebögen zur allgemeinen bzw. bereichsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartung wird eine 1-Faktorenlösung vermutet.

Das Kaiser–Mayer–Olkin-Maß (KMO) liegt mit einem Wert von .619 noch im akzeptablen Bereich. Eine Zufälligkeit der Korrelationen zwischen den Items ist mit einem, wenn auch relativ niedrigem Testwert von 150.60 ($p = .000$) unwahrscheinlich. Die MSA-Werte sind mit Werten zwischen .445 und .672 auch eher schlecht.

Bei einer ersten Überprüfung besitzen drei Faktoren Eigenwerte über 1. Diese drei Faktoren klären 69,04 % der Varianz auf, lassen sich aber nicht hinreichend definieren. Es laden mehrere Items auf zwei Faktoren und ein Faktor hat kein Markieritem. Zudem ist im Screeplot ein Knick nach dem zweiten Faktor zu erkennen. Eine 2-Faktorenlösung ist auch nicht befriedigend, da ein Item auf beiden Faktoren lädt und Faktor 2 nur durch ein Markieritem vertreten wäre. Zudem lassen sich die Faktoren auch nicht inhaltlich trennen. Diese Lösung würde 56,59 % der Varianz aufklären.

Die 1-Faktorenlösung, die 41,34 % der Varianz aufklärt, impliziert ein Weglassen von Item 4 ($a=.250$). Item 1 lädt nachfolgend am schwächsten auf dem Faktor ($a=.507$). Da a^2/h^2 höher als .50 ist, könnte es dennoch akzeptiert werden. Die Kommunalitäten beider Variablen sind ungenügend (Item 1 $h^2=.063$, Item 2 $h^2=.273$).

Eine erneute Analyse ohne diese Items ergibt eine 1- Faktorenlösung, die 49,09 % der Varianz aufklärt. Die Faktorladungen der Items liegen zwischen .561 und .778. Das KMO-Maß steigt auf .713 und ist als gut zu bezeichnen. Der Bartlett –Testwert ist mit 110.9 nicht sehr hoch, wird aber signifikant ($p=.000$). Die MSA-Werte sind mit .660 bis .850 mäßig bis sehr gut.

Bei Betrachtung der weggelassenen Items, erscheint dieses Ergebnis plausibel, da Item 1 mit dem Nachsatz, „wenn ich mich darum bemühe“ nicht ganz dem üblichen Frageschema bei Selbstwirksamkeitserwartungen entspricht und auch Item 4 impliziert, dass die Übungsleiter sich noch nicht genug bemühen. So gab es auch bei einigen Fragebögen den Hinweis, dass die Übungsleiter optimal auf Probleme eingestellt sind und es nicht besser geht, die Übungsleiter hätten also „stimmt nicht“ ankreuzen müssen und somit einen niedrigeren Selbstwirksamkeitwert. Die Aussage von Item 1 entspricht im Wesentlichen der Aussage von Item 2, weshalb dieses Item ohne Informationsverlust weggelassen werden kann. Ohne Item 1 werden außerdem die erklärte Gesamtvarianz sowie das KMO-Maß erhöht. Berechnet man die Stabilität der gefundenen Faktorenstruktur (FS) erhält man den Wert .828. Laut Bortz (1999, S.508) ist dieser annehmbar. Aus den genannten Gründen wird die 1-Faktorenlösung mit den verbliebenen sieben Items akzeptiert. Tabelle 6 zeigt das Ergebnis für die 1-Faktoren-Lösung und die Kennwerte der Reliabilitätsüberprüfung.

Tabelle 6: Faktorenanalyse und Reliabilität über die Items zur sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter.

(N=44) Item	Faktorenanalyse		Reliabilität
	a	h^2	$r_{(it)}$
2. Kontakt zu Teilnehmern	.561	.315	.435
3. Vermittlung an problematische Teilnehmer	.655	.429	.516
5. Gelassenheit bei Störung der Übungsstunde	.778	.605	.662
6. Eingehen auf Teilnehmer, wenn es mir mal nicht so gut geht	.778	.605	.642
8. Kreative Ideen, um ungünstige Übungsstrukturen zu verändern	.616	.379	.482
9. Teilnehmer für neue Projekte/ Übungen begeistern	.760	.577	.624
10. Veränderungen durchsetzen	.726	.526	.613
Eigenwerte der Faktoren	3.44		
Varianzaufklärung der Faktoren	49.09 %		
KMO = .713			Alpha = .823
Bartlett's Testwert = 110.92 $p=.000$			
Stabilität der Faktorenstruktur (FS) = .828			

Reliabilität

Die Reliabilitätsüberprüfung bestätigt die Ergebnisse der Faktorenanalyse. Die interne Konsistenz ist mit Cronbachs Alpha von .823 sehr gut. Mit den weggelassenen Items wäre

Cronbachs Alpha jeweils schlechter. Auch die Trennschärfen dieser Items liegen unter dem Grenzwert von .40.

Validitätsüberprüfung

Zur Überprüfung der Validität wurden Zusammenhänge des vorliegenden Instruments mit inhaltlich ähnlichen oder mit Messinstrumenten, bei denen ein Zusammenhang zur Übungsleiterselbstwirksamkeit vermutet wird, untersucht. In Tabelle 7 sind korrelative Zusammenhänge dargestellt.

Tabelle 7: Korrelationen der Übungsleiterselbstwirksamkeit mit verschiedenen Messinstrumenten

		Übungsleiterselbstwirksamkeit
Allgemeine Selbstwirksamkeit		.617**
Allgemeine Kontrollüberzeugung (KÜ)	Externale KÜ	-.082
	Internale KÜ	.308
Selbstwirksamkeit zur Motivation der Teilnehmer		.615**
Umgang und Kontakt mit Menschen		.041

**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 signifikant

Laut Jakoby und Jacob (1999) sollte bei der Betrachtung der Korrelationen berücksichtigt werden, dass Werte über .30 in sozialwissenschaftlichen Untersuchungen aufgrund von grundsätzlichen Operationalisierungsproblemen und der Schwierigkeit der Konstruktion von isolierten Systemen, mit denen man einfache Zusammenhänge konstruieren kann, eher selten sind. Signifikante Korrelationen bestehen mit den verschiedenen Selbstwirksamkeitskonstrukten. Je höher die Werte der allgemeinen Selbstwirksamkeit bzw. der Übungsleiterselbstwirksamkeit zur Motivation der Teilnehmer, desto höher ist auch die Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter. Diese Korrelationen sind hochsignifikant. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen allgemeinen externen Kontrollüberzeugungen und Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter besteht nicht. Es wurde vorher vermutet, dass Übungsleiter mit eher externen allgemeinen Kontrollüberzeugungen eine geringere Übungsleiterselbstwirksamkeitserwartung besitzen. Je höher die allgemeine interne Kontrollüberzeugung ist, desto höher ist auch die Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter (korrelieren gering miteinander). Dieser Zusammenhang wurde vorher vermutet, wird aber vermutlich aufgrund der zu niedrigen Probandenzahl nicht signifikant. Die beiden Ergebnisse sind plausibel, da sich keine Gruppen von Übungsleitern finden lassen, die vor allem externe oder vorwiegend interne Kontrollüberzeugungen besitzen. Fast alle Übungsleiter besitzen eher interne Kontrollüberzeugungen. Die externen Kontrollüberzeugungen werden vorwiegend abgelehnt. Eine Clusterzentrenanalyse ergibt zwei Gruppen, wovon eine Gruppe höhere internale und niedrigere externale Kontrollüberzeugungen als die andere Gruppe besitzt (vgl. Tabelle 92 im Anhang). Die Werte der Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter unterscheiden sich aber nicht signifikant bei den Gruppen. Zwischen den Skalen Umgang und Kontaktfähigkeit (FSKU) von Deusinger (1986) und der Selbstwirksamkeit der Übungsleiter gibt es keinen Zusammenhang. Es wurde vorher vermutet, dass bei positivem Selbstkonzept zur Kontakt- und Umgangsfähigkeit auch eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung bei den Übungsleitern vorliegt. Dass es keinen Zu-

sammenhang gibt, liegt vermutlich daran, dass alle Übungsleiter über ein positives Selbstkonzept verfügen und es hier kaum Unterschiede gibt.

Hinsichtlich der Betroffenheit durch eine Krebserkrankung wird vermutet, dass selbst betroffene Übungsleiter sich signifikant von nicht durch eine Krebserkrankung betroffenen Übungsleitern unterscheiden. Selbstbetroffene Übungsleiter sollten eher davon überzeugt sein, trotz auftretender Schwierigkeiten, die verschiedenen übungsbezogenen Probleme bewältigen zu können. Diese Vermutung gilt für die Übungsleiter von Krebsportgruppen, da hier eigene Erfahrungen und die Überzeugung etwas für die Teilnehmer tun zu können eng zusammenhängen. Für andere Gesundheitssportgruppen mag dies anders aussehen. Eine einfaktorielle Varianzanalyse brachte folgende Ergebnisse hervor. Signifikant ist der Unterschied zwischen selbst betroffenen sowie nicht betroffenen Übungsleitern ($p=.000$) und familiär betroffenen Übungsleitern ($p=.023$). Nicht betroffene Übungsleiter unterscheiden sich außerdem signifikant von Übungsleitern, bei denen ein Familienmitglied betroffen ist ($p=.050$). Übungsleiter, die selbst betroffen sind, haben den höchsten Wert ($MW=26.5$), Übungsleiter, die durch eine Erkrankung eines Familienmitgliedes betroffen sind, haben einen etwas niedrigeren Selbstwirksamkeitswert ($MW=23.8$) und nicht betroffene Übungsleiter den niedrigsten Wert ($MW=21.7$). Dies entspricht dem vorher vermuteten Ergebnis. Geschlechtsspezifische Unterschiede gibt es nicht ($p=.609$).

Die Skalen haben sich nach Meinung der Autorin als hinreichend konstruktvalide erwiesen, es sind aber noch weitere Auswertungen mit wesentlich mehr Probanden nötig.

4.4.2.2 Fragebogen zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung

Der Fragebogen zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung wurde selbst entwickelt. Itemanalyse, Faktorenanalyse und Testgütekriterien werden im Folgenden erläutert.

Itemanalyse

In Tabelle 91 (Anhang) sind Angaben zu Mittelwert, Standardabweichung und Schwierigkeit der Items zu finden. Die Schwierigkeit der Items liegt zwischen .30 und .74, sie liegen also alle im gültigen Bereich.

Faktorenanalyse

Mit einem Wert von .571 für das KMO-Maß fällt die vorliegende Stichprobe gerade noch in den akzeptablen Bereich. Der Bartlett-Testwert ist mit 269,4 ausreichend und wird auch signifikant. Der MSA-Wert von Variable 8 (.474) empfiehlt ein Weglassen dieser Variable. Die MSA-Werte der restlichen Variablen liegen zwischen .510 und .660 und sind gerade noch akzeptabel.

Bei Rechnung mit allen Variablen ergibt eine erste Lösung drei Faktoren, die Eigenwerte über 1 aufweisen, diese klären 58,05 % der Varianz auf. Faktor 1 umfasst externalen Kontrollüberzeugungen. In Faktor 2 und Faktor 3 sind die internalen Kontrollüberzeugungen enthalten, wobei Item 8 umcodiert werden müsste. Dieses war ursprünglich als Item zur externalen Kontrollüberzeugung gedacht, könnte von den Probanden aber anders verstanden worden sein. Internal könnte man es so verstehen, dass die Probanden genau wissen, dass Ihnen durch die Erkrankung Bewegungseinschränkungen auferlegt sind, sie

damit aber gut klar kommen und wissen, was sie sich zutrauen können. Faktor 2 beschreibt internale Kontrollüberzeugungen, die mit „Übungsanstrengung“ überschrieben werden können. Faktor 3 besteht nur aus zwei Items, die aber hoch auf diesem Faktor laden und beschreibt „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“.

Da im Screeplot ein erster Knick nach dem zweiten Faktor zu sehen ist und die erste Lösung aufgrund des Doublets und der nicht ganz eindeutigen Zuordnungsmöglichkeit von Item 8 zu überprüfen ist, wird eine 2-Faktorenlösung untersucht. Diese klärt 42,27 % der Varianz auf. Faktor 1 beschreibt hier die internalen Kontrollüberzeugungen. Die Items korrelieren mit Faktorladungen zwischen .533 und .723 hinreichend mit dem jeweiligen Faktor. Faktor 2 beschreibt externale Kontrollüberzeugungen, allerdings lädt Item 8 nun auf diesem höher (sehr gering mit .453). Auf Faktor 1 lädt Item 8 mit .308 ebenfalls. Da dieses Item also nicht eindeutig zuzuordnen ist und auch der MSA-Wert nicht akzeptabel war, wird es für die weiteren Berechnungen nicht mehr verwendet.

Bei erneuter Faktorenanalyse ohne Item 8 ergeben sich die folgenden Lösungen. Der KMO-Wert steigt leicht auf .581. Der Bartlett-Testwert ist mit 237.5 signifikant. Die MSA-Werte liegen zwischen .507 und .669 und sind akzeptabel.

Es ergeben sich drei Faktoren, wie oben beschrieben: Faktor 1 mit drei Markiervariablen „externalen Kontrollüberzeugung“, Faktor 2 „Internale Kontrollüberzeugung Möglichkeit selbst etwas tun zu können“ mit nur zwei Markiervariablen, die aber sehr hoch laden ($a = .802$ und $.861$), Faktor 3 „Internale Kontrollüberzeugung Übungsanstrengung“ mit nur zwei Markiervariablen, die ebenfalls hoch laden ($a = .787$ und $.746$). Item 7 lädt auf zwei Faktoren und kann die Kriterien zum Ausschluss von Doppelladungen nicht ganz erfüllen ($[a_1^2 - a_2^2]/h^2 = .29$). Die drei Faktoren klären 63,99 % der Varianz auf.

Bei einer 2-Faktorenlösung ergibt Faktor 2 „internale Kontrollüberzeugungen“, wobei die Items zur Übungsanstrengung nicht sehr hoch laden ($a = .479$ und $.558$). Man kann diese Werte aber akzeptieren, da zwei Items sehr hoch und ein Item ausreichend auf diesem Faktor laden. Das Kriterium von mindestens drei Markiervariablen, die einen a^2/h^2 Wert von über .50 besitzen, wäre hier erfüllt (vgl. Fürntratt, 1969, S.66). Faktor 1 beschreibt „externale Kontrollüberzeugungen“, die Faktorladungen sind mit $a = .625$ bis $.775$ gut. Die zwei Faktoren klären 47,28 % der Varianz auf.

Um zu überprüfen, welche Faktorenlösung die geeignete ist, wurden die beiden Skalen „Übungsanstrengung“ und „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“ korreliert. Es fand sich zwar die erwartete positive Korrelation, diese war aber nicht sehr hoch ($r = .189$). Bei Betrachtung der deskriptiven Statistik fällt auf, dass sich die Items der beiden Skalen hinsichtlich des Mittelwertes für die Gruppen unterscheiden. Die Items der Skala „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“ haben Werte von 2.5 und 2.05. Die Mittelwerte der Items der Skala „Übungsanstrengung“ liegen bei 3.41 und 3.21. D.h. die Probanden stimmen den Aussagen der Skala „Übungsanstrengung“ vorwiegend zu, bei den Aussagen der Skala „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“ wird eher nicht zugestimmt bzw. liegt der Mittelwert genau zwischen Zustimmung und Ablehnung. Laut Fürntratt (1969, S.65ff) sollte ein Faktor zwar durch wenigstens 3 Markiervariablen definiert sein, aber „gelegentlich kann es nötig sein, eine Lösung trotz eines doublets [(nur 2 Variablen)] zu akzeptieren, wenn nämlich die beiden definierenden Variablen – gemessen an der übrigen Variablenstichprobe – zu eng

verwandt sind (z.B. [...] zwei allzu ähnliche Fragebogenitems), was sich in der Regel auch in extrem hohen a^2/h^2 -Werten ausdrückt.“ (ebd., S.69). Des Weiteren wird mit drei Faktoren erheblich mehr Varianz aufgeklärt. Da Item 7 inhaltlich besser zum Faktor 3 „externale Kontrollüberzeugungen“ passt und es bei einem Wegfall zu einem Informationsverlust kommt, wird es beibehalten. Aus den genannten Gründen wird die 3-Faktorenlösung, trotz zweier doublets, für diese Arbeit akzeptiert. Die Stabilität der Faktorenstruktur nach Bortz (1999) ist mit einem Wert von .950 sehr gut. Die Ergebnisse zur Faktorenanalyse und Reliabilität (s.u.) sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Faktorenanalyse und Reliabilität über die Items zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung der Teilnehmer

(N=334)	Faktorenanalyse				Reliabilität
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3		
Item	a			h ²	r _(it)
1. Verantwortung in Sportgruppe übernehmen	-	.802	-	.698	.445
3. Eigene Ideen für die Kursgestaltung einbringen	-	.861	-	.743	.445
5. Wissen wie viel Anstrengung ich mir zumuten kann	-	-	.787	.627	.301
6. Trotz Krankheit alle Übungen die Spaß machen	-	-	.746	.595	.301
2. Therapeut/in entscheidet wie viel Bewegung gut ist	.808	-	-	.654	.423
4. Orientierung an den Anderen der Sportgruppe	.699	-	-	.530	.312
7. Auswahl der Übungen Therapeuten/in	.633	-	.465	.632	.351
Eigenwerte der Faktoren	1.97	1.34	1.17		Alpha F1 = .549; F2 = .614; F3 = .457
Varianzaufklärung der Faktoren (in %)	28,08	19,20	16,70		
Gesamtvarianzaufklärung	63,99 %				
KMO	= .581				
Bartlett's Testwert	= 237.5 p= .000				
Stabilität der Faktorenstruktur (FS)	= .950				

Anmerkungen: Ladungen <.30 werden mit dem Zeichen „-“, markiert. F1,2,3 = Faktor 1,2,3

Reliabilitätsüberprüfung

Die Reliabilitätsüberprüfung für den Fragebogen sportbezogene Kontrollüberzeugung bestätigte alle Ergebnisse der Faktorenanalyse. Bei der Überprüfung der Skalen mit Item 8 ergaben sich jeweils schlechtere Alphawerte als ohne dieses Item. Die Trennschärfe von Item 8 kann außerdem nicht akzeptiert werden ($r_{(it)} = .123$).

Die Skala „externale sportbezogene Kontrollüberzeugung“ ergab einen Alphawert von .549. Die Trennschärfen der Items liegen zwischen .312 und .423. Die Gesamtskala „internale sportbezogene Kontrollüberzeugung“ ergab einen Alphawert von .517. Die Trennschärfen der Items 5 und 6 liegen hier aber unter dem Mindestwert von .30.

Bei Trennung dieser Skala sind die Alphawerte im Wesentlichen ähnlich, die Subskala „Übungsanstrengungen“ hat einen Wert von .457 (Trennschärfen .301) und die Skala „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“ einen Wert von .614 (Trennschärfen .445).

Alphawerte dieser Höhe sind sehr niedrig und auch die Trennschärfen lassen zu wünschen übrig, so dass die Skalen für Vergleiche in dieser Arbeit zwar verwendet werden, für

weitere Auswertungen sind aber noch andere Untersuchungen und eine Veränderung des Fragebogens sinnvoll. Die bisherigen Ergebnisse zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Validitätsüberprüfung

Korrelationen der Skalen mit inhaltlich ähnlichen Messinstrumenten und mit Messinstrumenten, bei denen ein Zusammenhang zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung vermutet wird, sind in der folgenden Tabelle (9) dargestellt.

Tabelle 9: Korrelationen der sportbezogenen Kontrollüberzeugung mit verschiedenen Messinstrumenten

		Sportbezogene externale Kon- trollüberzeugung (KÜ)	Sportbezogene internale (KÜ)	
			Übungsan- strengungen	Möglichkeiten selbst etwas zu tun
Allgemeine Kontroll- überzeugung (KÜ)	Allgemeine externe KÜ	.264**	-.091	-.193**
	Allgemeine interne KÜ	.044	.305**	.471**
Beeinflussungsmöglichkeit der Gesundheit		.026	.230**	.153*
Konsequenzerwartung zur sportlichen Aktivität	Wahrgenommene Vorteile	.185**	.297**	.301**
	Wahrgenommene Nachteile	.101	-.173**	.021
Körperliches Wohlbefin- den	Belastbarkeit	.069	.301**	.250**
	Genussfähigkeit	-.059	.212**	.286**
	Vitalität	-.052	.126*	.183**
	Innere Ruhe	-.081	.175**	.204**
	Gesamtskala	-.057	.246**	.275**
Soziale Unterstützung (SU)	Sportbezogene SU	.246**	.153**	.267**
	Allgemeine SU	.031	.195**	.151*

*bzw. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 bzw. 0,01 signifikant

Die Korrelationen sind zwar nur mäßig, gehen aber meist in erwartbare Richtungen. Allgemeine externe Kontrollüberzeugung korreliert gering positiv mit sportbezogener externer Kontrollüberzeugung und gar nicht bzw. sehr gering negativ mit den Skalen der internalen sportbezogenen Kontrollüberzeugung. Allgemeine internale Kontrollüberzeugung korreliert nicht mit externer sportbezogener Kontrollüberzeugung. Sie korreliert aber gering positiv mit den Skalen der internalen Kontrollüberzeugung. Die sportspezifischen Skalen zur Selbstwirksamkeit von Fuchs und Schwarzer (1994) korrelieren auch nur gering mit dem Konstrukt der generalisierten Selbstwirksamkeit ($r=.20$). Fuchs (1998) schließt daraus, dass verhaltensspezifische Instrumente einen ganz eigenen Aspekt von Selbstwirksamkeit messen und man aus der Kenntnis dieser spezifischen Inventare kaum auf die übergeordneten Instrumente schließen kann. Ähnliches ließe sich auch für die hier gefundenen relativ niedrigen Korrelationen vermuten.

Als Skala „Beeinflussungsmöglichkeit der Gesundheit“ wurden die beiden Fragen zum Gesundheitszustand: „Wie stark achten Sie im allgemeinen auf Ihre Gesundheit?“ und

„Welche Meinung haben Sie darüber, wie sehr man seine Gesundheit beeinflussen kann?“ zusammengefasst. Auch hier gehen die Korrelationen in die erwartete Richtung. Mit der Skala zur externalen sportbezogenen Kontrollüberzeugung korrelieren sie nicht. Personen mit einer hohen internalen sportbezogenen Kontrollüberzeugung dagegen sind eher der Meinung, dass man seine Gesundheit positiv beeinflussen kann und tun dies auch. Die Skala „wahrgenommene Vorteile der sportlichen Aktivität“ korreliert durchweg gering positiv mit den Skalen der sportbezogenen Kontrollüberzeugung. Dies lässt sich damit erklären, dass wahrgenommene Vorteile ja zum weiteren Sportengagement beitragen und die Probanden ausnahmslos schon länger ihre sportliche Aktivität ausüben, egal ob sie eher externale oder eher internale Kontrollüberzeugungen haben. Personen mit ausgeprägten externalen sportbezogenen Kontrollüberzeugungen scheinen aber auch mehr Nachteile, die mit der sportlichen Aktivität zusammenhängen, zu sehen (sehr gering positive Korrelation) als Personen mit internalen Kontrollüberzeugungen (keine bzw. gering negative Korrelation). Korrelationen mit dem körperlichen Wohlbefinden gehen ebenfalls in die erwarteten Richtungen. Mit den Skalen der internalen sportbezogenen Kontrollüberzeugungen korrelieren alle Skalen des körperlichen Wohlbefindens gering bzw. sehr gering positiv. Zwischen externaler sportbezogener Kontrollüberzeugung und körperlichem Wohlbefinden gibt es keinen Zusammenhang.

Soziale Unterstützung korreliert meist gering bzw. sehr gering positiv mit den Skalen der sportbezogenen Kontrollüberzeugung. Dies lässt sich auch damit erklären, dass die Befragungsteilnehmer meistens schon länger ihre sportliche Aktivität ausüben und hierfür eine gute sportbezogene bzw. auch gute allgemeine soziale Unterstützung benötigt wird, egal ob eher externale oder eher internale Kontrollüberzeugungen vertreten werden. Das Ergebnis ist daher plausibel. Auffällig ist, dass es bei externaler sportbezogener Kontrollüberzeugung keinen Zusammenhang mit der allgemeinen sozialen Unterstützung gibt. Bei internalen sportbezogenen Kontrollüberzeugungen gibt es die erwarteten positiven Zusammenhänge mit der sozialen Unterstützung.

Geschlechtsunterschiede gibt es für die Skalen der sportbezogenen Kontrollüberzeugung nicht ($p > .05$). Da laut Jakoby und Jacob (1999) Werte über .30 für Korrelationen in sozialwissenschaftlichen Untersuchungen eher selten sind, haben sich die Skalen somit, zumindest hinsichtlich der Richtung der genannten Zusammenhänge, als hinreichend konstruktvalide erwiesen.

4.4.2.3 Fragebogen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit

Die Items für den hier vorliegenden Fragebogen, wurden in Anlehnung an den Fragebogen zur allgemeinen Selbstwirksamkeit von Schwarzer (1994) gebildet und den sport- und übungsspezifischen Situationen angepasst. Hierbei wurden Komplexität bzw. Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe bzw. die Stabilität der Erwartung gegenüber widersprechenden Erfahrungen berücksichtigt. Hysong und Quiñones (1997) untersuchten Studien hinsichtlich der Art der Selbstwirksamkeitsmessung und fanden heraus, dass Studien in denen die Stärke (bzw. Stärke und Niveau) der Selbstwirksamkeit als Kriterium diente, höhere Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit und Aufgabenleistung aufwiesen als Studien, die nur das Niveau der Selbstwirksamkeit oder generalisierte Konstrukte als Kriterium heranzogen

(zitiert nach Bund, 2001). Dies galt für Aufgaben im kognitiven Bereich. In der Meta-Analyse von Moritz et al. (2000) wurde dieser Trend bestätigt. Die Korrelation zwischen aufgabenspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen und (sport-) motorischer Leistung war höher als bei Verwendung allgemeiner Selbstwirksamkeitsskalen. Dies unterstützt Banduras (1977; 1986; 1997) Auffassung einer mikroanalytischen Vorgehensweise.

Maurer und Pierce (1998) untersuchten das Antwortformat von Selbstwirksamkeitsskalen. Häufig wurden Niveau und Stärke getrennt erfasst, d.h. erst wurde gefragt, ob man in der Lage ist, eine Leistung zu erbringen und in einer zweiten Skala nach der Sicherheit (Stärke) der Überzeugung gegen widersprüchliche Erlebnisse. Diese Skalen wurden mit einer 5-stufigen Likert-Skala verglichen, die beide Dimensionen in einer Antwort vereinigte. Beide Skalentypen konnten die akademische Leistung ähnlich gut vorhersagen und wiesen gleich gute psychometrische Eigenschaften auf. Die Messung per Likert-Skala wurde als praktikabler angesehen (zitiert nach Bund, 2001).

Die angesprochenen „Aufgaben“ oder Probleme des für die vorliegende Arbeit konzipierten Fragebogens betreffen Übungsschwierigkeit, mögliche soziale Probleme und die Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität. Das 4-stufige Antwortformat orientiert sich wieder an dem Fragebogen von Schwarzer (1994). Für den so entstandenen Fragebogen mit zwölf Items sind im Folgenden die Ergebnisse der Itemanalyse, der Faktorenanalyse und die Überprüfung der Testgütekriterien dargestellt.

Itemanalyse

Im Anhang Tabelle 90 finden sich Angaben zu Mittelwert, Standardabweichung und Schwierigkeit der Items. Die Schwierigkeit der Items liegt zwischen .46 und .65. Die Items sind für die nachfolgenden Analysen alle einsetzbar.

Faktorenanalyse

Das KMO-Maß zur Überprüfung der Eignung der Stichprobe für die Faktorenanalyse fällt mit .883 sehr gut aus. Der Bartlett-Testwert ist mit 1008.7 recht hoch und signifikant. Die MSA-Werte sind mit Werten zwischen .821 und .918 ebenfalls sehr gut.

Die erste Analyse ergibt drei Faktoren mit Eigenwerten über 1, die 55 % der Varianz aufklären. Diese Version wird aber verworfen, da vier Items auf jeweils zwei Faktoren laden und die Faktoren auch nicht eindeutig benannt werden können. Im Screeplot ist außerdem ein Knick nach Faktor 2 zu sehen.

Die 2-Faktorenlösung klärt 47 % der Varianz auf, die beiden Faktoren lassen sich auch inhaltlich gut trennen. Es ergeben sich die zwei Skalen „Vertrauen in eigene Fähigkeiten“ und „Sozialer Kontext“. Item 4 lädt auf zwei Faktoren. Ein Weglassen dieses Items bringt nur eine geringfügige Verbesserung der aufgeklärten Varianz (0,7 %), das KMO-Maß wird schlechter und auch die Alphawerte verschlechtern sich, das Item passt aber gut zu dem Faktor auf dem es höher lädt. Aus diesen Gründen wird Item 4 beibehalten. Item 9 lädt nur niedrig auf einem Faktor ($\alpha = .46$) und auch die Kommunalität ist zu niedrig ($h^2 = .24$). Wird dieses Item weggelassen, verbessert sich die aufgeklärte Varianz auf 49,9 %, auch der KMO-Wert verbessert sich etwas auf .890. Der Bartlett-Testwert ist mit 958.6 signifikant.

Die MSA-Werte liegen zwischen .871 und .914. Da die nachfolgende Reliabilitätsanalyse dieses Ergebnis bestätigt, wird Item 9 weggelassen.

Da in der Literatur zu findende Skalen zur allgemeinen Selbstwirksamkeit eindimensional sind und der Sprung von Faktor 1 zu Faktor 2 bei den Eigenwerten auch auf diese Möglichkeit hinweist, wird außerdem eine 1-Faktorenlösung untersucht. Auch diese impliziert das Weglassen von Item 9, Item 4 lädt hier mit .667 gut. Es werden 37,9 % der Varianz aufgeklärt. Ohne Item 9 werden 40,1 % der Varianz aufgeklärt. Der KMO-Wert liegt, wie oben schon beschrieben bei .890. Bartlett-Testwert und MSA-Werte sind wie oben beschrieben ebenfalls sehr gut. Alle anderen Items korrelieren mit Faktorladungen zwischen .543 und .727 hinreichend mit dem Faktor. Die beiden Skalen „Vertrauen in eigene Fähigkeiten“ und „Sozialer Kontext“ korrelieren mit .619 gut miteinander. Aus diesem Grund könnte man auch eine Analyse mit Oblimin-Rotation rechnen. Diese ergibt im Wesentlichen das gleiche Ergebnis, nur die Ladungen der Items verbessern sich etwas.

Wird die Güte der beiden Faktorenlösungen (nach Bortz, 1999) miteinander verglichen ergibt sich kein Unterschied. Beide Lösungen besitzen Werte über .90.

Die Eindimensionalität der sportbezogenen Selbstwirksamkeit kann akzeptiert werden, wobei bei nachfolgenden Analysen immer auch die beiden Skalen im Auge behalten werden. Da im Hypothesenteil dieser Arbeit von einer Eindimensionalität der Skalen ausgegangen wurde, besitzen die parallelen Überprüfungen zu den Skalen hypothesengenerierenden Charakter. In Tabelle 10 sind die Ergebnisse noch einmal dargestellt.

Tabelle 10: Faktorenanalyse und Reliabilität über die Items zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit

(N=334) Item	Lösung 1		Lösung 2		
	Faktor		F 1	F 2	
	a	h ²	a		h ²
1. Mit Geduld und Ausdauer üben	.563	.317	.547	-	.355
2. Konzentration auf sportliche Aktivität bei Sorgen und Problemen	.597	.357	.624	-	.431
3. Probleme in der Gruppe	.578	.334		.700	.510
4. Umgehen mit neuen Inhalten	.676	.456	.436	.525	.465
5. Durchsetzen bei Meinungsverschiedenheiten in der Gruppe	.594	.353		.786	.625
6. Verhalten in unerwarteten Situationen während der Sportstunde	.727	.529	.339	.706	.614
7. Vertrauen auf Fähigkeiten bei schwierigen Übungen	.660	.435	.608	.313	.468
8. Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität bei Widerständen	.677	.458	.674	-	.525
10. Regelmäßige Ausübung der sportlichen Aktivität	.543	.295	.719		.517
11. Zurechtkommen bei überraschenden Dingen im Kurs	.693	.480	.367	.625	.526
12. Gelingen komplizierter Übungen	.628	.394	.627		.453
Eigenwerte der Faktoren	4.41		4.41	1.08	
Varianzaufklärung der Faktoren (in %)	40,1		26,3	23,6	
KMO	=	.890			
Bartlett's Testwert	=	858.61	p=	.000	
Stabilität der Faktorenstruktur (FS)		Lösung 1 = .94;	Lösung 2 = .94		
Alpha		Lösung 1 = .843;	Lösung 2 F1= .755; F2= .777		

Anmerkungen: Ladungen <.30 werden mit dem Zeichen „-“, markiert. F1,2=Faktor 1,2

Reliabilitätsüberprüfung

Die Reliabilitätsüberprüfung (vgl. auch Tabelle 10) wurde, wie schon angeführt, zur Unterstützung der Entscheidung bei der Faktorenanalyse herangezogen. Alpha verbessert sich beim Weglassen von Item 9 und ist mit .843 recht gut. Die Reliabilitäten der beiden Skalen sind mit .777 für die Skala „Sozialer Kontext“ und mit .755 für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ etwas niedriger. Item 9 hatte mit .375 die niedrigste Trennschärfe. Die übrigen Trennschärfen der Items liegen zwischen .445 und .612. Die Trennschärfen für die einzelnen Lösungen finden sich im Anhang in Tabelle 90.

Validitätsüberprüfung

Korrelationen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit mit inhaltlich ähnlichen Messinstrumenten und mit Messinstrumenten, bei denen ein Zusammenhang zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit vermutet wird, sind in der folgenden Tabelle (11) dargestellt.

Tabelle 11: Korrelationen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit mit verschiedenen Messinstrumenten

		Skala „Eigene Fähigkeiten“	Skala „Sozialer Kontext“	Gesamtskala
Allgemeine Selbstwirksamkeit		.372**	.402**	.431**
Konsequenzerwartung zur sportlichen Aktivität	Wahrgenommene Vorteile	.446**	.347**	.452**
	Wahrgenommene Nachteile	-.216**	-.086	-.181**
Sportbezogene Kontrollüberzeugung	externale Kontrollüberzeugung	.152**	.208**	.193**
	Übungsanstrengungen	.343**	.312**	.368**
	Möglichkeiten selbst etwas zu tun	.277**	.323**	.331**
Körperliches Wohlbefinden	Belastbarkeit	.331**	.296**	.352**
	Genussfähigkeit	.348**	.311**	.371**
	Vitalität	.161**	.136**	.169**
	Innere Ruhe	.287**	.219**	.287**
	Gesamtskala	.338**	.291**	.355**
Soziale Unterstützung	Sportbezogene Unterstützung	.391**	.371**	.424**
	Allgemeine soziale Unterstützung	.255**	.250**	.280**

*bzw. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 bzw.0,01 signifikant

Sportbezogene Selbstwirksamkeit korreliert gering positiv mit allgemeiner Selbstwirksamkeit. Die Erwartung eines höheren Zusammenhanges konnte nicht bestätigt werden. Auch hier kann man wieder, wie Fuchs (1998) vermuten, dass verhaltensspezifische Instrumente der Selbstwirksamkeit einen ganz eigenen Aspekt von Selbstwirksamkeit messen und man aus der Kenntnis dieser spezifischen Inventare wenig auf die übergeordnete allgemeine Selbstwirksamkeit schließen kann.

Sportbezogene Selbstwirksamkeit korreliert außerdem gering positiv mit wahrgenommenen Vorteilen der sportlichen Aktivität, den Skalen der internalen Kontrollüberzeugung, den Skalen „Belastbarkeit“, „Genussfähigkeit“, „Innere Ruhe“ und der Gesamtskala des Fragebogens zum körperlichen Wohlbefinden sowie mit sportbezogener sozialer Unter-

stützung und der allgemeinen sozialen Unterstützung. Letztere korreliert erwartungsgemäß weniger hoch mit der sportbezogenen Selbstwirksamkeit. Sehr gering positive Korrelationen finden sich mit der Skala „Externale sportbezogene Kontrollüberzeugung“ sowie der Skala „Vitalität“ des körperlichen Wohlbefindens. Eine sehr gering negative Korrelation findet sich zwischen den wahrgenommenen Nachteilen der sportlichen Aktivität und der sportbezogenen Selbstwirksamkeit. Diese Korrelation beruht auf der gering negativen Korrelation mit der Skala „Eigene Fähigkeiten“ der sportbezogenen Selbstwirksamkeit. Mit der Skala „Sozialer Kontext“ korrelieren die wahrgenommenen Nachteile einer sportlichen Aktivität nicht. Das spricht dafür, dass Personen mit hohem Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten eher keine Nachteile der sportlichen Aktivität sehen. Nachteile der sportlichen Aktivität beziehen sich sowohl auf Probleme mit dem Umfeld, wie auch auf geringe Fähigkeiten und Ängste. Bei Personen, die der Überzeugung sind, Anforderungen in der Gruppe gut gewachsen zu sein, lassen sich keine Zusammenhänge mit wahrgenommenen Nachteilen einer sportlichen Aktivität finden.

Personen mit einer hohen sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung haben auch hohe Werte bezüglich der sportbezogenen internalen Kontrollüberzeugung, da sie sich Erfolge selbst zuschreiben und erarbeiten und sich weniger auf das Schicksal oder andere Personen verlassen. Es wurde außerdem vorher vermutet, dass Personen mit hoher externaler sportbezogener Kontrollüberzeugung v.a. im Bereich „Sozialer Kontext“ einen eher niedrigen Wert aufweisen. Dieser Zusammenhang konnte nicht bestätigt werden. Auf die Gründe für dieses Ergebnis wird später eingegangen. Des Weiteren haben Personen mit hoher externaler sportbezogener Kontrollüberzeugung trotzdem ein hohes Vertrauen in eigene Fähigkeiten. Alle Skalen des körperlichen Wohlbefindens, die mit dem Körper (Belastbarkeit, Ausgeglichenheit, Ruhe, gut gehen lassen) zu tun haben, korrelieren gut mit sportbezogener Selbstwirksamkeit. Die Skala Vitalität hat etwas mit gutem Schlaf zu tun, da dieser mit dem Alter häufig etwas nachlässt und auch kein weiterer Zusammenhang mit dieser Skala vermutet wurde, ist der etwas geringere Wert hier plausibel.

Alle anderen Korrelationen gehen in die erwartete Richtung, sind signifikant und sind, unter Berücksichtigung der im letzten Kapitel genannten Probleme bei sozialwissenschaftlichen Untersuchungen, als gut zu bezeichnen.

Geschlechtsspezifische Unterschiede gibt es bei den Einzelskalen und der Gesamtskala der sportbezogenen Selbstwirksamkeit nicht ($p > .05$).

Der Fragebogen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit hat sich somit als hinreichend konstruktvalide erwiesen.

5. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

5.1 Deskriptive Analyse der Gruppen

Im Folgenden wird die deskriptive Statistik für die drei Untersuchungsgruppen Krebsnachsorgesportgruppen, potentielle Teilnehmer und gesunde Sportgruppe sowie für die Übungsleiterfragebögen dargestellt.

5.1.1 Übungsleiter

Insgesamt 44 Übungsleiter haben den Fragebogen für die Übungsleiter ausgefüllt. 19 Übungsleiter füllten einen etwas kürzeren, modifizierten Fragebogen im Rahmen zweier Diplomarbeiten aus. Aus diesem Grund sind einige Daten nur von 25 Übungsleitern vorhanden. 35 Übungsleiter sind in ambulanten Sportgruppen tätig und neun Übungsleiter in Kliniken. Vier Übungsleiter sind männlich und 40 weiblich. Die Übungsleiter sind zwischen 22 und 72 Jahre alt. Das Durchschnittsalter liegt bei 48.33 Jahren. Zwischen .33 und 14 Jahren sind die Übungsleiter bereits in Krebsnachsorgesportgruppen tätig. Der Durchschnitt beträgt 5.5 Jahre.

Tabelle 12: Deskriptive Statistik Übungsleiter Sportgruppen

(N = 44)		Anzahl	Prozent
Sportgruppen	ambulant	35	79,5
	klinisch	9	20,5
Alter (22-72 Jahre) Durchschnitt: 48.33	Klassen:		
	22-41	16	36,4
	46-58	17	38,6
	61-72	9	20,5
	Fehlend	2	4,5
Tätigkeit als Übungsleiter (.33-14 Jahre) Durchschnitt: 5.5	Klassen:		
	bis 1 Jahr	5	11,4
	1-5 Jahre	16	36,4
	über 5-10 Jahre	14	31,8
	über 10 Jahre	5	11,4
	Fehlend	4	9,1

Daten zur Übungsleitertätigkeit

Da 19 Übungsleiter einen etwas kürzeren Fragebogen ausgefüllt haben, beziehen sich die folgenden Angaben auf die 25 anderen Übungsleiter. 15 Übungsleiter (60 %) betreuen eine Krebsnachsorgesportgruppe. Jeweils fünf Übungsleiter (20 %) haben insgesamt zwei oder drei Krebsnachsorgesportgruppen. Davon haben nur zwei Übungsleiter (8 %) den Fragebogen für zwei Gruppen und zwei Übungsleiter den Fragebogen für drei Gruppen

ausgefüllt und auch die Teilnehmer ausfüllen lassen. Elf Übungsleiter (44 %) haben noch eine oder zwei andere Sportgruppen, vier Übungsleiter (16 %) haben drei oder mehr andere Sportgruppen. Sieben Übungsleiter (28 %) betreuen insgesamt nur eine Sportgruppe, elf Übungsleiter (44 %) haben zwei oder drei Sportgruppen zu betreuen, sieben Übungsleiter haben insgesamt mehr als vier Sportgruppen.

Durch die Krebserkrankung selbst betroffen sind sechs Übungsleiter (24 %), zehn Übungsleiter (40 %) sind nicht betroffen und bei neun Übungsleitern (36 %) ist ein Familienmitglied betroffen. Tabelle 13 zeigt die Daten noch einmal zusammenfassend.

Tabelle 13: Deskriptive Statistik Übungsleiter Anzahl Sportgruppen und Betroffenheit

(N=25)		Anzahl	Prozent
Anzahl Krebsnachsorgesportgruppen	1	15	60
	2	5	20
	3	5	20
Anzahl anderer Sportgruppen	keine	10	40
	1	6	24
	2	5	20
	3 und mehr	4	16
Gesamtanzahl Sportgruppen	1	7	28
	2	5	20
	3	6	24
	4 und mehr	5	20
Betroffenheit durch Krebserkrankung	Nicht betroffen	10	40
	Selbst betroffen	6	24
	Familienmitglied betroffen	9	36

Alle Übungsleiter besitzen eine Übungsleiterlizenz und/oder haben eine sportbezogene Ausbildung. 42 Übungsleiter (95,5 %) nehmen regelmäßig an Weiterbildungsangeboten teil. Davon besuchen 28 Übungsleiter (63,6 %) mindestens einmal im Jahr eine Weiterbildung und 14 (31,8 %) weniger als einmal im Jahr. Ein Übungsleiter (2,3 %) gab an, keine Fortbildungsangebote wahrzunehmen. 25 Übungsleiter (56,8 %) haben eine sportbezogene Ausbildung. 34 Übungsleiter (77,3 %) besitzen eine gültige Lizenz im Bereich des Krebsnachsorgesports. Da Sportgruppen aus unterschiedlichen Bundesländern befragt wurden, ist die Lizenz verschiedenen Bereichen angegliedert und auf verschiedenen Stufen zu finden (Ausbildungscurriculum Sport nach Krebs, Fachübungsleiter allgemeiner Behindertensport /F-Lizenz, Fachübungsleiter Innere Erkrankungen, Fachübungsleiter Stütz- und Bewegungsapparat u. a.). Die zehn Übungsleiter (22,7 %) ohne Lizenz haben eine sportbezogene Ausbildung, neun davon (20,5 %) sind in den klinischen Sportgruppen tätig. In diesen Fällen wird auch keine Übungsleiterlizenz vorausgesetzt. 15 Übungsleiter (34,1 %) besitzen eine Lizenz und eine sportbezogene Ausbildung. 19 Übungsleiter (43,2 %) besitzen nur die Lizenz. Von 22 Übungsleitern sind Angaben über andere Lizenzen vorhanden. Acht Übungsleiter (18,2 %) besitzen eine andere Lizenz, fünf (11,4 %)

haben zwei andere Lizenzen, zwei Übungsleiter (4,6 %) drei und jeweils ein Übungsleiter (2,3 %) acht und neun andere Lizenzen.

In den klinischen Sportgruppen gibt es häufig zwei Übungsleiter für eine Gruppe (4 von 5 Gruppen), bei den ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen ist dies nur einmal der Fall.

Tabelle 14: Deskriptive Statistik Übungsleiterausildung

(N=44)		Anzahl	Prozent
Übungsleiterlizenz und/oder sportbezogene Ausbildung		44	100
Weiterbildung	ja	42	95,5
	nein	1	2,3
	fehlend	1	2,3
	mindestens einmal im Jahr	28	63,6
	weniger als einmal im Jahr	14	31,8
Ausbildungsart	nur Übungsleiterlizenz	19	43,2
	nur sportbezogene Ausbildung	10	22,7
	Übungsleiterlizenz und sportbezogene Ausbildung	15	34,1

5.1.2 Untersuchungsgruppen

Es wurden 43 ambulante und fünf klinische Krebsnachsorgesportgruppen befragt. Als Kontrollgruppen fungieren eine allgemeine Frauensportgruppe, eine Selbsthilfegruppe sowie Akutpatienten in ambulanter Behandlung (Klinik und Ambulanz).

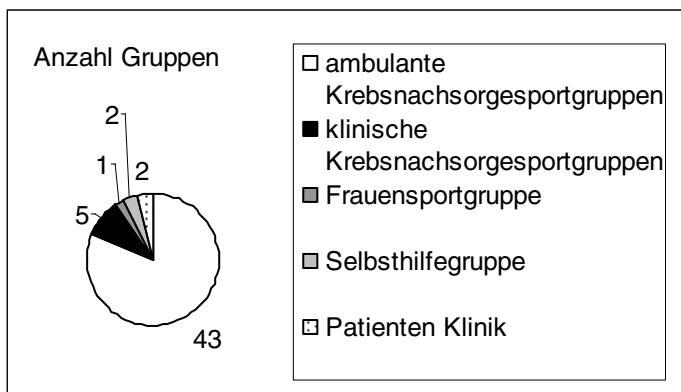


Abbildung 15: Anzahl der befragten Gruppen

Es gibt 320 Fragebögen aus Krebsnachsorgesportgruppen, davon sind 38 Teilnehmer in klinischen und 282 Teilnehmer in ambulanten Sportgruppen aktiv. Es gibt weiterhin 13 Fragebögen aus der allgemeinen Frauensportgruppe, zehn Fragebögen von Teilnehmern zweier Selbsthilfegruppen und 25 ausgefüllte Fragebögen von Akutpatienten in ambulanter Behandlung.

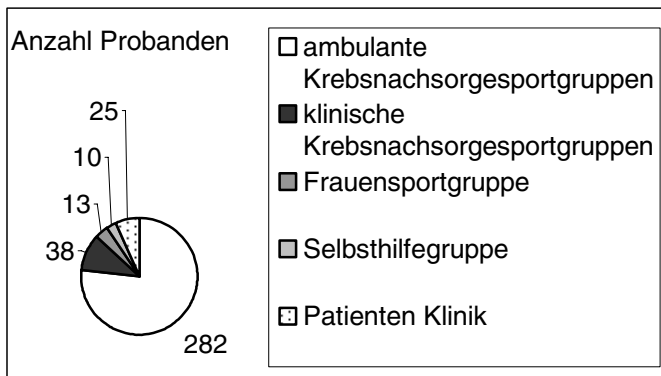


Abbildung 16: Anzahl der Probanden in den Gruppen

Vier einzelne Probanden nahmen an der Befragung teil. Zwei davon ohne zugehörigen Übungsleiterfragebogen. Für eine Gruppe gibt es ebenfalls keinen Übungsleiterfragebogen. Die einzelnen Teilnehmer mit zugehörigem Übungsleiter werden in die Auswertung der Daten zum Übungsleiterverhalten mit einbezogen. Die anderen Daten (ohne Übungsleiter) finden nur Eingang in die deskriptive Statistik und bei notwendigen Faktorenanalysen sowie Reliabilitäts- und Validitätsüberprüfungen der verschiedenen Messinstrumente.

5.1.2.1 Krebsnachsorgesportgruppen

Die klinischen und die ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen werden gemeinsam betrachtet. Ergeben sich bei einer Variable gravierende Unterschiede, werden die Gruppen getrennt beschrieben.

Medizinische Daten

Bei den Teilnehmern der Krebsnachsorgesportgruppen gibt es kein einheitliches *Erkrankungsbild*. Es finden sich vorwiegend Brustkrebserkrankungen aber auch andere onkologische Erkrankungen. Vor allem die ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen bestehen vorwiegend aus brustkrebserkrankten Frauen.

Das Diagnosealter der Probanden liegt zwischen .33 und 27.92 Jahren. Für die klinischen Krebsnachsorgesportgruppen liegt das durchschnittliche Diagnosealter bei 1.8 Jahren, für die ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen bei 8 Jahren. Es werden folgende Klassen gebildet: bis 1 Jahr, über 1 bis 5 Jahre, über 5 bis 10 Jahre, über 10 Jahre. Die Verteilung der Erkrankungen und das Diagnosealter sind in der folgenden Tabelle (15) zu sehen.

Für die Probanden der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen liegt die Diagnosestellung also durchschnittlich noch nicht so weit zurück, wie für die Probanden der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen. 15 Probanden der Gesamtgruppe hatten zu einem späteren Zeitpunkt noch eine weitere onkologische Erkrankung. Der Zeitpunkt der Diagnosestellung dieser zweiten aufgetretenen Erkrankung lag zwischen .25 und 15.43 Jahren. Der Durchschnitt liegt bei fünf Jahren. Bei neun Probanden (2,7 %) ist der Zeitpunkt dieser Diagnosestellung weniger als fünf Jahre her, bei 5 Probanden (1,5 %) länger als fünf Jahre. Eine Teilnehmerin hatte noch eine dritte Erkrankung. Das Diagnosealter liegt hier bei 12.43 Jahren.

Tabelle 15: Diagnoseklassen und Diagnosealter Teilnehmer Krebsnachsorgegruppen

Diagnoseklassen	Ambulante KNSP (N=282)		Klinische KNSP (N=38)		Gesamt (N=320)	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Brustkrebs	241	85,5	17	44,7	258	80,6
Maligne Lymphome	4	1,4	5	13,2	9	2,8
Kolorektale Karzinome	7	2,5	1	2,6	8	2,5
Kopf - Hals - Tumore	3	1,1	6	15,8	9	2,8
Urologische Malignome	1	0,4	4	10,5	5	1,6
Gynäkologische Malignome	12	4,3	-	-	12	3,8
andere	10	3,5	4	10,5	14	4,4
Fehlend	4	1,4	1	2,6	5	1,6
Klassen Diagnosealter						
bis 1	10	3,5	13	34,2	23	7,2
über 1 bis 5	91	32,3	23	60,5	114	35,6
über 5 bis 10	89	31,6	1	2,6	90	28,1
über 10	77	27,3	-	-	77	24,1
Fehlend	15	5,3	1	2,6	16	5,0

Nach der Art ihrer *Therapien* gefragt, gaben 309 Teilnehmer (96,6 %) eine operative Behandlung an. Eine Bestrahlung erhielten 177 Teilnehmer (55,3 %). 132 Befragte (41,3 %) erhielten eine Chemotherapie, 86 (25 %) eine Hormontherapie. 43 Teilnehmer (13,4 %) nahmen alternative Therapieangebote wahr. Am häufigsten wurde hier Misteltherapie angegeben (32; 10 %), gefolgt von Thymustherapie (6; 1,8 %), naturheilkundlicher Behandlung, Behandlung mit Vitaminen oder Mineralstoffen und Sauerstoffmehrschritt nach Ardenne (je 5; 1,5 %). Weiterhin wurden sieben andere alternative Behandlungsmethoden angegeben (2,5 %). Insgesamt erhielten 56 Probanden (17,5 %) eine Therapie, 145 Probanden (45,3 %) zwei Therapien, 80 (25 %) erhielten drei Therapien und 39 Probanden (12,2 %) mehr als vier verschiedene Therapien.

224 Teilnehmer (70 %) bekamen während ihres Klinikaufenthaltes oder der ambulanten Behandlung eine *Krankengymnastik*. Bei 93 Teilnehmern (29,1 %) war dies nicht der Fall. Nach ihrer Entlassung waren 163 Probanden (50,9 %) in krankengymnastischer Behandlung, 112 davon (35 %) regelmäßig. 44 Probanden (13,8 %) bekamen zwischen ein und 14-mal Krankengymnastik verschrieben. 154 Probanden (48,1 %) waren nicht in krankengymnastischer Behandlung. Falls die Probanden nicht in krankengymnastischer Behandlung waren, gab es folgende Gründe: keine ärztliche Verordnung (131; 40,9 %), keine Möglichkeit, keine Zeit oder kein Interesse (5; 1,5 %), keine diesbezüglichen Informationen erhalten (6; 1,9 %). 41 Befragungsteilnehmer (12,8 %) konnten keine *Nachsorgekuren* durchführen. 115 Teilnehmer (35,9 %) hatten bisher eine Kur, 66 Teilnehmer (20,6 %) nahmen an zwei Kuren teil und 72 (22,5 %) an drei Kuren. 19 Befragte (5,9 %) konnten vier Nachsorgekuren machen, fünf Probanden (1,8 %) erhielten zwischen fünf und acht Kuren. Eine Teilnehmerin hatte bereits 22 Nachsorgekuren.

Mehr als die Hälfte der Teilnehmer der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen leiden zusätzlich an *anderen chronischen Erkrankungen*. 124 Befragte (44 %) haben keine anderen Erkrankungen. 92 Befragte (32,6 %) leiden an einer, 47 Probanden (16,7 %) an zwei bis drei anderen chronischen Erkrankungen. Zehn Probanden (3,6 %) haben zwischen vier und sieben chronische Erkrankungen. Von den Teilnehmern der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen leiden 14 (36 %) an einer weiteren chronischen Erkrankung. Die chronischen Erkrankungen sind sehr vielfältig und die Beschreibung der Erkrankung war häufig entweder sehr genau oder sehr ungenau. Deshalb ist eine differenzierte Klassifizierung schwierig. So wurden einige Erkrankungen zu Klassen zusammengefasst und einzelne Krankheitsbilder belassen. Auch nach dieser Klassifizierung bleiben 50 verschiedene Krankheitsbilder. Am häufigsten treten rheumatische Erkrankungen auf (42; 13,1 %), gefolgt von Wirbelsäulenproblemen (40; 12,5 %). Weitere häufig auftretende Probleme sind Bluthochdruck (23; 7,2 %), verschiedene Herzerkrankungen (18; 5,6 %), Erkrankungen der Bronchien und asthmatische Probleme (16; 5 %), Schilddrüsenerkrankungen (16; 5 %), Osteoporose (15; 4,7 %) und Erkrankungen von Speiseröhre und Magen (9; 2,8 %). Das vor allem bei Brustkrebserkrankungen auftretende Lymphödem wurde nur sieben mal (2,2 %) angegeben. Alle anderen angegebenen Krankheitsbilder treten nur vereinzelt auf. Wie an der obigen Aufstellung und auch an den weiteren vereinzelt auftretenden Erkrankungen zu sehen ist, handelt es sich vor allem um alterstypische Beschwerden.

Soziodemographische Daten

Es gibt 20 (6,3 %) männliche und 299 (93,4 %) weibliche Teilnehmer. Diese ungleiche Verteilung liegt vor allem an der Verteilung in den ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen. Hier gibt es nur fünf männliche (1,8 %) und 276 weibliche Teilnehmer (97,9 %). In den klinischen Krebsnachsorgesportgruppen gibt es 15 männliche (39,5 %) und 23 weibliche Teilnehmer (60,5 %). Bei einer derart schiefen Geschlechterverteilung, wäre es prinzipiell möglich, die männlichen Probanden zur Vorbeugung von Störfaktoren zu eliminieren. Es wird aber davon ausgegangen, dass das Geschlecht für die Ausprägung der erfragten Variablen keine Rolle spielt. Deshalb und weil auch die Kontrollgruppe der potentiellen Teilnehmer beide Geschlechter aufweist, werden männliche *und* weibliche Probanden in der Untersuchung belassen. Die Teilnehmer sind zwischen 25 und 84 Jahre alt. Das Durchschnittsalter beträgt für die Gesamtgruppe 59 Jahre. Die Teilnehmer der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen sind im Durchschnitt 60.1 Jahre alt, die der klinischen Krebsportgruppen 50.9 Jahre. Die Altersverteilung ist in Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 16: Altersklassen Teilnehmer Krebsnachsorgesportgruppen

Altersklassen	Anzahl	Prozent
25-41	17	5,3
42-59	128	40,0
60-69	113	35,3
70-84	45	14,1
Fehlend	17	5,3

53 Teilnehmer (16,6 %) haben keine Kinder, 106 Teilnehmer (33,1 %) ein Kind und 112 Teilnehmer zwei Kinder (35 %). 44 Teilnehmer (13,8 %) haben drei und mehr Kinder.

296 der Befragten leben im eigenen Haushalt (92,5 %), 19 (5,9 %) in anderen Wohnformen. Verheiratet sind 219 Teilnehmer (68,4 %), die anderen sind ledig (24; 7,5 %), getrennt lebend (10; 3,1 %) geschieden (28; 8,8 %) oder verwitwet (37; 11,6 %).

Da die Angaben zum Schulabschluss sich mit den Angaben zum Berufsabschluss teilweise nicht decken (z.B. Hauptschul-/Volksschulabschluss und Fachhochschule/Universität), werden im Folgenden nur die Angaben zum letzten Stand Berufsabschluss betrachtet. Die Mehrzahl der Teilnehmer (67,9 %) hat einen mittleren Bildungsstand und 24,4 % einen hohen Bildungsstand. Nur drei Teilnehmer sind ohne Berufs- und Schulabschluss.

Die Untersuchungsteilnehmer werden den in Tabelle 17 zu sehenden Berufsgruppen zugeordnet. Einige Probanden gaben nur an, sie würden einen Teilzeitjob haben, ohne nähere Berufsbezeichnung. Tabelle 17 zeigt die Verteilung auf die verschiedenen Berufsgruppen vor der Krebserkrankung und zum Zeitpunkt der Befragung.

Tabelle 17: Berufe Teilnehmer Krebsnachsorgesportgruppen

(N= 320)	Vor der Krebserkrankung		Zeitpunkt der Befragung	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Schule/Studium	1	0,3	-	-
Arbeiter	17	5,3	2	0,6
Angestellte	141	44,1	36	11,3
Pflegeberufe	28	8,8	6	1,9
Selbstständige und Meister	8	2,5	1	0,3
Künstlerische Berufe	1	0,3	1	0,3
Berufe mit Hilfskraftcharakter	14	4,4	3	0,9
Berufe mit Hochschulabschluss	29	9,1	17	5,3
Teilzeitjob	3	0,9	4	1,3
GESAMT Berufstätig	239	75,7	66	21,9
Arbeitslos	1	0,3	9	2,8
Hausfrau	44	13,8	56	17,5
Rentner	18	5,6	172	53,8
Fehlend	15	4,7	13	4,1

Aus der Tabelle (17) ist zu erkennen, dass vor der Krebserkrankung der überwiegende Anteil der Befragten (75,7 %) einer Arbeit nachging. Ein Teilnehmer war arbeitslos, 44 Teilnehmerinnen (13,8 %) Hausfrauen und 18 Rentner (5,6 %). Zum Befragungszeitpunkt waren nur noch 21,9 % der Teilnehmer berufstätig. 228 (71,3 %) waren Hausfrauen oder Rentner, neun (2,8 %) arbeitslos.

Um zu sehen, ob diese Tendenz eine Folge der Krebserkrankung ist oder am Erreichen des Rentenalters liegt, wurde nach den Folgen der Krebserkrankung im beruflichen Bereich gefragt. Aus diesen Angaben wurde errechnet, dass 128 Probanden (40 %) krankheitsbedingt ihren Beruf aufgeben mussten und nun nicht mehr berufstätig sind. 26 untersuchte Teilnehmer (8,1 %) nahmen eine Teilzeitarbeit an. Aus den obigen Daten lässt sich

errechnen, dass bei 74 % der Probanden, die vor der Erkrankung berufstätig waren und dies nun nicht mehr sind, die Berufsaufgabe krankheitsbedingt ist. Lediglich bei 26 % derjenigen, die vorher berufstätig waren und es jetzt nicht mehr sind, sind Berentung, Arbeitslosigkeit und Hausfrauenstatus nicht Folge der Krebserkrankung. Die Tendenzen hinsichtlich der Berufstätigkeit sind in den Gruppen ambulante und klinische Krebsnachsorgesportgruppen ähnlich. In den klinischen Krebsnachsorgesportgruppen ist der Anteil derer, die zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung noch arbeiten etwas höher.

Sportliche und körperliche Aktivitäten

159 Probanden (49,7 %) gingen vor ihrer Krebserkrankung einer sportlichen Aktivität nach. Bei den ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen liegt der Anteil etwas höher (51,1 %). Von den Probanden der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen haben 39,5 % vor der Krebserkrankung Sport getrieben. Die am häufigsten genannten Sportarten sind Gymnastik/Turnen, Schwimmen/Wassergymnastik und Radfahren. Weitere Sportaktivitäten sind Wandern, Ballspiele, Joggen, Fitnesstraining und verschiedene andere Sportarten. Der wöchentliche Umfang des Sporttreibens beträgt .75 Stunden bis 12 Stunden. Der Durchschnitt liegt bei 1.5 Stunden Sport pro Woche. Die meisten Teilnehmer (89; 27,8 %) treiben wöchentlich zwischen ein und zwei Stunden Sport.

Zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung gab es folgende Angaben zu den sportlichen Aktivitäten. Zur Wassergymnastik im Rahmen einer Krebsnachsorgesportgruppe gehen 170 Teilnehmer (53,1 %). 138 Probanden (43,1 %) sind in einer Gymnastikgruppe (Krebsnachsorgesport). Zehn Probanden (3,1 %) gehen zur Gymnastik und Wassergymnastik.

Daneben sind viele Teilnehmer weiter sportlich aktiv. Die häufigsten Angaben finden sich zum Fahrrad fahren, Wandern, Schwimmen und Entspannung. Weniger betrieben werden Joggen, Fitnesssport und Ballspiele. Über die verschiedenen Sportarten wurde eine Summe gebildet. Da es 15 verschiedene Sportarten gab, ist eine Summe von 15 (alle Angaben „nie“) bis 75 (alle Angaben „täglich“) möglich. Tatsächlich waren Summenwerte zwischen 17 und 40 vorhanden. 76 Probanden (23,8 %) haben einen Summenwert von 17. D.h. diese Probanden hatten außer ihren Krebsnachsorgesportkursen keine anderen sportlichen Aktivitäten. Die Teilnehmer der ambulanten und der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Summenwerte beträchtlich. Der Mittelwert der Teilnehmer der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen liegt bei 17,9, der Mittelwert der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen bei 21,8. Die meisten Teilnehmer der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen (27; 71,1 %) haben einen Summenwert von 17. Dies ist erstaunlich, da vermutet worden war, dass die Untersuchungsgruppe in der Nachsorgeklinik mehr sportliche Angebote bekommt. Der höchste Summenwert dieser Gruppe liegt bei 23. In den ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen haben 49 Probanden (17,4 %) die Summe 17. Die meisten Teilnehmer haben hier einen Summenwert zwischen 19 und 24 (153; 54,3 %).

Des Weiteren gaben die Teilnehmer auf einer Skala von 1 „sehr wenig“ bis 5 „sehr viel“ an, wie viel Bewegung sie an einem Wochentag haben. Die Fragebögen der klinischen Sportgruppen enthielten diese Frage nicht. 38 Probanden (11,9 %) bewegen sich eher wenig. 97 (30,3 %) Probanden geben die mittlere Kategorie (3) an. Viel und sehr viel bewegen sich 80 Befragte (25 %). Von 105 Probanden gab es keine Antwort. Der Mittelwert

liegt bei 3.27. Die Bewegungshäufigkeit liegt also im mittleren Bereich. Da diese Angabe eher subjektiv ist, wurde zur Überprüfung nach sonstigen körperlichen Aktivitäten gefragt. Hier wurden nur die ambulanten Sportgruppen befragt. Aus den vier erfragten körperlichen Aktivitäten wurde die Summe gebildet (Wert 4 bis 20 möglich). Die meisten Probanden (46 %) haben einen Summenwert zwischen 9 und 13. Der Mittelwert liegt bei 10.97.

Tabelle 18: Sportliche Aktivität Teilnehmer Krebsnachsorgesportgruppen

Variable	MW	SD
Summe sportliche Aktivität (N=313)	21.38	3.96
Bewegungshäufigkeit pro Wochentag (N=214)	3.27	.96
Sonstige körperliche Aktivitäten (N=215)	10.97	2.78

5.1.2.2 Kontrollgruppe Potentielle Teilnehmer

Zur Kontrollgruppe der potentiellen Teilnehmer gehören die klinischen Patienten und die Teilnehmer der Selbsthilfegruppe. Im Nachfolgenden werden die Datensätze nur an den Stellen mit wichtigen unterschiedlichen Ergebnissen getrennt betrachtet.

Medizinische Daten

Von den 25 klinischen Patienten haben sechs (24 %) Brustkrebs und fünf (20 %) maligne Lymphome, die restliche Verteilung lässt sich Tabelle 19 entnehmen. Die Probanden der Selbsthilfegruppen gaben als vorwiegende Krebserkrankung Brustkrebs an (9; 90 %). Der Zeitpunkt der *Diagnosestellung* liegt zwischen .17 und 23.17 Jahre zurück. Der Mittelwert liegt bei vier Jahren. In Tabelle 19 sind Diagnoseklassen und Diagnosealter zu sehen.

Tabelle 19: Diagnoseklassen und Diagnosealter potentielle Teilnehmer

Diagnoseklassen	Klinische Patienten (N=25)		Selbsthilfegruppe (N=10)		Gesamt (N=35)	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Brustkrebs	6	24	9	90	15	42,9
Maligne Lymphome	5	20	-	-	5	14,3
Kolorektale Karzinome	2	8	-	-	2	5,7
Kopf - Hals - Tumore	2	8	-	-	2	5,7
Gynäkologische Malignome	1	4	-	-	1	2,9
andere	7	28	1	10	8	22,9
Fehlend	2	8	-	-	2	5,7
Diagnosealter						
bis 1	8	32	2	20	10	28,6
über 1 bis 5	12	48	3	30	15	42,9
über 5 bis 10	2	8	3	30	5	14,3
über 10	1	4	1	10	2	5,7
Fehlend	2	8	1	10	3	8,6

In der klinischen Gruppe sind mehr Teilnehmer vertreten, bei denen die Diagnosestellung unter 5 Jahre her ist (80 % vs. 50 %). Drei Teilnehmer hatten zu einem späteren Zeitpunkt noch weitere onkologische Erkrankungen. Ein Teilnehmer hatte zu einem dritten Zeitpunkt noch eine weitere Erkrankung. Das Diagnosealter liegt hier zwischen einem und fünf Jahren.

Nach der Art ihrer *Therapien* gefragt, gaben 25 Teilnehmer (71,4 %) an, operiert worden zu sein. 18 Probanden (51,4 %) wurden mit einer Strahlentherapie behandelt, Chemotherapie erhielten 24 Probanden (68,6 %). Mit einer Hormontherapie wurden zehn Probanden (28,6 %) behandelt. Drei Teilnehmer (8,7 %) nahmen alternative Therapieangebote (Mitteltherapie, naturheilkundliche/psychotherapeutische Behandlung, Enzyme und andere) wahr. Insgesamt erhielten neun Probanden (25,7 %) eine Therapie, acht Probanden (22,9 %) zwei Therapien, 13 (37,1 %) bekamen drei Therapien und vier Probanden (11,4 %) vier oder mehr Therapien.

19 Patienten der Kliniken (76 %) waren noch in akuter Behandlung, sechs (24 %) waren in der Nachsorge. In den Selbsthilfegruppen waren neun Probanden (90 %) bereits in der Nachsorge und einer noch in Akutbehandlung (10 %).

Während des Klinikaufenthaltes oder während der Akutbehandlung erhielten 13 Probanden (37,1 %) eine *Krankengymnastik*. 22 Patienten (62,9 %) hatten keine Krankengymnastik. Von den insgesamt 15 Patienten, die bereits in der Nachsorge sind, bekamen sechs (40 % von 15) eine Krankengymnastik verschrieben. Regelmäßig gingen vier (26,7 % von 15) davon zur Krankengymnastik. Ein Proband (6,7 % von 15) bekam zweimal eine Verordnung und ein Proband fünfmal. Neun Probanden gingen nach ihrer Entlassung nicht zur Krankengymnastik. Als Gründe hierfür wurde acht mal (88,9 % von 9) „ist nicht verordnet worden“ angegeben und drei mal (33,3 % von 9) „keine Information“.

Zwei der in der Nachsorge befindlichen Probanden (13,3 % von 15) konnten bisher noch keine *Kur* mitmachen. Acht Probanden (53,3 % von 15) hatten eine Kur, jeweils zwei Probanden zwei und drei Kuren, und ein Proband (6,7 % von 15) hatte bereits vier Kuren. Von den in Behandlung befindlichen Patienten (N=20) hatten drei (15 %) eine Kur und ein Proband (5 %) zwei Kuren.

An zusätzlichen *anderen chronischen Erkrankungen* leiden 14 der Befragten (40 %). 20 Befragte (57,1 %) haben keine anderen chronischen Erkrankungen. Zwölf Probanden (34,3 %) haben eine andere chronische Erkrankung, jeweils ein Proband (2,9 %) zwei und drei andere chronische Erkrankungen. Es wurden die gleichen Klassen chronischer Erkrankungen gebildet, wie bei den Teilnehmern der Krebsnachsorgesportgruppen. Am häufigsten treten Bluthochdruck (3; 8,6 %), Depressivität (2; 5,7 %) und Wirbelsäulenprobleme (2; 5,7 %) auf. Alle anderen aufgeführten chronischen Erkrankungen gibt es nur einmal und werden hier nicht weiter differenziert.

Soziodemographische Daten

Es gibt elf männliche (31,4 %) und 24 weibliche Teilnehmer (68,6 %). Davon sind neun Frauen und ein Mann Mitglieder der Selbsthilfegruppen. Die Teilnehmer sind zwischen 18 und 71 Jahren alt. Der Altersdurchschnitt liegt bei 53,75 Jahren. Vier Probanden (11,4 %) haben keine Kinder, 15 Probanden (42,9 %) haben ein und elf Probanden (31,4 %) zwei

Kinder. Fünf Befragte (14,3 %) haben drei Kinder. Verheiratet sind 25 Teilnehmer (71,4 %), vier (11,4 %) sind ledig und einer geschieden (2,9 %). Im eigenen Haushalt leben 30 Probanden (85,7 %), sechs (17,1 %) in anderen Wohnformen.

17 Probanden (48,6 %) haben eine Lehre oder einen Fachschulabschluss und 13 Probanden (37,1 %) einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss. Ein Proband (2,9 %) ist noch in der Berufsausbildung und drei Probanden (8,6 %) haben ihren Meister gemacht. Eine Befragte (2,9 %) ist ohne Berufsausbildung (mit Hauptschulabschluss). Vor der Erkrankung waren die meisten Probanden (80 %) berufstätig. Sechs Probanden (17,2 %) waren Hausfrauen oder Rentner. Zum Befragungszeitpunkt waren nur noch neun Teilnehmer (25,7 %) berufstätig, 23 (65,7 %) waren Hausfrauen oder Rentner. Ein Teilnehmer (2,9 %) war arbeitslos. In Tabelle 20 sind die verschiedenen Berufe, welche die Probanden vor der Erkrankung und zum Zeitpunkt der Befragung ausübten, dargestellt.

Tabelle 20: Berufe potentielle Teilnehmer

(N= 35)	Vor der Krebserkrankung		Zeitpunkt der Befragung	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Schule/Studium	3	8,6	2	5,7
Arbeiter	1	2,9	-	-
Angestellte	11	31,4	2	5,7
Selbstständige und Meister	4	11,4	1	2,9
Künstlerische Berufe	-	-	1	2,9
Berufe mit Hilfskraftcharakter	1	2,9	-	-
Berufe mit Hochschulabschluss	8	22,9	3	8,6
GESAMT berufstätig	28	80	9	25,7
Arbeitslos	-	-	1	2,9
Hausfrau	4	11,4	8	22,9
Rentner	2	5,7	15	42,9
Fehlend	1	2,9	2	5,7

Nach der Frage zu den Folgen der Krebserkrankung im beruflichen Bereich gibt es 15 Probanden (42,9 %) die krankheitsbedingt ihren Beruf aufgeben mussten und nun nicht mehr berufstätig sind. Sechs Teilnehmer (17,1 %) gaben an, krankheitsbedingt einer Teilzeitarbeit nachzugehen. Auch hier ist die starke Tendenz zur Nichtberufstätigkeit für 79 % derjenigen, die vorher berufstätig waren und es jetzt nicht mehr sind, krankheitsbedingt. Bei 21 % davon sind Berentung, Arbeitslosigkeit oder Hausfrau zu sein, nicht krankheitsbedingt.

Sportliche und körperliche Aktivitäten

Vor ihrer Erkrankung haben 13 Probanden (37,1 %) Sport getrieben. Dies waren Gymnastik oder Turnen, gefolgt von Schwimmen, Radfahren und Wandern. Weitere Aktivitäten waren Skifahren, Joggen, Wassergymnastik, Kegeln, Fitnessstudio und Tischtennis. Der wöchentliche Umfang des Sporttreibens beträgt ein bis 12 Stunden.

Zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung sind die am häufigsten ausgeführten Sportarten Wandern, gefolgt von Radfahren, Schwimmen und Gymnastik. Etwas weniger betrieben werden Entspannung, Ballspiele und Joggen. Es gab Summenwerte „sportliche Aktivität“ von 15 bis 28. Die meisten Probanden haben einen Summenwert zwischen 18 und 23. Der Mittelwert für diese Gruppe beträgt 20.7. Auf die Frage nach der durchschnittlichen Bewegung pro Wochentag gaben neun Teilnehmer (25,7 %) an, sich eher wenig zu bewegen. 19 Teilnehmer bewegen sich mittelmäßig (Kategorie 3). Viel und sehr viel bewegen sich fünf der Befragten (14,3 %). Die durchschnittliche Bewegung pro Wochentag für diese Gruppe beträgt 2.79. Der Mittelwert für die körperliche Aktivität pro Woche liegt bei 10.4. Es sind Summenwerte zwischen 6 und 17 vorhanden. Die meisten Probanden haben Summenwerte zwischen 8 und 12. In der folgenden Tabelle (21) finden sich die Mittelwerte der verschiedenen Angaben zu sportlichen und körperlichen Aktivitäten.

Tabelle 21: Sportliche Aktivität potentielle Teilnehmer

(N=32)	MW	SD
Summe sportliche Aktivität	20.67	3.45
Bewegungshäufigkeit pro Wochentag	2.80	.20
Sonstige körperliche Aktivitäten	10.30	.50

Die Summenwerte sportlicher und körperlicher Aktivität unterscheiden sich bei beiden Gruppen kaum. Die Selbsthilfegruppen haben geringfügig niedrige Mittelwerte in den verschiedenen erfragten Kategorien.

5.1.2.3 Kontrollgruppe Gesunde Sportgruppe

Soziodemographische Daten

14 Frauen einer Freizeitsportgruppe füllten den Fragebogen für die gesunde Sport treibende Kontrollgruppe aus. Die Frauen sind zwischen 23 und 59 Jahre alt. Das Durchschnittsalter liegt bei 42.31 Jahren. Fünf Probandinnen (35,7 %) haben ein Kind und sieben Probandinnen (50 %) zwei. Die meisten Teilnehmerinnen der gesunden Kontrollgruppe sind verheiratet (10; 71,4 %). Zwei sind ledig (14,3 %) und jeweils eine getrennt lebend und geschieden (7,1 %). Alle Frauen leben im eigenen Haushalt. Neun Befragte (64,3 %) haben eine Lehre gemacht, fünf (35,7 %) besitzen einen Hochschulabschluss. Zwölf Teilnehmerinnen (85,7 %) sind Angestellte und eine Teilnehmerin (7,1 %) ist arbeitslos.

Tabelle 22: Altersklassen und Berufsgruppen der gesunden Kontrollgruppe

Variable		Anzahl	Prozent
Altersklassen	bis 41 Jahre	6	42,9
	42 bis 59 Jahre	7	50,0
	Fehlend	1	7,1
Beruf	Angestellte	12	85,7
	Arbeitslos	1	7,1
	Fehlend	1	7,1

Eine Teilnehmerin (7,1 %) der gesunden Sportgruppe leidet unter zwei chronischen Erkrankungen. Die anderen (92,9 %) gaben keine chronischen Erkrankungen an.

Sportliche und körperliche Aktivität

Die am häufigsten angegebene sportliche Aktivität ist Fahrradfahren, gefolgt von Gymnastik, Wandern und Schwimmen. Alle Probandinnen machen einmal pro Woche Gymnastik (gemeinsamer Kurs). Es gab Summenwerte der sportlichen Aktivität von 19 bis 26. Die meisten Teilnehmerinnen (9; 64,3 %) hatten die Werte 23 oder 24. Der Mittelwert für diese Gruppe beträgt 23.07. Für die sonstigen körperlichen Aktivitäten pro Woche sind Summenwerte zwischen 5 und 16 vorhanden. Die meisten Probandinnen haben Summenwerte zwischen 9 und 13. Der Mittelwert liegt bei 11.14. Gefragt nach der subjektiv empfundenen Bewegungshäufigkeit pro Wochentag, gaben sieben Probandinnen (50 %) an, sich viel zu bewegen, die Bewegungshäufigkeit von vier Probandinnen (28,6 %) liegt auf einem mittleren Niveau und drei (21,4 %) bewegen sich eher wenig. Die durchschnittliche Bewegungshäufigkeit beträgt 3.29, d.h. die gesunde Kontrollgruppe liegt leicht über dem mittleren Niveau.

Tabelle 23: Sportliche und körperliche Aktivität der gesunden Sportgruppe

(N=14)	MW	SD
Summe sportliche Aktivität	23.07	1.98
Bewegungshäufigkeit pro Wochentag	3.29	.83
Sonstige körperliche Aktivitäten	11.14	2.96

5.2 Gesundheitliche Bedeutung persönlichkeitsbezogener und sozialer Ressourcen

5.2.1 Korrelationen persönlichkeitsbezogener und sozialer Ressourcen mit ausgewählten Gesundheitsmaßen

Um die Bedeutung der persönlichkeitsbezogenen Ressourcen allgemeine Selbstwirksamkeit, gesundheitliche und allgemeine Kontrollüberzeugung und soziale Unterstützung für die Gesundheit abschätzen zu können, werden diese mit allen gesundheitsbezogenen Variablen korreliert. Es wird kein allgemeiner Gesundheitsindex wie bspw. bei Bös und Gröben (1993) oder Woll et al. (2000) gebildet. Zur Beschreibung des Gesundheitszustandes sind das körperliche Wohlbefinden, die Beurteilung des körperlichen Zustandes, die subjektiv wahrgenommene Gesundheit sowie die Beschwerdewahrnehmung und die Anzahl der berichteten chronischen Erkrankungen geeignet. Das habituelle psychische Wohlbefinden wird über die beiden Dimensionen positives und negatives Wohlbefinden betrachtet. In Tabelle 24 sind zunächst die Interkorrelationen der gesundheitlichen Variablen zu sehen. Es finden sich bis auf die Variable „Anzahl chronischer Erkrankungen“ Korrelationen in die vermutete Richtung. Die Probandenzahl liegt zwischen 217 und 310.

Tabelle 24: Interkorrelationen der erfragten Gesundheitsmaße

	Körperlicher Zustand	Subjektive Gesundheit	Gesundheit im Vergleich mit anderen	Beschwerdewahrnehmung	Anzahl chron. Erkrankungen	Positives Wohlbefinden	Negatives Wohlbefinden
Körperliches Wohlbefinden	.542**	.516**	.534**	-.548**	-.260**	.560**	-.455**
Körperlicher Zustand		.560**	.505**	-.443**	-.134*	.407**	-.369**
Subjektive Gesundheit			.670**	-.543**	-.178**	.340**	-.359**
Gesundheit im Vergleich mit anderen				-.466**	-.252**	.308**	-.303**
Beschwerdewahrnehmung					.368**	-.233**	.515**
Anzahl chronischer Erkrankungen						-.118	.200**
Positives Wohlbefinden							-.494**

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

Tabelle 25 zeigt die berechneten Korrelationen. Betrachtet man die Zusammenhänge, kann man sehen, dass diese fast alle statistisch bedeutsam sind und auch der erwarteten Richtung entsprechen. Allgemeine Selbstwirksamkeit und allgemeine soziale Unterstützung sind mit allen Gesundheitsmaßen korreliert. Je höher diese ausfallen, desto besser sind subjektive Gesundheit und Wohlbefinden und desto weniger Beschwerden und chronische Erkrankungen werden angegeben. Internale Kontrollüberzeugungen korrelieren positiv mit subjektiver Gesundheit, körperlichem Wohlbefinden und psychischem Wohlbefinden. Bei der externalen Kontrollüberzeugung findet sich ein Zusammenhang mit dem körperlichen Zustand und der Gesundheit im Vergleich mit anderen. Je höher externe Kontrollüberzeugungen sind, desto schlechter werden der körperliche Zustand die Gesundheit im Vergleich mit anderen empfunden .

Tabelle 25: Korrelationen der globalen Ressourcen mit den Gesundheitsmaßen

	Körperliches Wohlbefinden	Körperlicher Zustand	Subjektive Gesundheit	Gesundheit Vergleich mit anderen	Beschwerdewahrnehmung	Anzahl chron. Erkrankungen	Positives Wohlbefinden	Negatives Wohlbefinden
Allgemeine Selbstwirksamkeit	.545**	.231**	.288**	.329**	-.317**	-.176**	.472**	-.278**
Internale Kontrolle	.298**	.215**	.177**	.283**	-.119	-.064	.303**	-.170*
Externale Kontrolle	-.084	-.215**	-.074	-.184**	.076	.041	-.079	.056
Internale Kontrollüberzeugung Gesundheit	.253**	.153*	.183**	.184**	-.059	-.030	.241**	-.029
Soziale Unterstützung	.353**	.171**	.228**	.172*	-.272**	-.157**	.350**	-.262**

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

Die nächste Tabelle (26) zeigt die Korrelationen der sportbezogenen Ressourcen mit den Gesundheitsmaßen. Auch diese Korrelationen gehen vorwiegend in die erwartete Richtung. Die sportbezogene Selbstwirksamkeit korreliert außer mit der Beschwerdewahrnehmung, der Anzahl chronischer Erkrankungen und negativem Wohlbefinden, mit allen Gesundheitsmaßen signifikant positiv. Für die externale Kontrollüberzeugung finden sich keine signifikanten Korrelationen. Die internale Kontrollüberzeugung „Übungsanstrengungen“ korreliert außer mit Beschwerdewahrnehmung und negativem Wohlbefinden mit allen Gesundheitsmaßen signifikant positiv, mit der Anzahl chronischer Erkrankungen negativ. Steigen die Werte der Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“, steigen auch die Werte des körperlichen Wohlbefindens und Zustandes, der Gesundheit im Vergleich mit anderen und des positiven Wohlbefindens. Die sportbezogene soziale Unterstützung korreliert nur positiv mit körperlichem Wohlbefinden und positivem psychischen Wohlbefinden.

Tabelle 26: Korrelationen der persönlichen und sozialen sportbezogenen Ressourcen mit den Gesundheitsmaßen

	Körperliches Wohlbefinden	Körperlicher Zustand	Subjektive Gesundheit	Gesundheit Vergleich mit anderen	Beschwerdewahrnehmung	Anzahl chron. Erkrankungen	Positives Wohlbefinden	Negatives Wohlbefinden
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	.350**	.175**	.186**	.147*	-.078	-.075	.260**	-.101
SW Skala „Eigene Fähigkeiten“	.333**	.170**	.192**	.143*	-.068	-.067	.233**	-.102
SW „Sozialer Kontext“	.285**	.149*	.134	.119	-.073	-.080	.225**	-.079
Externale Kontrollüberzeugung (KÜ)	-.050	-.088	-.035	-.031	.041	-.086	-.042	.049
Internale KÜ Skala „Übungsanstrengung“	.231**	.154**	.138*	.251**	-.085	-.136*	.209**	-.090
Internale KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.285**	.119*	.056	.175**	-.005	-.047	.157*	-.013
Sportbezogene soziale Unterstützung	.147*	.056	.066	.096	-.087	-.023	.193**	-.065

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

5.2.2 Einfluss von Drittvariablen

In diesem Abschnitt soll der Einfluss der möglichen Drittvariablen „Alter“ und „Diagnosealter“ überprüft werden. Mittels Partialkorrelation wird überprüft, „ob die Beziehung zwischen zwei Variablen auf einer „Scheinkorrelation“ beruht, also einer Korrelation, die nur durch die Wirksamkeit einer dritten oder weiterer Variablen zustande gekommen ist“ (Bortz, 1999, S.429). Es lässt sich der Zusammenhang zweier Variablen darstellen, aus dem der lineare Einfluss einer dritten Variable eliminiert wurde (ebd.). Die oben genannten Drittvariablen kommen aus inhaltlichen Gesichtspunkten in Betracht. Korrelieren sie mit den Ressourcen und auch den Gesundheitsmaßen bedeutsam, sollte mit Hilfe der Partialkorrelation der Anteil dieser Variablen am Zusammenhang herauspartialisiert werden.

Von den überprüften Ressourcenvariablen und Variablen zur Gesundheit korreliert das Alter der Probanden bedeutsam mit der sportbezogenen Selbstwirksamkeit ($r=.122$) und hier mit der Skala „Eigene Fähigkeiten“ ($r=.117$), mit der externalen sportbezogenen Kontrollüberzeugung ($r=.190$), der allgemeinen Selbstwirksamkeit ($r=.132$), der Höhe der sportbezogenen sozialen Unterstützung ($r=.272$) und der Gesundheit im Vergleich mit anderen ($r=.238$). Die beiden letzten Korrelationen sind auf dem 1 %-Niveau signifikant, die anderen auf dem 5 %-Niveau. Je älter die Teilnehmer sind, desto höher sind also die Werte für die genannten Ressourcen und desto besser schätzen sie ihre Gesundheit im Vergleich mit anderen Personen ihres Alters und Geschlechts ein. Bei den anderen Variablen finden sich keine bedeutsamen Korrelationen. Die Variable „Diagnosealter“ korreliert nur bedeutsam mit „Gesundheit im Vergleich mit anderen“ ($r=.140$), der Höhe der sportbezogenen sozialen Unterstützung ($r=.227$) und der internalen Kontrollüberzeugung Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ ($r=.144$). Die Korrelation mit der sportbezogenen sozialen Unterstützung ist auf dem 1 %-Niveau signifikant, die anderen beiden auf dem 5 %-Niveau. Alle anderen Variablen zeigen sich unkorreliert mit dem Diagnosealter. Tabelle 27 zeigt das Ergebnis für die Partialkorrelation der relevanten Ressourcen mit den Gesundheitsmaßen, unter Kontrolle der potentiellen Drittvariablen. Wie zu sehen ist, finden sich nur leichte Veränderungen für die Signifikanzwerte der Korrelationen. Es verringern sich die Korrelationen zwischen den Variablen „sportbezogene soziale Unterstützung“ und „positives Wohlbefinden“ sowie der internalen Kontrollüberzeugung „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ und dem körperlichen Zustand um eine Signifikanzstufe.

Die Berechnung der Partialkorrelationen mit den Kontrollvariablen „Alter“ und „Diagnosealter“ für die Variable „Gesundheit im Vergleich mit anderen“ (nicht tabellarisch dargestellt) erbrachte nur Veränderungen bezüglich der Korrelationen mit den Variablen sportbezogene Selbstwirksamkeit (Summe $r=.122$ und Skala „Eigene Fähigkeiten“ $r=.115$) und der allgemeinen sozialen Unterstützung ($r=.205$). Für die sportbezogene Selbstwirksamkeit verschlechtert sich der Zusammenhang um eine Signifikanzstufe und ist nun nicht mehr signifikant. Bei der allgemeinen sozialen Unterstützung verbessert sich die Signifikanzstufe auf 1 %-Niveau. Mit den anderen Ressourcenvariablen bleiben die gefundenen Beziehungen erhalten. Sie werden lediglich leicht nach oben oder unten korrigiert.

Tabelle 27: Partielle Korrelationen der Ressourcenvariablen mit den Gesundheitsmaßen unter Kontrolle der potentiellen Drittvariablen „Alter“ bzw. „Alter“ und „Diagnosealter“

	Körperliches Wohlbefinden	Körperlicher Zustand	Subjektive Gesundheit	Beschwerdewahrnehmung	Anzahl chron. Erkrankungen	Positives Wohlbefinden	Negatives Wohlbefinden
Drittvariable: „Alter“							
Allgemeine Selbstwirksamkeit	.539**	.240**	.292**	-.311**	-.211**	.463**	-.267**
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	.341**	.182**	.189**	-.069	-.088	.249**	-.088
Sportbezogene SW Skala „Eigene Fähigkeiten“	.325**	.176**	.194**	-.059	-.079	.222**	-.090
Sportbezogene externe Kontrollüberzeugung (KÜ)	-.072	-.081	-.035	.057	-.108	-.067	.072
Drittvariable: „Diagnosealter“							
Internale KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.289**	.113↓	.053	-.015	-.060	.153*	-.017
Drittvariablen: „Alter“ und „Diagnosealter“							
Sportbezogene soziale Unterstützung	.130*	.062	.067	.022	-.062	.169*↓	-.047

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

Anmerkung: ↓ nach Herauspriorisierung der Drittvariablen um eine Signifikanzstufe verschlechtert.

Es konnte nur die Scheinkorrelation zwischen der „Gesundheit im Vergleich mit anderen“ und der „sportbezogenen Selbstwirksamkeit“ gefunden werden. Da die potentiellen Drittvariablen meist nur mit einem Gesundheitsmaß oder einer Ressourcenvariablen korrelieren, war dies für die anderen Fälle auch nicht erwartet worden.

5.2.3 Multiple Regressionsanalyse der Ressourcenvariablen auf Gesundheitsmaße und psychisches Wohlbefinden

In diesem Abschnitt soll ermittelt werden, welche Variablen oder Kombinationen von Variablen den Gesundheitszustand am besten vorhersagen bzw. die meiste Varianz aufklären können. Dafür werden multiple Regressionsanalysen durchgeführt. Die Gesundheitsmaße und das psychische Wohlbefinden dienen hier als Kriteriumsvariablen, die persönlichkeitsbezogenen und sozialen Ressourcen, als Prädiktorvariablen. Es wird die schrittweise Methode angewandt. Bei diesem Verfahren wird zuerst die Variable mit der höchsten Validität aufgenommen und dann Schritt für Schritt geprüft, durch welche weitere Variable das Vorhersagepotential (R^2) der bereits im Modell enthaltenen Variablen maximal erhöht werden kann. Dies wird so lange fortgesetzt, bis die Nützlichkeit einer Variablen unter einem Minimalwert liegt, diese wird dann nicht mehr in die Regressionsgleichung aufgenommen (vgl. Bortz, 1999, S.446f.). Eine Variable kann durch Hinzunahme einer anderen Variable aber auch wieder an Bedeutung verlieren und unter Umständen ausgeschlossen werden oder eine zuvor ausgeschlossene Variable kann wieder hinzugenommen werden. Dies geschieht solange bis das beste Modell zur Vorhersage der abhängigen Variable gefunden ist. Nach Fromm (2003) ist es sinnvoll, die Auswahl der in das Modell aufgenommenen Prädiktorvariablen durch das Programm noch einmal kritisch zu überprüfen (indem alle Variablen in das Modell aufgenommen werden). Dies eröffnet die Möglichkeit, die Gü-

tekriterien der einzelnen Variablen zu überprüfen und ggf. aus inhaltlichen Gründen Variablen in das Modell aufzunehmen, die z.B. die Signifikanzkriterien nicht erfüllen. In den nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse der Regressionsanalysen zu sehen. Es werden das Bestimmtheitsmaß (R^2), der standardisierte Regressionskoeffizient (Beta) und das Signifikanzniveau angegeben. Das Bestimmtheitsmaß gibt den Anteil der gemeinsamen Varianz zwischen der Kriteriumsvariable und den Prädiktorvariablen an und schätzt somit denjenigen Teil der Varianz der Kriteriumsvariablen, der von den Prädiktoren vorhergesagt werden kann (Bortz, 1999, S.435). Das Bestimmtheitsmaß liegt zwischen 0 und 1 und ist ein Maß für die Güte der Anpassung durch die Regressionsgerade. Der Regressionskoeffizient entspricht der Steigung der Regressionsgeraden. Der standardisierte Regressionskoeffizient (Beta-Koeffizient) gibt das Gewicht an, mit dem ein Prädiktor in die Regressionsgleichung eingeht. Bei Betrachtung der Korrelationen und der Ergebnisse der Regressionsanalysen ist zu beachten, dass die Option listenweiser Fallausschluss gewählt wurde.

Für die Variable „Anzahl der chronischen Erkrankungen“ werden im Folgenden keine Ergebnisse dargestellt. Wie bereits zu sehen war, liegen kaum oder unbedeutende Korrelationen mit den Ressourcenvariablen vor. Demzufolge konnte auch kaum Varianz aufgeklärt werden, die Modellanpassung war eher schlecht. Es lagen Autokorrelationen der Residuen vor und die Anpassung der Residuen an die Normalverteilung war auch eher schlecht. Für die anderen berechneten Regressionen lagen keine Autokorrelationen der Residuen vor (Durbin-Watson-Koeffizient zwischen 1.77 und 2.13). Nach Brosius (2002) ist das Ausmaß einer Autokorrelation der Residuen umso geringer, je näher der Koeffizient am Wert 2 liegt. Werte zwischen 1.5 und 2.5 gelten als akzeptabel. Die Residuen sind für alle Berechnungen annähernd normalverteilt. Die Anpassung der Residuen an die Normalverteilung ist in den meisten Fällen zwar nicht perfekt, aber laut Brosius „wäre eine vollkommene Übereinstimmung der Häufigkeitsverteilung der Residuen mit der Normalverteilung selbst ein großer Zufall, der in der Praxis nur selten eintritt“ (Brosius, 2002, S.558). Geringfügige Abweichungen kann man demnach tolerieren. Problematischer ist der Umstand, dass in einigen Fällen die Residuen nicht zufällig, sondern eher einem Muster folgend von der Normalverteilung abweichen. Dies ist der Fall bei den abhängigen Variablen „Körperlicher Zustand“, „Subjektive Gesundheit“, „Gesundheit im Vergleich mit anderen“, „positives und negatives Wohlbefinden“. Bei der subjektiven Gesundheit treten Residuen in der Größenordnung knapp unterhalb und oberhalb des Mittelwertes systematisch weniger auf. Bei der Variable „Gesundheit im Vergleich mit anderen“ finden sich Residuen oberhalb des Mittelwertes systematisch häufiger und knapp unterhalb etwas weniger, beim körperlichen Zustand und dem negativen Befinden knapp unterhalb des Mittelwertes. Bei der Variable positives Wohlbefinden treten oberhalb des Mittelwertes systematisch häufiger Werte auf. Dies bedeutet, dass in diesen Bereichen (höhere oder niedrigere Ausprägungen der abhängigen Variablen) das Modell zur Erklärung schlechter geeignet ist. Solche systematischen Abweichungen deuten darauf hin, dass das der Regressionsanalyse zugrunde liegende Modell weiterhin fehlerhaft ist. Eine Ursache dafür kann sein, dass eine relevante erklärende Variable nicht berücksichtigt wurde (vgl. Brosius, 2002).

Kollinearitätsstatistiken zeigen folgendes Ergebnis. Toleranzwerte der Regressionskoeffizienten (Werte $>.851$) deuten nicht auf das Vorliegen von Kollinearität hin. Laut Brosius (2002) lassen Toleranzwerte unter $.10$ den Verdacht auf Kollinearität wecken. Die errechneten Varianzanteile der Regressionskoeffizienten an den Eigenwerten lassen lediglich bei multipler Regression der Ressourcen auf den körperlichen Zustand, das körperliche Wohlbefinden und Gesundheit im Vergleich mit anderen eine geringe Kollinearität vermuten. Die unabhängigen Variablen sind mäßig miteinander korreliert (vgl. Tabelle 86-88 Anhang) und Konditionsindizes bis 21.13 weisen auch bei allen anderen Kriteriumsvariablen lediglich auf mäßige Kollinearität hin (vgl. ebd.). Kollinearität kann dazu führen, dass die geschätzten Parameter nicht mehr zuverlässig, sondern höchstwahrscheinlich verzerrt dargestellt sind. D.h. es kann passieren, dass der Koeffizient der einen Variablen überschätzt und der Koeffizient der anderen unterschätzt wird. Der gemeinsame Einfluss der Variablen wird aber richtig wiedergegeben. Da diese Untersuchung eine reine Vorhersageaufgabe ist und die Interpretation der Beta-Gewichte von nachrangiger Bedeutung, hat eine eventuelle Multikollinearität wenig Auswirkungen (vgl. Bortz, 1999).

Die nächsten Tabellen zeigen die Ergebnisse der schrittweisen Regressionen auf die Kriteriumsvariablen. Für das positive psychische Wohlbefinden wurden die Variablen allgemeine Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung als Prädiktoren in die Regressionsgleichung aufgenommen. Diese erklären zusammen 23,3 % der Varianz. Die allgemeine Selbstwirksamkeit hat dabei das größte Gewicht. Die anderen Variablen werden ausgeschlossen. Eine Zunahme von allgemeiner Selbstwirksamkeit und sozialer Unterstützung ist verbunden mit höherem positivem Wohlbefinden.

Tabelle 28: Multiple Regression der Ressourcen auf das positive psychische Wohlbefinden

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.209	.458	.000***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.233	.395	.000***
	Soziale Unterstützung		.166	.021*

Tabelle 29 zeigt die Ergebnisse der multiplen Regression der Ressourcen mit dem negativen psychischen Wohlbefinden. Als Prädiktoren wurden allgemeine Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung in die Regressionsgleichung aufgenommen. Diese klären aber lediglich 10,4 % der Varianz auf. Allgemeine Selbstwirksamkeit besitzt wieder das größere Beta-Gewicht. Die anderen Ressourcenvariablen wurden nicht in die Regressionsgleichung aufgenommen, können also auch keinen Beitrag zur Aufklärung leisten. Eine Zunahme der Prädiktorvariablen trägt zu einer Verringerung des Kriteriumswertes bei.

Tabelle 29: Multiple Regression der Ressourcen auf das negative psychische Wohlbefinden

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.073	-.271	.000***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.104	-.199	.011*
	Soziale Unterstützung		-.182	.015*

Tabelle 30 zeigt die Ergebnisse der multiplen Regression für das körperliche Wohlbefinden. Als Prädiktorvariablen wurden wieder die allgemeine Selbstwirksamkeit und die soziale Unterstützung aufgenommen, die bereits 35,6 % der Varianz aufklären. Die sportbezogene externale Kontrollüberzeugung wird ebenfalls mit in die Regressionsgleichung aufgenommen. Diese korreliert selbst nicht mit der Kriteriumsvariablen wirkt aber als Suppressorvariable auf die allgemeine Selbstwirksamkeit. Eine Suppressorvariable erhöht den Vorhersagebeitrag einer oder mehrerer anderer Variablen, indem sie irrelevante Varianzen in den jeweiligen Prädiktorvariablen unterdrückt (Bortz, 1999). Durch ihre Hinzunahme steigen jeweils die Beta-Gewichte der anderen Variablen. Dadurch werden nun 37,1 % der Varianz aufgeklärt. Die anderen Variablen können keinen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten und wurden nicht in die Regressionsgleichung aufgenommen. Höhere allgemeine Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung und höhere Überzeugungen zur eigenen sportlichen Fähigkeiten sagen besseres körperliches Wohlbefinden voraus.

Tabelle 30: Multiple Regression der Ressourcen auf das körperliche Wohlbefinden

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.324	.569	.000***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.356	.498	.000***
	Soziale Unterstützung		.191	.004**
3	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.371	.512	.000***
	Soziale Unterstützung		.187	.005**
	Sportbezogene externale Kontrollüberzeugung		-.124	.044*

In Tabelle 31 sind die Ergebnisse der Regression auf den körperlichen Zustand aufgeführt. In die Regressionsgleichung werden allgemeine Selbstwirksamkeit und sportbezogene externale Kontrollüberzeugung einbezogen, wobei letztere wieder als Suppressorvariable wirkt. Es können aber nur 10 % der Varianz aufgeklärt werden. Positiverer körperlicher Zustand kann durch höhere allgemeine Selbstwirksamkeit vorhergesagt werden.

Tabelle 31: Multiple Regression der Ressourcen auf den körperlichen Zustand

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.066	.257	.001***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.100	.276	.000**
	Sportbezogene externale Kontrollüberzeugung		-.186	.012*

Für die Beschwerdewahrnehmung wurden die Variablen allgemeine Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung in die Regressionsgleichung aufgenommen. Sie klären 12,9 % der Varianz auf, wobei die Selbstwirksamkeit mit dem größeren Gewicht eingeht. Tabelle 32 zeigt das Ergebnis. Höhere allgemeine Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung sagen eine niedrigere Beschwerdewahrnehmung voraus.

Tabelle 32: Multiple Regression der Ressourcen auf die Beschwerdewahrnehmung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.098	-.312	.000***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit Soziale Unterstützung	.129	-.241 -.191	.002** .013*

Bei Regression auf die subjektive Gesundheit ist nur die allgemeine Selbstwirksamkeit zur Vorhersage geeignet. Höhere Selbstwirksamkeit ist mit besserer Gesundheit verbunden. Es werden aber nur 7 % der Varianz aufgeklärt.

Tabelle 33: Multiple Regression der Ressourcen auf die subjektive Gesundheit

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.070	.265	.000***

Tabelle 34 zeigt das Ergebnis für die Gesundheit im Vergleich mit anderen. Es werden die Variablen „allgemeine Selbstwirksamkeit“, „allgemeine externe Kontrollüberzeugung“ und die sportbezogene Kontrollüberzeugung Skala „Übungsanstrengung“ in das Modell aufgenommen. Diese klären zusammen 15,7 % der Varianz auf. Die allgemeine Selbstwirksamkeit ist der stärkste Prädiktor. Höhere Selbstwirksamkeit und weniger externe Kontrollüberzeugung sagen bessere Gesundheit voraus.

Tabelle 34: Multiple Regression der Ressourcen auf Gesundheit im Vergleich mit anderen

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.100	.317	.000***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit Externale Kontrollüberzeugung	.136	.286 -.192	.000*** .008**
3	Allgemeine Selbstwirksamkeit Externale Kontrollüberzeugung (KÜ) Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengung“	.157	.247 -.184 .150	.001*** .010** .040*

Die beste Modellanpassung findet sich für die Prädiktorvariablen allgemeine Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung auf körperliches und positives psychisches Wohlbefinden.

5.2.4 Multiple Regressionsanalyse der Ressourcenvariablen und des Wohlbefindens auf Gesundheitsmaße

In den Theoriekapiteln wurde das Wohlbefinden als Ressource dargestellt. In der hier erfragten Form stellt das körperliche Wohlbefinden unter anderem ein Maß des körperlichen Zustands dar und wurde im vorigen Kapitel als Gesundheitsmaß betrachtet (leistungsfähiger Körper, erholsamer Schlaf). In diesem Kapitel soll das Wohlbefinden als Ressource betrachtet werden. Da in den letzten Kapiteln dargestellt werden konnte, dass die gewähl-

ten Ressourcen sich vor allem zur Vorhersage der Wohlbefindensdimensionen eignen und diese wiederum gut mit den anderen Gesundheitsmaßen korrelieren, werden diese nun als mögliche Prädiktoren für die Vorhersage von Gesundheit untersucht.

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der multiplen Regressionen der psychosozialen Ressourcen inklusive des psychischen und physischen Wohlbefindens auf die Kriteriumsvariablen zur Gesundheit. Da im Kontext der sportwissenschaftlichen und erkrankungsbezogenen Fragestellung die verschiedenen Skalen des körperlichen Wohlbefindens (Vitalität, Belastbarkeit, Genussfähigkeit und Innere Ruhe) ein unterschiedliches Gewicht besitzen, werden bei den folgenden Berechnungen die Summe des körperlichen Wohlbefindens und die einzelnen Skalen betrachtet. Wie sich im Folgenden zeigen wird, konnte dadurch in einigen Fällen die Modellanpassung wesentlich verbessert werden.

Tabelle 35 und Tabelle 36 zeigen die multiple Regression auf die Kriteriumsvariable Beschwerdewahrnehmung. In beiden Fällen sind die Residuen annähernd normalverteilt. Es liegen keine Autokorrelationen der Residuen vor (Durbin-Watson-Koeffizient =2.057; =2.165). Auch in diesen Fällen weisen lediglich Konditionsindizes (zwischen 1 und 20.2) sowie mittlere Varianzanteile zweier Variablen am vierten Eigenwert sowie die mäßigen Interkorrelationen der Prädiktorvariablen auf eine mäßige Kollinearität hin. Durch die Toleranzwerte wird dies nicht bestätigt. Tabelle 35 zeigt die Ergebnisse mit der Summe des körperlichen Wohlbefindens. Körperliches Wohlbefinden, negative Befindlichkeit und die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ der sportbezogenen Kontrollüberzeugung werden als Prädiktoren in die Regressionsgleichung aufgenommen. Letztere wirkt als Supressorvariable auf das körperliche Wohlbefinden, korreliert selbst aber nicht signifikant mit der Kriteriumsvariablen. Es werden 44,4 % der Varianz aufgeklärt, wobei das körperliche Wohlbefinden den größeren Beitrag leistet.

Tabelle 35: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit körperlichem Wohlbefinden gesamt) auf die Beschwerdewahrnehmung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden	.342	-.585	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden	.427	-.432	.000***
	Negatives psychisches Wohlbefinden		.329	.000***
3	Körperliches Wohlbefinden	.444	-.476	.000***
	Negatives psychisches Wohlbefinden		.314	.000***
	Sportbezogene Kontrollüberzeugung „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“		.137	.024*

Wird das körperliche Wohlbefinden über die vier Skalen in die Regressionsrechnung einbezogen, zeigt sich folgendes Ergebnis (Tabelle 36). Die Variablen körperliches Wohlbefinden „Vitalität“, negatives psychisches Wohlbefinden, körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ und wieder die Skala „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“ der sportbezogenen Kontrollüberzeugung werden in die Regressionsgleichung aufgenommen. In der angegebenen Reihenfolge sind sie zur Vorhersage der Kriteriumsvariablen geeignet und klären 48,9 % der Varianz auf. Die sportbezogene Kontrollüberzeugung wirkt als Supressorvari-

able auf die beiden Skalen des körperlichen Wohlbefindens. Mehr Vitalität und Belastbarkeit sowie weniger negative Befindlichkeit sind mit weniger Beschwerdewahrnehmung verbunden.

Tabelle 36: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit Skalen des körperlichen Wohlbefindens) auf die Beschwerdewahrnehmung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“	.300	-.551	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ Negatives psychisches Wohlbefinden	.410	-.398 .360	.000*** .000***
3	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ Negatives psychisches Wohlbefinden Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“	.470	-.278 .330 -.280	.000*** .000*** .000***
4	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ Negatives psychisches Wohlbefinden Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Sportbezogene Kontrollüberzeugung „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“	.489	-.290 .321 -.314 .141	.000*** .000*** .000*** .015*

Für die nächsten beiden multiplen Regressionen auf die subjektive Gesundheit gibt es keine Autokorrelationen der Residuen (Durbin-Watson-Koeffizient =2.114; =2.107). Die Residuen sind annähernd normalverteilt und treten zufällig auf. Höhere und mittlere Varianzanteile der Regressionskoeffizienten am dritten Eigenwert, Konditionsindizes zwischen 1 und 17.5 und mäßige Korrelationen zwischen den Prädiktoren lassen auf eine mäßige Kollinearität schließen. Die Toleranzwerte bestätigen dies nicht.

Die subjektive Gesundheitseinschätzung kann zu 26,9 % durch das körperliche Wohlbefinden und negatives psychisches Wohlbefinden vorhergesagt werden (Tabelle 37). Die anderen Variablen tragen nicht zur Varianzaufklärung bei. Höheres körperliches Wohlbefinden und weniger negatives Befinden sind mit besserer subjektiver Gesundheit verbunden.

Tabelle 37: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit körperlichem Wohlbefinden gesamt) auf die subjektive Gesundheit

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden	.242	.492	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden Negatives psychisches Wohlbefinden	.269	.406 -.186	.000*** .014*

Tabelle 38 zeigt die multiple Regression der psychosozialen Ressourcen auf die Beschwerdewahrnehmung, wenn die einzelnen Skalen des körperlichen Wohlbefindens betrachtet werden. Als Prädiktoren werden das körperliche Wohlbefinden Skala „Belastbarkeit“ und das negative psychische Wohlbefinden aufgenommen. Die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ wirkt wieder als Supressorvariable auf die Belastbarkeit. Es werden

36,5 % der Varianz aufgeklärt. Körperliche Belastbarkeit und weniger negative Befindlichkeit sagen weniger Beschwerdewahrnehmung vorher.

Tabelle 38: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit Skalen des körperlichen Wohlbefindens) auf die subjektive Gesundheit

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“	.299	.546	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Negatives psychisches Wohlbefinden	.349	.478 -.235	.000*** .000***
3	Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Negatives psychisches Wohlbefinden Sportbezogene Kontrollüberzeugung „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“	.365	.516 -.229 -.133	.000*** .000*** .040*

Für die multiple Regression der psychosozialen Ressourcen auf den körperlichen Zustand zeigen sich keine Autokorrelationen der Residuen (Durbin-Watson-Koeffizient =1.868; =1.744). Die Residuen sind normalverteilt und treten zufällig auf. Varianzanteile der Regressionskoeffizienten an den Eigenwerten und Toleranzwerte weisen nicht auf Kollinearität hin. Lediglich mäßige Korrelationen zwischen den Prädiktorvariablen und Konditionsindizes zwischen 1 und 22 lassen eine mäßige Kollinearität vermuten.

In Tabelle 39 ist zu sehen, dass für die multiple Regression auf den körperlichen Zustand drei Prädiktorvariablen in die Regressionsgleichung aufgenommen wurden. Das körperliche Wohlbefinden kann hier allein mit 33,5 % den größten Beitrag zur Aufklärung leisten. Weitere Prädiktorvariablen sind externale Kontrollüberzeugung und negatives psychisches Wohlbefinden. Besseres körperliches Wohlbefinden, niedrigere externale Kontrollüberzeugungen und weniger negatives Befinden sagen einen besseren körperlichen Zustand voraus. Insgesamt werden 37,4 % der Varianz aufgeklärt.

Tabelle 39: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit körperlichem Wohlbefinden gesamt) auf den körperlichen Zustand

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden	.335	.579	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden Externale Kontrollüberzeugungen	.359	.561 -.156	.000*** .014*
3	Körperliches Wohlbefinden Externale Kontrollüberzeugungen Negatives Wohlbefinden	.374	.497 -.154 -.138	.000*** .014* .049*

Tabelle 40 zeigt die multiple Regression der psychosozialen Variablen auf den körperlichen Zustand unter Verwendung der Skalen des körperlichen Wohlbefindens. Die beste Modellanpassung wird durch Aufnahme der Prädiktorvariablen körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ und „Belastbarkeit“, allgemeine externale Kontrollüberzeugung, positives psychisches Wohlbefinden und die Skala „Innere Ruhe“ des körperlichen Wohlbefindens erreicht. Es werden damit 44,5 % der Varianz aufgeklärt. Die Variable Innere Ruhe wirkt als

negative Suppressorvariable. Eine negative Suppressorvariable trägt in zweifacher Weise zur Verbesserung der Vorhersage des Kriteriums bei, zum einen hängt sie selbst direkt mit dem Kriterium zusammen und zum anderen unterdrückt sie störende Varianzanteile der anderen Prädiktorvariablen. Aus diesem Grund ist das Vorzeichen des Beta-Gewichts anders als das Vorzeichen der Korrelation der Suppressorvariablen mit dem Kriterium.

Tabelle 40: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit Skalen des körperlichen Wohlbefindens) auf den körperlichen Zustand

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“	.290	.538	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“	.391	.368 .361	.000*** .000***
3	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Externale Kontrollüberzeugungen	.413	.362 .346 -.150	.000*** .000*** .014*
4	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Externale Kontrollüberzeugungen Positives psychisches Wohlbefinden	.432	.302 .325 -.146 .153	.000*** .001*** .015* .023*
5	Körperliches Wohlbefinden „Vitalität“ Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Externale Kontrollüberzeugungen Positives psychisches Wohlbefinden Körperliches Wohlbefinden „Innere Ruhe“	.445	.358 .361 -.153 .214 -.169	.000*** .000*** .010** .004** .045*

Die nächsten beiden Tabellen zeigen die multiple Regression auf die Variable „Gesundheit im Vergleich mit anderen“. Es gibt keine Autokorrelationen der Residuen (Durbin-Watson-Koeffizient =1.683; =1.969). Die Residuen sind annähernd normalverteilt und treten knapp oberhalb des Mittelwertes etwas häufiger auf. Toleranzwerte und Varianzanteile der Regressionskoeffizienten an den Eigenwerten weisen nicht auf Kollinearität hin. Mäßige Korrelationen zwischen den Prädiktorvariablen und Konditionsindizes zwischen 1 und 26.5 lassen eine mäßige Kollinearität vermuten.

Für die multiple Regression der psychosozialen Ressourcen auf die Gesundheit im Vergleich mit anderen werden das körperliche Wohlbefinden, externale Kontrollüberzeugungen und sportbezogene Kontrollüberzeugung „Übungsanstrengungen“ in die Regressionsgleichung aufgenommen (Tabelle 41). Das körperliche Wohlbefinden ist wieder der stärkste Prädiktor. Höheres Wohlbefinden und sportbezogene interne Kontrollüberzeugung und weniger externe Überzeugungen sind mit einer besseren Gesundheit im Vergleich mit anderen verbunden. Nach Überprüfung der schrittweisen Regression durch gleichzeitige Aufnahme aller Variablen wurde entschieden das Signifikanzniveau für die Entscheidung zur Aufnahme einer Variable auf .10 heraufzusetzen. Dadurch wird die soziale Unterstützung als Prädiktorvariable mit aufgenommen. Diese wirkt als negative Suppressorvariable auf die anderen Prädiktoren. D.h. sie korreliert gleichzeitig mit der Kriteriumsvariable

und trägt somit in zweifacher Weise zur Varianzaufklärung bei. Es werden insgesamt 35,2 % der Varianz aufgeklärt.

Tabelle 41: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit körperlichem Wohlbefinden gesamt) auf Gesundheit im Vergleich mit anderen

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden	.285	.534	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden Externale Kontrollüberzeugungen	.321	.511 -.191	.000*** .003**
3	Körperliches Wohlbefinden Externale Kontrollüberzeugungen (KÜ) Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengungen“	.337	.493 -.180 .127	.000*** .005** .047*
4	Körperliches Wohlbefinden Externale Kontrollüberzeugungen (KÜ) Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengungen“ Soziale Unterstützung	.352	.539 -.199 .148 -.135	.000*** .002** .022* .051°

In Tabelle 42 sind die Ergebnisse der multiplen Regression der psychosozialen Ressourcen mit den Skalen des körperlichen Wohlbefindens auf die Gesundheit im Vergleich mit anderen zu sehen. Den größten Beitrag zur Varianzaufklärung leistet die Belastbarkeit mit 41,5 %. Außerdem werden externale Kontrollüberzeugung, negatives Befinden und soziale Unterstützung als Prädiktoren in die Regressionsgleichung aufgenommen. Soziale Unterstützung wirkt wieder als negative Suppressorvariable auf die anderen Prädiktorvariablen. Insgesamt können 47,5 % der Varianz aufgeklärt werden. Höheres körperliches Wohlbefinden, weniger externale Kontrollüberzeugungen und negatives Befinden sowie mehr soziale Unterstützung sagen eine bessere Gesundheit im Vergleich mit anderen voraus.

Tabelle 42: Multiple Regression der psychosozialen Ressourcen (mit Skalen des körperlichen Wohlbefindens) auf Gesundheit im Vergleich mit anderen

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“	.415	.644	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Externale Kontrollüberzeugungen	.446	.623 -.177	.000*** .002**
3	Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Externale Kontrollüberzeugungen Negatives psychisches Wohlbefinden	.460	.588 -.172 -.122	.000*** .003** .041*
4	Körperliches Wohlbefinden „Belastbarkeit“ Externale Kontrollüberzeugungen Negatives psychisches Wohlbefinden Soziale Unterstützung	.475	.622 -.192 -.145 -.135	.000*** .001*** .016* .027*

Die multiple Regression für die Anzahl der chronischen Erkrankungen bringt kein zufriedenstellendes Modell hervor. Die Ergebnisse hierzu werden nicht gesondert dargestellt.

5.3 Ressourcen und Gesundheitsmaße in Abhängigkeit von der Häufigkeit sportlicher Aktivität

Als nächstes soll die Bedeutung der sportlichen und körperlichen Aktivität für die Gesundheitsparameter und die psychosozialen Ressourcen überprüft werden. Gesundheitsparameter sind wieder der körperliche Zustand, die subjektive Gesundheit, die Gesundheit im Vergleich mit anderen, Beschwerdewahrnehmung und Anzahl der chronischen Erkrankungen. Psychosoziale Ressourcen sind allgemeine und sportspezifische Selbstwirksamkeit, allgemeine, gesundheitsbezogene und sportspezifische Kontrollüberzeugung, allgemeine und sportbezogene soziale Unterstützung, das körperliche Wohlbefinden und das psychische Wohlbefinden. Die Häufigkeit sportlicher und körperlicher Aktivität wird über die Summe der sportlichen Aktivität pro Woche, die Häufigkeit körperlicher Bewegung pro Wochentag und die Summe körperlicher Aktivitäten betrachtet. Die Interkorrelationen dieser Variablen finden sich in der nächsten Tabelle.

Tabelle 43: Interkorrelationen der Variablen zur sportlichen und körperlichen Aktivität.

	Bewegung pro Wochentag	Körperliche Aktivität pro Woche
Sportliche Aktivität pro Woche	.181**	.336**
Bewegung pro Wochentag	-	.306**

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

Tabelle 44 zeigt die Korrelationen der Variablen zur sportlichen und körperlichen Aktivität. Wie zu erkennen ist, korreliert lediglich das negative Befinden mit keinem der Maße zu körperlicher Aktivität signifikant. Alle anderen Variablen korrelieren mit mindestens einer der Variablen zur körperlichen oder sportlichen Aktivität signifikant. Besonders hervorzuheben sind hier die sportbezogene Selbstwirksamkeit und allgemeine und sportbezogene internale Kontrollüberzeugung, die mit allen drei bewegungsbezogenen Variablen gut korrelieren. Die sportbezogene soziale Unterstützung korreliert nur mit der Summe der sportlichen Aktivitäten und der Bewegung pro Wochentag signifikant. Je höher die körperliche und sportliche Aktivität, desto höher sind auch die Werte der eben genannten Variablen. Externale Kontrollüberzeugungen korrelieren negativ mit den sportbezogenen Variablen. Bei den Skalen der körperlichen Aktivität finden sich nur signifikante korrelative Zusammenhänge der Belastbarkeit und der Genussfähigkeit mit den Bewegungsvariablen. Körperliches Wohlbefinden gesamt korreliert nicht bedeutsam mit körperlicher oder sportlicher Aktivität.

Tabelle 44: Korrelationen der sportlichen und körperlichen Aktivität mit den psychosozialen Ressourcen

	Sportliche Aktivität pro Woche	Bewegung pro Wochentag	Körperliche Aktivität pro Woche
Allgemeine Selbstwirksamkeit	.082	.095	.211**
Sportbezogene Selbstwirksamkeit	.167**	.190**	.161**
Internale Kontrollüberzeugung (KÜ)	.171*	.256**	.311**
Externale Kontrollüberzeugung	-.139*	-.078	-.178*
Internale Kontrollüberzeugung Gesundheit	.109	.058	.151*
Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengung“	.110	.124	.168*
Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.139*	.174*	.253**
Externale sportbezogene Kontrollüberzeugung	-.130*	.090	.011
Soziale Unterstützung	.015	.060	.154*
Soziale sportbezogene Unterstützung	.149**	.163**	.125
Positives Wohlbefinden	.044	.138*	.168*
Negatives Wohlbefinden	-.076	-.112	-.098
Körperliches Wohlbefinden	.095	.125	.123
KW Belastbarkeit	.159**	.212**	.134
KW Genussfähigkeit	.176**	.116	.140*
KW Vitalität	.001	.055	.042
KW Innere Ruhe	-.025	.039	.108

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

Die nächste Tabelle (45) zeigt die Korrelationen der sportlichen und körperlichen Aktivität mit den verschiedenen Gesundheitsmaßen. Lediglich die Variable „Bewegung pro Wochentag“ korreliert bedeutsam mit dem körperlichen Zustand, subjektiver Gesundheit und Gesundheit im Vergleich mit anderen. Beschwerdewahrnehmung und Anzahl chronischer Erkrankungen korrelieren nicht bedeutsam mit den Bewegungsmaßen.

Tabelle 45: Korrelationen der sportlichen und körperlichen Aktivität mit den Gesundheitsmaßen

	Sportliche Aktivität pro Woche	Bewegung pro Wochentag	Körperliche Aktivität pro Woche
Körperlicher Zustand	.003	.162*	.018
Subjektive Gesundheit	.035	.163*	.052
Gesundheit im Vergleich mit anderen	.101	.232**	.076
Beschwerdewahrnehmung	.003	-.032	-.096
Anzahl chronischer Erkrankungen	.109	-.094	-.139

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

Zur Überprüfung des Einflusses der Drittvariablen „Alter“ und „Diagnosealter“ wurden zuerst wieder die Korrelationen mit den verwendeten Variablen gerechnet. Es finden sich folgende Zusammenhänge. Das Alter der Probanden korreliert bedeutsam mit der Skala „Innere Ruhe“ des körperlichen Wohlbefindens ($r=.136$), der sportbezogenen Selbstwirksamkeit ($r=.122$), der allgemeinen Selbstwirksamkeit ($r=.132$), der externalen sportbezogenen Kontrollüberzeugung ($r=.190$) der sportbezogenen sozialen Unterstützung ($r=.272$)

und Gesundheit im Vergleich mit anderen ($r=.238$) sowie Bewegung pro Wochentag ($r=.139$). Die Variable „Diagnosealter“ korreliert signifikant mit der sportbezogenen Kontrollüberzeugung „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ ($r=.144$), mit der sportbezogenen sozialen Unterstützung ($r=.227$) sowie mit der Gesundheit im Vergleich mit anderen ($r=.140$). Bei Berechnung von partiellen Korrelationen zeigt sich, dass die Beziehungen im Wesentlichen erhalten bleiben. Die nächste Tabelle (46) zeigt nur die Zusammenhänge, die sich um eine Signifikanzstufe verbessern oder verschlechtern.

Tabelle 46: Partielle Korrelation der untersuchten Variablen mit den jeweilig relevanten Drittvariablen „Anzahl der Jahre seit Diagnosestellung“ und/oder „Alter“

	Sportliche Aktivität pro Woche	Bewegung pro Wochentag	Körperliche Aktivität pro Woche
Gesundheit im Vergleich mit anderen	.165*↑		
Sportbezogene soziale Unterstützung		.139*↓	.141*↓
Sportbezogene Selbstwirksamkeit		.176*↓	.166*↓
Körperlicher Zustand		.188**↑	

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

Anmerkung: • nach Herauspriorisierung der Drittvariablen um eine Signifikanzstufe verbessert bzw. • verschlechtert.

Es konnten keine Scheinkorrelationen gefunden werden. Die Zusammenhänge werden lediglich leicht nach unten oder oben korrigiert. Da Korrelationen mit den potentiellen Drittvariablen nicht sehr hoch sind, ist dies auch eher unwahrscheinlich.

Da die Variablen „Summe der sportlichen Aktivität pro Woche“ und die „Summe körperlicher Aktivitäten“ mit methodischen Mängeln behaftet waren (vgl. Kapitel 4.4.1), soll für die nachfolgende Varianzanalyse die Variable „Bewegung pro Wochentag“ als Unterscheidungsvariable dienen. Es werden zwei Gruppen gebildet, eine Gruppe mit sehr wenig Bewegung (Ausprägung 1 und 2 auf der Likert-Skala) und eine Gruppe mit großem Bewegungsumfang (Ausprägung 4 und 5). Die Probanden mit mittlerem Bewegungspensum wurden von der Analyse ausgeschlossen. Es handelt sich also um einen Extremgruppenvergleich. Die Ergebnisse der univariaten und multivariaten Varianzanalysen finden sich in der nachfolgenden Tabelle (47). Man kann sehen, dass für die Gruppe, die sich mehr bewegt, alle Ressourcen besser ausgeprägt sind. Die Gruppe, die sich häufiger bewegt, fühlt sich körperlich und psychisch besser, weist höhere Selbstwirksamkeitserwartungen und internale Kontrollüberzeugungen auf und nimmt eine höhere soziale Unterstützung wahr. Des Weiteren hat diese Gruppe niedrigere allgemeine externale Kontrollüberzeugungen. Sportbezogene externale Kontrollüberzeugungen sind etwas höher ausgeprägt. Die Teilnehmer, welche sich mehr bewegen, verfügen über einen besseren körperlichen Zustand, bessere subjektive Gesundheit und berichten über weniger chronische Erkrankungen. Für die Beschwerdewahrnehmung gibt es keinen Unterschied. Signifikant werden aber nur die Gruppenunterschiede für die Ressourcenvariablen „Belastbarkeit“ des körperlichen Wohlbefindens, sportbezogene Selbstwirksamkeit, die Skalen der internalen sportbezogenen Kontrollüberzeugung, sportbezogene soziale Unterstützung sowie allgemeine internale Kontrollüberzeugung und positives Befinden. Die Unterschiede im körperlichen Zustand und der Gesundheit im Vergleich mit anderen werden ebenfalls signifikant. Weiterhin gibt

es tendenzielle Unterschiede für die Genussfähigkeit, das positive Wohlbefinden und die subjektive Gesundheit.

Tabelle 47: Univariate und multivariate Varianzanalysen für die Ressourcen und Gesundheitsmaße in Abhängigkeit von der Bewegungshäufigkeit pro Wochentag

Variable	Gruppe 1 (N=36-38)		Gruppe 2 (N=72-80)		Varianzanalyse	
	Wenig Bewegung		Viel Bewegung		F	p
	M	SD	M	SD		
Allgemeine Selbstwirksamkeit	28.50	5.74	30.13	6.04	1.79	.183
Sportbezogene Selbstwirksamkeit	31.30	3.04	33.56	3.87	9.63	.002
Soziale Unterstützung	42.41	6.87	44.04	6.49	1.51	.222
Soziale sportbezogene Unterstützung	14.45	3.27	15.86	2.54	6.56	.012
Internale Kontrollüberzeugung (KÜ) Gesundheit	3.62	.76	3.80	.75	1.41	.237
Allgemeine Kontrollüberzeugung Multivariater Test					8.09	.001
Internale KÜ	3.28	.77	3.84	.66	15.95	.000
Externale KÜ	2.86	.74	2.62	.73	2.69	.104
Sportbezogene KÜ Multivariater Test					4.32	.006
Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengung“	3.09	.51	3.36	.46	7.82	.006
Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	2.00	.62	2.37	.66	8.03	.005
Externale sportbezogene Kontrollüberzeugung	2.81	.58	2.95	.61	1.28	.260
Psychisches Wohlbefinden (WB) Multivariater Test					2.24	.112
Positives WB	3.20	.65	3.46	.63	4.20	.043
Negatives WB	2.68	.70	2.46	.77	2.28	.134
Körperliches Wohlbefinden (KW)	3.95	.84	4.21	.77	2.51	.116
Skalen KW Multivariater Test					1.90	.116
KW Belastbarkeit	3.80	1.04	4.26	.91	5.73	.018
KW Genussfähigkeit	4.39	.93	4.66	.69	3.13	.080
KW Vitalität	3.77	1.10	3.89	1.24	.26	.614
KW Innere Ruhe	3.86	1.03	4.02	1.02	.60	.441
Körperlicher Zustand	3.00	.816	3.36	.724	5.80	.018
Subjektive Gesundheit	3.25	.770	3.54	.781	3.54	.062
Gesundheit im Vergleich mit anderen	3.26	.760	3.71	.850	7.55	.007
Beschwerdewahrnehmung	1.23	.13	1.22	.16	.005	.943
Anzahl chronischer Erkrankungen	1.08	1.20	.83	1.075	1.20	.276

5.4 Gruppenvergleiche

5.4.1 Zeitpunkt der Diagnosestellung

In diesem Abschnitt soll die Annahme, dass Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen mit kürzer zurückliegender Diagnosestellung schlechtere Werte in den Gesundheitsmaßen und den Ressourcen besitzen, überprüft werden. Hierzu wurde das Diagnosealter klassifiziert (vgl. Kapitel 5.1.2). Zunächst werden Varianzanalysen für die Ressourcenvariablen gerechnet (Tabellen 48, 49) und danach für die Gesundheitsmaße (Tabelle 50). Wie zu erkennen ist, kann für die globalen Ressourcenvariablen kein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der vier Gruppen gefunden werden. Bei Betrachtung der Mittelwerte scheint es auch nicht sinnvoll Extremgruppen zu vergleichen. Da sich für die Gruppen mit niedrigerem Diagnosealter für einige Variablen niedrigere bzw. höhere Ausprägungen finden, so z.B. niedrigere Selbstwirksamkeitserwartungen und internale Kontrollüberzeugungen, aber höhere soziale Unterstützung, soll noch einmal mit Kontrasten gerechnet werden. Die Ergebnisse hierfür finden sich im Anschluss an die Tabelle.

Tabelle 48: Varianzanalysen der abhängigen globalen Ressourcen für die Gruppen nach Diagnosealter

Variablen	bis 1 Jahr		1-5 Jahre		5-10 Jahre		über 10 Jahre		Varianzanalyse	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F	p
Allgemeine Selbstwirksamkeit	(N=12)		(N=84)		(N=75)		(N=70)		.25	.864
	28.08	4.01	29.46	5.96	28.99	5.16	29.21	6.16		
Kontrollüberzeugung (KÜ) Multivariater Test	(N=11)		(N=76)		(N=64)		(N=55)		.32	.924
	2.76	.47	2.68	.58	2.66	.76	2.75	.67		
	3.39	.51	3.65	.71	3.57	.84	3.60	.66		
Internale KÜ Gesundheit	(N=11)		(N=82)		(N=69)		(N=56)		.66	.580
	3.82	.87	3.78	.75	3.82	.87	3.78	.75		
Soziale Unterstützung	(N=11)		(N=89)		(N=72)		(N=69)		.94	.407
	46.25	7.62	44.37	6.25	43.38	6.92	43.36	6.57		
Psychisches WB Multivariater Test	(N=11)		(N=82)		(N=68)		(N=55)		.80	.568
	3.23	.39	3.34	.67	3.31	.69	3.32	.62		
	2.25	.45	2.59	.82	2.66	.79	2.59	.67		
Körperliches Wohlbefinden (WB)	(N=12)		(N=91)		(N=77)		(N=71)		.23	.877
	3.97	.69	4.06	.83	4.05	.84	4.13	.78		
Körperliches WB Skalen Multivariater Test									1.20	.278
	4.25	.53	4.00	1.06	3.85	.96	4.07	.92		
Belastbarkeit	4.25	.53	4.00	1.06	3.85	.96	4.07	.92		
Vitalität	3.46	1.34	3.69	1.20	3.87	1.18	3.92	1.18		
Innere Ruhe	3.92	.79	4.00	.98	3.92	1.18	3.99	1.10		
Genussfähigkeit	4.25	.89	4.56	.79	4.56	.81	4.56	.71		

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung

Bei Rechnung mit Kontrasten lassen sich auch kaum Unterschiede zwischen Gruppen mit jüngerem und älterem Diagnosealter finden. Bei Rechnung der Gruppe mit Diagnosealter bis zu einem Jahr gegen die Gruppe mit Diagnosealter über einem Jahr, liegt dies wahrscheinlich an der zu geringen Probandenzahl der ersten Gruppe. Zumindest für die allgemeine Selbstwirksamkeit und positives sowie negatives Wohlbefinden, die in dieser Gruppe niedriger sind und soziale Unterstützung, die erwartungsgemäß höher ausfällt, waren, nach Betrachtung der Mittelwerte, signifikante Kontraste erwartet worden. Für die allgemeine soziale Unterstützung findet sich ein tendenzieller Unterschied zwischen den Teilnehmern mit Diagnosealter bis zu fünf Jahren und den Gruppen deren Diagnosestellung länger als fünf Jahre her ist ($p=.093$). Abbildung 17 verdeutlicht dies noch einmal.

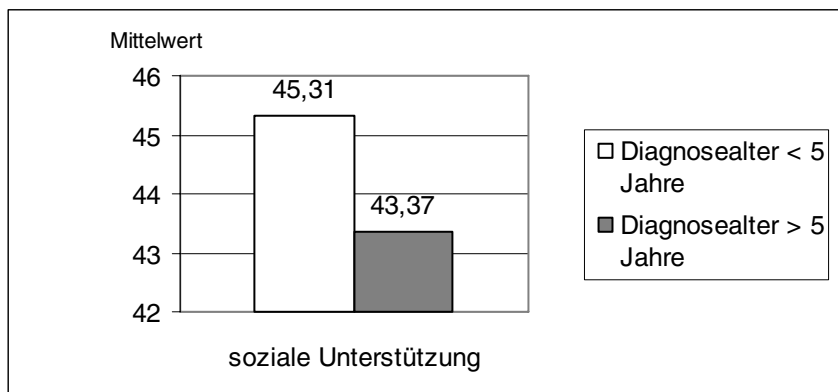


Abbildung 17: Mittelwerte (ungewichtet) der sozialen Unterstützung gruppiert nach Diagnosealter

Anmerkung: Es sind Summenwerte von 11 bis 55 möglich.

Die nächste Tabelle (49) zeigt die Ergebnisse für die sportbezogenen Ressourcen.

Tabelle 49: Varianzanalysen der sportbezogenen Ressourcen für die Gruppen nach Diagnosealter

Variablen	bis 1 Jahr		1-5 Jahre		5-10 Jahre		> 10 Jahre		Varianz-analyse		Scheffé-Test
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	(N=12)		(N=85)		(N=77)		(N=71)		.04	.989	-
	33.33	3.85	33.20	3.97	33.02	4.61	33.21	3.61			
Sportbezogene (SW) Skalen									.35	.346	
Multivariater Test											
Skala „Eigene Fähigkeiten“	17.92	1.83	18.04	2.60	17.83	3.02	18.31	2.19			-
Skala „Sozialer Kontext“	15.42	2.23	15.15	1.82	15.19	1.95	14.90	1.89			-
Sportbezogene Kontrollüberzeugung	(N=12)		(N=90)		(N=77)		(N=72)		2.48	.009	
Multivariater Test											
Externale KÜ	3.17	.59	2.97	.55	2.84	.58	2.99	.53	1.82	.144	-
Skala „Übungsanstrengung“	3.58	.36	3.26	.49	3.30	.50	3.35	.49	1.85	.139	-
Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	1.79	.58	2.22	.59	2.31	.69	2.37	.66	3.05	.029	1*3°;1*4*
Sportbezogene soziale Unterstützung	(N=12)		(N=93)		(N=82)		(N=74)		1.11	.351	-
	14.58	3.58	15.29	2.77	15.54	3.07	15.95	2.97			

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, z.B. 1*4*: Gruppe 1 unterscheidet sich von Gruppe 4 auf dem 5 %-Niveau

Für die sportbezogenen Ressourcen gibt es signifikante Mittelwertsunterschiede bei der Skala „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“ der sportbezogenen Kontrollüberzeugung. Hier unterscheiden sich vor allem die Teilnehmer, bei denen die Diagnosestellung vor weniger als einem Jahr war, von allen Teilnehmern mit Diagnosealter über fünf Jahre. Die Teilnehmer mit kürzer zurückliegender Diagnosestellung sind weniger davon überzeugt, selbst Verantwortung in ihrer Sportgruppe übernehmen zu können. Rechnet man hier mit Kontrasten, findet sich für die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ der internalen Kontrollüberzeugung ein signifikanter Unterschied zwischen den Teilnehmern, mit Diagnosealter bis zu einem Jahr und allen anderen mit höherem Diagnosealter ($p=.008$). Für die Skala „Übungsanstrengungen“ findet sich der umgekehrte Zusammenhang. Teilnehmer mit Diagnosealter bis zu einem Jahr haben hier signifikant mehr Überzeugungen als Teilnehmer mit höherem Diagnosealter ($p=.045$). Nach Diehl und Staufenbiel (2002) kann ein Kontrast für signifikant erklärt werden, wenn $p=\alpha/k$ wobei k die Anzahl der durchgeführten Vergleiche ist. Wird der Wert $\alpha=.050$ gewählt, dann muss hier beim einzelnen Kontrast zur Erreichung von Signifikanz der Wert von $p\leq .025$ sein. Der letztgenannte Unterschied für die Skala „Übungsanstrengungen“ kann also nicht als gesichert angenommen werden.

In Tabelle 50 ist zu sehen, dass es für die Gesundheitsmaße kaum Unterschiede zwischen den Gruppen gibt. Lediglich für die Anzahl der chronischen Erkrankungen konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen gefunden werden. Es ist zu erkennen, dass die Gruppen, bei denen die Diagnosestellung bis zu fünf Jahre her ist, signifikant weniger chronische Erkrankungen angeben, als die Gruppen bei denen die Diagnosestellung mehr als 5 Jahre her ist. Der Unterschied wird für die Gruppen mit Diagnosealter zwischen ein und fünf Jahren und mit Diagnosestellung vor fünf bis zehn Jahren signifikant. Letztere geben mehr chronische Erkrankungen an.

Tabelle 50: Varianzanalyse der abhängigen Gesundheitsvariablen für die Gruppen nach Diagnosealter

Variablen	bis 1 Jahr		1-5 Jahre		5-10 Jahre		über 10 Jahre		Varianzanalyse		Scheffé-Test
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
Körperlicher Zustand	(N=12)		(N=93)		(N=83)		(N=72)		.87	.456	-
	2.92	.52	3.15	.78	3.14	.72	3.25	.62			
Subjektive Gesundheit	(N=11)		(N=82)		(N=68)		(N=55)		.11	.955	-
	3.36	.81	3.37	.87	3.31	.76	3.38	.59			
Gesundheit Vergleich mit anderen	(N=11)		(N=83)		(N=69)		(N=55)		1.15	.330	-
	3.45	.82	3.24	1.07	3.42	.85	3.53	.81			
Beschwerdewahrnehmung	(N=11)		(N=83)		(N=68)		(N=56)		1.77	.153	-
	1.14	.08	1.23	.15	1.24	.15	1.25	.16			
Anzahl chronischer Erkrankungen	(N=12)		(N=97)		(N=81)		(N=74)		2.88	.037	2*3*
	.67	1.00	.72	.93	1.20	1.31	.88	1.16			

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, 2*3*: Gruppe 2 unterscheidet sich von Gruppe 3 auf dem 5 %-Niveau.

Bei Rechnung mit Kontrasten konnten für die Beschwerdewahrnehmung Unterschiede zwischen Teilnehmern, mit Diagnosealter bis zu einem Jahr und Teilnehmern, deren Diagnosestellung länger als ein Jahr her ist, gefunden werden ($p=.038$). Zieht man die Grenze wieder bei den üblichen fünf Jahren (Heilungsgrenze) ist der Unterschied deutlicher

($p=.023$). Nach oben genannter Grenze kann der erste Unterschied nicht als statistisch abgesichert gelten. Dies könnte an der größeren Probandenzahl bei der Gruppeneinteilung mit der Grenze fünf Jahre liegen. Der reine Werteunterschied ist bei Betrachtung des ersten Kontrastes größer. Teilnehmer mit länger zurückliegender Diagnosestellung nehmen weniger Beschwerden wahr. Es findet sich eine stetige Steigerung des Alterdurchschnitts über die Diagnosealter (57 Jahren für Diagnosealter bis zu einem Jahr bis 63 Jahre für Diagnosealter über zehn Jahre). Für die höhere Beschwerdewahrnehmung bei Probanden mit höherem Diagnosealter könnte also das steigende Alter verantwortlich sein. Es findet sich aber mit steigendem Alter (über vier Altersgruppen) keine signifikante Zunahme der Beschwerdewahrnehmung ($p=.518$), die Mittelwerte sind hier nahezu gleich.

Da sich wenig Unterschiede in Abhängigkeit vom Diagnosealter zeigen, ließe sich nun die Vermutung aufstellen, dass nur die Krebsbetroffenen mit jüngerem Diagnosealter, denen es psychisch und physisch besser geht, an einer sportlichen Aktivität teilnehmen bzw. diesen Fragebogen auszufüllen, bereit waren. Um zumindest ersteres zu überprüfen, müssten die Kontrollgruppen Selbsthilfegruppe und Patienten mit einbezogen werden. Da dies aber möglicherweise die Ergebnisse des nächsten Kapitels vorwegnehmen würde, erfolgt die Betrachtung der Gesundheit und Ressourcenausprägungen der beiden Gruppen Krebsnachsorgesportgruppen mit jüngerem Diagnosealter und nicht Sport treibende Kontrollgruppe mit jüngerem Diagnosealter am Ende des nächsten Kapitels.

5.4.2 Kontrollgruppenvergleiche

Im Folgenden werden die Krebsnachsorgesportgruppen (KNSP) mit den Kontrollgruppen verglichen. Dies sind die klinischen Krebsnachsorgesportgruppen im Rahmen einer Anschlussheilbehandlung (klinische KNSP), die gesunde Sport treibende Gruppe (Frauensport), die Kontrollgruppe nicht Sport treibende Krebspatienten zweier Kliniken (Patienten) und die Probanden der Selbsthilfegruppen (SH). Da im letzten Kapitel nur wenig Unterschiede zwischen Teilnehmern der Krebsnachsorgesportgruppen mit geringem Diagnosealter und Teilnehmern mit höherem Diagnosealter gefunden wurden, wird aus Übersichtlichkeitsgründen die Gruppe der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen nicht noch einmal geteilt. Zuerst werden die Variablen, die in allen Fragebögen vorhanden sind, auf etwaige Gruppenunterschiede getestet. In Tabelle 51 sind die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse für körperliches Wohlbefinden und körperlichen Zustand dargestellt. Für die Skalen des körperlichen Wohlbefindens wird eine multivariate Varianzanalyse gerechnet. Wie zu sehen ist, finden sich die durchgängig niedrigsten Werte bei den Mitgliedern der Selbsthilfegruppe und die höchsten Werte bei den gesunden Sport treibenden Frauen. Die Probanden der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen haben die nächst höheren Werte des körperlichen Befindens und Zustandes. Mitglieder ambulanter Krebsnachsorgesportgruppen weisen in den meisten körperlichen Befindensdimensionen (außer Vitalität) etwas bessere Werte auf als die Patientengruppe. Signifikant werden vor allem Mittelwertsunterschiede zwischen der gesunden Kontrollgruppe und den anderen Gruppen, wobei hier körperliche Belastbarkeit und körperlicher Zustand besonders hervorzuheben sind.

Hinsichtlich der Belastbarkeit unterschieden sich die ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen außer von der gesunden Kontrollgruppe auch noch von der Selbsthilfegruppe.

Tabelle 51: Varianzanalysen des körperlichen Zustandes und Wohlbefindens (KW) für die fünf Gruppen

Variable	Frauensport Gr. 1		Patienten Gr. 2		SH Gr. 3		Ambulante KNSP Gr. 4		Klinische KNSP Gr. 5		Varianzanalyse		Scheffé-Test
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
Körperlicher Zustand	(N=14)		(N=25)		(N=10)		(N=274)		(N=36)		6.86	.000	1*2,3,4***;1*5*
	4.00	.56	3.00	.76	2.60	.70	3.18	.70	3.22	.76			
Körperliches Wohlbefinden	(N=14)		(N=22)		(N=9)		(N=264)		(N=34)		4.70	.001	1*2°;1*3*;3*5*
	4.65	.55	3.90	.75	3.47	.85	4.08	.80	4.38	.63			
Skalen KW Multivariater Test											4.20	.047	
Belastbarkeit	5.11	.56	3.43	.99	2.83	.79	4.00	.97	4.18	.86	10.65	.000	1*2,3,4***; 5*1,2°; 3*4,5**
Genussfähigkeit	4.63	.73	4.19	.72	4.17	.67	4.55	.78	4.63	.59	1.89	.112	-
Vitalität	4.48	.79	4.03	1.17	3.81	1.18	3.82	1.18	4.29	1.03	2.31	.057	-
Innere Ruhe	4.38	.73	3.93	.93	3.08	1.30	3.97	1.04	4.39	.81	3.73	.006	1*3°; 3*5*

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, z.B. 2*3*: Gruppe 2 unterscheidet sich von Gruppe 3 auf dem 5 %-Niveau

Da für die Gruppen 2 und 3 die Variable „Körperlicher Zustand“ nicht normalverteilt ist, wurde zusätzlich der Kruskal-Wallis-Test berechnet. Da dieser ein hochsignifikantes Ergebnis liefert, wird mit den Gruppen 2 und 3 jeweils paarweise mit den anderen Gruppen noch der U-Test nach Mann und Withney gerechnet (vgl. Bühl & Zöfel, 2002). Dieser bestätigt die signifikanten Unterschiede zwischen der gesunden Sport treibenden Gruppe und den Patienten sowie den Probanden der Selbsthilfegruppe. Außerdem finden sich signifikante Unterschiede zwischen der Selbsthilfegruppe und den Krebsnachsorgesportgruppen. Tabelle 52 zeigt das Ergebnis hierzu. Die Varianzanalyse zeigte außerdem einen signifikanten Unterschied zwischen der Frauensportgruppe und den Krebsnachsorgesportgruppen (vgl. Tabelle 51).

Tabelle 52: Kruskal-Wallis-Test für die Variable „Körperlicher Zustand“ für die fünf Gruppen

Variable	Frauensport Gr. 1		Patienten Gr. 2		SH Gr. 3		Ambulante KNSP Gr. 4		Klinische KNSP Gr. 5		Kruskal-Wallis-Test	U-Test (für Gr.2 mit Gr.1,3,4,5; Gr.3 mit Gr.1,2,4,5)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Körperlicher Zustand	(N=14)		(N=25)		(N=10)		(N=274)		(N=36)		.000	1*2,3***; 3*4*;3*5*
	4.00	.56	3.00	.76	2.60	.70	3.18	.70	3.22	.76		

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, z.B. 1*2,3*** Gruppe 2 unterscheidet sich von Gruppe 3 auf dem 0,1 %-Niveau

Für eine einfachere Gruppeneinteilung und damit Aussage bietet sich eine Rechnung mit Kontrasten an. Unterteilt man die Probanden in Sporttreibende und nicht Sporttreibende findet man hier erwartungsgemäß einen hochsignifikanten Unterschied (p=.000). Körperlicher Zustand und körperliches Wohlbefinden Sporttreibender sind besser als bei nicht Sporttreibenden. Schaut man sich hierbei nur die krebsbetroffenen Probanden an, bestä-

tigt sich diese Aussage auch ($p=.007$ bzw. $p=.010$). Allerdings haben gesunde Sporttreibende einen besseren körperlichen Zustand als Teilnehmer von Krebs sportgruppen ($p=.000$) und fühlen sich tendenziell auch körperlich wohler ($p=.057$). Für die Skalen des körperlichen Wohlbefindens werden aus Übersichtlichkeitsgründen keine Rechnungen mit Kontrasten durchgeführt. Die Ergebnisse zu den Kontrasten für die Gesamtsumme des Wohlbefindens sind vor allem durch die Unterschiede in der Skala Belastbarkeit bedingt. Abbildung 18 zeigt die Mittelwerte zum körperlichen Zustand und Wohlbefinden der Probanden, unterteilt in Sport treibende gesunde Probanden, krebsbetroffene Probanden sowie nicht Sport treibende Krebsbetroffene.

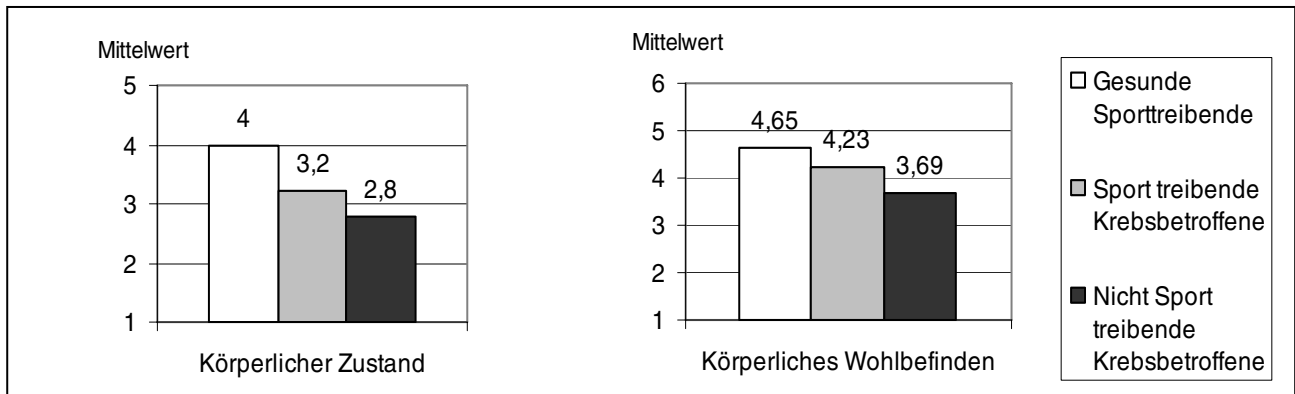


Abbildung 18: Mittelwerte körperlicher Zustand und körperliches Wohlbefinden der Probanden

Anmerkung: Es sind Werte von 1 bis 5 für den körperlichen Zustand und von 1 bis 6 für das körperliche Wohlbefinden möglich

In der nächsten Tabelle (53) sind die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse zur Beschwerdewahrnehmung zu sehen. In den klinischen Krebsnachsorgesportgruppen wurden diese nicht erfragt. Der Scheffé-Test ergibt einen signifikanten Unterschied zwischen den ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen und den anderen Gruppen. Sie nehmen weniger Beschwerden wahr. Da Varianzhomogenität für die untersuchte Variable nicht gegeben ist, sollte man den Unterschied zwischen der Selbsthilfegruppe und den ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen mit Vorsicht interpretieren, zumal die Probandenzahl in den Gruppen unterschiedlich groß ist. Für die anderen Gruppenunterschiede kann man signifikante Unterschiede annehmen, da nach Bühl und Zöfel (2002, S.403) bei nicht gegebener Varianzhomogenität die Signifikanzschranke nicht bei $p=.05$ sondern $p=.01$ anzusetzen ist. Nach Bortz (1999) reagieren nicht-orthogonale Varianzanalysen allerdings keineswegs robust auf Voraussetzungsverletzungen. Deshalb wird bei Voraussetzungsverletzungen empfohlen, ein auf der Welch-James-Statistik basierendes Verfahren einzusetzen. Innerhalb der einfaktoriellen Varianzanalyse bietet SPSS dieses Verfahren an. Auch der Welch-Test wird hochsignifikant ($p=.000$).

Tabelle 53: Univariate Varianzanalyse der Beschwerdewahrnehmung für die vier Gruppen Frauensport, Patienten, Selbsthilfegruppen und ambulante Krebsnachsorgesportgruppen

Variablen	Frauensport Gr. 1 (N=14)		Patienten Gr. 2 (N=25)		SH Gr. 3 (N=10)		Ambulante KNSP Gr. 4 (N=230)		Varianzanalyse		Scheffé- Test
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
	Beschwerde- wahrnehmung	1.45	.43	1.45	.25	1.42	.18	1.23	.15	13.31	

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, z.B. 4*1,2*** Gruppe 4 unterscheidet sich von Gruppe 1 und 2 auf dem 0,1 %-Niveau

Die nächste Tabelle (54) zeigt die Analyse für die subjektive Gesundheitseinschätzung. Diese wurde nur in der gesunden Sportgruppe und den Krebsnachsorgesportgruppen erfragt. Im Fall der Variable „Gesundheit im Vergleich mit anderen“ findet sich keine Varianzhomogenität und keine Normalverteilung für die Frauensportgruppe. Da p aber kleiner als .01 und die Normalverteilung lediglich schief ist, kann man trotzdem davon ausgehen, dass der gefundene Unterschied signifikant ist (vgl. Bühl & Zöfel, 2002; Bortz, 1999). Da die Gruppen ungleich groß sind, und die Varianzanalyse nach dem allgemeinen linearen Modell nicht sehr robust auf Voraussetzungsverletzungen reagiert (Bortz, 1999), wurde noch einmal die Welch-Statistik im Rahmen der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Variable „Gesundheit im Vergleich mit anderen“ gerechnet. Diese ergibt einen sehr signifikanten Unterschied. Der U-Test (aufgrund der Nicht-Normalverteilung) bringt allerdings kein signifikantes Ergebnis ($p=.066$). Nach Betrachtung der deskriptiven Statistik für die Variable subjektive Gesundheit könnte man vermuten, dass der Altersunterschied zwischen den Gruppen eine Rolle spielt. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen liegt bei 60 Jahren und das der gesunden Sporttreibenden bei 42 Jahren. Bei gemeinsamer Betrachtung schätzen Probanden bis 41 Jahre ihre Gesundheit besser ein, als ältere Probanden (MW=3.71 vs. 3.35). Varianzanalysen mit nochmaliger Teilung der beiden Gruppen hierzu, können aber aufgrund zu kleiner Gruppengrößen bei der Frauensportgruppe nicht durchgeführt werden. Als Kovariate ist die Variable „Alter“ ebenfalls nicht geeignet, da sie kaum mit der subjektiven Gesundheit korreliert ($r=-.079$ für alle Gruppen).

Tabelle 54: Univariate Varianzanalyse der Variablen zur subjektiven Gesundheit für die zwei Untersuchungsgruppen Frauensport und ambulante Krebsnachsorgesportgruppen

Variablen	Frauensport Gr. 1 (N=14)		Ambulante KNSP Gr. 4 (N=228; 230)		Varianzanalyse		Welch- Test p	U-Test p
	M	SD	M	SD	F	p		
Subjektive Gesundheit	3.86	.77	3.36	.77	5.62	.019	-	-
Subjektive Gesundheit im Vergleich mit anderen	4.07	.73	3.39	.93	7.25	.008	.004	.066

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung

Als nächstes sollen die Unterschiede der Gruppen hinsichtlich der Ressourcen überprüft werden. Für die Gruppen 1 bis 5 sind Werte zur allgemeinen Selbstwirksamkeit und für die

Gruppen 1 bis 4 zur allgemeinen Kontrollüberzeugung und zum Wohlbefinden vorhanden. Tabellen 55 und 56 zeigen die Ergebnisse. Es finden sich lediglich signifikante Unterschiede bei den Variablen der Kontrollüberzeugung zwischen den Probanden der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen und den Patienten. Die Patienten haben höhere interne und niedrigere externe Kontrollüberzeugungen als die anderen Gruppen. Bei der Selbstwirksamkeit finden sich die höchsten Werte für die gesunden Sport treibenden Frauen und die niedrigsten für die Probanden der Selbsthilfegruppe. Der Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen ist aber nur tendenziell.

Tabelle 55: Varianzanalyse der allgemeinen Selbstwirksamkeit für fünf Untersuchungsgruppen

Variable	Frauensport Gr. 1		Patienten Gr. 2		SH Gr. 3		Ambulante KNSP Gr. 4		Klinische KNSP Gr. 5		Varianz- analyse		Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
Allgemeine Selbst- wirksamkeit	(N=14)		(N=25)		(N=10)		(N=256)		(N=36)		2.28	.061	1*3°
	31.15	5.39	28.80	4.35	24.90	5.84	29.20	5.56	29.83	3.56			
Kontraste 1*2+3*; 2+3*4+5*													

Anmerkung: 2+3*4+5* Gruppe 2 und 3 unterscheiden sich von Gruppe 4 und 5 auf dem 5 %-Niveau

Tabelle 56: Varianzanalyse der internalen Kontrollüberzeugung und des Wohlbefindens für vier Gruppen

Variablen	Frauensport Gr. 1		Patienten Gr. 2		SH Gr. 3		Ambulante KNSP Gr. 4		Varianz- analyse		Scheffé	Kon- traste
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	F	p		
Kontrollüberzeugung (KÜ) Multivariate Tests	(N=14)		(N=24)		(N=10)		(N=217)		2.92	.008		
Externale KÜ	2.62	.77	2.24	.71	2.63	.66	2.69	.65	3.44	.017	4*2*	2+3*4*
Internale KÜ	3.64	.76	4.11	.82	3.8	.69	3.60	.72	3.63	.014	4*2*	2+3*4*
Wohlbefinden (WB) Multivariater Test	(N=14)		(N=25)		(N=10)		(N=228)		1.18	.314		
Negatives WB	2.43	.47	2.59	.66	2.88	.88	2.58	.75	.73	.538	-	-
Positives WB	3.36	.52	3.10	.55	3.00	.75	3.32	.64	1.8	.147	-	2+3*4*

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung, z.B. 4*2* Gruppe 4 unterscheidet sich von Gruppe 2 auf dem 5 %-Niveau; 2+3*4* Gruppe 2+3 unterscheiden sich von Gruppe 4 auf dem 5 %-Niveau

Rechnet man mit Kontrasten (vgl. auch Tabellen 55 und 56), finden sich folgende Ergebnisse. Fasst man Sport treibende und nicht Sport treibende Gruppen jeweils zusammen, ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($p=.005$) für Kompetenzerwartungen. Sport treibende Personen haben signifikant höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als nicht Sport treibende Personen. Begrenzt man die Analyse auf Krebspatienten, lässt sich die Aussage auch für diese bestätigen ($p=.016$). Teilnehmer von Krebs-sportgruppen haben eine signifikant höhere Selbstwirksamkeitserwartung als nicht Sport treibende Krebspatienten. Der Unterschied zwischen gesunden Sporttreibenden und Teilnehmern von Krebsnachsorgesportgruppen wird hingegen nicht signifikant ($p=.283$). Abbildung 19 zeigt die Mittelwerte für die Gruppen Sport treibende und nicht Sport treibende Krebsbetroffene und gesunde Sporttreibende. Kontrastrechnungen für Kontrollüberzeugung und Wohlbefinden bringen auch signifikante Unterschiede zu Tage. Nicht Sport treibende

bende Krebsbetroffene haben signifikant niedrigere externale Kontrollüberzeugungen und höhere internale Überzeugungen als Sport treibende Krebsbetroffene ($p=.016$ bzw. $p=.049$). Für negatives Befinden gibt es keine Unterschiede. Das positive Befinden ist bei Sport treibenden Krebsbetroffenen besser als bei nicht Sport treibenden Krebsbetroffenen ($p=.029$).

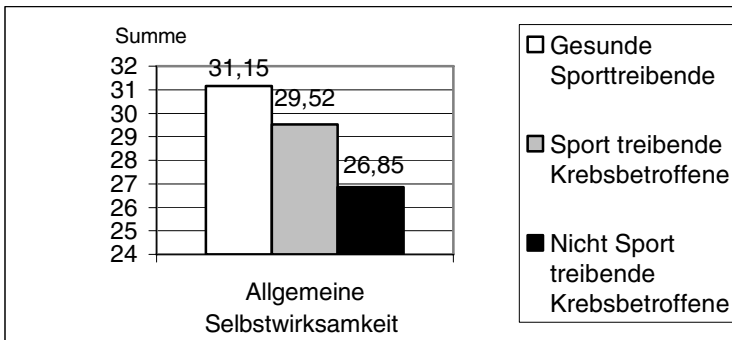


Abbildung 19: Mittelwerte allgemeine Selbstwirksamkeit der Probanden

Anmerkung: Es sind Summenwerte von 10 bis 40 möglich

Die allgemeine soziale Unterstützung wurde nicht in alle Fragebögen aufgenommen, und war auch für diese Gruppenvergleiche nicht von Interesse.

Am Ende des letzten Kapitels wurde die Überlegung angestellt, ob nur die Patienten mit geringerem Diagnosealter mit besseren Ressourcen und besserer Gesundheit eine sportliche Aktivität beginnen. Dies soll nun überprüft werden. Dazu werden die Kontrollgruppen der nicht Sport treibenden Krebsbetroffenen mit den Sport treibenden Krebsbetroffenen mit jüngerem Diagnosealter überprüft. Von den in beiden Gruppen untersuchten Variablen finden sich signifikante Unterschiede für die Skalen „Belastbarkeit“ ($p=.002$) und „Genussfähigkeit“ ($p=.026$) des körperlichen Wohlbefindens, für die allgemeine externale und internale Kontrollüberzeugung ($p=.005$; $p=.013$) und die Beschwerdewahrnehmung ($p=.000$). Die Sport treibenden Krebsbetroffenen verfügen dabei über besseres körperliches Wohlbefinden und nahmen weniger Beschwerden wahr. Konform gehend mit den oben gefundenen Ergebnissen, verfügen auch nicht Sport treibende Krebsbetroffene mit jüngerem Diagnosealter über höhere internale Kontrollüberzeugungen und niedrigere externale Kontrollüberzeugungen als Sport treibende Krebsbetroffene mit jüngerem Diagnosealter. Letztere haben wiederum ein besseres psychisches Wohlbefinden, höhere allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen und einen besseren körperlichen Zustand. Diese Ergebnisse finden aber keine statistische Absicherung. Auf eine tabellarische Darstellung wird hier verzichtet.

5.4.3 Vergleich der sportbezogenen Ressourcen zwischen den verschiedenen Gruppen

Für die Sportgruppen werden im Folgenden sportbezogene Selbstwirksamkeit, sportbezogene Kontrollüberzeugung und sportbezogene soziale Unterstützung auf Mittelwertsunterschiede überprüft. Es werden wieder getrennt für die Fragebögen univariate und multivari-

ate Varianzanalysen gerechnet. Da sich für die sportbezogene Selbstwirksamkeit keine signifikanten Unterschiede zwischen Teilnehmern mit unterschiedlichem Diagnosealter ergeben haben, wird der Übersichtlichkeit halber die Untersuchungsgruppe nicht unterteilt. Für die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ gab es zwar signifikante Unterschiede, aber die Krebsnachsorgesportteilnehmer mit höherem Diagnosealter unterscheiden sich hier nicht signifikant von der gesunden Kontrollgruppe, so dass in der Ergebnisdarstellung ebenfalls nur die Gesamtuntersuchungsgruppe dargestellt wird. Tabelle 57 zeigt die Ergebnisse für den Fragebogen zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung. Für die sportbezogene externe Kontrollüberzeugung und die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ finden sich keine Unterschiede. Bei der internalen Kontrollüberzeugung „Übungsanstrengung“ haben die Teilnehmer der gesunden Frauensportgruppe die höchsten Kontrollüberzeugungen. Der Unterschied zu den anderen Sportgruppen wird aber nicht signifikant. Rechnet man hier mit Kontrasten lässt sich ein signifikanter Unterschied zwischen gesunden Sporttreibenden und Teilnehmern von Krebsgruppen finden ($p=.046$).

Tabelle 57: Multivariate Varianzanalyse der sportbezogenen Kontrollüberzeugung für die drei Untersuchungsgruppen Frauensport, ambulante und klinische Krebsnachsorgesportgruppen

Variablen	Frauensport		Ambulante		Klinische		Varianzanalyse		Scheffé-Test	Kontraste
	Gr. 1		KNSP Gr. 4		KNSP Gr. 5		F	p		
	(N=14)		(N=261)		(N=30)					
M	SD	M	SD	M	SD					
Sportbezogene Kontrollüberzeugung (KÜ) Multivariater Test							.68	.663		
Skala „Übungsanstrengung“	3.57	.51	3.32	.49	3.30	.57	1.88	.154	-	1*4+5*
Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	2.29	.70	2.26	.65	2.22	.60	.07	.929	-	-
Sportbezogene externe KÜ	2.90	.58	2.93	.57	2.92	.43	.01	.987	-	-

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung; z.B. 1*5*** Gruppe 1 unterscheidet sich von Gruppe 5 hochsignifikant

In der nächsten Tabelle (58) wird die Varianzanalyse für die sportbezogene Selbstwirksamkeit dargestellt. Bei der univariaten Analyse der Summe der Selbstwirksamkeit findet sich ein tendenzieller Unterschied zwischen ambulanter und klinischer Krebsnachsorgesportgruppe, wobei die Teilnehmer der ambulanten Sportgruppen höhere Kompetenzüberzeugungen haben. Der Wert der Frauensportgruppe liegt noch etwas höher als der der ambulanten Sportgruppen, die Unterschiede werden wahrscheinlich aufgrund der niedrigen Probandenzahl nicht signifikant. Die multivariate Varianzanalyse mit den Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit zeigt, dass es für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ signifikante Unterschiede gibt. Die ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen unterscheiden sich von den klinischen Krebsnachsorgesportgruppen auf dem 5 %-Niveau signifikant voneinander. Der Unterschied zwischen Frauensportgruppe und klinischen Sportgruppen wird aufgrund einer geringeren Probandenzahl trotz gleicher Ausprägung nicht signifikant. Für diese Analysen bietet es sich an, mit Kontrasten zu rechnen. Allerdings haben hier gesunde und krebsbetroffene Sporttreibende in etwa gleiche Ausprägungen. Es ist zu sehen, dass für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die Skalen der Kontrast für die Gruppe 5 gegen Gruppe 1 und 4 auf dem 0,1 %-Niveau signifikant wird. D.h.

regelmäßig Sporttreibende (gesund und krebsbetroffen) verfügen über signifikant höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen als Probanden, die lediglich während einer mehrwöchigen Kur Sport treiben.

Tabelle 58: Univariate und multivariate Varianzanalyse der sportbezogenen Selbstwirksamkeit für die drei Untersuchungsgruppen Frauensport, ambulante und klinische Krebsnachsorgesportgruppen

Variablen	Frauensport		Ambulante		Klinische		Varianzanalyse		Scheffé-Test	Kontraste
	Gr. 1 (N=14)		KNSP Gr. 4 (N=259)		KNSP Gr. 5 (N=35)					
	M	SD	M	SD	M	SD	F	p		
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	33.43	3.32	33.12	4.00	31.49	4.02	2.69	.069	4*5°	5*1+4***
Sportbezogene SW Multivariater Test							2.13	.076		
Skala „Eigene Fähigkeiten“	18.00	2.08	18.00	2.59	16.74	2.32	3.78	.024	4*5*	5*1+4***
Skala „Sozialer Kontext“	15.43	1.65	15.12	1.86	14.74	2.05	.86	.424	-	5*1+4***

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung; z.B. 4*5* Gruppe 4 unterscheidet sich signifikant von Gruppe 5 auf dem 5 %-Niveau; 5*1+4*** Kontrast zwischen Gruppe 5 und Gruppe 1 und 4 ist auf dem 0,1 %-Niveau signifikant

In Tabelle 59 ist zu sehen, dass die Frauensportgruppe und die ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen eine auf dem 0,1 %-Niveau signifikant höhere sportbezogene soziale Unterstützung zu verzeichnen haben als die klinischen Krebsnachsorgesportgruppen. Für die Variable sportbezogene soziale Unterstützung ist keine Varianzhomogenität gegeben. Da aber das Signifikanzniveau niedrig genug ist, kann man den Unterschied als gesichert ansehen. Auch der Welch-Test bestätigt diesen signifikanten Unterschied. Mit Kontrasten zu rechnen, erübrigt sich hier.

Tabelle 59: Univariate Varianzanalyse der sportbezogenen sozialen Unterstützung für die drei Untersuchungsgruppen Frauensport, ambulante und klinische Krebsnachsorgesportgruppen

Variable	Frauensport		Ambulante		Klinische KNSP		Varianzanalyse		Scheffé-Test	Welch-Test
	Gr. 1 (N=14)		KNSP 4 (N=276)		Gr. 5 (N=36)					
	M	SD	M	SD	M	SD	F	p		
Sportbezogene soziale Unterstützung	15.64	2.62	15.56	2.92	10.42	4.58	43.28	.000	5*1,4***	.000

Anmerkungen: M: Mittelwert, SD: Standardabweichung; z.B. 5*1,4*** Gruppe 5 unterscheidet sich von Gruppe 1 und 4 hochsignifikant

5.5. Analyse der Bedeutung des Übungsleiterverhaltens

5.5.1 Förderung physischer Ressourcen

Um zu überprüfen, ob die gezielte Förderung physischer Parameter Auswirkungen auf die Gesundheit bzw. körperliches Wohlbefinden hat, wurden univariate Varianzanalysen mit den schon in den letzten Kapiteln beschriebenen Parametern als abhängige Variablen gerechnet. Als fester Faktor wird eine neu gebildete Gruppenvariable eingesetzt. Diese unterscheidet zwischen Übungsleitern, die angeben physische Ressourcen zu fördern und Übungsleitern, die dies weniger tun. In einer zweiten Analyse wird als fester Faktor die einfache Unterscheidung dienen, ob zu den Inhalten des Sportprogramms Ausdauer-schulung gehört oder nicht. Diese Variablen werden aus den Übungsleiterfragebögen berechnet. Für die Förderung physischer Gesundheitsressourcen werden eine Förderung positiver Beschwerde- und Gesundheitswahrnehmung sowie die Förderung von Ausdauer-, Kraft-, Dehn-, Koordinations-, und Entspannungsfähigkeit als wichtig erachtet. Aus dem Fragebogen zu Zielen des Sportprogramms und ihrer Wichtigkeit von Dannhorn (1999) wurden die Variablen 1 bis 5, 8 und 10 (Förderung von Ausdauer-, Kraft-, Dehn-, Koordinations-, und Entspannungsfähigkeit) zu einer Summe zusammengefasst. Diese wurde dann durch die Anzahl der Variablen (7) geteilt. Für die Ziele des Sportprogramms sind Werte von 1 bis 2 möglich. 1 würde bedeuten, es werden alle relevanten physischen Parameter im eigenen Sportprogramm gefördert. Für die Frage, als wie wichtig diese Zielsetzungen erachtet werden, sind Werte zwischen 1 und 5 möglich (1 sehr wichtig bis 5 unwichtig). Aus den beiden Variablen wird wiederum eine Summe gebildet. Wird die Förderung physischer Ressourcen in der Übungsstunde umgesetzt (Wert 1) und dieses Ziel als relativ wichtig erachtet (Wert 3) wird als Summe höchstens der Wert 4 erreicht. Übungsleiter mit Werten ≤ 4 legen Wert auf die Förderung physischer Ressourcen. Ähnlich wird mit den Variablen 11, 12 und 13 (Förderung einer positiven Beschwerdewahrnehmung) aus dem Fragebogen von Dannhorn (ebd.) verfahren. Im Fragebogen zu Zielen der Bewegungstherapie von Hölter (1996) sollte Frage 39 mit mindestens 3 beantwortet werden. Den Fragen zu Inhalten des Sportprogramms ist zu entnehmen, ob Ausdauerprogramme Teil der Übungsstunde sind. Haben alle vier gebildeten Variablen den Wert 1 (Förderung des jeweiligen physischen Parameters) erhalten die zugehörigen Gruppen der Teilnehmer ebenfalls die Codierung 1, ist dies nicht der Fall, erhalten sie die Codierung 2. Diese Variable dient für die weiteren Berechnungen als Gruppierungsvariable. Die Variablen zur Typologisierung sind in Anhang C (Abbildung 32) übersichtlich dargestellt.

In Tabelle 62 sind die Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen zu sehen. Es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen den gebildeten Gruppen. Werden physische Ressourcen gezielt gefördert, ergeben sich bei den untersuchten Variablen keine besseren Ausprägungen, als wenn die Förderung physischer Ressourcen nicht im Vordergrund steht. Auch wenn für die Übungsleiterangaben ein strengerer bzw. weniger strenger Maßstab gewählt wird, ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 60: Univariate Varianzanalysen der physischen Parameter für die Gruppen Krebsnachsorgesport mit physische Ressourcen förderndem Übungsleiter und ohne physische Ressourcen förderndem Übungsleiter

Variablen	KNSP physische Ressourcen gefördert		KNSP physische Ressourcen nicht gefördert		Varianzanalyse	
	M	SD (N)	M	SD (N)	F	p
Beschwerdewahrnehmung	1.23	.17 (101)	1.23	.13 (128)	.00	.971
Körperlicher Zustand	3.16	.77 (98)	3.13	.62 (126)	.09	.761
Subjektive Gesundheit	3.36	.80 (100)	3.35	.75 (127)	.02	.896
Subjektive Gesundheit Vergleich mit anderen	3.36	.98 (102)	3.41	.89 (127)	.14	.706
Körperliches Wohlbefinden	4.04	.92 (91)	4.05	.71 (124)	.00	.957

Als nächstes wird überprüft, ob die einfache Unterscheidung in Übungsstunden mit oder ohne Ausdauerschulung signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bringt. Hierzu wird die Variable „Inhalte des Sportprogramms Ausdauer“ benötigt. Die Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen werden unterteilt in Sportgruppen mit Ausdauerprogrammteil und Sportgruppen ohne Ausdauerprogrammteil. Tabelle 61 zeigt die Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen. Es finden sich auch hier keine signifikanten Unterschiede. Die beiden Gruppen unterscheiden sich also nicht hinsichtlich ihrer subjektiven Gesundheitswahrnehmung und dem körperlichen Wohlbefinden.

Tabelle 61: Multivariate Varianzanalyse der physischen Parameter für die Gruppen Krebsnachsorgesport mit Ausdauerprogramm und ohne Ausdauerprogramm

Variablen	KNSP mit Ausdauerprogramm		KNSP ohne Ausdauerprogramm		Varianzanalyse	
	M	SD (N)	M	SD (N)	F	p
Beschwerdewahrnehmung	1.23	.16 (134)	1.23	.13 (95)	.00	.977
Körperlicher Zustand	3.16	.76 (130)	3.13	.60 (94)	.13	.718
Subjektive Gesundheit	3.33	.80 (132)	3.38	.73 (95)	.19	.660
Subjektive Gesundheit Vergleich mit anderen	3.38	.96 (134)	3.40	.88 (95)	.02	.877
Körperliches Wohlbefinden	4.03	.86 (122)	4.07	.73 (93)	.08	.777

5.5.2 Förderung sportspezifischer Selbstwirksamkeit

In diesem Kapitel wird untersucht, ob sich die Krebsnachsorgesportgruppen hinsichtlich der sportbezogenen Selbstwirksamkeit unterscheiden. Unterscheidungskriterium für die Gruppen wird eine neu gebildete Variable aus dem Übungsleiterfragebogen sein. Wie im Theorieteil erläutert, gibt es verschiedene sportliche Übungen und Unterrichtsmethoden zur Förderung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Dazu zählen Förderung internaler Verhaltensweisen bzw. -überzeugungen, Lernen durch Modellbeobachtung, positive Erfahrungen in verschiedenen Bereichen ermöglichen, Aufmerksamkeit auf körperliche und

emotionale Prozesse lenken, positive Befindenzustände ermöglichen u.a.. Aus inhaltlichen Überlegungen heraus, wurde entschieden, den Fragebogen zu Zielen der Bewegungstherapie von Hölter (1996) für die Überprüfung relevanter Übungsmethoden, die durch den Übungsleiter angewendet werden, zu nutzen. Dazu können nur teilweise die Skalen von Hölter verwendet werden. Die Skalen „Körpererfahrung“ und „Spaß/Wohlbefinden“ sind zur Unterscheidung geeignet. Faktorenanalysen mit den verbleibenden Variablen brachten kein zufrieden stellendes Ergebnis. Deshalb wird aufgrund inhaltlicher Überlegungen aus den Variablen 5, 9, 17, 20 und 28, die Skala „Vermittlung von Kompetenzerfahrungen“ und aus den Variablen 41 und 43 die Skala „Modelllernen“ gebildet. Die Skalensumme (jeweils durch die Anzahl der Variablen geteilt) sollte für die Skala „Vermittlung von Kompetenzerfahrungen“ ≤ 4 sein, d.h. dieses Ziel trifft weitgehend für die Übungsstunden des Übungsleiters zu. Für die Skala „Modelllernen“ wird der Maßstab nicht so streng angesetzt, da hier nur zwei Items in die Beurteilung einfließen. Es sollte aber mindestens ein Wert von 3.5 erreicht werden. Dies ist der Fall, wenn mindestens einmal angegeben wird, sich oder andere als Lernmodell anzubieten und einmal dies teilweise zu tun. Treffen die Ziele für die Übungsstunden zu, erhält der Proband die Codierung 1. Codierung 2 bedeutet eine Förderung im jeweiligen Bereich wird durch den Übungsleiter nicht angestrebt.

Die Förderung internaler Verhaltensweisen wird mit dem selbst entwickelten Fragekomplex zur Übungsleiterkontrollüberzeugung erfragt. Die Items 2 und 3 geben die Förderung von internalen Handlungen der Teilnehmer wieder. Die Summe durch die Anzahl der Variablen geteilt, sollte den Wert 3 ergeben, d.h. die Übungsleiter stimmen der jeweiligen Aussage zu. Auch im Fragebogen zum Übungsleiterverhalten werden 2 Items zur Auswertung herangezogen. Item 6 und 10 ergeben die Skala „Förderung von Kompetenzerwartungen“. Mit dem Wert 4 trifft diese Beurteilung durch die Teilnehmer weitgehend zu. Des Weiteren sollten zu den Inhalten der Übungsstunden Entspannung und Körperwahrnehmungsübungen zählen. Im Fragebogen zu Zielen des Sportprogramms von Dannhorn (1999) sollte Item 14 („Beeinflussung der emotionalen Situation [z.B. Stimmung, Selbstwertgefühl]“) mit ja beantwortet sein und mindestens eine Wichtigkeit von 3 besitzen.

Von den so entstandenen neuen Variablen „Körpererfahrung“, „Spaß/Wohlbefinden“, „Vermittlung von Kompetenzerfahrungen“, „Modelllernen“, „Förderung internaler Verhaltensweisen“, „Förderung von Kompetenzerwartungen“ und Inhalte der Übungsstunden „Entspannung“ und „Körperwahrnehmungsübungen“ sowie „Beeinflussung der emotionalen Situation“, dürfen höchstens zwei Variablen die Codierung 2 (jeweiliges Verfahren wird nicht angewendet) haben. In diesem Fall erhalten die Teilnehmer die Codierung 1, was bedeutet, dass der zugehörige Übungsleiter Strategien verwendet, die sich zur Steigerung von Selbstwirksamkeitserwartungen eignen. Anderenfalls gehören die Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen zu der Gruppe, deren Übungsleiter weniger solche Strategien anwenden.

In Tabelle 62 sind die Ergebnisse zu sehen. Für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit findet sich mit Hilfe der univariaten Varianzanalyse ein tendenzieller Mittelwertsunterschied. Da keine Varianzhomogenität gegeben war, wurde noch der Welch-Test gerechnet. Dieser bringt ein auf dem 5 %-Niveau signifikantes Ergebnis. Teilnehmer der

Krebsnachsorgesportgruppen, in denen der Übungsleiter Selbstwirksamkeitserwartungen fördert, haben höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter dies weniger tun. Betrachtet man die beiden Skalen, ist zu sehen, dass dieses signifikante Ergebnis durch den Unterschied in der Skala „Eigene Fähigkeiten“ bedingt ist. Dieser Mittelwertsunterschied ist ebenfalls auf dem 5 %-Niveau signifikant.

Tabelle 62: Univariate und multivariate Varianzanalysen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit für die Gruppen „Hohe Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen“ und „Wenig Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen“

Variablen	KNSP hohe Förderung von SW (N=143)		KNSP wenig Förderung von SW (N=84)		Varianzanalyse		Welch-Test
	M	SD	M	SD	F	p	p
Summe sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	33.47	4.40	32.40	3.10	3.76	.054	.035
Multivariater Test Sportbezogene SW					2.57	.079	
Skala „Eigene Fähigkeiten“	18.26	2.80	17.46	2.14	5.04	.026	.017
Skala „Sozialer Kontext“	15.21	2.12	14.94	1.43	1.07	.302	.255

Die nächste Abbildung (20) zeigt noch einmal die Mittelwerte der beiden gebildeten Gruppen für die Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit.

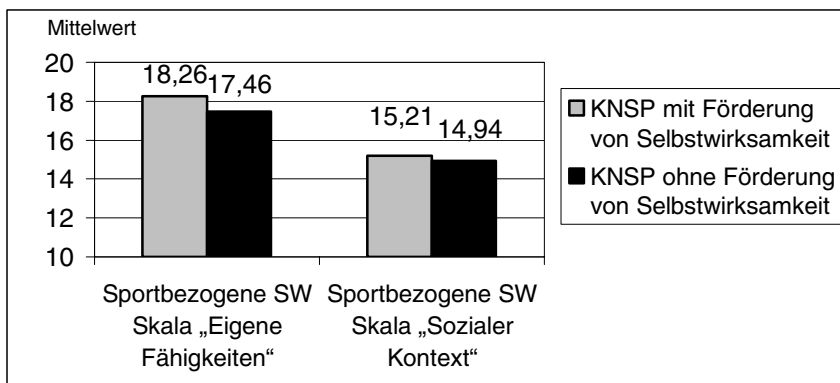


Abbildung 20: Mittelwerte der Skalen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit gruppiert nach Förderung der Selbstwirksamkeit

Anmerkung: Es sind Skalenwerte von 6 bis 24 für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ von 5 bis 20 für die Skala „Sozialer Kontext“ möglich.

Auch bei Kontrolle möglicher Kovariaten bleiben die signifikanten Unterschiede erhalten. Es wurden nach inhaltlicher Überlegung Kovarianzanalysen mit den Kovariaten „Bewegung pro Wochentag“ und „allgemeine Selbstwirksamkeit“ gerechnet. Es zeigt sich ein signifikanter Einfluss der beiden Kovariaten. Dieser führt aber nicht dazu, dass der signifikante Unterschied der beiden Gruppen verschwindet. Es bleibt weiterhin der tendenzielle Unterschied der Gesamtskala ($p=.059$) und der Unterschied bei der Skala „Eigene Fähigkeiten“ auf dem 5 %-Signifikanzniveau ($p=.036$). Hier ist weiterhin zu beachten, dass die Probandenzahl aufgrund der Hinzunahme der beiden Kovariaten sinkt. Bei der Kovarianzanalyse ist die Voraussetzung der Varianzhomogenität erfüllt.

Tabelle 63: Univariate und multivariate Kovarianzanalysen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit für die Gruppen „Hohe Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen“ und „Wenig Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen“ bei Kontrolle möglicher Kovariaten

Variable	KNSP hohe Förderung SW (N=120)		KNSP wenig Förderung von SW (N=66)		Varianzanalyse		Kovariaten			
	M	SD	M	SD			Allgemeine Selbstwirksamkeit		Bewegung pro Wochentag	
					F	p	F	p	F	p
Summe sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	33.47	4.12	32.55	3.37	3.62	.059	45.16	.000	5.79	.017
Multivariater Test Sportbezogene SW					2.21	.113	23.09	.000	3.51	.032
Skala „Eigene Fähigkeiten“	18.23	2.68	17.50	2.27	4.44	.036	31.3	.000	2.88	.091
Skala „Sozialer Kontext“	15.24	1.98	15.05	1.50	.93	.337	36.33	.000	6.73	.010

Für die allgemeine Selbstwirksamkeit finden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($F=.39$; $p=.533$). Teilnehmer, deren Übungsleiter Selbstwirksamkeitserwartungen fördern, haben zwar etwas höhere allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen ($MW=29.18$) als Teilnehmer, deren Übungsleiter dies weniger tun ($MW=28.69$), der Unterschied wird aber nicht signifikant. Eine Kovarianzanalyse wird hier nicht gerechnet, da die Variable „Bewegung pro Wochentag“ nicht signifikant mit der allgemeinen Selbstwirksamkeit korreliert.

5.5.3 Förderung sozialer Ressourcen

In diesem Abschnitt wird der Einfluss der speziellen Förderung sozialer Fähigkeiten und sozialer Integration betrachtet. Es wird untersucht, ob es Unterschiede zwischen den Gruppen gibt, wenn Übungsleiter diese mehr oder weniger fördern. Abhängige Variablen sind „sportbezogene soziale Unterstützung“ und „allgemeine soziale Unterstützung“.

Zur Unterscheidung von Gruppen mit mehr oder weniger Förderung sozialer Ressourcen werden verschiedene Variablen aus dem Übungsleiterfragebogen betrachtet. Aus dem Fragebogen von Dannhorn (1999) wird die Variable „Ermöglichung sozialer Erfahrungen“ gebildet. Dazu sollten die Items 16 und 19 als Ziel angegeben sein (Codierung 1) und mindestens eine Wichtigkeit von 3 besitzen. Wird als Summe dieser beiden Variablen höchstens ein Wert von 4 erreicht, erhält der Übungsleiter hierfür die Codierung 1, d.h. es wird angenommen, dass dieses Ziel in genügender Weise gefördert wird. Des Weiteren sollten zur Förderung sozialer Ressourcen die Übungsstunden nicht nur durch Einzelübungen gestaltet werden, sondern durch paarweise Übungen oder Gruppenübungen ergänzt werden. Aus dem Fragebogen zum wahrgenommenen Übungsleiterverhalten ergeben die Items 3 und 7 (geteilt durch 2) die Variable „Förderung sozialer Integration“. Diese sollte mindestens den Wert 3.5 haben, d.h. die Aussage trifft weitgehend zu. Die Items 13, 23, 28 und 36 aus dem Fragebogen zu Zielen der Bewegungstherapie von Hölter (1996) summiert und durch die Anzahl der Variablen geteilt, ergeben die Variable „Soziale Erfah-

rungen sammeln“. Dieser Wert sollte mehr als 3.5 ergeben, d.h. das Ziel trifft weitgehend für die jeweilige Krebsnachsorgesportgruppe zu.

Von den entstandenen Variablen „Ermöglichung sozialer Erfahrungen“, „Gestaltung Übungsstunden paarweise oder Gruppenübungen“, „Förderung sozialer Integration“ und „Soziale Erfahrungen sammeln“ sollten alle die Codierung 1 haben, d.h. der Übungsleiter hat für den jeweiligen Bereich eine genügende Förderung angegeben. Die entsprechenden Gruppen erhalten dann auch die Codierung 1. Andernfalls erhalten die Gruppen die Codierung 2, d.h. der zugehörige Übungsleiter fördert in geringerem Maße soziale Ressourcen. Die so entstandenen zwei Gruppen werden auf Mittelwertsunterschiede der oben genannten Variablen überprüft. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 64 und 65 dargestellt. Wie zu erkennen ist, haben die Gruppen mit hoher Förderung sozialer Ressourcen in allen Bereichen höhere Werte. Sie nehmen mehr allgemeine und sportbezogene soziale Unterstützung wahr und haben höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen als Gruppen, deren Übungsleiter soziale Ressourcen und Integration weniger fördern. Signifikant werden die Unterschiede für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die Skala „Eigene Fähigkeiten“ sowie die sportbezogenen sozialen Unterstützung. Aufgrund Varianzinhomogenität wird für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und für die Skala „Sozialer Kontext“ der Welch-Test gerechnet. Die Ergebnisse ändern sich aber nicht.

Tabelle 64: Varianzanalysen der allgemeinen und sportbezogenen sozialen Unterstützung und der sportbezogenen Selbstwirksamkeit für die Gruppen „Hohe Förderung sozialer Ressourcen“ und „Wenig Förderung sozialer Ressourcen“

Variable	KNSP hohe Förderung sozialer Ressourcen		KNSP wenig Förderung sozialer Ressourcen		Varianzanalyse		Welch Test
	M	SD	M	SD	F	p	p
Allgemeine soziale Unterstützung	(N=127)		(N=122)				
	44.29	6.54	43.04	6.52	2.28	.132	
Sportbezogene soziale Unterstützung	(N=141)		(N=128)				
	15.92	2.97	15.09	2.82	5.58	.019	
Summe sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	(N=126)		(N=126)				
	33.66	4.27	32.59	3.69	4.54	.034	.034
Multivariater Test sportbezogene SW					2.46	.087	
Skala „Eigene Fähigkeiten“	18.35	2.66	17.63	2.45	4.90	.028	
Skala „Sozialer Kontext“	15.31	2.09	14.95	1.63	2.28	.132	.120

Bei Rechnung von Kovarianzanalysen mit den entsprechend relevanten Kovariaten verschlechtert sich das Ergebnis. Als Kovariaten für die Analysen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit werden die Variablen „allgemeine Selbstwirksamkeit“ und „Bewegung pro Wochentag“ eingesetzt. Diese Variablen korrelieren hochsignifikant mit den Variablen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit. Die Ergebnisse sind nun nicht mehr signifikant ($p > .117$). Von den eingesetzten Kovariaten wirkt sich „allgemeine Selbstwirksamkeit“ signifikanzmindernd aus. Durch die Kovariate „Bewegung pro Wochentag“ steigt die Signifikanz

wieder etwas. Ausschlaggebend für den nicht mehr signifikanten Unterschied sind aber die fehlenden Fälle. Eine Rechnung ohne Kovariaten aber nur mit Fällen, in denen alle Variablen (unabhängige, abhängige, Kontrollvariablen) vorhanden wären, bringt auch nur noch tendenzielle Unterschiede für die sportbezogene Selbstwirksamkeit hervor. Für die sportbezogene soziale Unterstützung werden als Kontrollvariablen „allgemeine soziale Unterstützung“ und „Bewegung pro Wochentag“ eingesetzt. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist nun nicht mehr signifikant ($p=.119$). Dies liegt wieder vorrangig an fehlenden Werten. Durch die wegfallenden Fälle verändern sich die Mittelwerte, der Unterschied wird geringer (ohne Kovariaten aber nur mit Fällen, bei denen alle Variablen vorhanden sind $p=.109$). Die Variable „Bewegung pro Wochentag“ hat als Kontrollvariable für die allgemeine soziale Unterstützung keine Bedeutung.

Es wird davon ausgegangen, dass die Kovarianzanalysen, aufgrund der veränderten Verhältnisse durch fehlende Werte, hier nicht die wahren Ergebnisse widerspiegeln.

5.5.4 Förderung psychosozialer Ressourcen

Der nächste Abschnitt beschäftigt sich mit der Frage, ob die gezielte Förderung psychosozialer Ressourcen sich auch auf dieselben auswirkt. Hierfür werden Berechnungen und theoretische Überlegungen der vorangegangenen Kapitel integriert und zusammengefasst. Die Förderung psychosozialer Ressourcen umfasst die Förderung sozialer Fähigkeiten und Integration, die Vermittlung von Handlungs- und Effektwissen, die Förderung von Kompetenzerwartungen sowie eines positiven Selbst- und Körperkonzeptes und die Verbesserung von Wohlbefinden. Zur Unterscheidung von Gruppen, werden die Übungsleitervariablen der letzten beiden Kapitel herangezogen sowie zusätzliche Variablen, welche die Vermittlung von Wissen erfragen. Aus dem Bereich Förderung von Kompetenzerwartungen und eines positiven Selbst- und Körperkonzeptes sowie Verbesserung des Wohlbefindens sind dies die Variablen „Körpererfahrung“, „Spaß/Wohlbefinden“, „Vermittlung von Kompetenzerfahrungen“, „Modelllernen“, „Förderung internaler Verhaltensweisen“, „Förderung von Kompetenzerwartungen“, Inhalte der Übungsstunden „Entspannung“ und „Körperwahrnehmungsübungen“ sowie „Beeinflussung der emotionalen Situation“. Aus dem Bereich der Förderung sozialer Fähigkeiten und Integration finden sich die Variablen „Ermöglichung sozialer Erfahrungen“, „Gestaltung Übungsstunden paarweise oder Gruppenübungen“, „Förderung sozialer Integration“ und „Soziale Erfahrungen sammeln“. Zusätzlich gibt es zwei weitere Variablen. Die Frage, ob es im Sportprogramm „Material für die Teilnehmer“ gibt (z.B. Heimprogramme, Informationsblätter), sollte mit ja beantwortet sein. Aus dem Fragebogen von Hölter werden die Items 11, 14, 25, 30, 37 und 40 zur Variable „Vermittlung von Wissen“ summiert. Geteilt durch die Anzahl der Variablen sollte dieser Wert mindestens 3.5 ergeben. In diesem Fall wird davon ausgegangen, dass im Sportprogramm eine Wissensvermittlung verschiedener relevanter Themen stattfindet.

Es finden sich so fünf Gruppen von Übungsleitern. Bei Betrachtung der Mittelwerte der Variablen allgemeine und sportbezogene Selbstwirksamkeit lässt sich hier eine relativ klare Grenze zwischen den Gruppen ziehen. Von den eben genannten 15 Variablen sollten mindestens 12 relevanter Bestandteil der Übungsstunden sein. In diesem Fall werden

psychosoziale Ressourcen durch den Übungsleiter gefördert und die jeweiligen Gruppen erhalten die Codierung 1. Anderenfalls werden psychosoziale Ressourcen in geringerem Maße gefördert und die entsprechenden Gruppen erhalten die Codierung 2. Diese Grenze (höchstens 3 nicht geförderte Bereiche) wurde bereits nach inhaltlichen Überlegungen und Betrachtung der bisherigen Ergebnisse in Erwägung gezogen und hat sich durch die deskriptive Betrachtung bestätigt. Eine anschließende Diskriminanzanalyse mit den Werten der Übungsleiter bestätigt diese Gruppenzugehörigkeiten. 96,2 % der Fälle konnten richtig zugeordnet werden. Bei einem Fall gab es einen fehlenden Wert und ein Fall war falsch zugeordnet. Bei einer schrittweisen Analyse lässt sich erkennen, dass letzterer aufgrund der Variable „Vermittlung von Kompetenzerfahrungen“, die mit der Variablen „Gestaltung der Übungsstunde“ zur Unterscheidung der Gruppen in die Analyse einbezogen wird, anders zugeordnet wird. Für die folgenden Berechnungen bleibt dieser eine Fall (da nur 2 nicht geförderte Bereiche) in der vorher zugeordneten Gruppe. Die Ergebnisse der Diskriminanzanalyse finden sich in Tabellen 93 und 94 im Anhang. Die Variablen zur Typologisierung sind übersichtlich in Abbildung 31 im Anhang dargestellt.

Gemäß Hypothese 9 werden als abhängige Variablen „sportbezogene Kontrollüberzeugung“, „sportbezogene soziale Unterstützung“, „sportbezogene Selbstwirksamkeit“ und „psychisches Wohlbefinden“ untersucht. In den folgenden Tabellen finden sich die Ergebnisse der multivariaten und univariaten Varianzanalysen für die sportbezogene und allgemeine Kontrollüberzeugung (Tabelle 65), die sportbezogene und allgemeine Selbstwirksamkeit (Tabelle 66) und für die sportbezogene und allgemeine soziale Unterstützung sowie das habituelle Wohlbefinden (Tabelle 67). Für die Kontrollüberzeugungen gibt es kaum Unterschiede zwischen den Gruppen.

Tabelle 65: Multivariate Varianzanalysen der sportbezogenen und allgemeinen Kontrollüberzeugung für die Gruppen „Hohe Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Wenig Förderung psychosozialer Ressourcen“

Variable	KNSP Förderung psychosozialer Ressourcen (N=133)		KNSP wenig Förderung psychosozialer Ressourcen (N=84)		Varianzanalyse	
	M	SD	M	SD	F	p
Sportbezogene Kontrollüberzeugung (KÜ) Multivariater Test					1.42	.239
Skala „Übungsanstrengung“	3.34	.47	3.24	.56	1.90	.169
Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	2.21	.61	2.30	.69	1.08	.300
Sportbezogene externale KÜ	2.94	.58	2.89	.58	.39	.531
Allgemeine Kontrollüberzeugung Multivariater Test	(N=133)		(N=83)		.14	.871
Internale KÜ	3.59	.71	3.63	.74	.21	.652
Externale KÜ	2.68	.69	2.70	.57	.03	.873

Wie in Tabelle 66 zu sehen ist, gibt es einen signifikanten Unterschied für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und einen tendenziellen Effekt für die Summe der sportbezogenen Kompetenzerwartung. In Krebsnachsorgesportgruppen

mit Übungsleitern, die gezielt psychosoziale Ressourcen fördern, haben die Teilnehmer höhere sportbezogene Kompetenzerwartungen und sind mehr von ihren eigenen Fähigkeiten überzeugt als Teilnehmer in Gruppen, deren Übungsleiter weniger gezielt Ressourcen fördern.

Tabelle 66: Varianzanalysen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit für die Gruppen „Hohe Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Wenig Förderung psychosozialer Ressourcen“

	KNSP hohe Förderung psychosozialer Ressourcen (N=126)		KNSP wenig Förderung psychosozialer Ressourcen (N=84)		Varianzanalyse	
	M	SD	M	SD	F	p
Summe sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	33.52	4.37	32.45	3.49	3.54	.061
Sportbezogene SW Skalen Multivariater Test					5.20	.006
Skala „Eigene Fähigkeiten“	18.37	2.62	17.37	2.51	7.52	.007
Skala „Sozialer Kontext“	15.16	2.22	15.08	1.38	.08	.782
Allgemeine Selbstwirksamkeit	(N=124)		(N=82)			
	29.41	5.70	28.68	5.82	.79	.374

Für das habituelle Wohlbefinden gibt es kaum Unterschiede zwischen den Gruppen. Die sportbezogene und die allgemeine soziale Unterstützung wie auch die allgemeine Selbstwirksamkeit (vgl. Tabelle 66) ist bei den Teilnehmern mit Ressourcen förderndem Übungsleiter etwas höher als bei Teilnehmern mit Übungsleiter, der psychosoziale Ressourcen weniger fördert. Der Unterschied wird aber nicht signifikant.

Tabelle 67: Varianzanalysen der sportbezogenen und allgemeinen sozialen Unterstützung und des Wohlbefindens für die Gruppen „Hohe Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Wenig Förderung psychosozialer Ressourcen“

	KNSP hohe Förderung psychosozialer Ressourcen		KNSP wenig Förderung psychosozialer Ressourcen		Varianzanalyse	
	M	SD	M	SD	F	p
Sportbezogene soziale Unterstützung	(N=138)		(N=87)			
	15.77	2.93	15.13	3.11	2.45	.119
Allgemeine soziale Unterstützung	(N=126)		(N=86)			
	44.26	6.66	43.00	6.84	1.76	.186
Psychisches Wohlbefinden Multivariater Test	(N=141)		(N=86)		.25	.782
Positives Wohlbefinden	3.35	.63	3.30	.64	.25	.618
Negatives Wohlbefinden	2.58	.75	2.56	.76	.04	.851

Bei Kontrolle von relevanten Kovariaten bleiben die signifikanten Ergebnisse erhalten bzw. verbessern sich. Auch hier gibt es aber zum Teil stark verringerte Probandenzahlen. Für die sportbezogene Selbstwirksamkeit werden als Kovariaten „Bewegung pro Wochentag“ und „allgemeine Selbstwirksamkeit“ einbezogen. Die Signifikanzstufe für den oben gefundenen tendenziellen Unterschied der sportbezogenen Selbstwirksamkeit zwischen den

Gruppen verbessert sich ($p=.038$). Bei Einsatz der Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit findet sich für die Kovarianzanalyse wieder der sehr signifikante Unterschied zwischen den Gruppen für die Variable „sportbezogene Selbstwirksamkeit Skala ‚Eigene Fähigkeiten‘“ ($p=.006$). Die Verbesserung der Signifikanz wird bewirkt durch den signifikanten Einfluss der Variable „Bewegung pro Wochentag“. Die Kovariate „allgemeine Selbstwirksamkeit“ bewirkte zunächst eine Verschlechterung. Werden bei Rechnung der Varianzanalysen nur die Fälle einbezogen, bei denen alle Variablen vorhanden sind, erhält man, trotz verringertem N, dasselbe Ergebnis wie oben. Es findet sich nur ein tendenzieller Effekt für die sportbezogene Selbstwirksamkeit ($p=.066$) und ein sehr signifikanter Effekt für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ ($p=.010$). Man kann also davon ausgehen, dass das Ergebnis der Kovarianzanalyse die wahren Verhältnisse widerspiegelt. Für die anderen Variablen finden sich bei Einsatz relevanter Kovariaten dieselben Resultate wie oben. Es gibt lediglich leichte Verbesserungen. Deshalb wird hier nicht gesondert darauf eingegangen. Die Ergebnisse der Kovarianzanalyse finden sich in Tabelle 68.

Tabelle 68: Kovarianzanalysen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit für die Gruppen „Hohe Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Wenig Förderung psychosozialer Ressourcen“

Variable	KNSP hohe Förderung psychosozialer Ressourcen (N=107)		KNSP wenig Förderung psychosozialer Ressourcen (N=79)		Varianzanalyse		Kovariaten			
	M	SD	M	SD	F	p	Allgemeine Selbstwirksamkeit		Bewegung pro Wochentag	
							F	p	F	p
Summe sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	33.58	4.06	32.53	3.58	4.38	.038	43.08	.000	6.78	.010
Skalen sportbezogene SW Multi-variater Test					4.43	.013	22.14	.000	3.64	.028
Skala „Eigene Fähigkeiten“	18.38	2.49	17.41	2.56	7.85	.006	29.37	.000	4.16	.043
Skala „Sozialer Kontext“	15.21	2.10	15.13	1.38	.16	.691	35.75	.000	6.37	.012

Die nächste Abbildung (21) zeigt noch einmal anschaulich die Unterschiede für die sportbezogene Selbstwirksamkeit zwischen den Gruppen.

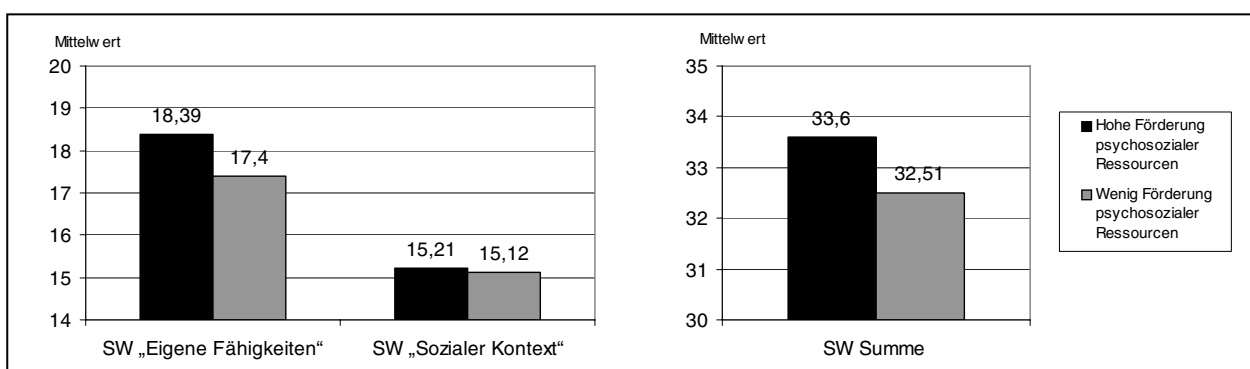


Abbildung 21: Ungewichtete Mittelwerte (angepasst an die Kovariaten) der Gruppen hohe vs. wenig Förderung psychosozialer Ressourcen

Anmerkung: Es sind Skalenwerte von 6 bis 24 für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ von 5 bis 20 für die Skala „Sozialer Kontext“ und von 11 bis 44 für die Gesamtsumme möglich.

5.6 Ressourcen des Übungsleiters

In diesem Kapitel wird untersucht, ob Übungsleiter mit einem gut ausgebildeten Ressourcenpool eher in der Lage sind, die jeweiligen Ressourcen auch bei ihren Teilnehmern zu fördern. Es werden die Übungsleiterselbstwirksamkeitserwartung, Selbstwirksamkeitserwartung zur Motivation der Teilnehmer, Einstellung zur Gesundheit, Selbstkonzept zur Kontakt- und Umgangsfähigkeit, allgemeine Kontrollüberzeugung und allgemeine Selbstwirksamkeit als Ressourcenvariablen betrachtet. Die einzelnen Fragebögen werden kategorisiert. Hierfür wird entweder eine Clusterzentrenanalyse durchgeführt oder ein Mindestsummenwert bestimmt. Letztere Maßnahme orientiert sich an der Vorgehensweise von Deusingers Selbstkonzeptinventar (1986). Hier geht man von einem positiven Selbstkonzept aus, wenn alle Antworten mindestens auf der untersten Stufe bejaht sind. Die Übungsleiterselbstwirksamkeitserwartung sollte mindestens einen Summenwert von 21 haben (d.h. alle Antworten mindestens „stimmt eher“). Für die Selbstwirksamkeitserwartung zur Motivation der Teilnehmer wird ein Mindestsummenwert von 15 bestimmt (d.h. alle Antworten mindestens „stimmt eher“). Die Fragen zur Einstellung bezüglich der Gesundheit sollten die internale bzw. sportbezogene Zuschreibung bejahen. Nach Deusinger (1986) zeugen Skalenwerte von mindestens 24 von einem positiven Selbstkonzept. Eine ausreichend hohe Selbstwirksamkeit wird mit dem Summenwert 29 erreicht. Dieser Wert orientiert sich am Mittelwert, der von Jerusalem und Schwarzer (2002) für die meisten Stichproben angegeben wird. Für die allgemeine Kontrollüberzeugung wurde eine Clusterzentrenanalyse gerechnet. Da die Analyse mit den einzelnen Items des Fragebogens kein eindeutiges Ergebnis liefert, wurden die Skalensummenwerte für die externale und die internale Kontrollüberzeugung in die Analyse einbezogen. Mit den Ergebnissen lassen sich zwei Gruppen von Übungsleitern unterscheiden. Eine Gruppe mit höheren internalen und niedrigeren externalen Kontrollüberzeugungen (internal fokussierende Übungsleiter) und eine Gruppe mit höheren internalen und höheren externalen Kontrollüberzeugungen (dual fokussierende Übungsleiter). Hierbei ist anzumerken, dass die internalen Kontrollüberzeugungen bei beiden Gruppen höher liegen, als die der externalen Überzeugungen. Die Unterscheidung in internal und dual fokussierende Übungsleiter wurde in Anlehnung an die Aufteilung der Übungsleiter hinsichtlich ihrer Motivierungsstrategien bei Fuchs, Lippke und Knäuper (2000) getroffen. Auch hier gab es internal und dual fokussierende Übungsleiter, wobei erstere internale Motivierungsstrategien bevorzugten und die zweiten beide Motivierungsstrategien verfolgten. Duale Motivierungsstrategien waren zur Teilnehmerbindung an die sportliche Aktivität offensichtlich weniger geeignet (ebd.). Die Ergebnisse der Clusterzentrenanalyse für die Kontrollüberzeugung der Übungsleiter sind im Anhang in Tabelle 92 und Abbildung 30 im Anhang zu sehen.

Zur Unterscheidung von Gruppen werden also die Variablen „Übungsleiterselbstwirksamkeitserwartung“, „Selbstwirksamkeitserwartung zur Motivation der Teilnehmer“, „Internale Einstellung zur Gesundheit“, „Internale sportbezogene Einstellung zur Gesundheit“, „Selbstkonzept zur Kontakt- und Umgangsfähigkeit“, „Allgemeine Selbstwirksamkeit“ und „Allgemeine Kontrollüberzeugung“ mit einer jeweiligen Ausprägung von 1 oder 2 gebildet. Die Variablen zur „Einstellung bezüglich der Gesundheit“ und zum „Selbstkonzept zur

Kontakt- und Umgangsfähigkeit“ sind nicht zur Unterscheidung von Gruppen geeignet, da alle Übungsleiter die erforderlichen Werte erreichen. Nach Betrachtung der restlichen vier Variablen gibt es drei Gruppen. Die erste Gruppe der Übungsleiter besitzt einen guten Ressourcenpool, d.h. alle Ressourcenvariablen erreichen die erforderlichen Werte. Die zweite Gruppe Übungsleiter hat einen Ressourcenwert mit niedriger Ausprägung. Die dritte Gruppe hat zwei oder drei Ressourcenwerte mit niedriger Ausprägung. Mit Hilfe der Diskriminanzanalyse (Tabellen 95 und 96 im Anhang) konnte die Zuordnung zu den drei Gruppen 100 %ig bestätigt werden.

Die entsprechenden Gruppen der Teilnehmer werden jeweils der Ausprägung 1, 2 oder 3 zugeordnet. In der nächsten Tabelle (69) sind die Mittelwerte für die abhängigen Variablen der Gruppen dargestellt. Wie zu sehen ist, können hier keine Gruppen zusammengefasst werden, um zwei Gruppen zu bilden. Gruppe 1 hat meist die höchsten Werte, Gruppe 2 Werte auf mittlerem Niveau und Gruppe 3 hat die niedrigsten Werte. Ausgenommen hiervon sind die Variablen „sportbezogene internale Kontrollüberzeugung Skala ‚Übungsanstrengungen‘“ und „allgemeine externale Kontrollüberzeugung“. Deshalb und aus inhaltlichen Überlegungen heraus wird an dieser Stelle ein Extremgruppenvergleich vorgezogen. D.h. es werden Gruppe 1 und Gruppe 3 verglichen. Die zu untersuchende Fragestellung lautet also: „Gibt es Mittelwertsunterschiede hinsichtlich der persönlichkeitsbezogenen Ressourcenvariablen zwischen Krebsnachsorgesportgruppen mit Übungsleitern, die einen gut ausgebildeten Ressourcenpool haben und Krebsnachsorgesportgruppen mit Übungsleitern mit schlechtem Ressourcenpool?“.

Tabelle 69: Mittelwerte Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugung der Krebsnachsorgesportgruppen

Variable	Gruppe 1		Gruppe 2		Gruppe 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
Sportbezogene Kontrollüberzeugung (KÜ)	(N=61)		(N=104)		(N=52)	
externale KÜ	3.11	.53	2.96	.57	2.62	.56
internale KÜ Skala „Übungsanstrengung“	3.31	.45	3.35	.50	3.20	.60
internale KÜ Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	2.40	.65	2.20	.59	2.15	.71
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	(N=60)		(N=106)		(N=44)	
SW Summe	33.97	4.44	33.00	3.78	32.14	4.06
SW Skala „Eigene Fähigkeiten“	18.45	2.75	18.03	2.51	17.16	2.56
SW Skala „Sozialer Kontext“	15.52	2.20	14.97	1.73	14.98	1.95
Allgemeine Selbstwirksamkeit	(N=58)		(N=103)		(N=45)	
	29.72	5.93	28.93	5.67	28.78	5.74
Allgemeine Kontrollüberzeugung	(N=63)		(N=106)		(N=47)	
Internale KÜ	3.68	.66	3.54	.71	3.65	.82
Externale KÜ	2.69	.70	2.73	.64	2.60	.60

Anmerkung: Gruppe 1 = mit Übungsleiter mit sehr gutem Ressourcenpool, Gruppe 2 = mit Übungsleiter mit gutem Ressourcenpool, Gruppe 3 = mit Übungsleiter mit schlechtem Ressourcenpool

Aufgrund fast identischer Werte der allgemeinen Kontrollüberzeugung für die drei Gruppen, werden die Ergebnisse des Extremgruppenvergleichs nicht gesondert dargestellt ($F < .800$; $p > .400$). Es findet sich weiterhin ein hochsignifikanter Unterschied für die sportbezogene externe Kontrollüberzeugung und ein auf dem 5 %-Niveau signifikanter Unterschied für die sportbezogene Selbstwirksamkeit. Dieser beruht vor allem auf den signifikant höheren wahrgenommenen eigenen Fähigkeiten der Selbstwirksamkeitserwartung. Des Weiteren findet sich noch ein tendenzieller Mittelwertsunterschied für die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ der sportbezogenen Kontrollüberzeugung. Für die anderen Variablen gibt es keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 70: Varianzanalysen für die Extremgruppen „Teilnehmer mit Übungsleiter mit sehr gutem Ressourcenpool“ und „Teilnehmer mit Übungsleiter mit schlechtem Ressourcenpool“

Variablen	Varianzanalyse	
	F	p
Sportbezogene Kontrollüberzeugung Multivariater Test	7.98	.000***
Externale Kontrollüberzeugung (KÜ)	22.71	.000***
Internale KÜ Skala „Übungsanstrengung“	1.24	.268
Internale KÜ Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	3.74	.056°
Sportbezogene Selbstwirksamkeit Summe	4.64	.034*
Sportbezogene Selbstwirksamkeit Multivariater Test	2.96	.056°
Skala „Eigene Fähigkeiten“	5.92	.017*
Skala „Sozialer Kontext“	1.68	.198
Allgemeine Selbstwirksamkeit	.66	.417

Die nächste Abbildung (22) zeigt die Mittelwerte für die sportbezogene externe Kontrollüberzeugung und die sportbezogene Selbstwirksamkeit der drei Gruppen.

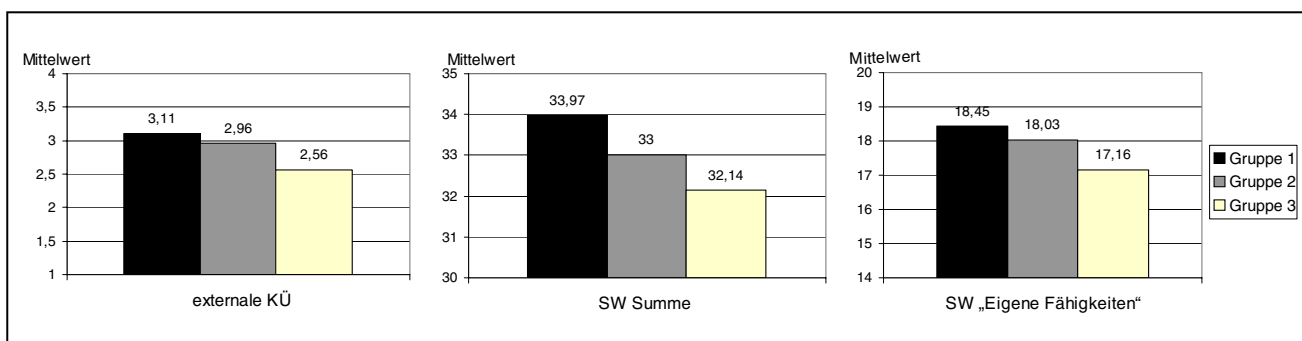


Abbildung 22: Mittelwerte der externalen Kontrollüberzeugung, der Skala „Eigene Fähigkeiten“ und Summe zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit für die Gruppen gute, mittlere und schlechte Ressourcenausprägung des Übungsleiters

Anmerkung: Es sind Skalenwerte von 1 bis 4 für die externe Kontrollüberzeugung, von 6 bis 24 für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ und von 11 bis 44 für die Gesamtsumme möglich

Rechnet man nicht mit den Extremgruppen, sondern mit Kontrasten, finden sich auch signifikante Unterschiede. Im Folgenden wird der Kontrast Gruppe 1 gegen Gruppe 2 und Gruppe 3 kurz erläutert. Hier gibt es signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen für

die Variablen sportbezogene Selbstwirksamkeit ($p=.029$), vor allem für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ ($p=.046$) und für die „sportbezogene externe Kontrollüberzeugung“ ($p=.000$) sowie die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ ($p=.023$). All diese Variablen weisen bei Teilnehmern, deren Übungsleiter einen guten Ressourcenpool besitzen, höhere Ausprägungen auf als bei Teilnehmern, deren Übungsleiter einen mittleren bzw. schlechten Ressourcenpool haben. Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen im sozialen Kontext sind tendenziell höher bei Teilnehmern, deren Übungsleiter einen sehr guten Ressourcenpool besitzen ($p=.059$). Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass auch bei Bildung des Kontrastes Gruppe 1 und 2 gegen Gruppe 3 jeweils ähnliche signifikante Ergebnisse entstehen. Gruppe 2 nimmt also eher eine Mittelstellung zwischen den beiden anderen Gruppen ein, mit Tendenz mal zur einen und mal zur anderen Gruppe hin. Deshalb ist obiges Verfahren des Extremgruppenvergleichs geeigneter.

5.7 Selbstbetroffenheit des Übungsleiters

In diesem Kapitel soll der Einfluss einer möglichen Selbstbetroffenheit des Übungsleiters durch eine Krebserkrankung in Abhängigkeit von eigenen Ressourcen auf die sportbezogene Selbstwirksamkeit der Teilnehmer überprüft werden.

Als Gruppierungsvariable für die Teilnehmer dient, neben der bereits bekannten Variable „Eigene Ressourcen“, die Variable „Selbstbetroffenheit des Übungsleiters“. Es werden drei Gruppen gebildet. In Gruppe 1 ist der Übungsleiter nicht betroffen durch eine Krebserkrankung, in Gruppe 2 ist ein Familienmitglied des Übungsleiters betroffen und in Gruppe 3 ist der Übungsleiter persönlich betroffen. Tabelle 71 zeigt die Mittelwerte für die drei Gruppen. Man kann sehen, dass Teilnehmer, deren Übungsleiter nicht durch eine Krebserkrankung bzw. nur familiär betroffen sind, für alle untersuchten Ressourcenvariablen der Selbstwirksamkeit niedrigere Werte haben als Teilnehmer, deren Übungsleiter selbst von einer Krebserkrankung betroffen sind. Es gibt bei Rechnung von Varianzanalysen aber keinen signifikanten Effekt.

Tabelle 71: Mittelwerte für die sportbezogene Selbstwirksamkeit gruppiert nach der Selbstbetroffenheit der Übungsleiter

Variablen	Gruppe 1 (Übungsleiter nicht betroffen) (N=68)		Gruppe 2 (Familienmitglied betroffen) (N=74)		Gruppe 3 (Übungsleiter selbst betroffen) (N=68)	
	M	SD	M	SD	M	SD
Skala „Eigene Fähigkeiten“	17.40	2.66	18.16	2.53	18.32	2.61
Skala „Sozialer Kontext“	15.00	1.77	14.97	1.77	15.44	2.21
Summe SW	32.38	4.04	33.14	3.79	33.77	4.32

Rechnet man mit Kontrasten, unterscheiden die sich Gruppe 1 und 2 tendenziell von Gruppe 3 hinsichtlich der Variablen „sportbezogenen Selbstwirksamkeit“ und der Skala „Sozialer Kontext“. Aus diesem und aus inhaltlichen Gründen werden für die nachfolgenden Analysen Gruppe 1 und 2 zusammengefasst und die Gruppen in „Übungsleiter nicht

betroffen“ (ja) und „Übungsleiter selbst betroffen“ (nein) unterteilt. Die Mittelwerte für die jeweiligen Faktorstufenkombinationen sind in Tabelle 72 dargestellt. Die Mittelwerte für die einzelnen Faktoren sind bereits in Tabelle 69 und 71 zu finden.

Tabelle 72: Mittelwerte für die Ressourcen bezüglich der Faktoren „Betroffenheit“ und „Eigene Ressourcen“

	Betroffenheit	Eigene Ressourcen	Mittelwert
Sportbezogene Selbstwirksamkeit	1 (Ja)	1 (Sehr gut)	34.61
		2 (Mittel)	32.80
		3 (Schlecht)	30.29
	2 (Nein)	1 (Sehr gut)	31.86
		2 (Mittel)	33.03
		3 (Schlecht)	32.49
Skala „Eigene Fähigkeiten“	1 (Ja)	1 (Sehr gut)	18.80
		2 (Mittel)	17.67
		3 (Schlecht)	16.57
	2 (Nein)	1 (Sehr gut)	17.29
		2 (Mittel)	18.09
		3 (Schlecht)	17.27
Skala „Sozialer Kontext“	1 (Ja)	1 (Sehr gut)	15.80
		2 (Mittel)	15.13
		3 (Schlecht)	13.71
	2 (Nein)	1 (Sehr gut)	14.57
		2 (Mittel)	14.94
		3 (Schlecht)	15.21

Die Tabelle 73 zeigt die Ergebnisse der univariaten und multivariaten Varianzanalysen für die Ressourcenvariablen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit. Es gibt hier keine Haupteffekte für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die Skala „Sozialer Kontext“, wohl aber einen Interaktionseffekt. Für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ gibt es keinen Haupt- und keinen Interaktionseffekt. Betrachtet man die Mittelwerte, ist bereits zu sehen, dass bei eigener Betroffenheit und guten ausgeprägten Ressourcen des Übungsleiters die Teilnehmer die höchsten sportbezogenen Kompetenzerwartungen hegen. Wo hingegen bei eigener Betroffenheit und schlechtem Ressourcenpool die niedrigsten Selbstwirksamkeitserwartungen zu finden sind. In Abbildung 23 und 24 sind die beiden signifikanten Interaktionen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit noch einmal dargestellt und werden nachfolgend ausführlicher diskutiert.

Tabelle 73: Univariate und multivariate zweifaktorielle Varianzanalysen für die sportbezogene Selbstwirksamkeit mit den Faktoren „Betroffenheit“ und „Eigene Ressourcen“

Variable (N= 210)		F	p
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	Faktoren	Betroffenheit	.02
		Eigene Ressourcen	1.73
	Interaktion	Betroffenheit * Eigene Ressourcen	3.26
Skalen sportbezogene Selbstwirksamkeit	Faktoren	Betroffenheit	.07
		Eigene Ressourcen	.86
	Interaktion	Betroffenheit * Eigene Ressourcen	2.46
Skala „Eigene Fähigkeiten“	Faktoren	Betroffenheit	.07
		Eigene Ressourcen	1.56
	Interaktion	Betroffenheit * Eigene Ressourcen	2.13
Skala „Sozialer Kontext“	Faktoren	Betroffenheit	.01
		Eigene Ressourcen	1.15
	Interaktion	Betroffenheit * Eigene Ressourcen	3.96

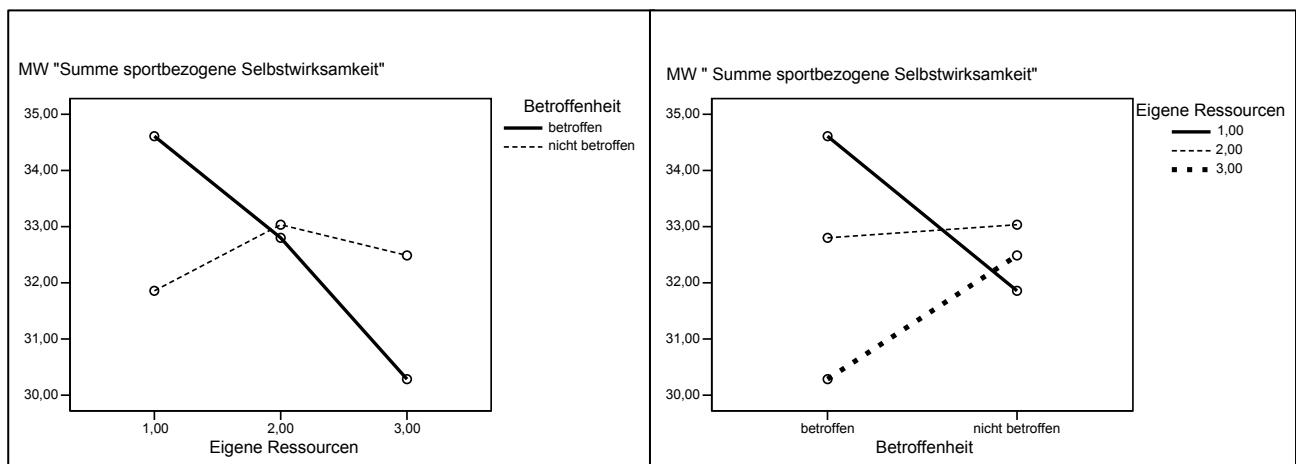


Abbildung 23: Interaktion Betroffenheit * Eigene Ressourcen für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

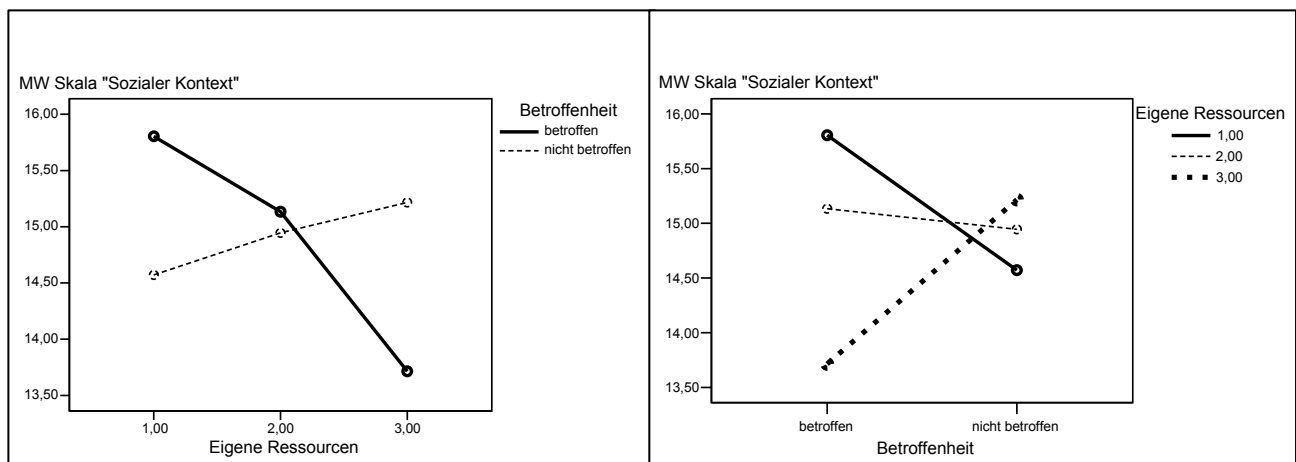


Abbildung 24: Interaktion Betroffenheit * Eigene Ressourcen für die Skala „Sozialer Kontext“

Wie in oben stehenden Abbildungen zu sehen ist, haben Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen mit selbst betroffenem Übungsleiter mit sehr gutem Ressourcenpool die höchsten Kompetenzerwartungen. Ist der Übungsleiter selbst betroffen und hat dagegen eher wenig Ressourcen, kann auch bei den Teilnehmern nur eine niedrige Ausprägung der Ressourcen festgestellt werden. Bei Teilnehmern mit nicht betroffenem Übungsleiter ist das Verhältnis eher umgekehrt. Aus diesem Grund wird die Interaktion signifikant. Bei Betroffenheit des Übungsleiters ist im Falle sehr guter eigener Ressourcen desselben, die Selbstwirksamkeitserwartung der Teilnehmer höher als bei nicht Betroffenheit des Übungsleiters durch eine Krebserkrankung und sehr guten Ressourcenausprägungen desselben. Bei schlecht ausgeprägten Ressourcen des Übungsleiters dagegen haben die Teilnehmer höhere Selbstwirksamkeitserwartungen, deren Übungsleiter nicht selbst betroffen sind. Man sieht, dass nicht behauptet werden kann, dass unabhängig vom Betroffenheitsstatus des Übungsleiters, die Teilnehmer bei guten eigenen Ressourcen desselben, höhere Selbstwirksamkeitserwartungen hegen als bei schlechteren Ressourcen des Übungsleiters. Auch kann man nicht sagen, dass bei Betroffenheit des Übungsleiters, unabhängig vom Ressourcenstatus, Teilnehmer bessere Ressourcenausprägungen aufweisen. Dies zeigen auch die beiden nicht signifikanten Haupteffekte „Eigene Ressourcen“ und „Betroffenheit“. Wären die Haupteffekte signifikant, wären sie inhaltlich bedeutungslos, da Unterschiede für die Gruppen bezüglich des Betroffenheitsstatus nur in Verbindung mit den Stufen des Faktors „Eigene Ressourcen“ und Unterschiede für die Gruppen hinsichtlich der Ressourcenausprägung des Übungsleiters nur in Verbindung mit den Stufen des Faktors „Betroffenheit“ sinnvoll interpretierbar sind.

Da der erste Teil der Annahme 11 spezifisch formuliert wurde, werden die entsprechenden Kontraste überprüft. Es werden Teilnehmer, deren Übungsleiter selbst betroffen ist und sehr gute eigene Ressourcen besitzt (B1R1) gegen Teilnehmer, deren Übungsleiter selbst betroffen ist und weniger Ressourcen besitzt (B1R3), getestet, sowie gegen Teilnehmer, deren Übungsleiter nicht betroffen ist (B1Rg). Die nächste Tabelle zeigt die Ergebnisse. Nach Diehl und Staufienbiel (2002) muss, wird der Wert $\alpha=.05$ gewählt, hier beim einzelnen Kontrast zur Erreichung von Signifikanz der Wert von $p \leq .025$ sein. Wie man erkennen kann, werden für die sportbezogene Selbstwirksamkeit fast alle Kontraste signifikant. Lediglich der Kontrast für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ der Teilnehmer, deren Übungsleiter selbst betroffen ist und sehr gute eigene Ressourcen besitzt (B1R1) gegen Teilnehmer, deren Übungsleiter selbst betroffen ist und wenig Ressourcen besitzt (B1R3) überschreitet die Signifikanzschranke. Die Teilnehmer, deren Übungsleiter selbst betroffen ist und sehr gute eigene Ressourcen besitzt, haben jeweils den höheren Wert.

Tabelle 74: Varianzanalytischer Vergleich (Kontraste) bezüglich der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

Variable	B1R1	B1R3	p	B1R1	B1Rg	p
	M	M		M	M	
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	34.61	30.29	.010**	34.61	32.45	.005***
Sportbezogene (SW) „Eigene Fähigkeiten“	18.76	16.57	.039(*)	18.76	17.55	.007***
Sportbezogene (SW) „Sozialer Kontext“	15.81	13.71	.011*	15.81	14.91	.010**

Kovarianzanalysen für die sportbezogene Selbstwirksamkeit mit den Kovariaten „Allgemeine Selbstwirksamkeit“ und „Bewegung pro Wochentag“ werden nicht gerechnet, da sich bei Hinzunahme der Kovariaten die Zellenbesetzung für einzelne Faktorstufenkombinationen zu sehr verringert. Die Ergebnisse werden dadurch verzerrt.

Bei Rechnung mit einem 2-fach gestuften Faktor „Eigene Ressourcen“, nur mit den Extremgruppen (vorgehen in Kapitel 5.6), gibt es ähnliche Ergebnisse wie bei Rechnung mit dem 3-fach gestuften Faktor. Lediglich die Signifikanz verbessert sich etwas, bleibt aber auf gleichem Niveau.

5.8. Vorhersagebeitrag sportspezifischer Ressourcen auf globale Ressourcen

Die letzte Hypothese beschäftigt sich mit dem Zusammenhang von globalen und bereichsspezifischen Ressourcen. Es wird untersucht, ob sich bereichsspezifische Ressourcen zur Vorhersage globaler Ressourcen eignen. Der Übersichtlichkeit halber wird nur mit der Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit gerechnet. Die Ergebnisse mit den Skalen sind aber ähnlich. Wie die Korrelationen im Zuge der Validitätsüberprüfung bereits zeigen, gibt es signifikante Beziehungen auf mittlerem Niveau zwischen den bereichsspezifischen und globalen Ressourcenvariablen. In den Tabellen 86 bis 88 im Anhang finden sich alle Korrelationen zusammenfassend. Mit Hilfe der schrittweisen Regressionsanalyse wird nun die Hypothese überprüft.

Alleinige Aufnahme der sportbezogenen Ressourcen

Dazu werden zuerst nur die sportbezogenen Variablen als mögliche Prädiktoren untersucht. Für keine der berechneten Regressionen liegen Autokorrelationen zwischen den Residuen vor (Durbin-Watson-Koeffizient zwischen 1.81 und 2.01). Die Residuen sind annähernd normalverteilt. Für die Variable „Allgemeine internale Kontrollüberzeugung“ finden sich Residuen knapp oberhalb des Mittelwertes systematisch häufiger. Bei der externalen Kontrollüberzeugung sind Residuen knapp unterhalb des Mittelwertes häufiger vertreten. Dies bedeutet, dass in diesen Bereichen das Modell schlechter zur Erklärung geeignet ist, und dass das Modell weiterhin fehlerhaft ist, da eventuell erklärende Variablen nicht berücksichtigt wurden. Toleranzwerte und Varianzanteile der Regressionskoeffizienten an den Eigenwerten deuten nicht auf bedeutsame Kollinearität hin. Mittlere Korrelationen zwischen den erklärenden Variablen und Konditionsindizes zwischen 1 und 28 lassen aber auf eine mäßige Kollinearität schließen. Die nächste Tabelle (75) zeigt die Ergebnisse der Regression der sportbezogenen Variablen auf die allgemeine Selbstwirksamkeit. Es werden die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die beiden Skalen der internalen Kontrollüberzeugung in die Regressionsgleichung aufgenommen, die 27,5 % der Varianz aufklärt. Das größte Beta-Gewicht hat hierbei erwartungsgemäß die sportbezogene Selbstwirksamkeit. Die sportbezogene externalen Kontrollüberzeugung wird aus der Regressionsgleichung ausgeschlossen. Höhere sportbezogene Ressourcen sind mit höherer allgemeiner Selbstwirksamkeit verbunden.

Tabelle 75: Multiple Regression der sportbezogenen Ressourcen auf die allgemeine Selbstwirksamkeit

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Sportbezogene Selbstwirksamkeit	.200	.448	.000***
2	Sportbezogene Selbstwirksamkeit	.259	.359	.000***
	Sportbezogene Kontrollüberzeugung (KÜ) „Möglichkeit selbst etwas zu tun“		.258	.000***
3	Sportbezogene Selbstwirksamkeit	.275	.312	.000***
	Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“		.248	.000***
	Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengungen“		.134	.020*

Die schrittweise Regression auf die Variable „Allgemeine interne Kontrollüberzeugung“ bringt das in Tabelle 76 dargestellte Ergebnis. Es werden 31,8 % der Varianz aufgeklärt. Als Prädiktoren werden die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit, die beiden Skalen der internalen Kontrollüberzeugung und die externe Kontrollüberzeugung aufgenommen. Die Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ klärt hierbei am meisten Varianz auf, gefolgt von der sportbezogenen Kompetenzerwartung. Die sportbezogene externe Kontrollüberzeugung wirkt hierbei als Suppressorvariable. Sie erhöht den Vorhersagebeitrag der anderen Variablen, korreliert aber selber nicht signifikant mit der allgemeinen internalen Kontrollüberzeugung. Eine höhere Ausprägung der anderen sportbezogenen Ressourcen ist auch mit einer höheren allgemeinen internalen Kontrollüberzeugung verbunden.

Tabelle 76: Multiple Regression der sportbezogenen Ressourcen auf die allgemeine interne Kontrollüberzeugung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Sportbezogene Kontrollüberzeugung (KÜ) „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.214	.463	.000***
2	Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.283	.366	.000***
	Sportbezogene Selbstwirksamkeit		.279	.000***
3	Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.303	.353	.000***
	Sportbezogene Selbstwirksamkeit		.230	.001***
	Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengungen“		.154	.018*
4	Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.318	.365	.000***
	Sportbezogene Selbstwirksamkeit		.258	.000***
	Sportbezogene KÜ „Übungsanstrengungen“		.159	.014*
	Sportbezogene externe KÜ		-.128	.042*

Für die allgemeine externe Kontrollüberzeugung konnte nur wenig Varianz (13,7 %) aufgeklärt werden. Als Prädiktoren wurden die sportbezogene externe Kontrollüberzeugung und die sportbezogene interne Kontrollüberzeugung „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ in dieser Reihenfolge in die Regressionsgleichung aufgenommen. Höhere sportbezogene externe Kontrollüberzeugung und niedrigere Überzeugungen hinsichtlich eigener Möglichkeiten sind mit einer höheren allgemeinen externalen Kontrollüberzeugung verbunden. Bei Regression der sportbezogenen Ressourcen auf die allgemeine soziale Unterstützung

konnten nur 8,8 % der Varianz durch die Variable „Sportbezogenen Selbstwirksamkeit“ aufgeklärt werden. Höhere Selbstwirksamkeit ist hier mit höherer Unterstützung verbunden. Die anderen Variablen, inklusive der sportbezogenen sozialen Unterstützung, wurden ausgeschlossen. Bei einer kritischen Prüfung und Aufnahme aller Variablen in das Modell (vgl. Fromm, 2003), zeigte sich eine leichte Verbesserung der Varianzaufklärung auf 11 % wenn zusätzlich sportbezogene Kontrollüberzeugung „Übungsanstrengungen“ ($p=.044$) und sportbezogene soziale Unterstützung ($p=.081$) als Prädiktoren aufgenommen werden. Das Regressionsmodell muss auch so noch für unzureichend erklärt werden. Die Ergebnisse der multiplen Regression auf die externale Kontrollüberzeugung und die soziale Unterstützung werden nicht gesondert tabellarisch dargestellt.

Aufnahme aller möglichen Prädiktoren

Werden alle in der vorliegenden Untersuchung erhobenen Variablen, die eventuell für die Vorhersage der allgemeinen Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugung geeignet sind, als mögliche Prädiktoren in die Regressionsrechnung mit eingegeben, zeigen sich die im Folgenden dargestellten Resultate. Zu den möglichen Prädiktoren zählen neben den sportbezogenen Ressourcen subjektive Gesundheit, körperliches und psychisches Wohlbefinden, Beschwerdewahrnehmung, soziale Unterstützung und körperliche Aktivität. Durbin-Watson-Koeffizienten zwischen 1.62 und 2.01 bestätigen das Nichtvorliegen von Autokorrelationen der Residuen. Die Residuen sind annähernd normalverteilt. Für die allgemeine internale Kontrollüberzeugung treten Residuen knapp oberhalb des Mittelwertes systematisch häufiger auf, für die allgemeine Selbstwirksamkeit systematisch knapp oberhalb und unterhalb des Mittelwertes. Bei der Regression auf die allgemeine externale Kontrollüberzeugung gibt es systematische Abweichungen über die ganze Bandbreite der Residuen. Toleranzwerte (.732 bis .998) und Varianzanteile an den Eigenwerten weisen nicht auf bedeutsame Kollinearität hin. Konditionsindizes zwischen 1 und 30, sowie mittlere Korrelationen zwischen verschiedenen unabhängigen Variablen (vgl. Tabellen 86 bis 88 im Anhang) weisen lediglich auf mäßige Kollinearität hin.

Tabelle 77 zeigt die Ergebnisse der Regression auf die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung. Als stärkster Prädiktor wird hier das körperliche Wohlbefinden in die Regressionsgleichung aufgenommen, gefolgt von allgemeinen internalen Kontrollüberzeugungen, sportbezogener Selbstwirksamkeit und gesundheitsbezogener internaler Kontrollüberzeugung. Eine höhere Ausprägung dieser Variablen ist auch mit höherer Selbstwirksamkeit verbunden. Es kann mehr als die Hälfte der Varianz mit Hilfe dieser Variablen aufgeklärt werden. Die anderen Variablen werden ausgeschlossen.

Tabelle 77: Multiple Regression auf die allgemeine Selbstwirksamkeit

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Körperliches Wohlbefinden	.342	.585	.000***
2	Körperliches Wohlbefinden Allgemeine internale Kontrollüberzeugung (KÜ)	.481	.454 .439	.000*** .000***
3	Körperliches Wohlbefinden Allgemeine internale KÜ Sportbezogene Selbstwirksamkeit	.510	.427 .327 .189	.000*** .000*** .003**
4	Körperliches Wohlbefinden Allgemeine internale KÜ Sportbezogene Selbstwirksamkeit Internale KÜ Gesundheit	.529	.392 .320 .180 .143	.000*** .000*** .004** .014*

Lässt man die Variable „Körperlicher Zustand“ als mögliche Einflussvariable weg, wird zusätzlich die Variable „Bewegung pro Wochentag“ in das Regressionsmodell aufgenommen. Diese korreliert selbst nicht bedeutsam mit der allgemeinen Selbstwirksamkeit, fungiert aber als Supressorvariable, indem sie den Vorhersagebeitrag aller anderen Prädiktoren erhöht. Es wird aber nur unwesentlich mehr Varianz aufgeklärt (53,2 %).

Für die allgemeine Kontrollüberzeugung können 45,8 % der Varianz aufgeklärt werden. Es wird hier erwartungsgemäß die allgemeine Selbstwirksamkeit als stärkster Prädiktor in die Regressionsgleichung aufgenommen. Es folgen sportbezogene internale Kontrollüberzeugung „Möglichkeit selbst etwas zu tun“, Bewegung pro Wochentag, allgemeine externale Kontrollüberzeugung und sportbezogene Selbstwirksamkeit. Sportbezogene Selbstwirksamkeit wirkt außerdem als Supressorvariable auf die externale Kontrollüberzeugung. Höhere Selbstwirksamkeitserwartungen und internale Kontrollüberzeugungen, mehr Bewegung und weniger externale Erwartungen sind mit höheren allgemeinen internalen Kontrollüberzeugungen verbunden.

Tabelle 78: Multiple Regression auf die allgemeine internale Kontrollüberzeugung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.298	.546	.000***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.387	.435 .319	.000*** .000***
3	Allgemeine Selbstwirksamkeit Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ Bewegung pro Wochentag	.425	.425 .291 .196	.000*** .000*** .002**
4	Allgemeine Selbstwirksamkeit Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ Bewegung pro Wochentag Allgemeine externale KÜ	.443	.407 .272 .187 -.137	.000*** .000*** .003** .028*

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
5	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.458	.354	.000***
	Sportbezogene KÜ „Möglichkeit selbst etwas zu tun“		.239	.000***
	Bewegung pro Wochentag		.168	.007**
	Allgemeine externale KÜ		-.158	.012*
	Sportbezogene Selbstwirksamkeit		.143	.040*

Für die allgemeine externale Kontrollüberzeugung kann mit den untersuchten Variablen nur wenig Varianz aufgeklärt werden (17,6 %). Als Prädiktoren werden allgemeine internale Kontrollüberzeugung, sportbezogene externale Kontrollüberzeugung und subjektive Gesundheit im Vergleich mit anderen aufgenommen. Das Regressionsmodell muss als nicht zufrieden stellend bezeichnet werden. Neben der eher schlechten Varianzaufklärung sind die Residuen zwar annähernd normalverteilt, es gibt aber systematische Abweichungen, die darauf schließen lassen, dass das Modell in einigen Bereichen eine schlechte Erklärung liefert. Die Ergebnisse sind hier mit Vorsicht zu betrachten (Tabelle 79).

Tabelle 79: Multiple Regression auf die allgemeine externale Kontrollüberzeugung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine internale Kontrollüberzeugung (KÜ)	.082	-.286	.000***
2	Allgemeine internale Kontrollüberzeugung	.148	-.286	.000***
	Sportbezogene externale KÜ		.256	.001***
3	Allgemeine internale Kontrollüberzeugung	.176	-.235	.002***
	Sportbezogene externale KÜ		.248	.001***
	Gesundheit im Vergleich mit anderen		-.176	.021**

Tabelle 80 zeigt das Ergebnis der Regression auf die allgemeine soziale Unterstützung. Als Prädiktoren werden sportbezogene soziale Unterstützung, körperliches Wohlbefinden und allgemeine externale Kontrollüberzeugung aufgenommen. Es werden 29,1 % der Varianz aufgeklärt. Neben der Korrelation der externalen Kontrollüberzeugung mit der Kriteriumsvariablen, wirkt diese als Suppressorvariable auf das körperliche Wohlbefinden. Höhere sportbezogene Unterstützung und besseres körperliches Wohlbefinden sowie weniger externale Kontrollüberzeugungen gehen mit mehr wahrgenommener Unterstützung einher.

Tabelle 80: Multiple Regression auf die allgemeine soziale Unterstützung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Sportbezogene soziale Unterstützung	.158	.397	.000***
2	Sportbezogene soziale Unterstützung	.267	.337	.000***
	Körperliches Wohlbefinden		.336	.000***
3	Sportbezogene soziale Unterstützung	.291	.346	.000***
	Körperliches Wohlbefinden		.311	.000***
	Allgemeine externale Kontrollüberzeugung		-.157	.022**

Lässt man die Variable „Körperlicher Zustand“ als möglichen Prädiktor weg, zeigt sich das eher erwartete Bild (Tabelle 81). Als weiterer Prädiktor wird nun an erster Stelle die allgemeine Selbstwirksamkeit aufgenommen. Es werden 29,8 % der Varianz aufgeklärt. Höhere Selbstwirksamkeit geht mit mehr wahrgenommener Unterstützung einher. Bei diesem Regressionsmodell muss aufgrund von Kollinearitätseffekten (Selbstwirksamkeit und körperliches Wohlbefinden) davon ausgegangen werden, dass die Gewichtung der einzelnen Prädiktoren nicht den tatsächlichen Gegebenheiten entspricht. Der gemeinsame Einfluss der Variablen wird richtig wiedergegeben. Wie man auch an den Beta-Gewichten erkennen kann, tritt ein Konfundierungsproblem bei Selbstwirksamkeit und Wohlbefinden auf.

Tabelle 81: Multiple Regression 2 auf die allgemeine soziale Unterstützung

Schritt	Prädiktoren	R ²	Beta	p
1	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.154	.392	.000***
2	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.244	.311	.000***
	Sportbezogene soziale Unterstützung		.311	.000***
3	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.278	.184	.028***
	Sportbezogene soziale Unterstützung		.304	.000***
	Körperliches Wohlbefinden		.225	.006**
4	Allgemeine Selbstwirksamkeit	.298	.161	.053°
	Sportbezogene soziale Unterstützung		.314	.000***
	Körperliches Wohlbefinden		.215	.008**
	Allgemeine externe Kontrollüberzeugung		-.145	.033**

5.9 Post-hoc Datenanalyse: Gesamtbetrachtung der Einflussvariablen „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen“

Im Folgenden soll untersucht werden, welcher der beiden Einflussfaktoren „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen“ des Übungsleiters, bei gemeinsamer Betrachtung für die sportbezogene Selbstwirksamkeit der Teilnehmer eine Rolle spielen und ob es Interaktionseffekte gibt.

Dreifaktorielle Varianzanalysen, mit den in den letzten Kapiteln untersuchten Faktoren „Förderung psychosozialer Ressourcen“, „Eigene Ressourcen des Übungsleiters“ und „Betroffenheit des Übungsleiters durch eine Krebserkrankung“, sind nicht durchführbar, da verschiedene Faktorstufenkombinationen nicht besetzt sind. Es gibt außerdem sehr unterschiedliche und teilweise zu kleine Zellenbesetzungen, so dass eine Rechnung mit ungewichteten Mittelwerten häufig nicht möglich war. Teilweise wäre eine Interpretation der Haupteffekte möglich. Bei zu vielen Faktoren (und Wechselwirkungen) kann es sein, dass relevante Varianzanteile der Faktoren in der Analyse nicht berücksichtigt werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn die Faktoren untereinander korrelieren. Die Varianzanteile, die zwei Faktoren gemeinsam haben, werden dann keinem Faktor zugeschrieben (vgl. Backhaus et al., 2003). Die Interpretation von Wechselwirkungen ist bei drei Faktoren dementspre-

chend schwieriger. Mittels Kontrasten könnte man gezielte Kombinationen von Faktoren und Wechselwirkungen überprüfen. Da für die Fragestellung dieser Arbeit vor allem die Faktoren „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen des Übungsleiters“ von Bedeutung sind, werden diese im Rahmen der zweifaktoriellen Varianzanalyse untersucht. Da sich für die abhängigen Variablen „Kontrollüberzeugung“ und „sportbezogene soziale Unterstützung“ kaum signifikante Unterschiede bei den einfaktoriellen Varianzanalysen ergeben haben und die Überprüfung der Gütekriterien sowie die Faktorenanalyse der sportbezogenen Kontrollüberzeugung schlechte Ergebnisse aufwiesen, werden diese Variablen nicht weiter betrachtet. Es interessieren im Folgenden die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die beiden Skalen.

Da sich die Kovariaten „allgemeine Selbstwirksamkeit“ und „Bewegung pro Wochentag“ durchweg als signifikante Einflussfaktoren erwiesen haben, sollen diese für die zusammenfassende Auswertung als Kontrollvariablen einbezogen werden. Durch die Eliminierung des Kovariateneinflusses auf die abhängige Variable zeigen sich zwischen den so adjustierten Mitteln deutlichere Unterschiede zwischen den Gruppen. Für diese Verbesserung zeigt sich wieder die Variable „Bewegung pro Wochentag“ verantwortlich, durch deren Einsatz sich ein deutlicher Effekt zeigt. Primär liegt dies an der gegenläufigen Tendenz bei den ungewichteten Mittelwerten von Kovariate und abhängiger Variable. Durch die Kovariate „allgemeine Selbstwirksamkeit“ verschlechtert sich der Effekt etwas, bleibt aber weiterhin besser, als ohne Kontrolle der Kovariaten. Dies gilt für beide Analysen. Für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit wird eine univariate zweifaktorielle Kovarianzanalyse gerechnet, für die Skalen eine multivariate zweifaktorielle Kovarianzanalyse. In der ersten Tabelle werden jeweils die Mittelwerte dargestellt, in der zweiten die Ergebnisse der Kovarianzanalyse. Wie anhand der Mittelwerte in Tabelle 82 schon zu sehen ist, werden die höchsten Werte für die Kombination Förderung psychosozialer Ressourcen und guter eigener Ressourcenpool des Übungsleiters erreicht ($M=34.74$). Niedrigere Ausprägungen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit finden sich für weniger eigene Ressourcen des Übungsleiters und wenig Ressourcenförderung für die verschiedenen Kombinationen.

Tabelle 82: Mittelwerte der Faktoren „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen“ (angepasst an die Kovariaten) für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

N= 186				M
Faktoren	Förderung psychosozialer Ressourcen	1 (Ja)		33.57
		2 (Nein)		32.47
	Eigene Ressourcen	1 (Sehr gut)		33.55
2 (Mittel)		33.04		
3 (Schlecht)		32.47		
Interaktion	Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen	1	1	34.74
			2	33.13
			3	32.83
		2	1	32.37
			2	32.94
			3	32.11

Tabelle 83 zeigt nun die Ergebnisse der zweifaktoriellen Kovarianzanalyse für die sportbezogene Selbstwirksamkeit. Zu erkennen ist ein tendenzieller Haupteffekt für die Variable „Förderung psychosozialer Ressourcen“. Es zeigt sich außerdem der signifikante Einfluss der beiden Kovariaten. Mit einem R^2 von .268 ist das gesamte Modell durchaus geeignet einen Teil der Unterschiede zwischen den Mittelwerten der sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung der Gruppen vorherzusagen. Ein erheblicher Teil dieser Schwankungen bleibt aber hierfür ungeklärt. Auf die Kovariate „Allgemeine Selbstwirksamkeit“ entfällt der größte Anteil der Gesamtvarianz ($\text{Eta}^2 = .192$).

Tabelle 83: Univariate zweifaktorielle Kovarianzanalyse mit den Faktoren „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen“ für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

(N= 186)		F	p	Eta ²
Faktoren	Förderung psychosozialer Ressourcen	3.42	.066°	.019
	Eigene Ressourcen	.94	.392	.010
Interaktion	Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen	1.60	.205	.018
Kovariaten	Allgemeine Selbstwirksamkeit	42.25	.000***	.192
	Bewegung pro Wochentag	8.09	.005***	.043
Güte des Modells $R^2 = .268$				

Die nächste Abbildung (25) zeigt die Mittelwertsverläufe. Wie in oben stehender Tabelle zu sehen ist, wird der Interaktionseffekt nicht signifikant.

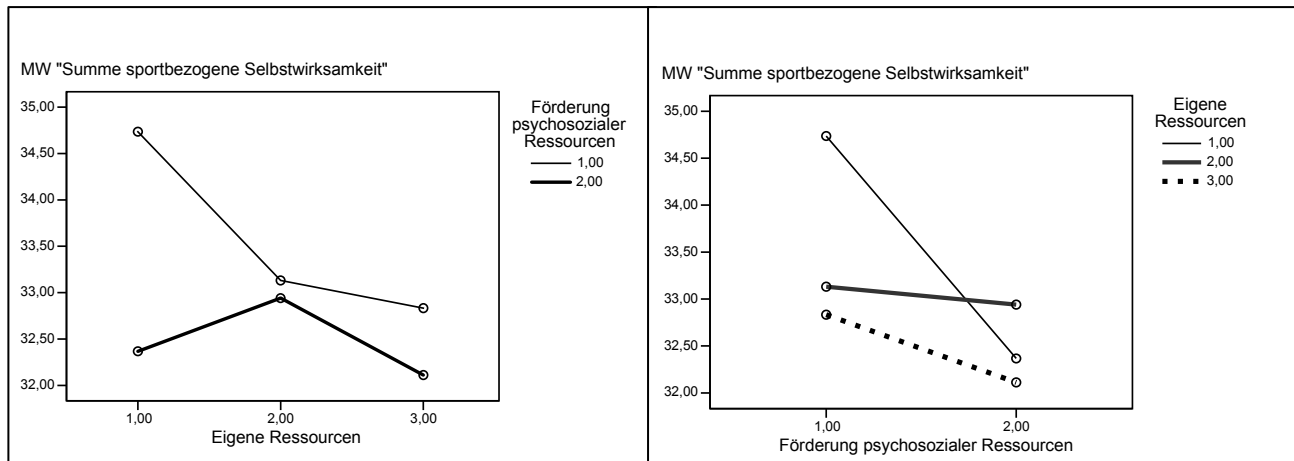


Abbildung 25: Mittelwertsverläufe für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

Es ist auch hier deutlich zu erkennen, dass die Teilnehmer die höchsten Werte der sportbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugung besitzen, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern und gute eigene Ressourcen haben. Werden psychosoziale Ressourcen nicht gefördert, ist auch bei guten eigenen Ressourcen des Übungsleiters die Selbstwirksamkeitserwartung der Teilnehmer schlechter. Bei Förderung psychosozialer Ressourcen durch den Übungsleiter haben die Teilnehmer für alle drei Ausprägungen des Faktors „Eigene Ressourcen“ höhere Werte sportbezogener Selbstwirksamkeit, wobei der

Unterschied für die erste Gruppe am höchsten ist. Dies erklärt den tendenziellen Haupteffekt der Variable „Förderung psychosozialer Ressourcen“. Eine Mittelstellung nehmen Teilnehmer ein, deren Übungsleiter eine mittlere Ressourcenausprägung aufweisen. Hier unterscheiden sich die Werte der Teilnehmer bei unterschiedlicher Förderung psychosozialer Ressourcen nur minimal.

In der nächsten Tabelle (84) sind die Mittelwerte für die Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit dargestellt.

Tabelle 84: Mittelwerte der Faktoren „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen“ (angepasst an die Kovariaten) für die Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit (N=186)

Skala „Eigene Fähigkeiten“				M
Faktoren	Förderung psychosozialer Ressourcen	1 (Ja)		18.32
		2 (Nein)		17.37
	Eigene Ressourcen	1 (Sehr gut)		18.10
		2 (Mittel)		18.04
		3 (Schlecht)		17.40
Interaktion	Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen	1	1	18.94
			2	18.19
			3	17.85
		2	1	17.27
			2	17.89
			3	16.94
Skala „Sozialer Kontext“				
Faktoren	Förderung psychosozialer Ressourcen	1 (Ja)		15.24
		2 (Nein)		15.11
	Eigene Ressourcen	1 (Sehr gut)		15.45
		2 (Mittel)		15.00
		3 (Schlecht)		15.08
Interaktion	Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen	1	1	15.80
			2	14.95
			3	14.98
		2	1	15.10
			2	15.06
			3	15.17

Für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ ist zu sehen, dass die Teilnehmer bei Förderung psychosozialer Ressourcen und guten eigenen Ressourcen des Übungsleiters die höchsten Werte besitzen. Für wenig eigene Ressourcen und keine Förderung psychosozialer Ressourcen finden sich jeweils die schlechtesten Ausprägungen für die verschiedenen Kombinationen. Bei der Skala „Sozialer Kontext“ gibt es zwar auch dieselben Unterschiede, die Größe dieser ist aber ohne Belang, so dass man hier bereits vermuten kann, dass sich weder Haupt- noch Interaktionseffekte ergeben.

In Tabelle 85 sind die Ergebnisse der multivariaten Kovarianzanalyse für die Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit zu sehen. Die multivariaten Tests zeigen, dass es für den Faktor „Förderung psychosozialer Ressourcen“ irgendwo signifikante Effekte gibt, ebenso werden die Kovariaten als Einflussfaktoren ausgewiesen. Für die univariaten Tests zeigt sich dann auch bei der Skala „Eigene Fähigkeiten“ der signifikante Effekt durch den genannten Faktor ($p=.018$). Für die Skala „Sozialer Kontext“ gibt es keine signifikanten Haupteffekte. Signifikante Interaktionseffekte treten für keine der beiden abhängigen Variablen auf. Die Kovariaten haben einen signifikanten Einfluss bei beiden Skalen, wobei der Einfluss bei der Skala „Sozialer Kontext“ etwas höher ist. Auf die Kovariate „Allgemeine Selbstwirksamkeit“ entfällt wieder der größte Anteil der Gesamtvarianz.

Tabelle 85: Multivariate zweifaktorielle Kovarianzanalyse für die Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit (N=186)

Skala „Eigene Fähigkeiten“		F	p	Eta ²
Faktoren	Förderung psychosozialer Ressourcen	5.68	.018*	.031
	Eigene Ressourcen	1.02	.364	.011
Interaktion	Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen	1.36	.259	.015
Kovariaten	Allgemeine Selbstwirksamkeit	28.93	.000***	.140
	Bewegung pro Wochentag	5.04	.026*	.028
Güte des Modells R ² = .219				
Skala „Sozialer Kontext“		F	p	Eta ²
Faktoren	Förderung psychosozialer Ressourcen	.22	.639	.001
	Eigene Ressourcen	1.17	.313	.013
Interaktion	Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen	1.09	.340	.012
Kovariaten	Allgemeine Selbstwirksamkeit	34.61	.000***	.163
	Bewegung pro Wochentag	7.44	.007**	.040
Güte des Modells R ² = .227				
Multivariate Tests		F	p	Eta ²
Faktoren	Förderung psychosozialer Ressourcen	3.08	.049*	.034
	Eigene Ressourcen	1.21	.306	.013
Interaktion	Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen	.91	.459	.010
Kovariaten	Allgemeine Selbstwirksamkeit	21.68	.000***	.197
	Bewegung pro Wochentag	4.31	.015*	.046

R² zeigt auch hier, dass das gesamte Modell durchaus geeignet ist, einen Teil der Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung der Gruppen vorherzusagen. Ein erheblicher Teil dieser Schwankungen bleibt aber ungeklärt. Abbildung 26 zeigt die Mittelwertsverläufe für die Skala „Eigene Fähigkeiten“.

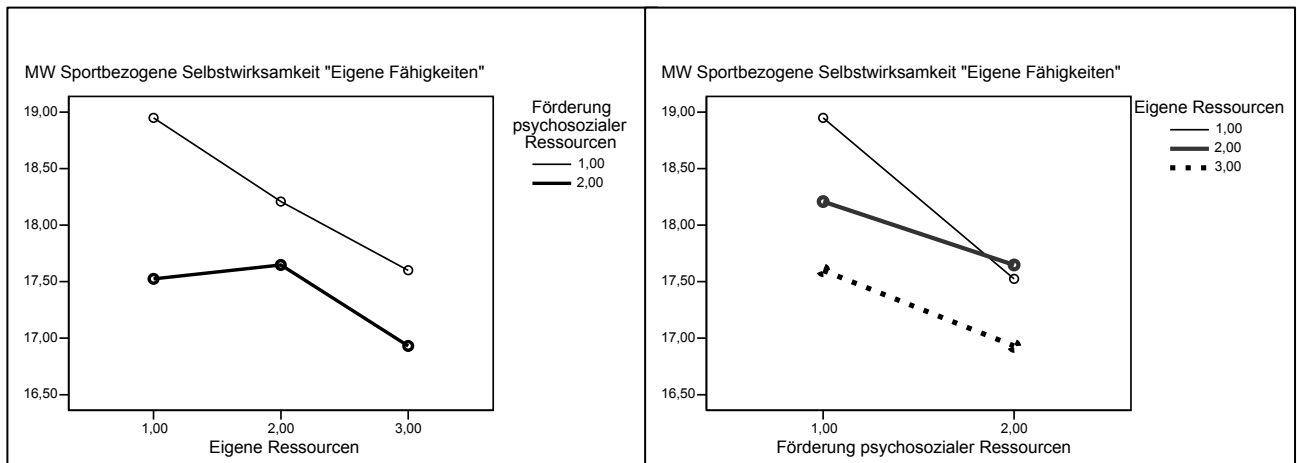


Abbildung 26: Mittelwertsverläufe für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

Es ist zu sehen, dass die Verläufe ähnlich denen für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit sind. Die Teilnehmer, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern und gute eigene Ressourcen haben, besitzen die höchsten Überzeugungen hinsichtlich ihrer eigenen Fähigkeiten. Werden psychosoziale Ressourcen nicht gefördert, ist auch bei guten eigenen Ressourcen des Übungsleiters die Selbstwirksamkeitserwartung eigener Fähigkeiten der Teilnehmer schlechter. Bei Förderung psychosozialer Ressourcen durch den Übungsleiter, haben die Teilnehmer für alle drei Ausprägungen des Faktors „Eigene Ressourcen“ höhere Werte sportbezogener Selbstwirksamkeit, wobei der Unterschied für die erste Gruppe wieder am höchsten ist. Dies erklärt den Haupteffekt der Variable „Förderung psychosozialer Ressourcen“. Eine Mittelstellung nehmen wieder die Teilnehmer ein, deren Übungsleiter eine mittlere Ressourcenausprägung aufweisen. Hier unterscheiden sich die Werte der Teilnehmer bei unterschiedlicher Förderung psychosozialer Ressourcen nur minimal.

Die nächste Abbildung (27) zeigt die Ausprägungen der ungewichteten Mittelwerte für die Skala „Sozialer Kontext“.

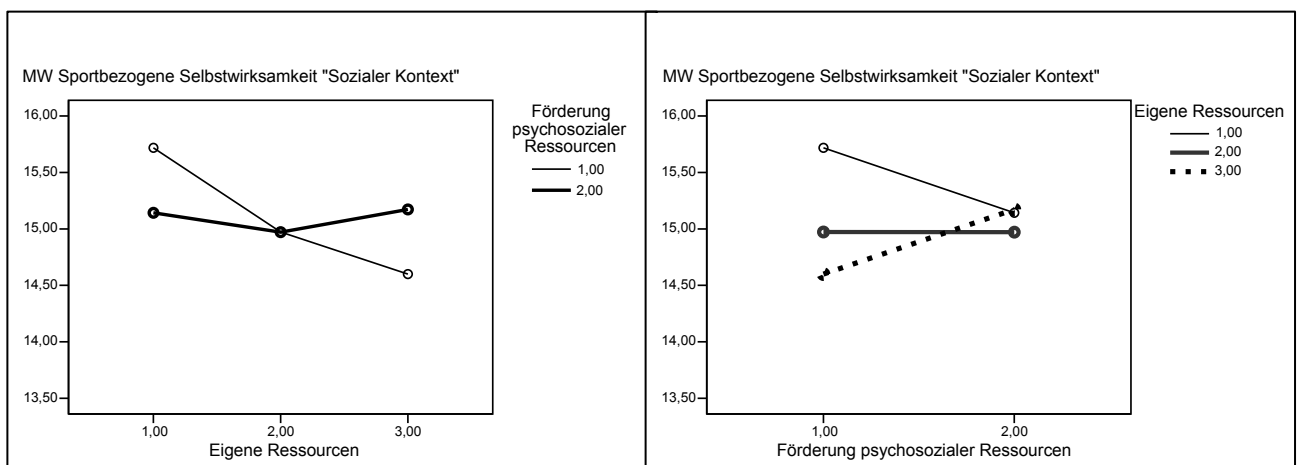


Abbildung 27: Mittelwertsverläufe für die Skala „Sozialer Kontext“ der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

Hier gab es zwar weder Haupt- noch Interaktionseffekte aber anhand der Abbildung ist gut zu sehen, dass auch hier wieder die Teilnehmer die höchsten Überzeugungen haben, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern und gute eigene Ressourcen haben. Für alle anderen Faktorkombinationen weisen die Werte der Teilnehmer kaum Unterschiede auf.

Durch die Kontrolle der Kovariaten verbesserte sich das Ergebnis der Varianzanalyse der Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit geringfügig. Die Güte des Modells stieg mit Kovariaten aber erheblich. Ohne Kovariaten gab es auch lediglich den Haupteffekt „Förderung psychosozialer Ressourcen“ für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ ($p=.028$). Durch Aufnahme der Kovariaten „Bewegung pro Wochentag“ verbesserte sich die Signifikanzstufe und es gab noch einen tendenziellen Haupteffekt der „Förderung psychosozialer Ressourcen“ für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit. Es bleibt noch anzumerken, dass auch bei alleiniger Aufnahme der allgemeinen Selbstwirksamkeit als Kovariate der Haupteffekt „Förderung psychosozialer Ressourcen“ für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ erhalten bleibt ($p=.041$). Es gibt bei Rechnung der Kovarianzanalyse eine leichte Verringerung der Probandenzahl. Bei Varianzanalysen ohne Kovariaten, aber nur mit den Fällen, bei denen alle vier Einflussvariablen (Faktoren und Kovariaten) vorhanden sind, finden sich aber die gleichen Ergebnisse, wie eben erläutert. Man kann also davon ausgehen, dass das Ergebnis der Kovarianzanalyse die wahren Verhältnisse widerspiegelt.

6. DISKUSSION

An dieser Stelle sollen die in Kapitel 5 erarbeiteten Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert werden. Die vorliegende Untersuchung hatte einerseits hypothesenprüfenden Charakter und andererseits aufgrund der Ergebnisse der Faktorenanalyse für die sportbezogene Selbstwirksamkeit hypothesengenerierenden Charakter. Beachtet werden muss, dass die Daten aufgrund der querschnittlichen Analyse keine kausale Interpretation zulassen. Im ersten Teil der Auswertung wurde versucht, Zusammenhänge zwischen Ressourcenausprägungen der Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen und Gesundheitsparametern nachzuweisen. Im zweiten Teil der Auswertung folgte die Überprüfung der Hypothesen hinsichtlich der Rolle von Übungsleitervariablen für die Ressourcenausprägung von Teilnehmern. Zum Schluss wurde der Vorhersagebeitrag der bereichsspezifischen Ressourcen auf die globalen Ressourcen überprüft. Als post-hoc Datenanalyse folgte eine gemeinsame Betrachtung der Übungsleitervariablen „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Eigene Ressourcen“. Die nachfolgende Diskussion erfolgt entsprechend der Gliederung im Hypothesen- bzw. Auswertungsteil der Arbeit.

6.1 Gesundheitliche Bedeutung der erhobenen Variablen

In dieser Untersuchung wurden verschiedene Variablen, die eine Gesundheitsbedeutung besitzen, betrachtet. Besserer subjektiver Gesundheitszustand ist bestimmt durch höheres körperliches Wohlbefinden, einen besseren körperlichen Zustand, bessere subjektive Gesundheit und Gesundheit im Vergleich mit anderen sowie positiveres und weniger negatives Wohlbefinden, weniger Beschwerdewahrnehmung und eine geringere Anzahl chronischer Erkrankungen. Für die verschiedenen Gesundheitsmaße bestätigen sich größtenteils die vermuteten korrelativen Zusammenhänge mit den Ressourcenvariablen. Lediglich externale sportbezogene und globale Kontrollüberzeugungen korrelieren kaum mit der Gesundheit. Höhere allgemeine und sportbezogene Selbstwirksamkeit, internale Kontrollüberzeugung und soziale Unterstützung sind mit besserem körperlichem Wohlbefinden und Zustand, besserer subjektiver Gesundheit, positiverem psychischen Wohlbefinden und weniger wahrgenommenen Beschwerden und chronischen Erkrankungen verbunden. Die beiden letzteren korrelieren nur mit allgemeiner Selbstwirksamkeit und sozialer Unterstützung signifikant. Auch unter Einfluss der Drittvariablen „Alter“ und „Diagnosealter“ bleiben die Zusammenhänge erhalten. Dies entspricht den im Theorieteil referierten Ergebnissen.

Um Zusammenhänge mit allgemeinem emotionalen Befinden bzw. subjektiver Gesundheit aufzuzeigen, eignen sich scheinbar generalisierte Konstrukte wie die allgemeine Selbstwirksamkeit eher als spezifische Konstrukte. Dementsprechend fallen auch die Korrelationen für die globalen Konstrukte höher aus. In verschiedenen Studien fanden sich bei Krebspatienten positive Effekte allgemeiner Selbstwirksamkeit auf emotionales Befinden, Funktionsfähigkeit (körperlicher Zustand) und mentaler Gesundheit (z.B. Hobfoll & Wal-fisch 1984; Appel & Hahn, 1997; Ell et al., 1989). Für internale Kontrollüberzeugungen war

die Datenlage etwas widersprüchlicher. Internale Überzeugungen sind oft mit weniger Angst- und Depressivität verbunden (z.B. Weber & Anderle, 1997). Bei schweren Erkrankungen fand man häufig, dass sich mäßige Internalität und zumindest soziale Externalität positiv auswirkte (z.B. Kohlmann et al., 1993). Extrem hohe internale Überzeugungen seien hingegen eher hinderlich (vgl. Kohlmann, 1997). In Übereinstimmung mit solchen Ergebnissen fallen auch die Zusammenhänge der Gesundheitsparameter mit der internalen Kontrollüberzeugung gegenüber den Zusammenhängen mit der Selbstwirksamkeit niedriger aus. Gegensätzliche Ergebnisse fanden sich in der Literatur auch für die externalen Überzeugungen. Hier gibt es Berichte von gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Externalität (Kohlmann, 1997) aber auch Befunde, die lediglich Externalität als adaptationsfördernd und mit besserem Befinden verbunden, herausfiltern (Burish et al., 1984) bzw. keine Zusammenhänge finden (Friedmann et al., 1988). Ebenfalls in Übereinstimmung mit den sehr widersprüchlichen Ergebnissen für die externalen Kontrollüberzeugungen finden sich in dieser Untersuchung wenig signifikante Zusammenhänge. Für die externalen Kontrollüberzeugungen fand sich kein Zusammenhang zur subjektiven Gesundheit und zum Wohlbefinden. Lediglich zur Beurteilung des eigenen körperlichen Zustandes und den Vergleich der Gesundheit mit anderen fand sich ein signifikanter Zusammenhang. Sportbezogene externale Kontrollüberzeugungen weisen überhaupt keine Zusammenhänge auf, was in Anbetracht des verwendeten Konstruktes nicht verwunderlich ist.

Für die soziale Unterstützung konnte in Untersuchungen wiederholt ein Zusammenhang zu Gesundheitsparametern nachgewiesen werden. So fanden sich Zusammenhänge wahrgenommener sozialer Unterstützung mit positiverem Immunstatus (Levy et al., 1991), besserer emotionaler Anpassung (Koopman et al., 1998), mehr Lebensqualität (Henrich & Herschbach, 1998), längerem Überleben (Lewis et al., 2001), besserem körperlichen und psychischen Befinden (Appel & Hahn, 1997) oder weniger Gesundheitsbeschwerden (Schwarzer & Leppin, 1989).

Auch verschiedene situationsspezifische Ressourcenkonstrukte der Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugung haben wiederholt Zusammenhänge zur Gesundheit aufgezeigt (vgl. Kohlmann, 1997; Schwarzer, 1994). Hierbei handelt es sich meistens um gesundheits- bzw. krankheitsspezifische Überzeugungen. Die sportspezifischen Inventare zur Selbstwirksamkeit und internalen Kontrollüberzeugung weisen in der vorliegenden Untersuchung ebenfalls gute Zusammenhänge zur Gesundheit auf. Inhaltlich erklären könnte man das z.B. über Wirkungsweisen sportlicher Aktivität (Auswirkungen auf Gesundheit, Stress, Gesundheitsverhaltensweisen) und die inhaltliche Nähe solcher Überzeugungen zu allgemeinen Erwartungen. Spezielle Untersuchungen hierzu waren in der Literatur nicht zu finden. Die gefundenen Ergebnisse bestätigen vor allem den guten Ressourcenstatus der allgemeinen Selbstwirksamkeit. Es fanden sich für sozialwissenschaftliche Untersuchungen relativ hohe Zusammenhänge zu den Gesundheitsvariablen.

Annahme 1 kann für die allgemeine Selbstwirksamkeit und die soziale Unterstützung in vollem Umfang bestätigt werden. Es finden sich hier Korrelationen mit allen gesundheitsrelevanten Variablen. Auch allgemeine und sportbezogene internale Kontrollüberzeugungen und sportbezogene Selbstwirksamkeit korrelieren signifikant mit den meisten der erhobenen Gesundheitsvariablen. Auch hier bestätigt sich *Annahme 1*. Für allgemeine und sportbezogene externale Kontrollüberzeugungen sowie sportbezogene soziale Unterstützung wird die Hypothese verworfen. Hier finden sich wenig Zusammenhänge zur Gesundheit.

Als nächstes wurden die Ressourcen als Prädiktoren auf Gesundheitsmaße und Wohlbefinden untersucht. Auch durch die Regressionsrechnung kann der in vielen Untersuchungen gefundene gute Ressourcenstatus der Selbstwirksamkeit bestätigt werden (vgl. Kapitel 2.2.6.3 und 2.4.3). Diese geht für alle Gesundheitsmaße und das Wohlbefinden als stärkster Prädiktor in die Regressionsrechnung ein. Ein zweiter guter Prädiktor ist die soziale Unterstützung, die für psychisches und körperliches Wohlbefinden sowie Beschwerdewahrnehmung Varianz aufklären kann. Vereinzelt können sportbezogene externe Kontrollüberzeugung (als Supressorvariable; auf körperlichen Zustand und Wohlbefinden), sportbezogene Kontrollüberzeugung „Übungsanstrengungen“ und allgemeine externe Kontrollüberzeugung (beide auf Gesundheit im Vergleich) einen Beitrag zur Aufklärung leisten. Die beste Modellanpassung wird für das körperliche Wohlbefinden erreicht (Varianzaufklärung 37,1 %). Höhere Selbstwirksamkeitserwartungen und mehr soziale Unterstützung sagen besseres körperliches und psychisches Wohlbefinden und weniger wahrgenommene Beschwerden voraus. Höhere Selbstwirksamkeit ist auch mit besserer Gesundheitseinschätzung und besserem körperlichen Zustand verbunden. Weniger externe Kontrollüberzeugungen und mehr sportbezogene internale Kontrollüberzeugungen bezüglich der Übungsanstrengungen sagen zudem eine höhere Einschätzung der Gesundheit verglichen mit anderen Personen gleichen Alters und Geschlechts voraus.

Werden nur die psychosozialen Ressourcen als mögliche Prädiktoren aufgenommen, kann *Annahme 2* für die allgemeine Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung angenommen werden.

Die beste Modellanpassung fand sich für körperliches und positives psychisches Wohlbefinden (37,1 % bzw. 23,3 % der Varianz aufgeklärt). Auch dies bestätigt Untersuchungen aus der Literatur, wo für die verschiedenen Wohlbefindensbereiche ausnahmslos signifikante positive Zusammenhänge mit Selbstwirksamkeit oder sozialer Unterstützung bei Krebspatienten und anderen Klientel gefunden wurden (Krebspatienten z.B. Appel & Hahn, 1997; Ell et al., 1989). Höhere Ausprägungen dieser Variablen gehen mit besserem Befinden einher. Für die anderen Kriteriumsvariablen sind Ergebnisse in der Literatur widersprüchlicher, bzw. weniger untersucht. Andere nicht betrachtete Prädiktoren können hier eventuell mehr Aufklärung zu leisten.

Als nächster Schritt wurde demzufolge psychisches und physisches Wohlbefinden als Ressource in die Regressionsrechnung für die Gesundheitsmaße mit aufgenommen. Wohlbefinden wurde in Kapitel 2.2.6.7 als Ressource vorgestellt und wird in vielen theore-

tischen Ansätzen auch so verstanden (vgl. z.B. Brehm et al., 2002). Es wurde vermutet, dass sich diese als Prädiktoren gut eignen, da sie sehr hoch mit den einzelnen Gesundheitsmaßen korrelieren. Da der Fragebogen zum körperlichen Wohlbefinden von Kolip und Schmidt (1999) verschiedene Wohlbefindensbereiche umfasst, wurden neben der Auswertung mit der Gesamtskala für eine differenziertere Betrachtung auch die Einzelskalen mit einbezogen.

Bei multipler Regression auf die Gesundheitsmaße wird das körperliche Wohlbefinden für alle Berechnungen als stärkster Prädiktor in die Regressionsgleichung aufgenommen. Für Beschwerdewahrnehmung, subjektive Gesundheit und körperlichen Zustand findet sich als weiterer Prädiktor negatives Wohlbefinden, für körperlichen Zustand und Gesundheit im Vergleich die externale Kontrollüberzeugung. Bei Rechnung mit den Skalen des körperlichen Wohlbefindens werden vor allem Vitalität und Belastbarkeit in die Regressionsgleichung aufgenommen. Vereinzelt können positives und negatives Wohlbefinden, die sportbezogenen internalen Kontrollüberzeugungen, die Skala „Innere Ruhe“ des körperlichen Wohlbefindens und soziale Unterstützung einen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten. Die internale Kontrollüberzeugung „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ wirkt als Suppressorvariable, korreliert selbst aber nicht signifikant mit der subjektiven Gesundheit. Innere Ruhe und soziale Unterstützung wirken als negative Suppressorvariable. D.h. sie korrelieren einerseits selbst mit der Kriteriumsvariable und kompensieren andererseits unerwünschte Varianzanteile der anderen Prädiktorvariablen. So können sie in zweifacher Weise zur Varianzaufklärung beitragen. Insgesamt können zwischen 30 und 50 % der Varianz mit den verschiedenen Regressionsmodellen aufgeklärt werden.

Höheres körperliches Wohlbefinden, weniger negatives Befinden und externale Kontrollüberzeugungen, mehr positives Befinden und mehr soziale Unterstützung sagen eine bessere Gesundheit bzw. weniger wahrgenommene Beschwerden voraus. Die subjektive Gesundheit ist demnach umso besser und die Beschwerdewahrnehmung umso niedriger, je höher das körperliche Wohlbefinden bzw. Belastbarkeit und Vitalität sind. Wohlbefinden (physisches und psychisches) war auch bei Viehauser (2000) der stärkste Prädiktor jeweils für Beschwerdewahrnehmung und Gesundheitszustand. Die Skala „Vitalität“ der vorliegenden Untersuchung umfasst Items zur Schlafqualität. Die Schlafqualität war bei Viehauser (ebd.) zweitstärkster Prädiktor (von sieben) auf die Beschwerdewahrnehmung. Für den Gesundheitszustand konnte sie keinen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten.

Durch multiple Regressionen wird nicht nur die Bedeutung einer einzelnen Variable wiedergegeben, sondern vielmehr die gemeinsame Bedeutung aller einbezogenen Variablen. So korrelieren zwar z.B. internale Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeitserwartung und soziale Unterstützung gut mit den Gesundheitsvariablen, aber bei gemeinsamer Regression mit dem Wohlbefinden können sie kaum einen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten. Andere Variablen, bspw. die „externale Kontrollüberzeugung“ korrelieren weniger mit den Gesundheitsmaßen, können die Anpassungsgüte des Modells aber trotzdem verbessern. In einer schrittweisen Regression werden immer nur die Variablen in die Regressionsgleichung mit aufgenommen, die einen zusätzlichen, d.h. nicht redundanten, Beitrag zur Aufklärung leisten können (vgl. Rudolf & Müller, 2004). Es scheint also inhaltliche Überlappungen zwischen den erhobenen Variablen zu geben. Selbstwirksamkeitserwartungen

und soziale Unterstützung z.B. korrelieren signifikant auf mittlerem Niveau mit dem körperlichen Wohlbefinden ($r=.545$; $r=.353$). So ist es möglich, dass durch Kollinearitätseffekte, diese Variablen bei Einbeziehung des Wohlbefindens in die multiple Regression redundant werden. Obwohl sie signifikant mit der Kriteriumsvariable korrelieren ($r\geq.231$; $r\geq.171$), werden sie nicht in die Regressionsgleichung aufgenommen bzw. können nur wenig Beitrag zur Aufklärung leisten, da die mit Selbstwirksamkeit und sozialer Unterstützung korrelierende Prädiktorvariable körperliches Wohlbefinden besser geeignet ist, die Kriteriumsvariable vorherzusagen. Dies gilt auch für das positive psychische Wohlbefinden, das ja ebenfalls auf mittlerem Niveau mit dem körperlichen Wohlbefinden korreliert ($r=.560$). Die Variablen tragen also scheinbar weitgehend identische Informationen zur Beschreibung der Kriteriumsvariablen bei. Dadurch werden einige Variablen (hier Selbstwirksamkeitserwartungen, soziale Unterstützung, positives Wohlbefinden) redundant und zur Vorhersage nicht mehr benötigt, obwohl sie ohne Aufnahme der Prädiktorvariable „Körperliches Wohlbefinden“ sehr wohl zur Vorhersage geeignet waren. Der Vorhersagebeitrag der redundanten Prädiktoren wird nun durch das körperliche Wohlbefinden mit geleistet. Bei Betrachtung des Fragebogens zum körperlichen Wohlbefindens ist das auch plausibel, da Aussagen wie „Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht“ oder „Ich habe ein gutes Gefühl für das, was meinem Körper gut tut“ diesen Schluss durchaus zulassen.

Bei Rechnung mit den Skalen des körperlichen Wohlbefindens wird ein anderer Schluss deutlich. Die hier vorwiegend zur Vorhersage der Gesundheitsmaße geeigneten Prädiktoren sind die Skalen „Belastbarkeit“ und „Vitalität“. Die erste Skala betrifft die Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit des Körpers, die zweite Skala „Vitalität“ umfasst Fragen zur Schlafqualität. Die Schlafqualität war bei Viehauser (2000) neben dem Wohlbefinden zweitstärkster Prädiktor für die Beschwerdewahrnehmung (s.o.). In den Theoriekapiteln wurde auch dargestellt, dass Belastbarkeit und Leistungsfähigkeit sowie Müdigkeit für die Befindlichkeit und Gesundheitsbewertung Krebsbetroffener eine besonders wichtige Bedeutung haben (siehe Kapitel 2.2.8). Eine geringe Ausprägung dieser kann Auswirkungen auf die verschiedensten Lebensbereiche haben. Daneben sind gute Leistungsfähigkeit bzw. Schlafqualität auch immer ein Bestandteil der Gesundheit. Müdigkeit, Erschöpfung und Schlafstörungen werden ja im Fragebogen zur Beschwerdewahrnehmung explizit erfragt. Teilweise gibt es also auch inhaltliche Überlappungen mit den Kriteriumsvariablen selbst. So ist (körperliches) Wohlbefinden einerseits Bedingung und andererseits auch Ausdruck der Gesundheit.

Abschließend kann festgestellt werden, dass *Annahme 2* in ihren Grundzügen angenommen werden kann. Mit Hilfe der globalen Ressourcen Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung und Wohlbefinden lässt sich der subjektive Gesundheitszustand der Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen vorhersagen. Positive Ressourcenausprägung ist hier mit besserer Gesundheit und weniger Beschwerden verbunden.

Aufgrund inhaltlicher Überlappungen ist aber bei Aufnahme aller Prädiktoren vor allem das körperliche Wohlbefinden als Prädiktor geeignet. Da Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung ihrerseits selbst recht viel Varianz für das körperliche Wohlbefinden als Prädik-

torvariablen aufklären, etwas weniger aber bei alleiniger Betrachtung auf die Gesundheit selbst, ist auch eine Mediator- bzw. Moderatorbeziehung denkbar. So könnte Selbstwirksamkeit vermittelt über das Wohlbefinden (bspw. Leistungsfähigkeit) auf die Gesundheitswahrnehmung wirken. Es wäre auch denkbar, dass beide miteinander interagieren und durch diese Interaktion auf die Gesundheit wirken (vgl. Kapitel 2.2.3 und 2.2.6.3). Solche Annahmen müssten aber noch z.B. mit Hilfe von Strukturanalysen geklärt werden.

Zu beachten ist, dass die bisher gefundenen Zusammenhänge aufgrund der querschnittlichen Erhebung keinerlei kausale Interpretation zulassen. Die Beziehungen können in beide Richtungen oder als wechselseitige Beeinflussung interpretiert werden, was ja auch plausibel scheint. In den Theoriekapiteln wurde beschrieben, dass sich Gesundheitsprobleme z.B. auf soziale Beziehungen oder auf die Leistungsfähigkeit auswirken können. Dies gilt vor allem auch für schwere Erkrankungen wie Krebs. Dass solch eine wechselseitige Beeinflussung schnell zum *Circulus vitiosus* (Dimeo, 2001) bzw. zu Negativspiralen (Hobfoll & Buchwald, 2004) mit Verschlechterung von Kraft und Ausdauer oder auch psychosozialen Ressourcen und damit zu einer weiteren Verschlechterung der Gesundheit und Chronifizierung von Beschwerden führen kann, wurde auch ausgeführt. An einer Stelle diesen Teufelskreis zu durchbrechen und zu beginnen Ressourcen, physische und psychische, wieder aufzubauen, wäre ein wichtiger Schritt.

6.2 Häufigkeit sportlicher Aktivität

Ob sportliche Aktivität hier eine Bedeutung hat, wurde als nächstes überprüft. Die Häufigkeit sportlicher und körperlicher Aktivität wurde über die Summe der sportlichen Aktivität pro Woche, die Häufigkeit körperlicher Bewegung pro Wochentag und die Summe körperlicher Aktivitäten betrachtet. Trotz der methodischen bzw. inhaltlichen Mängel der beiden selbst entwickelten Skalen „Sportliche Aktivität pro Woche“ und „Summe körperlicher Aktivitäten“ (vgl. Kapitel 4.4.1) zeigen die Korrelationsberechnungen vorwiegend die erwarteten Zusammenhänge. Sportbezogene Selbstwirksamkeit, internale Kontrollüberzeugung und die internale sportbezogene Kontrollüberzeugung Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“ korrelieren mit allen drei Maßen der sportlichen Aktivität signifikant positiv. Die anderen Ressourcen korrelieren bis auf negatives Wohlbefinden, Vitalität und innere Ruhe jeweils mit mindestens einer der Variablen zur Sportaktivität signifikant positiv. Die Korrelationen gehen überall in die erwartete Richtung. Je häufiger sich die Teilnehmer der Krebs-sportgruppen körperlich bzw. sportlich bewegen, desto besser sind die Ressourcen ausgeprägt. Von den Gesundheitsmaßen korrelieren nur körperlicher Zustand, subjektive Gesundheit und subjektive Gesundheit im Vergleich mit anderen signifikant positiv mit der Bewegungshäufigkeit pro Wochentag. Korrelationen mit den anderen Gesundheitsmaßen sind entweder nahe Null oder nur gering ausgeprägt, gehen aber bis auf einen Fall in die vorausgesagte Richtung. Aufgrund der Probleme mit den beiden Skalen zur sportlichen und körperlichen Aktivität ist dieses Ergebnis aber kritisch zu betrachten und sollte nicht weiter interpretiert werden. Nachfolgend wurden Varianzanalysen mit der Variable „Bewegung pro Wochentag“, welche die subjektive Meinung erfasst wie viel man sich pro Tag bewegt, gerechnet. Die Ergebnisse hierzu bestätigen im Theorieteil dargestellte For-

schungsergebnisse (z.B. Baldwin & Courneya, 1997 bei Mammakarzinompatientinnen; Bös & Gröben, 1993 bei Freizeitsportlern). Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen, die sich häufiger bewegen, weisen in allen Ressourcenvariablen bessere Werte auf als Teilnehmer, die sich weniger bewegen. Signifikant werden Unterschiede für die sportbezogenen Ressourcen, internale Kontrollüberzeugung, positives Befinden und die Skala „Belastbarkeit“ des körperlichen Wohlbefindens. Körperlicher Zustand und subjektive Gesundheit im Vergleich unterscheiden sich ebenfalls signifikant. Auch für die anderen Gesundheitsmaße, außer Beschwerdewahrnehmung, finden sich bessere Ausprägungen bei größerer Bewegungshäufigkeit. Dies kann aber nicht statistisch abgesichert werden.

Es scheint also bei Sporttreibenden in Abhängigkeit der Bewegungshäufigkeit Unterschiede hinsichtlich der Ressourcen und der subjektiven Gesundheit zu geben. Allerdings kann hier nicht geklärt werden, ob die, die sich mehr bewegen, dadurch bessere Ressourcen entwickeln und gesünder sind, oder die Probanden mit größerem Ressourcenpool und besserer Gesundheit mehr Sport treiben. Ein Befund, der in letztgenannte Richtung weist, ist die Bedeutung besserer subjektiver Gesundheit für die längerfristige Aufrechterhaltung einer sportlichen Aktivität bei Wagner (2000).

Annahme 3 kann für die sportbezogenen und auch für die globalen Ressourcen bestätigt werden. Bis auf negatives Wohlbefinden und die Skalen „Vitalität“ und „Innere Ruhe“ des körperlichen Wohlbefindens korrelieren die Ressourcen alle mit mindestens einer der Variablen zur sportlichen bzw. körperlichen Aktivität signifikant in die erwartete Richtung.

Körperlicher Zustand und subjektive Gesundheit korrelieren signifikant positiv mit der Bewegungshäufigkeit pro Wochentag. Für diese Variablen kann die Hypothese auch angenommen werden. Für die Beschwerdewahrnehmung und Anzahl chronischer Erkrankungen wird die Annahme in dieser Arbeit verworfen.

Varianzanalysen bestätigen signifikante Unterschiede für einen Teil der Ressourcen und Gesundheitsmaße bei Teilnehmern mit unterschiedlicher Bewegungshäufigkeit. Teilnehmer, die sich mehr bewegen, weisen bessere sportbezogene Ressourcen auf, sind belastbarer, verfügen über besseres psychisches Befinden und berichten über eine bessere subjektive Gesundheit als Teilnehmer, die sich weniger bewegen.

6.3 Gruppenvergleiche

Die nun folgenden Hypothesen wurden zur Rolle des Diagnosealters und zum Vergleich mit den Kontrollgruppen hinsichtlich der Gesundheitsmaße und Ressourcen aufgestellt. Für den Zeitpunkt der Diagnosestellung kann festgestellt werden, dass es weniger Unterschiede gibt, als angenommen. Für die globalen Ressourcen findet sich lediglich ein tendenzieller Unterschied bei Rechnung mit Kontrasten. Probanden, deren Diagnosestellung bis zu fünf Jahre her ist, erfahren mehr allgemeine soziale Unterstützung als Probanden mit Diagnosealter über fünf Jahren. Dies würde bestätigen, dass vor allem in stressreichen Situationen, wie bspw. schwerer Erkrankung, soziale Unterstützung wirksam wird (Puffermodell, vgl. Leppin & Schwarzer, 1997). Beim Haupteffektmodell wird angenommen, dass

soziale Unterstützung, eher den Status eines unspezifisch wirkenden protektiven Faktors hat. Ähnliche Ergebnisse wie in dieser Arbeit finden sich bei Aymanns (1992). Hier sahen sich Krebspatienten mit geringem Diagnosealter signifikant mehr emotional unterstützt, als Patienten deren Diagnose schon länger als zwei Jahre her war. Auch in der Befragung von Ludwig et al. (1990) fand sich ein Beleg, dass Sozialkontakte mit Beginn einer Erkrankung wichtiger geworden waren und sich hier auch Verbesserungen für Mammakarzinompatientinnen zeigten. Dass sich zu Beginn einer Erkrankung vermehrt körperliche und psychische Beeinträchtigungen zeigen, wie in Kapitel 2.1.8.1 dargestellt, kann querschnittlich nicht aufgedeckt werden. Allerdings ist auch nicht auszuschließen, dass lediglich die Patienten, denen es besser geht, an einer sportlichen Aktivität bzw. an dieser Befragung teilnehmen. Dies ist auch bei Betrachtung der Mittelwerte des körperlichen Wohlbefindens zu vermuten. Teilnehmer mit Diagnosestellung unter einem Jahr haben hier gleiche Werte wie die anderen Teilnehmer. Die bei Weis (2002) initial mit am stärksten ausgeprägten Beschwerden Schwächegefühl und Schlaflosigkeit scheinen bei den hier befragten Probanden keine Probleme zu bereiten. Dies zeigen der höchste Wert bei der Belastbarkeit und der relativ hohe Wert für die Vitalität bei den Teilnehmern mit geringerem Diagnosealter. Die Vermutung externe Kontrollüberzeugungen wären zu Beginn einer Erkrankung höher ausgeprägt, da dies in diesem Stadium eine bessere Anpassung an die Krankheit gewährleistet (vgl. Kapitel 2.2.6.2), lässt sich ebenfalls nicht bestätigen. Auch für allgemeine Selbstwirksamkeit und internale Kontrollüberzeugung lässt sich kein Effekt finden. Für die sportbezogenen Ressourcen und die Gesundheitsmaße finden sich ebenfalls nicht die vermuteten Unterschiede zwischen den Gruppen. Es gibt zwar einen signifikanten Effekt für die Skalen der sportbezogenen internalen Kontrollüberzeugung (multivariate Analyse bzw. Kontraste), aber die Ausprägungen für die beiden Skalen gehen in unterschiedliche Richtung. Geht es darum, sich in der Sportstunde selbst einzubringen, weisen Teilnehmer mit höherem Diagnosealter mehr Überzeugungen auf. Bezüglich der Übungsausführung selbst, hegen Teilnehmer mit geringerem Diagnosealter mehr Überzeugungen. Geht man davon aus, dass Teilnehmer mit höherem Diagnosealter bereits länger an der sportlichen Aktivität teilnehmen, ließe sich das Ergebnis folgendermaßen erklären. Mit der damit zusammenhängenden wahrscheinlich besseren Integration in das soziale Gefüge einer Sportgruppe, ist es vermutlich leichter eigene Ideen und Wünsche einzubringen, wenn man bereits länger zu einer Sportgruppe gehört. Überzeugungen bezüglich der Übungsausführung könnten zu Beginn einer sportlichen Aktivität noch leicht erhöht sein, sich im Verlauf aber auf ein realistisches Maß reduzieren. Ein ähnlicher Effekt scheint bei drop-outspezifischen Kompetenzerwartungen aufzutreten, da hier häufig im Kursverlauf eine Verringerung zu verzeichnen war (z.B. Wagner, 2000).

Für die Beschwerdewahrnehmung kann entgegen der Hypothese festgestellt werden, dass Teilnehmer mit geringem Diagnosealter (bis zu fünf Jahren) signifikant weniger Beschwerden wahrnehmen. Da mit steigendem Diagnosealter auch das Alter der Probanden steigt, wurde vermutet, dass dieser Effekt auf mehr Beschwerden in höherem Alter zurückzuführen ist. So konnte z. B. auch in der Untersuchung von Bös und Gröben (1993) festgestellt werden, dass unter 40-jährige ihren Gesundheitszustand besser beurteilen als über 40-jährige. Dies galt unabhängig vom „Sportstatus“. Der von ihnen gebildete Anto-

novsky-Index bestand aus gesundheitlichen Beschwerden, funktionellen Beeinträchtigungen und ärztlichem Behandlungsbedarf. Für Krebspatienten weist Schüle (2001) auf die Problematik des relativ hohen Durchschnittalters hin. Die Vermutung des Alterseinflusses konnte in der vorliegenden Untersuchung aber nicht bestätigt werden.

Der höhere Wert für die Anzahl der chronischen Erkrankungen von Teilnehmern mit Diagnosealter zwischen fünf und zehn Jahren, wird als Zufallswert interpretiert. Da Teilnehmer mit Diagnosealter über zehn Jahren (die entsprechend auch älter sind) wieder signifikant weniger chronische Erkrankungen, auf einem ähnlichen Niveau wie Teilnehmer mit Diagnosealter bis zu fünf Jahren, angeben, kann hierfür keine Erklärung gefunden werden. Hier kann es möglicherweise andere Einflussfaktoren, die nicht überprüft wurden, geben.

Die oben genannte Vermutung, dass nur die Personen mit geringem Diagnosealter, denen es besser geht, an einer sportlichen Aktivität teilnehmen, wurde am Ende des nächsten Kapitels überprüft, indem Mittelwertsunterschiede für die nicht Sport treibenden Kontrollgruppen und die Sport treibenden Probanden mit geringem Diagnosealter überprüft wurden. Zumindest körperlich scheinen sich Sport treibende Krebsbetroffene mit geringem Diagnosealter besser zu fühlen, da sich für einzelne Skalen des körperlichen Wohlbefindens und der Beschwerdewahrnehmung signifikant höhere Werte fanden. Andere Variablen zur Gesundheit bzw. zu Ressourcen bestätigen die Vermutung nicht. Es kann also sein, dass Krebsbetroffene, denen es körperlich etwas besser geht, an einer sportlichen Aktivität teilnehmen. Ebenso kann das Sport treiben relativ schnell körperliche Veränderungen hervorrufen, so dass sich die Sport treibenden Krebsbetroffenen mit geringem Diagnosealter deshalb körperlich wohler fühlen als nicht Sport treibende Krebsbetroffene. Mit dem vorliegenden Untersuchungsdesign lässt sich diese Frage nicht klären.

Um eindeutige Unterschiede hinsichtlich Gesundheit und Ressourcen, hier vor allem der sportbezogenen Ressourcen, aufzuzeigen, ist sicherlich neben dem Diagnosealter die bisherige Verweildauer in der Krebsnachsorgesportgruppe von Belang. Diese Variable wurde aber nicht erfragt. Man kann nicht davon ausgehen, dass Teilnehmer mit jüngerem Diagnosealter erst relativ neu in der Gruppe seien, da bei einigen Betroffenen auch eine Zweit- bzw. eine Wiedererkrankung aufgetreten ist. Diese kann sich wiederum auf die Ressourcenausprägungen auswirken. Ebenso können natürlich Betroffene mit höherem Diagnosealter neu in der Gruppe sein. Deshalb bleibt auch die Überlegung bezüglich der sportbezogenen internalen Kontrollüberzeugungen (s.o.) eine Vermutung.

Man sieht, dass eine einzelne Variable, wie das Diagnosealter unter Umständen wenig Aussagekraft besitzt. Erkrankungsart und –stadium, Alter, familiäre Bindungen, Arztwahl und viele andere Variablen können einen Einfluss haben. Mit Hilfe der Kontrollgruppenvergleiche und der Analysen zum Übungsleitereinfluss wurden in den folgenden Kapiteln einige dieser Einflüsse untersucht.

Abschließend kann festgestellt werden, dass das Diagnosealter für Ressourcenausprägung und Gesundheit der Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen in dieser Untersuchung keine bzw. nur eine untergeordnete Rolle spielt. *Annahme 4* wird verworfen.

Als nächstes werden die Ergebnisse zu den Kontrollgruppenvergleichen bezüglich der Ressourcen und Gesundheitsmaße dargestellt. Die in Annahme 4 vermutete Unterschiedlichkeit der Werte der Krebsnachsorgesportgruppen in Abhängigkeit vom Diagnosealter konnte nur für zwei Variablen bestätigt werden. Deshalb wird die Untersuchungsgruppe bezüglich des Diagnosealters nicht unterteilt.

Für den körperlichen Zustand und das körperliche Wohlbefinden konnte festgestellt werden, dass die gesunde Frauensportgruppe die höchsten Werte von allen Gruppen hat. Bezüglich des körperlichen Zustandes werden die Unterschiede signifikant. Die niedrigsten Werte haben die nicht Sport treibenden Kontrollgruppen, wobei hier wiederum die Selbsthilfegruppen die schlechteren Werte aufweisen. Zusammenfassend kann gesagt werden, gesunde Sporttreibende haben einen besseren körperlichen Zustand und fühlen sich körperlich wohler als krebsbetroffene Sporttreibende. Teilnehmer von ambulanten und klinischen Krebsnachsorgesportgruppen geben wiederum einen besseren körperlichen Zustand und höheres körperliches Wohlbefinden an als nicht Sport treibende Krebsbetroffene. Unterschiede für das körperliche Wohlbefinden sind vor allem durch Unterschiede in der Belastbarkeit bedingt.

Des Weiteren geben Teilnehmer ambulanter Krebsnachsorgesportgruppen signifikant weniger Beschwerden an, als die gesunde Sport treibende Kontrollgruppe und die beiden nicht Sport treibenden Kontrollgruppen. Dieses Ergebnis war nicht erwartet worden, zumal das Durchschnittsalter der Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen höher ist, als das der gesunden Kontrollgruppe und mit steigendem Altersdurchschnitt auch mehr Beschwerden erwartet wurden. Die Teilnehmer haben aber trotz ihres höheren Alters und der schweren Erkrankung offensichtlich im Durchschnitt weniger Beschwerden. Woran dies liegt, kann nicht eindeutig geklärt werden. Da als gesunde Kontrollgruppe lediglich eine Sportgruppe befragt wurde, kann dies ein zufälliges Ergebnis sein. Diese Erklärung wird gestützt durch den annähernd gleich hohen Wert der gesunden Sportgruppe mit den Akutpatienten. Ausreißerwerte gibt es hier nicht. Für alle Gruppen muss man aber sagen, dass die Anzahl der durchschnittlich wahrgenommenen Beschwerden unter den in der Literatur referierten Werten liegen. Hier finden sich meist Angaben von zwei bis drei wahrgenommenen Beschwerden im Durchschnitt (vgl. Pahmeier et al., 1997). Der Durchschnitt für die hier vorliegende Untersuchung liegt für alle Gruppen zwischen einer und eineinhalb Beschwerden. Die Teilnehmer des Fitnessprogramms von Tiemann (1997) wiesen am Ende des Programms ebenfalls zwischen ein und zwei Beschwerden auf.

Die subjektive Gesundheit wurde nur in der gesunden Kontrollgruppe und der Krebsnachsorgesportgruppe erfragt. Hier bestätigt sich die Vermutung, dass die gesunden Sporttreibenden über eine subjektiv bessere Gesundheit verfügen. Für die subjektive Gesundheit kann bei Betrachtung der deskriptiven Statistik für die Altersgruppen vermutet werden, dass ein gewisser Anteil des Unterschiedes auf den Altersunterschied zwischen den Gruppen zurückgeführt werden kann. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer der Krebsnachsorgesportgruppen liegt bei 60 Jahren und das der gesunden Sporttreibenden bei 42 Jahren. Bei gemeinsamer Betrachtung schätzen Probanden bis 41 Jahre ihre Gesundheit besser ein, als ältere Probanden. Da eine nochmalige Teilung der Gruppen in gesunde Sporttreibende unter 41 und über 41 Jahre und krebsbetroffene Sporttreibende unter 41

und über 41 Jahre teilweise nur sehr kleine Gruppengrößen zur Folge hat, bleibt diese Vermutung letztendlich unüberprüft. Aufgrund geringer Korrelation mit der subjektiven Gesundheit ist das Alter auch nicht als Kovariate geeignet. Auf vergleichende Untersuchungen in der Literatur kann hier nicht direkt zurückgegriffen werden, da die subjektive Gesundheit bei Vergleichen von Gesunden und Krebserkrankten meist über andere Variablen erfasst wurde. So finden sich Untersuchungen zu Beschwerdewahrnehmung, körperlicher Leistungsfähigkeit oder psychischem und physischem Befinden. Die Annahme zur subjektiven Gesundheit wurde aufgrund der Ergebnisse zu den eben genannten Konstrukten, die auch Gesundheitsmaße darstellen, aufgestellt. Die unterschiedliche Richtung des Unterschiedes bezüglich der subjektiven Gesundheit und der Beschwerdewahrnehmung könnte für die gesunde Kontrollgruppe auch an einem Sensibilisierungsprozess für körperliche Symptome durch Anwendung von Entspannungs- und Relaxationsübungen liegen. Ähnliches vermuteten auch Stoll et al. (2004), die einen Anstieg wahrgenommener psychosomatischer Beschwerden bei einer Aerobicgruppe verzeichneten.

Auch für die Ressourcenvariablen finden sich einige signifikante Unterschiede. Für die allgemeine Selbstwirksamkeit kann festgestellt werden, dass die Frauensportgruppe höhere Werte aufweist, als die nicht Sport treibenden Krebsbetroffenen und als die Sport treibenden Krebsbetroffenen. Es wird aber nur der erste Unterschied signifikant. Nicht Sport treibende Krebsbetroffene und Sport treibende Krebsbetroffene unterscheiden sich ebenfalls signifikant voneinander. Letztere haben hierbei die höheren Werte. Die Selbstwirksamkeitserwartung der gesunden Sport treibenden Frauen (MW=31.15) ist höher als der von Schwarzer und Jerusalem (1999) angegebene Mittelwert von 29 für die meisten Stichproben. Die Sport treibenden krebsbetroffenen Probanden haben hier eine ähnliche Ausprägung wie bei Schwarzer und Jerusalem angegeben. Selbstwirksamkeitsüberzeugung nicht Sport treibender Untersuchungsteilnehmer liegen weit darunter (MW=26.85), wobei die Teilnehmer der Selbsthilfegruppen besonders niedrige Kompetenzerwartungen haben. Bei Fuchs und Appel (1994) liegen die Selbstwirksamkeitserwartungen von Sport treibenden ebenfalls bei einem Summenwert über 30, Probanden, die keinen Sport trieben, hatten über die Zeit von zwei Jahren Werte unter 30. Man kann also sagen, dass die Selbstwirksamkeit der hier befragten krebsbetroffenen Patienten niedriger ist, als die Selbstwirksamkeit nicht krebsbetroffener gesunder Populationen, die in anderen Untersuchungen befragt wurden. Treiben die Krebsbetroffenen allerdings Sport, findet sich die Ressourcenausprägung auf gleichem Niveau wieder wie bei gesunden Probanden. Gesunde Sporttreibende scheinen allerdings noch höhere Selbstwirksamkeitserwartungen zu haben. So kann man entweder vermuten, dass sportliche Aktivität positive Auswirkungen auf allgemeine Selbstwirksamkeitsüberzeugungen hat oder Menschen mit höheren Kompetenzerwartungen eher Sport treiben.

Für die Variablen der Kontrollüberzeugung gab es in der vorliegenden Untersuchung signifikante Unterschiede zwischen den Krebsnachsorgesportgruppen und der Gruppe der Patienten. Letztere hatten weniger externale und mehr internale Kontrollüberzeugungen als alle anderen Gruppen. Die anderen Gruppen (gesunde und krebsbetroffene Sportler, Selbsthilfegruppe) haben nahezu gleiche Ausprägungen für diese Variablen. Entgegen der Erwartung zeigen sich also bei Kontrollüberzeugungen von Krebspatienten in Behandlung

keine höheren externalen Überzeugungen, sondern im Gegenteil höhere interne Überzeugungen. Die Annahme war im Zuge von Untersuchungen wie die von Kohlmann et al. (1993) oder Burish et al. (1984) erstellt worden, die zu Beginn einer Erkrankung externe Kontrollüberzeugungen als adaptationsfördernd herausstellten. Allerdings handelte es sich hier meist um gesundheits- oder krankheitsspezifische Befragungsinventare. Möglich ist, dass zu Beginn einer Erkrankung hohe allgemeine interne Kontrollüberzeugungen und wenig externe Kontrollüberzeugungen notwendig sind, um diese schwere Zeit meistern zu können. Wichtig scheint also die Überzeugung der Patienten, selbst Verantwortung zu übernehmen, Entscheidungen zu treffen, bei Problemen und Widerständen eine Lösung zu suchen und zu finden und sich weniger auf das Glück oder andere zu verlassen. Dies ist offensichtlich nötig für besseres emotionales Befinden (vgl. auch Schröder, 1997a). So sind z.B. nach der Studie von Weber und Anderle (1997) interne generalisierte Kontrollüberzeugungen mit weniger Angst und Depressionswerten bei Krebspatienten verbunden. Dies würde auch die relativ geringen Unterschiede hinsichtlich des psychischen Wohlbefindens zwischen den Gruppen in der vorliegenden Untersuchung erklären. Patienten haben hier ein ähnliches positives und negatives Befinden wie die anderen Gruppen. Lediglich zusammen mit den Selbsthilfegruppen, deren Befinden geringfügig schlechter ist, unterscheiden sie sich signifikant von den Krebsnachsorgesportgruppen. Bei Betrachtung der Mittelwerte ist aber zu sehen, dass dieser Unterschied wenig Bedeutung hat (MW 3.0 vs. 3.3). Zu erkennen ist auch, dass die Selbsthilfegruppe ein relativ hohes negatives Befinden zu verzeichnen hat. Dieses ist fast genauso hoch, wie das positive Befinden. Vergleicht man die Werte mit denen bei Pahmeier (1996) für Aussteiger und Dabeibleiber aus Breiten- und Gesundheitssportgruppen kann man sehen, dass die Krebspatienten fast identische Grundbefindlichkeitswerte aufweisen, wie die Aussteiger bei Pahmeier. Man kann also annehmen, dass es sich hierbei um Normalwerte für nicht Sport treibende Populationen handelt. Entgegen den Befunden aus der Literatur, nach denen Krebsbetroffene vor allem in der Anfangszeit der Erkrankung psychische Belastungen aufweisen (vgl. Kapitel 2.1.8), kann man dies von den hier befragten Patienten nicht sagen. Möglich wäre z.B., dass vor allem Patienten mit internalen Kontrollüberzeugungen und besserem Befinden bereit waren, an dieser Befragung teilzunehmen. Möglich sind auch Antworttendenzen hinsichtlich sozialer Erwünschtheit. Für gesunde und krebsbetroffene Sporttreibende finden sich ähnliche Werte des psychischen Wohlbefindens wie für Dabeibleiber bei der sportlichen Aktivität bei Pahmeier (1996). Hier bewegen sich die Werte der Probanden, egal ob krebsbetroffen oder nicht, im selben Bereich wie in anderen Studien von Sportlern auch berichtet.

Bei den sportbezogenen Ressourcen ließen sich vor allem Unterschiede für die sportbezogene Selbstwirksamkeit zwischen den Gruppen finden. Die höchsten sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen haben die Teilnehmerinnen der gesunden Sportgruppe, dicht gefolgt von den Teilnehmern der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen. Die Probanden der klinischen Sportgruppen weisen hier niedrigere Ausprägungen auf. Bei univariater Varianzanalyse gibt es aufgrund einer zu kleinen Probandenzahl der Frauensportgruppe nur einen tendenziellen Unterschied zwischen den ambulanten und den klinischen Krebsnachsorgesportgruppen. Die Rechnung mit Kontrasten, wobei die ambulanten

Sportgruppen (gesunde und krebsbetroffene) zusammengefasst werden, zeigt, dass sich diese hochsignifikant von den klinischen Sportgruppen unterscheiden. Betrachtet man die Skalen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit findet sich ein signifikanter Unterschied für die Skala „Eigene Fähigkeiten“. Frauensportgruppe und Krebsnachsorgesportgruppen haben hier den höchsten Wert und die klinische Kontrollgruppe den niedrigsten. Signifikant wird der Unterschied zwischen ambulanten und klinischen Krebsnachsorgesportgruppen. Bei Rechnung des Kontrastes (s.o.) zeigt sich, dass Mitglieder ambulanter Sportgruppen signifikant mehr von ihren eigenen Fähigkeiten überzeugt sind als krebsbetroffene klinische Sporttreibende. Für Kompetenzüberzeugungen hinsichtlich des sozialen Kontextes zeigt erst der Kontrast wieder einen signifikanten Unterschied zwischen ambulanten Sportgruppen, gleich welcher Art, und den klinischen Krebsnachsorgesportgruppen, wobei letztere niedrigere Überzeugungen aufweisen. Auf vergleichbare Untersuchungen in der Literatur kann hier nicht zurückgegriffen werden, da es sich um neu entwickelte Instrumente handelt. Das Ergebnis könnte so interpretiert werden, dass sich längerfristiges Sporttreiben auf die sportbezogenen Ressourcen auswirken kann. Teilnehmer der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen könnten aufgrund der Kürze einer klinischen Rehabilitationsmaßnahme hier noch keine oder nur wenig Veränderungen erfahren haben. Allerdings war erwartet worden, dass sich sportbezogene Selbstwirksamkeit in Abhängigkeit von „Leistungserfahrungen“, Feedback und Förderung sportbezogener Kompetenzen innerhalb einer Therapie relativ kurzfristig erhöhen lassen (vgl. z.B. Bund, 2001). Inwiefern solche Erfahrungen innerhalb der Sporttherapie in den einzelnen Kliniken gemacht werden konnten, bzw. wie die Therapeuten dort die Teilnehmer fördern, kann hier nicht geklärt werden. Aufgrund unzureichend ausgefüllter Fragebögen der Therapeuten, z.T. zwei Therapeutenfragebögen und nur ein Teilnehmer, also einer zu geringen Gruppengröße, konnte diese Frage für die Kliniken auch nicht innerhalb der nächsten Kapitel geklärt werden. Es kann auch nicht geklärt werden, ob die Teilnehmer der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen eventuell bei Therapiebeginn noch niedrigere Selbstwirksamkeitserwartungen aufwiesen, die dann bereits eine Steigerung erfahren haben.

Für sportbezogene Kontrollüberzeugungen fand sich nur ein Unterschied. Hinsichtlich der Skala „Übungsanstrengungen“ weisen die Probanden der gesunden Sportgruppe signifikant höhere Werte auf als die Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen. Die Werte für die anderen Skalen sind in allen Gruppen nahezu gleich. Möglich ist hier, dass die sportliche Betätigung in allen Gruppen tatsächlich zu den gewünschten Veränderungen geführt hat (z.B. Stärkung internaler Kontrollüberzeugungen). Möglich ist bspw. auch, dass aufgrund des methodisch unzureichenden Messinstrumentes, keine Unterschiede zu finden sind (vgl. Kapitel 6.7). Bei der sportbezogenen sozialen Unterstützung unterscheiden sich Sporttreibende gesunde Probanden und Sporttreibende Krebsbetroffene signifikant von Teilnehmern klinischer Krebsnachsorgesportgruppen. Letztere berichten über eine sehr viel geringere sportbezogene soziale Unterstützung als die anderen Gruppen. Dieses Ergebnis ist plausibel, da nur das Sporttreiben in einer festen Gruppe auch zu einer solchen sportbezogenen sozialen Unterstützung führen kann. Für kurzfristig bestehende Gruppen bzw. Gruppen mit ständig wechselnder Teilnehmerzusammensetzung kann man hier keine Effekte erwarten (vgl. Lötzerich & Peters, 1997).

Es kann festgestellt werden, dass die *nicht Sport treibende Kontrollgruppe*, welche aus Selbsthilfegruppen und Patienten besteht, für einige der überprüften Variablen schlechtere Werte aufweist als die Untersuchungsgruppe und die anderen Kontrollgruppen. D.h. körperlicher Zustand und körperliches Wohlbefinden sind schlechter, allgemeine Selbstwirksamkeit und positives psychisches Befinden sind niedriger ausgeprägt. Für diese Variablen kann *Annahme 5* bestätigt werden. Internale Kontrollüberzeugungen sind, entgegen der Erwartung, höher und externe Überzeugungen niedriger ausgeprägt. Hier wird *Annahme 5* verworfen. Nicht Sport treibende krebsbetroffene Probanden geben zwar signifikant mehr Beschwerden an als ambulant Sport treibende Krebsbetroffene aber genauso viel wie gesunde Sporttreibende. *Annahme 5* kann somit nur teilweise für diese Variable bestätigt werden.

Die *klinische Krebsnachsorgesportgruppe* verfügt über die gleiche Ausprägung des körperlichen Wohlbefindens und Zustandes wie die Teilnehmer der ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen. Für sportbezogene Kontrollüberzeugungen finden sich keine signifikanten Unterschiede. Die sportbezogene soziale Unterstützung ist erwartungsgemäß viel niedriger als in den anderen Gruppen. Für die genannten Variablen wird die *Annahme* bestätigt. Die Teilnehmer der klinischen Krebsnachsorgesportgruppen verfügen, entgegen der Erwartung, über die gleiche Ausprägung allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartungen wie die Untersuchungsgruppe. Sportbezogene Selbstwirksamkeit ist geringer ausgeprägt als bei gesunder Sportgruppe und ambulanten Krebsnachsorgesportgruppen. Die *Annahmen* bezüglich der Selbstwirksamkeit werden verworfen.

Für die *gesunde Sportgruppe* kann bestätigt werden, dass der körperliche Zustand signifikant besser ist als bei den Teilnehmern der Krebsnachsorgesportgruppen. Hinsichtlich des Wohlbefindens unterscheiden sie sich nicht signifikant, obwohl die gesunde Sportgruppe hier die höchsten Werte aufweist. Gesunde Sporttreibende nehmen signifikant mehr Beschwerden wahr als Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen, aber berichten über eine subjektiv bessere Gesundheit. Die *Annahme* zur subjektiven Gesundheit muss hier also für Beschwerdewahrnehmung und „Gesundheitsempfinden“ differenziert werden. Für die Ressourcen allgemeine Selbstwirksamkeit, Kontrollüberzeugung und psychisches Wohlbefinden sowie für sportbezogene Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung gibt es erwartungsgemäß keine Unterschiede zwischen der gesunden Sport treibenden Kontrollgruppe und den ambulant Sport treibenden Krebsbetroffenen.

6.4 Bedeutung des Übungsleiters

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse bezüglich der Rolle des Übungsleiters zusammengefasst. Unterscheiden sich Teilnehmervariablen bei unterschiedlichem Verhalten bzw. Ressourcenausprägungen des Übungsleiters? Antworten hierauf, können z.B. erste Hinweise auf vorteilhafte Übungsleiterstrategien zur Förderung von Ressourcen geben. Zuerst wurde die *Annahme* überprüft, dass Probanden von Krebsnachsorgesportgruppen,

deren Übungsleiter physische Ressourcen fördern, auch bessere Werte physischer Parameter zeigen. Zur Förderung physischer Ressourcen zählen die Förderung positiver Beschwerde- und Gesundheitswahrnehmung, Förderung von Ausdauer-, Kraft-, Dehn-, und Entspannungsfähigkeit. Es wurde vermutet, dass Probanden aus Krebsnachsorgesportgruppen, deren Übungsleiter diese Fähigkeiten fördern, weniger Beschwerden wahrnehmen, einen besseren körperlichen Zustand und bessere subjektive Gesundheit angeben und sich körperlich wohler fühlen. Dies ist nicht der Fall. Es finden sich keinerlei signifikante Unterschiede. Man kann sogar sagen, dass sich die Werte der Probanden auf annähernd gleichem Niveau befinden. Auch die einfache Unterscheidung, ob in die Übungsstunde ein Ausdauerprogramm integriert ist oder nicht, führt zum gleichen Ergebnis. Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen, in denen kein Ausdauerprogramm angeboten wird, fühlen sich genauso wohl, beurteilen ihre subjektive Gesundheit gleichermaßen und nehmen genauso viele Beschwerden wahr wie Teilnehmer aus Krebsnachsorgesportgruppen mit Ausdauerprogramm. In den meisten Untersuchungen hinsichtlich physischer Parameter bei Krebspatienten wurde als sportliche Aktivität ein moderates Ausdauerprogramm (Ergometer, Laufband) durchgeführt. Dies führte zu einer Verbesserung der körperlichen Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Reduktion von Fatigue und anderen Beschwerden oder zu einer Verbesserung von Immunaktivitäten (z.B. Mock et al., 2005; Kelm et al., 2003; Schulz et al., 1998; verschiedene Untersuchungen von Dimeo und Mitarbeitern). Vor allem dem Ausdauersport werden positive Wirkungen bei Krebspatienten zugeschrieben, da es vorwiegend hier zu den eben beschriebenen Verbesserungen kommen soll. Andererseits sind bis jetzt fast nur Ausdauerprogramme untersucht, so dass man eine diesbezügliche Aussage mit Skepsis betrachten kann. Auch Dimeo (2001) fordert Studien, die sich mit Auswirkungen anderer Trainingsformen beschäftigen. In der vorliegenden Untersuchung bestätigt sich nun, dass Krebspatienten in Sportprogrammen mit Inhalten wie kleine Spiele, Gymnastik und Entspannung sich ebenso physisch fit und wohl fühlen, wie Krebsbetroffene in deren Übungsstunden Ausdauer eine wichtige Rolle spielt. Es können nun verschiedene Schlüsse gezogen werden. Zum einem ist es möglich, dass Sport treiben egal ob mit oder ohne spezielle Ausdauererschulung zu Verbesserungen im physischen Bereich führen kann. Andererseits kann es auch sein, dass sich in keiner der Gruppen überhaupt Verbesserungen ergeben haben. Hier könnte nur eine Längsschnittuntersuchung Klärung bringen. Da sich Sport treibende Krebsbetroffene von nicht Sport treibenden Krebsbetroffenen hinsichtlich des körperlichen Zustandes und körperlichen Wohlbefindens signifikant unterschieden haben (s.o.), wird eher vermutet, dass Sport treiben allgemein positive Veränderungen im körperlichen Bereich bei Krebspatienten bringen kann. Dies ist auch plausibel, da man, wie im Theoriekapitel beschrieben, bei einer Krebserkrankung mit schwerwiegenden Veränderungen im körperlichen Bereich rechnen muss. Dass hier auch eine regelmäßige leichte Gymnastik und allgemeine körperliche Mobilisierung für den Patienten mit Vorteilen und Verbesserungen physischer Leistungsfähigkeit verbunden sein kann, wurde ebenfalls beschrieben (z.B. Dimeo, 2001, Schulz et al., 1998). Für den allgemeinen Gesundheitssport beschreiben Bös und Brehm (1998) oder auch Knoll (1997) zusammenfassend, dass über eine systematische Aktivierung des Muskelsystems komplexe Anpassungsprozesse im gesamten Organismus ausgelöst werden.

Aus Sicht der Teilnehmer scheint die (ausschließliche) Förderung physischer Parameter auch eher auf Ablehnung zu stoßen. Bei Pahmeier (1996) z.B. wurden die funktionalen Bereiche, wie Ausdauer- und Krafttraining, eher zurückhaltend bis ablehnend beurteilt.

Annahme 6 wird für diese Untersuchung verworfen. Probanden in Krebsnachsorgesportgruppen, deren Übungsleiter physische Ressourcen nicht gezielt fördern bzw. kein Ausdauerprogramm anbieten, fühlen sich körperlich genauso wohl und subjektiv gesund wie Probanden in Sportgruppen mit Ausdauerprogramm bzw. gezielter Förderung physischer Ressourcen.

Als nächstes wurde untersucht, ob die sportspezifische Selbstwirksamkeit von Teilnehmern aus Krebsnachsorgesportgruppen, deren Übungsleiter häufig Strategien zur Steigerung von Kompetenzerwartungen anwenden, höher ausgeprägt ist als die von Teilnehmern, deren Übungsleiter solche Strategien nur wenig anwenden. Zu Strategien zur Steigerung solcher Kompetenzerwartungen zählen z.B. Förderung internaler Verhaltensweisen und Überzeugungen, Lernen durch Modellbeobachtung, positive Erfahrungen ermöglichen oder Aufmerksamkeit auf körperliche und emotionale Prozesse lenken. Signifikante Unterschiede finden sich für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und für die Skala „Eigene Fähigkeiten“. Fördern die Übungsleiter innerhalb der Übungsstunde gezielt Selbstwirksamkeitserwartungen, haben die entsprechenden Teilnehmer höhere Kompetenzüberzeugungen, vor allem hinsichtlich ihrer eigenen Fähigkeiten. Die Skala „Eigene Fähigkeiten“ beinhaltet Bemühungen und Ausdauer beim Durchführen sportlicher Übungen und die Überzeugung hinsichtlich der Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität. Für ersteres Konstrukt wurde bereits nachgewiesen, dass sportliche Aktivität Verbesserungen bringen kann (vgl. Bund, 2001). Drop-outspezifische Kompetenzerwartungen verringern sich zwar meist im Kursverlauf, Dabeibleiber haben hier aber höhere Erwartungen als Abbrecher (vgl. z.B. Wagner, 2000). Möglicherweise sind ressourcenfördernde Verhaltensweisen auch bindungsförderlich, so dass „geförderte“ Teilnehmer neben einer höheren Bindung hier auch höhere drop-outspezifische Kompetenzerwartungen hegen. Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bezüglich des sozialen Kontextes sind in der vorliegenden Untersuchung bei Teilnehmern, die eine Ressourcenförderung erfahren auch höher, der Unterschied wird aber nicht signifikant. Um Überzeugungen bei Problemen im sozialen Kontext (z.B. Probleme in der Gruppe, aber auch unerwartete, neue Situationen) zu verändern, sind wahrscheinlich noch andere Strategien notwendig, die möglicherweise hier nicht erfragt wurde. So wurde zwar erfragt, ob der Übungsleiter Teilnehmer Funktionen in der Gruppe übernehmen und diese an der Gestaltung der Übungsstunde teilnehmen lässt, nicht aber, ob Teilnehmer öfter mit neuen Situationen (z.B. Übungen, Materialien) konfrontiert werden.

Gibt also der Übungsleiter konsequent Rückmeldungen, weist so auch auf Stärken der Teilnehmer hin und versucht ihr Selbstbewusstsein zu stärken, lobt die Teilnehmer für erbrachte Leistungen, bietet sich oder andere als Modell an, lenkt mit Hilfe von Entspannungssequenzen, Körperwahrnehmungsübungen und Hinweisen die Aufmerksamkeit auf körperliche und emotionale Prozesse, ermöglicht positive Befindenszustände und fördert

internale Verhaltensweisen, lässt die Teilnehmer an Entscheidungsprozessen teilnehmen und Aufgaben übernehmen, so scheint dies durchaus Auswirkungen auf die Selbstwirksamkeitserwartung der Teilnehmer zu haben. Dieses Resultat entspricht den bisher gefundenen Ergebnissen in der Literatur. So fand sich bei Bieman (2003), entgegen dem Trend bei Schülern von der 3. bis 4. Klasse, deren Kompetenzerwartungen in diesem Zeitraum sinken, keine Abnahme der sportspezifischen Selbstwirksamkeit, wenn die Sportlehrer besondere Aufmerksamkeit auf förderliche Inhalte und methodische Gestaltung für Selbstwirksamkeitssteigerungen legten. Bei Bund (2001) kommt es bei Teilnehmern durch das Erleben von Leistungsfortschritten, vermittelt über positive Rückmeldungen, zu einem Anstieg der sportspezifischen Selbstwirksamkeit. Die internale Erklärung einer guten Leistung erhöhte ebenfalls die Selbstwirksamkeit. Direkte Effekte auf die subjektive Kompetenzwahrnehmung konnten auch durch das Erleben intensiver positiver Emotionen und die reduzierte Wahrnehmung negativer Emotionen beim Erlernen einer sportmotorischen Aufgabe festgestellt werden. Diese Emotionen wurden wiederum durch positive, neutrale oder negative Leistungsrückmeldungen forciert (ebd.). Auch nach Beobachtung von Modellen kommt es häufig zu höherer aufgabenbezogener Selbstwirksamkeit (z.B. Lirgg & Feltz, 1991). Die in der vorliegenden Untersuchung gefundenen Unterschiede bleiben auch bei Kontrolle möglicher Kovariaten erhalten.

Für die allgemeine Selbstwirksamkeit findet sich, entgegen der Vermutung, kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. Die Teilnehmer mit selbstwirksamkeitsförderndem Übungsleiter haben nur gering höhere Kompetenzüberzeugungen. Die Ergebnisse in der wissenschaftlichen Literatur zu Effekten bzw. Zusammenhängen sportlicher Aktivität mit allgemeiner Selbstwirksamkeit waren inhomogen. In einem Kletterkurs z.B. fanden Stoll et al. (2004) einen Anstieg der allgemeinen Selbstwirksamkeit und führen dies zurück auf die spezifischen Anforderungen in einem solchen Kurs, mit der Gelegenheit eigene Grenzen und Möglichkeiten zu erfahren. In einer Aerobicgruppe fanden sich hingegen keine Veränderungen der allgemeinen Selbstwirksamkeit. Hier ging es aber vornehmlich um eine Verbesserung von Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordinations- und Entspannungsfähigkeit. Auch andere Untersuchungen fanden keinen Effekt sportlicher Aktivität auf die allgemeine Selbstwirksamkeit (z.B. Fuchs et al., 1994; Bund, 2001). Da die Items der Skala von Schwarzer (1994) auf eine stabile Persönlichkeitsdimension abzielen, ist dies auch plausibel. Es bestätigt die Annahme, dass Selbstkonzepte auf höheren Abstraktionsebenen, also globale Orientierungen, relativ stabil und eher schwer veränderbar sind (vgl. Mummen-dey, 1993; Antonovsky, 1997).

Teilnehmer, deren Übungsleiter Strategien verwenden, die sich zur Steigerung von Selbstwirksamkeitserwartungen eignen, weisen höhere sportspezifische Selbstwirksamkeitserwartungen, vor allem hinsichtlich eigener Fähigkeiten, auf als Teilnehmer, deren Übungsleiter hierauf weniger Wert legen. *Annahme 7* kann für die sportbezogene Selbstwirksamkeit weitgehend bestätigt werden. Für die allgemeine Selbstwirksamkeit wird sie verworfen.

Auch für die Förderung sozialer Ressourcen ließen sich Effekte mit der vorliegenden Untersuchung nachweisen. Werden soziale Fähigkeiten und Integration durch verschiedene

Inhalte und Methoden gefördert, weisen Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen höhere Selbstwirksamkeitserwartungen, vor allem hinsichtlich eigener Fähigkeiten, auf und nehmen mehr sportbezogene soziale Unterstützung wahr, als wenn dies nicht gefördert wird. Für die Skala „sozialer Kontext“ und die allgemeine soziale Unterstützung finden sich zwar auch jeweils höhere Werte für die Teilnehmer mit spezifischer Förderung, der Unterschied zwischen den Gruppen wird aber nicht signifikant. Ein ähnliches Ergebnis gab es in der Studie von Stoll et al. (2004) wo eine höhere Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung im Kletterkurs, nicht aber im Aerobickurs gefunden wurde. In dem Kletterkurs spielten soziale Unterstützung und die Gemeinschaft eine besondere Rolle, wohingegen im Aerobickurs nur Wert auf die Ausbildung motorischer Fertigkeiten und weniger auf soziales Miteinander gelegt wurde. Andere Untersuchungen hierzu liegen, trotz der immer wieder betonten sozialen Potentiale des Sports, z.B. für die „Netzwerkförderung“, die ja auch plausibel klingen, kaum vor. Eine Untersuchung von Moriarty et al. (1995) aus dem kognitiven Bereich, kommt zu dem Ergebnis, dass unter kooperativen (sozialen) Lernbedingungen höhere Selbstwirksamkeitserwartungen entwickelt werden. Dies gilt vor allem für Überzeugungen hinsichtlich der eigenen Leistungsfähigkeit.

Eventuell sind stärkere Effekte auf Überzeugungen hinsichtlich sozialer Kompetenzen durch hier nicht erfragte Übungsleiterstrategien möglich. So ist unter Umständen eine Arbeit auf Grundlage der themenzentrierten Interaktion (vgl. Brehm et al., 2002), welche die wenigsten Übungsleiter vollständig anwenden dürften, geeigneter, um Überzeugungen hinsichtlich sozialer Kompetenzen zu fördern.

Probanden, deren Übungsleiter soziale Fähigkeiten und soziale Integration fördern, nehmen stärkere sportbezogene soziale Unterstützung wahr und haben höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, vor allem bezüglich eigener Fähigkeiten, als Probanden, deren Übungsleiter weniger Wert auf eine Förderung dieser Bereiche legen. *Annahme 8* kann für diese Variablen bestätigt werden. Für die allgemeine soziale Unterstützung und die Skala „Sozialer Kontext“ der sportbezogenen Selbstwirksamkeit wird Annahme 8 verworfen, hier finden sich keine Gruppenunterschiede.

Für die folgende Prüfung der Annahme zur Förderung psychosozialer Ressourcen wurden die Ergebnisse der zwei vorangegangenen Analysen integriert und ergänzt durch weitere in den Theoriekapiteln erarbeitete Strategien zur Förderung von Ressourcen innerhalb gesundheitsorientierter Sportangebote. Zu diesen zählen auch die Vermittlung von Handlungs- und Effektwissen, die Förderung eines positiven Selbst- und Körperkonzepts und die Verbesserung von Wohlbefinden. Für sportbezogene Kontrollüberzeugungen, soziale Unterstützung und psychisches Wohlbefinden gibt es keine signifikanten Gruppenunterschiede. D.h. Teilnehmer, in deren Übungsstunden speziell psychosoziale Ressourcen gefördert werden, haben ähnliche Kontrollüberzeugungen, nehmen die gleiche sportbezogene Unterstützung wahr und verfügen über das gleiche psychische Befinden wie Teilnehmer, in deren Übungsstunden weniger psychosoziale Ressourcen gefördert werden. Dieses Ergebnis entspricht nicht der Annahme, dass sich durch Förderung psychosozialer Ressourcen diese auch verbessern, und somit bei den Teilnehmern mit Ressourcenförde-

rung auch höher ausgeprägt sein müssten. Man kann durchaus annehmen, dass sich die Ausübung einer sportlichen Aktivität allgemein positiv auf die untersuchten Ressourcen auswirken kann (vgl. z.B. Abele et al., 1994; Gall, 1995; Stoll et al., 2004). Eine unterschiedliche Stundengestaltung hinsichtlich der Ressourcenförderung fördert aber keine Unterschiede zutage. Da für die sportbezogene Kontrollüberzeugung auch keine Unterschiede zu den Kontrollgruppen gefunden werden konnten, wird eher angenommen, dass das nicht zufrieden stellende Messinstrument verantwortlich hierfür ist. Das Untersuchungsinstrument für psychisches Wohlbefinden ist allerdings ein reliables und valides Messinstrument (vgl. Pahmeier, 1996). Die Vermutung, dass die einfache Unterteilung in positives vs. negatives Wohlbefinden in vorliegender Arbeit ungünstig ist, konnte durch Rechnung mit den Skalen nicht bestätigt werden. Auch hier fanden sich für keine Annahme Unterschiede. Möglich ist für die untersuchten Ressourcenvariablen sportbezogene soziale Unterstützung, Kontrollüberzeugung und psychisches Wohlbefinden, dass die vorwiegend aus Erkenntnissen zur Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen erstellte Annahme nicht für die anderen Ressourcen zutreffend ist. Möglicherweise sind hier andere Strategien erfolgreicher und sollten einzeln betrachtet werden. Dies kann zumindest für die sportbezogene soziale Unterstützung bestätigt werden. Strategien zur Förderung sozialer Ressourcen konnten Unterschiede aufzeigen. Erweitert man diese um Strategien zur Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen, Selbst- und Körperkonzept, Wohlbefinden sowie Wissensvermittlung kann man keine Unterschiede mehr zwischen den so gebildeten Gruppen finden.

Für die sportbezogene Selbstwirksamkeit finden sich für die Summe und die Skala „Eigene Fähigkeiten“ signifikante Unterschiede. Teilnehmer aus Krebsnachsorgesportgruppen, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen gezielt fördern, sind mehr von ihren Kompetenzen überzeugt als Teilnehmer, deren Übungsleiter weniger Wert auf eine Förderung legen. Dies konnte auch nach Kontrolle der relevanten Kovariaten bestätigt werden. Für die Skala „Sozialer Kontext“ finden sich für die Teilnehmer, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern, nur gering höhere Werte. Möglicherweise ist es leichter Kompetenzüberzeugungen hinsichtlich eigener Fähigkeiten zu stärken als Kompetenzüberzeugungen mit sozialem Hintergrund. Erfragt wurden hier Überzeugungen zu Fähigkeiten hinsichtlich Schwierigkeiten, die in der Gruppe auftreten können bzw. zu neuen Inhalten und überraschenden Situationen. Möglich ist, neben den im vorherigen Abschnitt genannten Gründen, dass diese Überzeugungen eher von anderen Dingen, außerhalb der sportlichen Aktivität, abhängen, so z.B. allgemeinen sozialen Kompetenzen oder Fähigkeiten mit unerwarteten Situationen klarzukommen. Letzteres ist wieder abhängig von allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartungen. So wächst nach Krampen (1987) der Vorhersagewert allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartungen mit der Neuheit einer Handlungssituation. Dies passt auch zusammen mit der etwas höheren Korrelation der Skala „Sozialer Kontext“ mit der allgemeinen Selbstwirksamkeit (vgl. Kapitel 4.4.2.3). So könnte man auch vermuten, dass durch die Frageformulierung bedingt, die Skala „Sozialer Kontext“ auf einer höheren Abstraktionsebene zu verorten ist, als die Skala „Eigene Fähigkeiten“. Nach Mummendey (1993) sind Selbstkonzepte, die auf einer höheren Abstraktionsebene liegen, schwerer veränderbar, als Selbstkonzepte auf niedrigerer Abstraktionsebene. So kann es

auch sein, dass Überzeugungen hinsichtlich sozialer Fähigkeiten in der Gruppe und Fähigkeiten mit unerwarteten, neuen Inhalten klarzukommen nur durch andere oder länger wirksame Strategien, als die hier erfragten, veränderbar sind und Unterschiede zwischen den Gruppen aufzeigen würden. Dass sich Veränderungen der Skala „Eigene Fähigkeiten“ relativ eindeutig zeigen, bestätigt die in Kapitel 2.6.1 dargestellten Untersuchungsergebnisse zur Förderung von Ressourcen, speziell der sportspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen, die sich meist auf Kompetenzüberzeugungen hinsichtlich sportspezifischer Fertigkeiten bezogen. So kommt es durch das Erleben von Leistungsfortschritten, die durch Ausdauer und Anstrengung bewältigt wurden, zu einer Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartungen (Bund, 2001). Leistungsfortschritte können wiederum forciert werden, indem (sport-)aufgabenbezogene Ziele so formuliert werden, dass diese mit einiger Anstrengung auch erreicht werden können (vgl. auch Brehm & Pahmeier, 1998). Modellbeobachtung, positives Feedback und positive Stimmungszustände führen ebenfalls häufig zu einer Steigerung der (aufgabenbezogenen) sportspezifischen Selbstwirksamkeit (z.B. Lirgg & Feltz, 1991; Bund, 2001).

Für die globalen Ressourcen Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung finden sich keine Unterschiede zwischen Gruppen mit unterschiedlicher Förderung durch den Übungsleiter. Allgemeine Selbstwirksamkeit und soziale Unterstützung sind zwar höher in der Gruppe mit Ressourcenförderung, der Unterschied wird aber nicht signifikant. Dies bestätigt wieder die Annahme, dass sich globale Persönlichkeitskonstrukte als stabil und schwer veränderbar erweisen. Es scheint ebenso Untersuchungen, die keinerlei Veränderungen allgemeiner Ressourcenvariablen fanden (Selbstwirksamkeit z.B. Fuchs et al., 1994), zu bestätigen. An dieser Stelle soll aber noch einmal darauf hingewiesen werden, dass mit Hilfe der vorliegenden Untersuchung nicht aufgezeigt werden kann, ob Veränderungen bezüglich der Ressourcenvariablen durch die sportliche Aktivität, egal welche Förderung die Teilnehmer erhalten, stattgefunden haben. Es können lediglich die Unterschiede zwischen den Gruppen betrachtet werden.

Für *Annahme 9* kann festgestellt werden, dass Teilnehmer, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern, höhere sportspezifische Selbstwirksamkeitserwartungen, vor allem hinsichtlich der Skala „Eigene Fähigkeiten“ haben als Teilnehmer, deren Übungsleiter dies weniger tun. Für diese beiden Konstrukte kann Annahme 9 bestätigt werden. Für die Skala „Sozialer Kontext“ der sportbezogenen Selbstwirksamkeit, sportbezogene Kontrollüberzeugungen, sportbezogene soziale Unterstützung und die globalen Ressourcen wird Annahme 9 verworfen.

Die Ausprägung der Ressourcen des Übungsleiters und ihre Bedeutung für die Ressourcenausprägung der Teilnehmer werden im nächsten Abschnitt diskutiert. Ressourcen des Übungsleiters waren Übungsleiterselbstwirksamkeit, Selbstwirksamkeitserwartung zur Motivation der Teilnehmer, Einstellung zur Gesundheit, Selbstkonzept zur Kontakt- und Umgangsfähigkeit, allgemeine Kontrollüberzeugung und allgemeine Selbstwirksamkeit. Es ergaben sich drei Gruppen von Teilnehmern, Teilnehmer, deren Übungsleiter einen sehr guten, mittleren oder schlecht ausgeprägten Ressourcenpool besitzen. Da sich bei Be-

trachtung der Gruppen, mit Hilfe des Scheffé-Tests nur wenig Unterschiede zeigen, und die Mittelwertsverläufe über die drei Gruppen meist nach dem gleichen Muster verlaufen, wurde ein Extremgruppenvergleich der beiden Gruppen „Teilnehmer mit Übungsleiter mit sehr gutem Ressourcenpool“ und „Teilnehmer mit Übungsleiter mit schlechtem Ressourcenpool“ gerechnet. Auch die Rechnung mit Kontrasten bestätigte dieses Vorgehen, da beide Kontraste signifikante Ergebnisse hervorbrachten. Der Extremgruppenvergleich brachte folgende Ergebnisse. Teilnehmer, deren Übungsleiter sehr gute eigene Ressourcen besitzen, haben signifikant höhere externale Kontrollüberzeugungen und sportbezogene Selbstwirksamkeit (Summe und Eigene Fähigkeiten) als Teilnehmer, deren Übungsleiter schlechtere eigene Ressourcen besitzen. Internale sportbezogene Kontrollüberzeugungen sind bei allen Teilnehmern ähnlich ausgeprägt. Tendenziell höhere internale Überzeugungen bezüglich eigener Möglichkeiten haben die Teilnehmer, deren Übungsleiter sehr gute Ressourcen besitzen. Dass Teilnehmer, deren Übungsleiter gute eigene Ressourcen besitzen, höhere sportbezogene externale Kontrollüberzeugungen haben, war nicht erwartet worden, ist aber durchaus plausibel. Bei dem entwickelten Fragebogen, geht es darum, dass Teilnehmer ihrem Übungsleiter vertrauen, er werde schon die richtigen Übungen und Belastungsintensitäten wählen und wissen, was am besten für die Teilnehmer ist, bzw. dass Teilnehmer sich an den anderen der Sportgruppe orientieren. Dass Teilnehmer ihrem Übungsleiter vertrauen und von seinen Fähigkeiten überzeugt sind, ist in einer Gesundheitssportgruppe mit ausgebildetem Übungsleiter wünschenswert. Aufgrund der Fragestellung in der vorliegenden Untersuchung ist dies vermutlich der Grund für die hohen externalen Überzeugungen der Teilnehmer. In Krebsnachsorgesportgruppen dürfte das Vertrauen in den Übungsleiter noch eine weitaus größere Rolle spielen. Da bei einer solch lebensbedrohlichen Situation durchaus Ressourcenverluste drohen, sei es im physischen oder im psychosozialen Bereich, ist es auch plausibel, dass Teilnehmer sich voll und ganz auf einen Übungsleiter verlassen und „Hilfe“ annehmen. Dass bei einem Übungsleiter mit guten eigenen Ressourcen das Vertrauen in diesen dabei noch größer ist, kann man auch verstehen. Solch ein Übungsleiter gibt selbst ein gutes Beispiel ab und ist möglicherweise eher in der Lage „Überzeugungsarbeit“ zu leisten, Übungen besser näher zu bringen, Teilnehmer mitzureißen und kann unter Umständen krankheits- und sportspezifisches Wissen besser vermitteln. Gleichzeitig hegen die Teilnehmer aber genauso hohe internale Überzeugungen bezüglich eigener Übungsanstrengungen. Lediglich für die Übernahme von Verantwortung und das Einbringen eigener Ideen sind die Überzeugungen (bei allen Gruppen) etwas niedriger. Man kann also nicht sagen, die Teilnehmer seien lediglich auf den Übungsleiter fokussiert und würden diesen als „allwissende Instanz“ betrachten. Dass externale und internale sportbezogene Überzeugungen in gleicher Höhe nebeneinander existieren, bestätigt die Aussage von Gall (1995), dass externale und internale Kontrollüberzeugungen, je nach Situation, in allen Mischformen nebeneinander und in eventuell widersprüchlicher Form vorliegen. Weiterhin konnte in verschiedenen Untersuchungen gezeigt werden, dass soziale Externalität in speziellen Situationen (bspw. Arztorientierung) durchaus hilfreich und mit aktivem Bewältigungsverhalten verbunden sein kann (z.B. Kohlmann et al., 1993). Um soziale Externalität handelt es sich in der vorliegenden Befragung. So kann man neben den oben genannten Dingen auch vermuten,

dass Übungsleiter mit guten eigenen Ressourcen Teilnehmer besser zum Sport treiben motivieren können. Dies ist wiederum ein aktives Bewältigungsverhalten, um mit der Krebserkrankung und ihren Folgen fertig zu werden. Als kontraproduktiv für alle Situationen hat sich in Untersuchungen lediglich fatalistische Externalität, die hier nicht erfragt wurde, erwiesen (vgl. Schröder, 1997). Man kann die (sportbezogene) soziale Externalität, die in dieser Untersuchung erfragt wurde, also auch als hilfreiche Ressource auffassen.

Übungsleiter mit guten eigenen Ressourcen scheinen bei ihren Teilnehmern sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, vor allem bezüglich eigener Fähigkeiten besser fördern zu können als Übungsleiter mit schlechterem eigenen Ressourcenpool. Für die sportbezogene Selbstwirksamkeit gelten wieder die im letzten Abschnitt gemachten Aussagen. Möglicherweise, ist die Skala „Sozialer Kontext“ auf einer höheren Abstraktionsebene zu verorten und somit schwerer zugänglich für Veränderungen. Möglich ist somit auch, dass andere, außerhalb des Sportkurses liegende Ereignisse oder Fähigkeiten größeren Einfluss auf diese Überzeugung haben. Bezüglich der Überzeugungen zu eigenen Fähigkeiten und auch der Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität gab es in der Literatur verschiedene Untersuchungen, welche die Ergebnisse dieser Arbeit stützen. So war bspw. bei Feltz et al. (1999) die Leistungsfähigkeit von Spielern mit hochselbstwirksamem Trainer besser. Außerdem geben hochselbstwirksame Trainer mehr positives Feedback und eindeutige Informationen und können besser Fähigkeiten demonstrieren (vgl. Herleitung Annahme 10). Diese Strategien sowie die Verbesserung von Leistung erwiesen sich häufig als selbstwirksamkeitssteigernd, vor allem im sportlichen Fertigungs- und Fähigkeitsbereich (vgl. Bund, 2001). Bei Wagner (2000) hatte das wahrgenommene Übungsleiterverhalten einen signifikanten Einfluss auf die Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität. D.h. wurden Kontroll-, Korrektur- und Motivationsfunktion des Übungsleiters schlechter beurteilt, brachen die Teilnehmer das Übungsprogramm eher ab. Des Weiteren hatten Abbrecher geringere Überzeugungen bezüglich der Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität. Allerdings wirkten die beiden Variablen in der Studie von Wagner (ebd.) unabhängig voneinander auf die Aufrechterhaltung. Man kann aber annehmen, dass sich die Wahrnehmung des Übungsleiters, also sein Verhalten, seine Persönlichkeit auch auf Überzeugungen auswirkt, ob man in der Lage sein wird, die sportliche Aktivität aufrechtzuerhalten. Dies schließt die Annahme ein, dass Personen mit hohem Selbstkonzept sozial aufgeschlossener sind (vgl. Alfermann, 1998), was für die Vermittlung der sportlichen Fähigkeiten, zur Integration von Teilnehmern in eine Gruppe und die Förderung von Gruppenzusammenhalt sowie Ressourcenförderung sicherlich auch günstig ist.

Für die allgemeinen Ressourcen gab es wieder keine Gruppenunterschiede. Die allgemeine Selbstwirksamkeit von Teilnehmern mit Übungsleiter, deren Ressourcenpool gut ausgeprägt ist, ist zwar höher als die der Teilnehmer, deren Übungsleiter einen schlechteren Ressourcenpool besitzen, dieses Ergebnis findet aber keine statistische Absicherung. Man kann auch hier wieder vermuten, dass globale Ressourcen sehr stabil und nur schwer veränderbar sind. So üben auf die Ausprägung allgemeiner Ressourcen eine Vielzahl anderer Faktoren Einfluss aus.

Teilnehmer, deren Übungsleiter einen gut ausgebildeten Ressourcenpool besitzen, verfügen über höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, vor allem in Bezug auf die Skala „Eigene Fähigkeiten“ und höhere sportbezogene externale Kontrollüberzeugungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter einen eher schlechten Ressourcenpool haben. *Annahme 10* wird für die sportbezogene Selbstwirksamkeit bestätigt und für die sportbezogene externale Kontrollüberzeugung verworfen. Für sportbezogene internale Kontrollüberzeugungen, allgemeine Kontrollüberzeugungen und Selbstwirksamkeit findet sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. *Annahme 10* wird für diese Variablen ebenfalls abgelehnt.

Im nächsten Kapitel wurden die Bedeutung einer Selbstbetroffenheit des Übungsleiters durch eine Krebserkrankung und die Bedeutung eigener Ressourcen für die Höhe von Selbstwirksamkeitserwartungen der Teilnehmer gemeinsam überprüft. Schaut man sich zuerst die Betroffenheit des Übungsleiters durch eine Krebserkrankung an, finden sich für die Teilnehmer keine signifikanten Unterschiede. Sind Übungsleiter nicht selbst durch eine Krebserkrankung betroffen, haben deren Teilnehmer geringere Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer mit selbst betroffenen Übungsleitern. Post-hoc-Tests und Extremgruppenvergleiche bringen aber keine statistische Absicherung.

Bei zweifaktorieller Varianzanalyse mit den Ressourcenvariablen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit finden sich für keine Analyse signifikante Haupteffekte. Nach den Ergebnissen der vorhergehenden einfaktoriellen Analysen für die Faktoren „Betroffenheit“ und „Eigene Ressourcen“ der Übungsleiter konnte man dies lediglich für die „Eigenen Ressourcen“ vermuten. Aufgrund der unterschiedlichen Verläufe je nach „Betroffenheitsstatus“ gibt es auch hier keinen Haupteffekt. Es finden sich aber für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die Skala „Sozialer Kontext“ Interaktionseffekte. D.h. mit der Kombination einzelner Faktorstufen ist ein eigenständiger Effekt verbunden. Für diese beiden Variablen sind die Mittelwertsverläufe jeweils ähnlich. Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen, deren Übungsleiter selbst betroffen sind und einen guten Ressourcenpool besitzen, haben hier von allen die höchsten Selbstwirksamkeitserwartungen. Sind Übungsleiter selbst betroffen und haben einen schlechten Ressourcenpool, kann auch bei den Teilnehmern nur eine niedrigere Ressourcenausprägung festgestellt werden. Bei Probanden mit nicht betroffenem Übungsleiter ist das Verhältnis eher umgekehrt, wenn auch weniger ausgeprägt. Deshalb wird der Interaktionseffekt signifikant. Im Falle sehr guter eigener Ressourcen des Übungsleiters haben Teilnehmer mit betroffenem Übungsleiter höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter nicht selbst betroffen ist. Bei schlecht ausgeprägten Ressourcen des Übungsleiters dagegen verfügen die Teilnehmer über eine höhere sportbezogene Selbstwirksamkeit, deren Übungsleiter nicht selbst betroffen ist. Ob es einen Effekt der eigenen Ressourcen des Übungsleiters auf die Ressourcenausprägung der Teilnehmer gibt, hängt also vom Betroffenheitsstatus ab. Umgekehrt ist auch die Höhe der Selbstwirksamkeitserwartungen der Teilnehmer bei unterschiedlicher Betroffenheit des Übungsleiters abhängig von den eigenen Ressourcen desselben. Für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ finden sich keine signifikanten Haupt- und Interaktionseffekte.

Um gezielte Einzelannahmen zu überprüfen, wurde nachfolgend mit Kontrasten gerechnet. Im Falle einer Betroffenheit des Übungsleiters haben Teilnehmer mit Übungsleiter mit sehr guten Ressourcen höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter einen schlechten Ressourcenpool besitzen. Dies konnte für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die Skala „Sozialer Kontext“ statistisch nachgewiesen werden. Des Weiteren unterscheiden sich Teilnehmer mit selbst betroffenen Übungsleitern, mit sehr gutem Ressourcenpool, signifikant von allen Teilnehmern, deren Übungsleiter nicht durch eine Krebserkrankung betroffen sind. Erstere haben hierbei signifikant höhere Selbstwirksamkeitserwartungen.

Es scheint also so zu sein, dass bei Betroffenheit des Übungsleiters, die Ausprägung der Ressourcen desselben, durchaus für die Ausprägung der sportbezogenen Kompetenzerwartungen der Teilnehmer eine Rolle spielt. Hier entspricht der Verlauf der Mittelwerte dem erwarteten Verlauf. Bei nicht Betroffenheit haben Teilnehmer, deren Übungsleiter sehr gute eigene Ressourcen besitzen, entgegen der Erwartung, die niedrigsten sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen. Da der Unterschied zwischen den Gruppen aber sehr gering ist, wird angenommen, dass sich die Ressourcenausprägungen der Probanden dieser Gruppen auf mittlerem Niveau befinden und wenig von den eigenen Ressourcen des Übungsleiters abhängen.

Annahmen zur Modellbeobachtung, die ausschlaggebend für die Herleitung der Annahme 11 waren, scheinen sich durch die Ergebnisse dieser Untersuchung zu bestätigen. So wirkt sich die Beobachtung von Modellpersonen meistens positiv auf die Entwicklung von Selbstwirksamkeitserwartungen aus (z.B. George et al. 1992). Der Informationsgehalt von Beobachtetem steigt mit zunehmender Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter (vgl. Brehm & Pahmeier, 1998). Mit Hilfe der vorliegenden Studie kann aber nicht geklärt werden, auf welchen Gründen dieser Effekt beruht. Der Interaktionseffekt mit den eigenen Ressourcen zeigt bereits, dass die Betroffenheit als Faktor nicht allein wirkt. Verhalten sich Übungsleiter, die selbst durch eine Krebserkrankung betroffen sind, im Übungsverlauf anders als nicht betroffene Übungsleiter, und wenn ja, inwiefern? Agieren sie möglicherweise einfühlsamer? Üben sie eine gute Vorbildfunktion aus und fördern so eine Ressourcenstärkung bei den Teilnehmern? Solche und andere Fragen können nur durch weitergehende Untersuchungen geklärt werden.

Betrachtet man dieses und die vorherigen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung, lassen sich weitere Überlegungen anstellen. Es konnte gezeigt werden, dass bei spezieller Förderung durch Übungen und Verhaltensweisen innerhalb des Sportprogramms auch sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen höher ausgeprägt sind. Unterschiede finden sich hier vor allem bezüglich der Skala „Eigene Fähigkeiten“, die Überzeugungen hinsichtlich der Übungsausführung und der Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität beinhaltet. Möglich ist, dass diese Überzeugungen eher als die Überzeugungen bezüglich des sozialen Kontextes durch Ressourcenförderung gesteigert werden können. Für die eigenen Ressourcen des Übungsleiters wurde die Überlegung angestellt, dass Übungsleiter, die bessere Ressourcen (v.a. Selbstwirksamkeit) besitzen, typische Verhaltensweisen im Übungsgeschehen aufweisen, die sich wiederum als Ressourcen steigernd erwiesen haben. Für die Annahme 11 zeigte sich nun ein Effekt für die Skala „Sozialer Kontext“. Im Falle

der Betroffenheit des Übungsleiters durch die Krebserkrankung lässt sich ein eindeutiger Effekt der eigenen Ressourcen finden, der für die Theorie der Modellähnlichkeit spricht. Dass dies eher für die Skala „Sozialer Kontext“ zutrifft, die sich auf unerwartete Situationen und soziale Probleme bezieht und deren Aussagen, wie bereits besprochen, auf einer etwas globaleren Ebene liegen, ist auch plausibel. Möglicherweise kann eben in unerwarteten oder neuen Situationen durch stellvertretende Erfahrungen mehr profitiert werden als durch eigene Erfahrungen. Auch bei Problemen in der Gruppe ist es plausibel, dass sich Teilnehmer hier mehr an ihrem Übungsleiter orientieren als bei Überzeugungen hinsichtlich eigener Fähigkeiten. Dies steht in Übereinstimmung mit den höheren externalen sportbezogenen Kontrollüberzeugungen bei Teilnehmern mit Übungsleiter mit sehr gutem Ressourcenpool. Diese beziehen sich nicht nur auf den Übungsleiter, sondern auch auf die anderen Teilnehmer. Es ist auch glaubhaft, dass bei Problemen in der Gruppe und in unerwarteten Situationen, diese Orientierung auf den Übungsleiter umso größer ist, desto mehr sich die Teilnehmer mit diesem identifizieren können. Deshalb könnten sich Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich des „Sozialen Kontextes“ bei Teilnehmern mit nicht betroffenem Übungsleiter, unabhängig vom Ressourcenstatus desselben, wenig beeinflussbar zeigen. Bei Teilnehmern, deren Übungsleiter durch die Krebserkrankung selbst betroffen sind, zeigen sich hingegen Unterschiede in der erwarteten Richtung.

Eine Selbstbetroffenheit der Übungsleiter durch die Krebserkrankung und ein guter Ressourcenpool derselben, sind auf Teilnehmerseite mit besseren sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen verbunden, als bei schlechtem Ressourcenpool oder einer nicht Betroffenheit. *Annahme 11* kann hier bestätigt werden. Dagegen kann die Annahme, dass Teilnehmer, deren Übungsleiter gute Ressourcen aufweisen, höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen haben als Teilnehmer, deren Übungsleiter einen schlechteren Ressourcenpool besitzen, nicht unabhängig vom Betroffenheitsstatus des Übungsleiters aufrechterhalten werden.

6.5 Vorhersagebeitrag sportspezifischer Ressourcen

Um das Ergebnis der vorgenommenen Berechnungen abzurunden, wurde im Anschluss der Vorhersagebeitrag bereichsspezifischer Ressourcen auf die allgemeinen Ressourcen betrachtet. Dabei wurden zuerst nur die bereichsspezifischen Ressourcen als mögliche Prädiktorvariablen untersucht. Es zeigte sich, dass diese als alleinige Prädiktoren bereits einen sehr guten Beitrag zur Vorhersage der allgemeinen Ressourcen leisten können. Dies gilt vor allem für die allgemeine internale Kontrollüberzeugung und die allgemeine Selbstwirksamkeit, bei denen knapp 30 % der Varianz aufgeklärt werden kann. Für beide Kriteriumsvariablen gingen sportbezogene Selbstwirksamkeit und die Skalen der sportbezogenen internalen Kontrollüberzeugung als Prädiktoren in die Regressionsgleichung ein. Eine höhere Ausprägung sportbezogener Ressourcen ist hierbei mit einer höheren Ausprägung der allgemeinen Ressourcen verbunden. Dies ist ein erfreuliches Ergebnis und lässt bereits vermuten, dass dies, egal in welche Richtung der Zusammenhang interpretiert wird, Möglichkeiten für Interventionen eröffnet.

Für die externale Kontrollüberzeugung konnte mit den sportbezogenen Ressourcenvariablen nur wenig Varianz aufgeklärt werden. Für die soziale Unterstützung ist das Regressionsmodell mit den sportbezogenen Ressourcen völlig unzureichend. Da für diese beiden Konstrukte relativ wenig bzw. überhaupt keine Ergebnisse mit sportbezogenen Konstrukten vorliegen, können keine Vergleiche angeführt werden. Vermutet wird, dass die Operationalisierung mittels des vorliegenden Fragebogens zur sportbezogenen externalen Kontrollüberzeugung (vgl. Kapitel 4.4.2.2) problematisch ist. Reliabilität und Faktorenstruktur waren unzureichend. Für die soziale Unterstützung wurde eine Zweidimensionalität gewählt, um allgemeine und sportbezogene soziale Unterstützung zu trennen. Diese konnte faktorenanalytisch bestätigt werden und auch die Reliabilität war zufrieden stellend. Deshalb und aufgrund der relativ geringen Korrelation zwischen den beiden Skalen der sozialen Unterstützung, wird hier vermutet, dass die sportbezogene soziale Unterstützung nicht unbedingt mit der allgemein wahrgenommenen Unterstützung zusammenhängt, bzw. Aussagen zu dieser keine Schlüsse auf die allgemeine Unterstützung zulassen.

In einem nächsten Schritt wurden andere in der vorliegenden Befragung erfasste Variablen gemeinsam mit den sportbezogenen Ressourcen als mögliche Prädiktoren untersucht. Auch hier werden die sportbezogenen Ressourcen in die Regressionsgleichungen mit aufgenommen und können bedeutsam Varianz aufklären. Für die allgemeine Selbstwirksamkeit und die internale Kontrollüberzeugung finden sich wieder die am besten angepassten Modelle mit denen 53 % bzw. 46 % der Varianz aufgeklärt werden können.

Mehr körperliches Wohlbefinden, höhere allgemeine und gesundheitsbezogene internale Kontrollüberzeugung sowie höhere sportbezogene Selbstwirksamkeit sagen höhere *allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen* voraus. Dies ist durchaus im Sinne der im Theorie teil erläuterten Untersuchungsergebnisse. So fand sich bei Bund (2001) eine Erhöhung der subjektiven Selbstwirksamkeit durch internale und kontrollierbare Zuschreibung von Leistungsergebnissen. Da die Kontrollierbarkeit des Ereignisses in der Untersuchung von Bund (ebd.), gleichgültig ob in Zukunft oder Vergangenheit liegend, für die Kausalattribution eine Rolle spielte und da auch die Frageformulierung des in der vorliegenden Arbeit verwendeten Untersuchungsinstruments nicht vorwiegend zukunftsbezogen (vgl. Krampen, 1989) ist, kann man eine konzeptionelle Nähe der beiden Konstrukte Kausalattribution und Kontrollüberzeugung durchaus akzeptieren. Bei der Untersuchung von Fuchs et al. (1994) findet sich ein Effekt des Beschwerdedrucks zum ersten Untersuchungszeitpunkt auf die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung zum zweiten Untersuchungszeitpunkt. Beschwerdewahrnehmung hat sich wiederum in verschiedenen Untersuchungen als relevant für die subjektive Gesundheitseinschätzung und Wohlbefinden erwiesen. Es finden sich auch immer wieder korrelative Zusammenhänge zwischen den oben genannten Variablen und der allgemeinen Selbstwirksamkeit, so z. B. bei Viehauser (2000), der korrelative Zusammenhänge zwischen Wohlbefinden, Schlafqualität, wahrgenommener Kompetenz zur Selbstkontrolle, als ein mögliches spezifisches Konstrukt der Selbstwirksamkeit, und globaler Selbstwirksamkeit findet. Wie schon weiter oben erläutert, beinhaltet die Skala „Vitalität“ des in der vorliegenden Arbeit erfragten körperlichen Wohlbefindens Aussagen zur Schlafqualität. Andere Skalen, z.B. die Skala „Innere Ruhe“ schließen psychisches Wohlbefinden ein, das auch häufig positiv korreliert ist mit Selbstwirksamkeitser-

wartungen. Bei Viehauser (ebd.) findet sich *kein* korrelativer Zusammenhang zwischen internaler Kontrolle bezüglich der Gesundheit und der Selbstwirksamkeit. Er vermutet allerdings hier die extremen Itemformulierungen des verwendeten Fragebogens als Grund, da diese eher überzogene Vorstellungen hinsichtlich eigener Kontrollmöglichkeiten erfragen. Diese können, wie bereits an anderer Stelle diskutiert, im Falle einer Erkrankung maladaptiv sein, bzw. könnten Probanden dann eher geneigt sein, internale Zuschreibungen zu verneinen. Bei den hier verwendeten Itemformulierungen handelt es sich aber nicht um solche überzogenen Vorstellungen.

Da sich bereits die allgemeine Selbstwirksamkeit als guter Prädiktor für das körperliche Wohlbefinden bestätigt hat, lässt sich vermuten, dass dem Wohlbefinden eine vermittelnde Funktion zwischen Ressourcen und Gesundheitszustand zukommt (vgl. Kapitel 6.1). Möglicherweise deutet dies aber auch auf eine gewisse Konfundierung beider Variablen hin (ebd.). Auch für die anderen erklärenden Variablen ist eine gewisse Konfundierung mit der allgemeinen Selbstwirksamkeit nicht auszuschließen und war aufgrund der Ähnlichkeit der Konstrukte auch nicht anders zu erwarten. So wird das Konzept der Selbstwirksamkeit häufig als eine Erweiterung des Kontrollüberzeugungskonstruktes betrachtet (vgl. Viehauser, 2000). Bei Beantwortung der Fragen zur Selbstwirksamkeit bleibt es z.B. trotz der globalen Formulierung dem Probanden überlassen, an welche Situationen er dabei denkt. Vielleicht bezieht man dies ja dann auch auf die Sportstunde, womit die Konfundierung mit der sportspezifischen Selbstwirksamkeit höher als gewollt ausfiele.

Wird die Variable „körperlicher Zustand“ als mögliche Einflussvariable bei der Regression auf die allgemeine Selbstwirksamkeit weggelassen, zeigt sich ein Effekt der Bewegungshäufigkeit pro Wochentag. Diese Variable korreliert selbst nicht signifikant mit der Kriteriumsvariable, wirkt aber als Supressor auf die anderen Prädiktorvariablen. Der Vorhersagebeitrag dieser erhöht sich etwas. Dies bestätigt noch einmal Studien, die Zusammenhänge zwischen sportlicher Aktivität und Ressourcen finden (vgl. Kapitel 2.4.3f.).

Höhere *internale Kontrollüberzeugung* kann vorausgesagt werden durch höhere allgemeine Selbstwirksamkeit, höhere sportbezogene Kontrollüberzeugung bezüglich der Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“, mehr Bewegung pro Wochentag und weniger allgemeine externale Kontrollüberzeugungen. Allgemeine Selbstwirksamkeit und internale Kontrollüberzeugungen fungieren gegenseitig als Prädiktoren. Dies bestätigt die Annahme, dass hier wechselseitige Zusammenhänge vorliegen. Die Steigerung allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartungen kann somit einerseits zu einer Steigerung von internalen Kontrollüberzeugungen führen, andererseits kann auch die Stärkung internaler Kontrollüberzeugungen positive Auswirkungen auf die Selbstwirksamkeit haben. Nach den vorliegenden Ergebnissen kann man vermuten, dass der Effekt der Selbstwirksamkeit auf die internale Kontrollüberzeugung dabei größer ist, da diese als alleiniger Prädiktor bereits 31 % der Varianz aufklärt. Weiterhin kann auch die bereits diskutierte inhaltliche Nähe beider Konstrukte als Ursache gesehen werden. Diese zeigt sich z.B. bei der in den beiden Fragebögen nahezu identischen Aussage bei Problemen und Widerständen in der Regel Mittel und Wege zu finden, um sich durchzusetzen.

Innerhalb der Theorie der Selbstwirksamkeit wird angenommen, dass eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung die Überzeugung stärkt, für Erfolge selbst verantwortlich zu sein.

Andererseits kann auch eine erfolgreiche Meisterung eines Problems, welche den eigenen Fähigkeiten zugeschrieben wird, die Selbstwirksamkeit stärken. So fand sich auch bei Bund (2001) neben dem Effekt der Leistungsattribution auf die Selbstwirksamkeit (s.o.) ein Effekt der Selbstwirksamkeit auf die Attribution der Leistungsursachen. Bei hoher Selbstwirksamkeit wurden positive Leistungen vermehrt internalen Ursachen zugeschrieben. Dieser Effekt war höher ausgeprägt als der Effekt der Kausalattribution auf die Selbstwirksamkeit. Bei Gall (1995) fand sich ein positiver Effekt sportlicher Aktivität auf die gesundheitsbezogenen internalen Kontrollüberzeugungen. In anderen Untersuchungen konnten zumindest korrelative Zusammenhänge gefunden werden. So gab es Zusammenhänge zwischen höheren körperbezogenen und höheren globalen Kontrollüberzeugungen (Mrazek, 1989), zwischen sportlicher Aktivität und internalen Kontrollüberzeugungen (Bös & Gröben, 1993) und zwischen weniger allgemeinen externalen und mehr internalen Kontrollüberzeugungen (Jakoby & Jacob, 1999). Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bestätigen solche Zusammenhänge.

Für die *allgemeine externale Kontrollüberzeugung* konnte weitaus weniger Varianz mit Hilfe der eingegebenen Variablen aufgeklärt werden. Sportbezogene externe Kontrollüberzeugungen eignen sich, neben allgemeinen internalen Kontrollüberzeugungen und Gesundheit im Vergleich mit anderen, zur Vorhersage. Dass sportbezogene externe Kontrollüberzeugungen nur relativ wenig Varianz aufklären können, liegt möglicherweise daran, dass hier die Dimension der fatalistischen Externalität nicht erfragt wurde, diese aber Bestandteil des Fragebogens zur allgemeinen Kontrollüberzeugung ist. Fatalistische Externalität hat sich in den meisten Untersuchungen als eindeutiges Ressourcendefizit herausgestellt, wohingegen sich soziale Externalität durchaus als adaptionsfördernd erweisen kann. Das Regressionsmodell für die externale Kontrollüberzeugung muss weiterhin als fehlerhaft betrachtet werden. Möglicherweise kann die Ausprägung externaler Kontrollüberzeugungen mit den in der vorliegenden Untersuchung erfragten Variablen nicht oder nur unzureichend erklärt werden. Weitere Aufklärung könnten hier z.B. Fragebögen zu Stresswahrnehmung, Stressverarbeitungsstrategien oder Angst bringen.

Bei Regression auf die *allgemeine soziale Unterstützung* sind allgemeine Selbstwirksamkeit, sportbezogene soziale Unterstützung, körperliches Wohlbefinden und externale Kontrollüberzeugungen als Prädiktoren zur Vorhersage geeignet und konnten 30 % der Varianz aufklären. Auch dies steht im Einklang mit den in den Theoriekapiteln berichteten Ergebnissen. So gibt es verschiedene Befunde dafür, dass gute persönliche Ressourcen, wie hohe Selbstwirksamkeitserwartungen, die Wahrscheinlichkeit erhöhen, soziale Unterstützung zu mobilisieren und aufrechtzuerhalten (vgl. Dunkel-Schetter & Skokan, 1990; Schröder & Schwarzer, 1997). In der Untersuchung von Appel und Hahn (1997) z.B. ist höhere soziale Unterstützung mit besserem Befinden bei Krebspatienten verbunden.

Bei Einbeziehen der Variable „körperlicher Zustand“ als möglicher Prädiktor in die Regressionsrechnung auf die soziale Unterstützung, fiel die allgemeine Selbstwirksamkeit als Prädiktor weg. Dies bestätigt das Konfundierungsproblem mit dem körperlichen Wohlbefinden wieder. Beide Variablen tragen scheinbar weitgehend identische Informationen zur Beschreibung der Kriteriumsvariablen bei. Der Vorhersagebeitrag der allgemeinen Selbstwirksamkeit wird durch das Wohlbefinden mit geleistet, wodurch erstere redundant wird.

Zu sehen ist das bereits bei Aufnahme beider Variablen in das Regressionsmodell. Im ersten Schritt klärt allgemeine Selbstwirksamkeit am meisten Varianz auf. Bei Hinzunahme des Wohlbefindens sinkt die Varianzaufklärung durch die allgemeine Selbstwirksamkeit stark ab. Die Beta-Gewichte sollten aber aufgrund des Multikollinearitätsproblems nicht weiter interpretiert werden. Die Gesamtvarianzaufklärung des Modells bleibt davon unberührt. Warum die sportbezogene soziale Unterstützung nur in Verbindung mit anderen Variablen als den sportbezogenen Ressourcen einen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten kann, ist mit Hilfe der vorliegenden Untersuchung nicht zu klären. Möglicherweise ist, wie oben beschrieben, der Zusammenhang zwischen beiden Variablen wesentlich geringer als angenommen. Bei alleiniger Aufnahme sportbezogener Ressourcen in das Regressionsmodell konnte augenscheinlich die sportbezogene Selbstwirksamkeit einen größeren Beitrag für die Varianzaufklärung leisten, sportbezogene soziale Unterstützung lieferte nur noch einen redundanten Beitrag. Bei Aufnahme aller relevanten Variablen in das Modell, scheinen allgemeine Selbstwirksamkeit bzw. körperliches Wohlbefinden den größten Erklärungsbeitrag der sportspezifischen Selbstwirksamkeit mitzuliefern, wodurch eventuell andere Varianzanteile dieser Variablen, die weiterhin einen Beitrag zur Aufklärung leisten können, nun besser durch die sportbezogene soziale Unterstützung erklärt werden. Dies wird bestätigt beim Weglassen der sportbezogenen sozialen Unterstützung als möglichen Prädiktor. Sportbezogene Selbstwirksamkeit leistet dann wieder einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung.

Es kann bestätigt werden, dass sich sportbezogene Ressourcenvariablen zur Vorhersage allgemeiner Ressourcen eignen. Besonders gute Regressionsmodelle finden sich für allgemeine Selbstwirksamkeit und internale Kontrollüberzeugung. Auch soziale Unterstützung lässt sich, in Verbindung mit anderen Prädiktoren, mit Hilfe der sportbezogenen Unterstützung vorhersagen. Für die externale Kontrollüberzeugung bleibt das Regressionsmodell weiter fehlerhaft, sportbezogene Erwartungen eignen sich aber auch hier zur Vorhersage. *Annahme 12* kann in ihren Grundzügen bestätigt werden.

6.6 Post-hoc Analyse und zusammenfassende Betrachtung

In der post-hoc Datenanalyse wurde der gemeinsame Einfluss der eigenen Ressourcen des Übungsleiters und der Förderung psychosozialer Ressourcen durch den Übungsleiter auf die Ressourcenvariable „Sportbezogene Selbstwirksamkeit“ überprüft. Diese Annahme diente der Hypothesengenerierung. Hier konnte die wichtige Funktion der Förderung psychosozialer Ressourcen bestätigt werden. Die Ressourcenausprägung des Übungsleiters hat auf die Höhe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit keine Effekte. Auch der Interaktionseffekt „Förderung psychosozialer Ressourcen * Eigene Ressourcen“ wird nicht signifikant. Es zeigt sich aber für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die Skala „Eigene Fähigkeiten“ ein tendenzieller bzw. signifikanter Haupteffekt der Förderung psychosozialer Fähigkeiten durch den Übungsleiter. Die Kovarianzanalysen zeigen ein jeweils zufrieden stellendes Modell, das durchaus geeignet ist, einen Teil der Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Teilnehmer zu erklären ($R^2 > .219 < .268$). Die größte Rolle

spielte hier die Ausprägung der allgemeinen Selbstwirksamkeit, gefolgt von der Bewegungshäufigkeit pro Wochentag und der Förderung psychosozialer Ressourcen. Für die Skala „Eigene Fähigkeiten“ ist der Anteil der Variable „Förderung von Ressourcen“ an der Gesamtvarianz sogar größer als der Anteil der Variable „Bewegung pro Wochentag“. Die nächsten Ausführungen gelten für die Summe der sportbezogenen Selbstwirksamkeit und die Skala „Eigene Fähigkeiten“. Wie man an den Mittelwertsverläufen sehen kann, haben Teilnehmer, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern und auch gute eigene Ressourcen besitzen die höchsten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Außerdem haben Teilnehmer, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern, egal welcher Ressourcenstatus, in den meisten Fällen höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter dies weniger tun. Das erklärt auch den tendenziellen bzw. signifikanten Haupteffekt.

Bei zweifaktorieller Varianzanalyse mit den Faktoren „Eigene Ressourcen des Übungsleiters“ und „Förderung psychosozialer Ressourcen durch den Übungsleiter“ zeigte sich ein Effekt des letztgenannten Faktors. Dieser ist darauf zurückzuführen, dass Teilnehmer deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern, egal welchen Ressourcenstatus die Übungsleiter besitzen, meist höhere Selbstwirksamkeitserwartungen haben als Teilnehmer, deren Übungsleiter weniger Wert auf eine Ressourcenförderung legen.

Innerhalb der Theorie der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1997) werden verschiedene Quellen von Selbstwirksamkeitserwartungen benannt. Das sind direkte Erfahrungen, wozu das Erleben von Leistungsfortschritten zählt, stellvertretende Erfahrungen, z.B. durch Beobachtung von Modellen, sprachliche Überzeugung, z.B. in Form von Leistungsrückmeldungen, sowie der emotionale und physische Zustand, auf den z.B. durch Entspannungssequenzen aufmerksam gemacht werden kann. Zu diesen Möglichkeiten Selbstwirksamkeitserwartungen zu beeinflussen, gibt es eine Reihe von Untersuchungen, z.B. von Biemann (2003), Bund (2001) oder Lirgg und Feltz (1991), die nachgewiesen haben, dass Steigerungen möglich sind. Meistens handelt es sich hierbei um sportspezifische Erwartungen. Dies ist auch im Sinne der ursprünglichen Theorie von Bandura (ebd.), der Kompetenzerwartungen immer spezifisch, d.h. auf bestimmte Leistungsbereiche, erhebt. In der vorliegenden Untersuchung bewähren sich die theoretischen Annahmen. Der untersuchte Faktor „Förderung psychosozialer Ressourcen“ beinhaltet Elemente, die sich in verschiedenen Untersuchungen als geeignet zur Förderung von Selbstwirksamkeitserwartungen erwiesen haben (s.o.). Dieser Faktor zeigt eindeutige Effekte sowohl bei einfaktorieller Varianzanalyse, als auch bei zweifaktorieller Varianzanalyse mit dem Faktor „Eigene Ressourcen“. Teilnehmer, deren Übungsleiter psychosoziale Ressourcen fördern, haben höhere Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter dies weniger tun. Das gilt vor allem für Überzeugungen zu eigenen Fähigkeiten, welche die Übungsausführung und die Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität betreffen. Für Überzeugungen hinsichtlich sozialer Probleme und unerwarteten oder neuen Situationen zeigen sich weniger Effekte. Hierfür wurde vor allem der mögliche globalere Bezug, der eventuell eher allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen aufruft, verantwortlich gemacht. Für diese These

spricht auch die relativ gute Aufklärung des Modells bei der zweifaktoriellen Varianzanalyse für die Skala „Sozialer Kontext“, obwohl es hier keine Haupt- und Interaktionseffekte gab und lediglich die Kovariaten Einfluss hatten. Auch andere theoretische Erkenntnisse sprechen für diese Vermutung. So schreibt Krampen (1987), dass mit der Neuheit und Komplexität einer Handlung der Vorhersagewert generalisierter Erwartungen wächst, der bereichsspezifischer Erwartungen aber eher in Situationen, die der Person bekannt und/oder eindeutiger strukturierbar sind.

Auch für die sportbezogene soziale Unterstützung ließ sich in der vorliegenden Arbeit ein Effekt nachweisen, der durchaus im Sinne der dargestellten Theorien ist (vgl. z.B. Brehm et al., 2002), für den es aber keine relevanten Untersuchungen gab. Teilnehmer, deren Übungsleiter speziell soziale Fähigkeiten und Integration förderten, nahmen eine höhere sportbezogene soziale Unterstützung wahr als Teilnehmer, deren Übungsleiter dies weniger taten. Einen Effekt der Förderung sozialer Ressourcen auf allgemeine soziale Unterstützung gab es nicht. Für Kontrollüberzeugungen gab es keine Effekte bestimmter Strategien, welche die Übungsleiter anwendeten. Als Gründe wurden hier einerseits die methodischen Mängel des sportbezogenen Untersuchungsinstruments und andererseits die Möglichkeit, dass relevante Strategien nicht erfasst wurden, vermutet. Für Kontrollüberzeugungen gibt es nur wenige Studien im sportbezogenen Kontext. Es auch möglich, dass sportliche Aktivität, unabhängig von bestimmten Strategien, positive Effekte auf Ressourcenausprägungen hat. So bleibt hier festzustellen, dass weitere längsschnittliche Untersuchungen notwendig sind, um Effekte sportbezogener Interventionen nachzuweisen.

Bei sehr guten eigenen Ressourcen des Übungsleiters hatten die Teilnehmer höhere Selbstwirksamkeitserwartungen und höhere sportbezogene externe Kontrollüberzeugungen als bei schlechteren Ressourcenausprägungen desselben. Bei zweifaktorieller Varianzanalyse mit dem Faktor „Betroffenheit des Übungsleiters“ war dieser Effekt für die Selbstwirksamkeitserwartungen nicht mehr signifikant. Der Interaktionseffekt „Betroffenheit * Eigene Ressourcen“, weist hier nach, dass der Einfluss des Faktors „Eigene Ressourcen“ nur in Abhängigkeit des Faktors „Betroffenheit“ interpretiert werden kann. Dies bestätigt wiederum einige im Theorieteil erläuterte Annahmen. So stellt soziale Unterstützung einen protektiven Faktor der sozialen Umwelt dar, der ein Gegengewicht zu den Faktoren bildet, die das Individuum von der Ausübung der Verhaltensweise abhalten. „Normative Bezugspersonen“ mit modellhaftem Verhalten (hier Übungsleiter) werden beobachtet und aufgrund sozialer Vergleichsprozesse kann sich die Intention herausbilden auch so zu werden. Die Copingversuche können von der Bezugsperson registriert und positiv verstärkt werden, was uns wiederum zum Effekt der Ressourcenförderung führt. Bei zweifaktorieller Varianzanalyse mit den Faktoren „Eigene Ressourcen“ und „Förderung psychosozialer Ressourcen“ zeigte der Faktor „Eigene Ressourcen“ keine Effekte mehr. Letztendlich wird aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit vermutet, dass es bei dreifaktorieller Varianzanalyse neben dem Haupteffekt eine Dreifachinteraktion der Faktoren „Eigene Ressourcen“, „Betroffenheit“ und „Förderung psychosozialer Ressourcen“ geben könnte. Diese würde nachweisen, dass eine Interpretation der Faktoren nur gemeinsam möglich ist. Eine solche Berechnung konnte aufgrund fehlender Faktorstufenkombinationen bzw. zu kleiner Zellenbesetzung nicht stattfinden. Bei deskriptiver Betrachtung konnte aber festge-

stellt werden, dass Teilnehmer, deren Übungsleiter selbst von einer Krebserkrankung betroffen sind, sehr gute eigene Ressourcen besitzen und psychosoziale Ressourcen fördern die höchsten sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartungen haben (MW 35.48; N=33). Bei allen anderen Kombinationen der Übungsleiterfaktoren liegt die Höhe der Selbstwirksamkeitserwartungen der Teilnehmer bei einem Summenwert zwischen 32 und 33.

Die gefundenen Zusammenhänge von sportspezifischen und globalen Ressourcen eröffnen möglicherweise Chancen für Interventionen. Das Vorgehen in dieser Arbeit legt eine wechselseitige Beeinflussung von bereichsspezifischen und allgemeinen Ressourcen zugrunde. So fungieren allgemeine Ressourcenvariablen als Kovariaten bei der Überprüfung von Unterschiedshypothesen und andererseits wurde der Vorhersagebeitrag der bereichsspezifischen Ressourcen auf die allgemeinen Konstrukte untersucht. Im Theorieteil wurde dargestellt, dass überdauernde globalere Konzepte nur schwer veränderbar sind, so z.B. durch krisenhafte Ereignisse oder chronische Erkrankungen, zu denen eine Krebserkrankung zu zählen ist. Man kann davon ausgehen, dass die Höhe allgemeiner Überzeugungen, zumindest zu Beginn einer sportlichen Aktivität, die Höhe der sportspezifischen Erwartungen prägt. Ist jemand z.B. davon überzeugt mit Schwierigkeiten, die im Leben auftauchen, schon fertig zu werden, wird er möglicherweise auch eher davon überzeugt sein, bei schwierigen sportlichen Übungen nicht gleich aufzugeben und so lange zu üben, bis diese bewältigt sind. Ist jemand allerdings wenig von sich und seinen Fähigkeiten überzeugt und glaubt mit Schwierigkeiten und Problemen nicht so gut fertig zu werden, ist es eher unwahrscheinlich, dass solche Überzeugungen im sportlichen Bereich umso höher sind. Dies wird durch den gefundenen korrelativen Zusammenhang und den stets hochsignifikanten Effekt der allgemeinen Selbstwirksamkeit als Kovariate bestätigt.

Befinden sich globale Erwartungen auf einem niedrigeren Level, und davon kann man nach den gefundenen Unterschieden zwischen nicht Sport treibenden Krebsbetroffenen und Sport treibenden Krebsbetroffenen ausgehen, braucht es bestimmte Erfahrungen, um diese zu verändern. Um solche Erfahrungen zu machen, müssen sich auch entsprechende Möglichkeiten bieten. Bei einem Sportangebot, welches man nach oder während einer Krebserkrankung besucht, ist es möglich solche Erfahrungen zu sammeln. Lassen sich hier z.B. sportbezogene Selbstwirksamkeit oder internale Kontrollüberzeugungen aufbauen, könnte dies auch positive Auswirkungen auf die globalen Überzeugungen haben. Der Vorhersagebeitrag sportspezifischer Ressourcen auf globale Ressourcen bestätigt dies. Es ist auch vorstellbar, dass durch die Erfahrung sozialer Unterstützung im sportlichen Kontext, soziale Kompetenzen aufgebaut werden, die im alltäglichen Leben auch zur Verbesserung anderer sozialer Kontakte und damit auch der wahrgenommenen allgemeinen sozialen Unterstützung führen.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass die Förderung psychosozialer Ressourcen scheinbar eine wichtige Rolle im Übungsgeschehen von Krebsnachsorgesportgruppen spielt. Erweiterungen für das Salutogenese-Modell ergeben sich durch diese Arbeit vor allem für den Bereich Erfahrungen im sportlichen Kontext und die damit verbundene Stärkung von sportbezogenen Ressourcen. Zwischen diesen und den generalisierten Ressourcen gibt es wiederum eine statistisch nachgewiesene wahrscheinlich wechselseitige Beziehung. Ebenfalls nachgewiesen werden konnte der Zusammenhang zwischen der Höhe allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartungen, allgemeiner sozialer Unterstützung, dem damit verbundenen Wohlbefinden und der subjektiven Gesundheit. In der nächsten Abbildung (28) sind die Erkenntnisse dieser Arbeit zum Bereich der Ressourcenförderung durch sportliche Aktivität bei Krebsbetroffenen dargestellt.

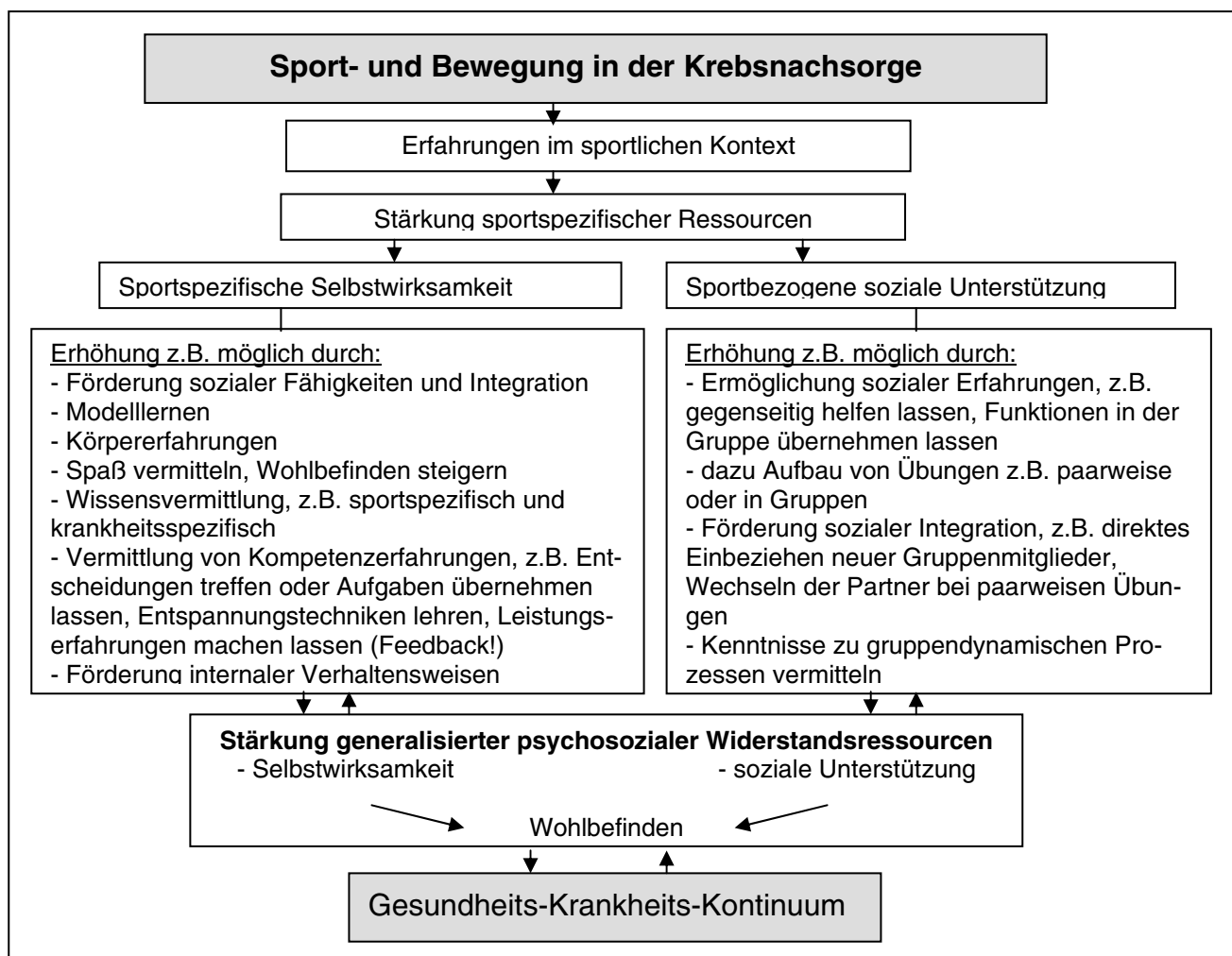


Abbildung 28: Möglichkeit der Ressourcenförderung und Gesundheitsstärkung durch sportliche Aktivität in der Krebsnachsorge

In der folgenden Abbildung sind die oben stehenden Erkenntnisse in das Salutogenese-Modell integriert, das hier aus Platzgründen noch einmal etwas vereinfacht wurde.

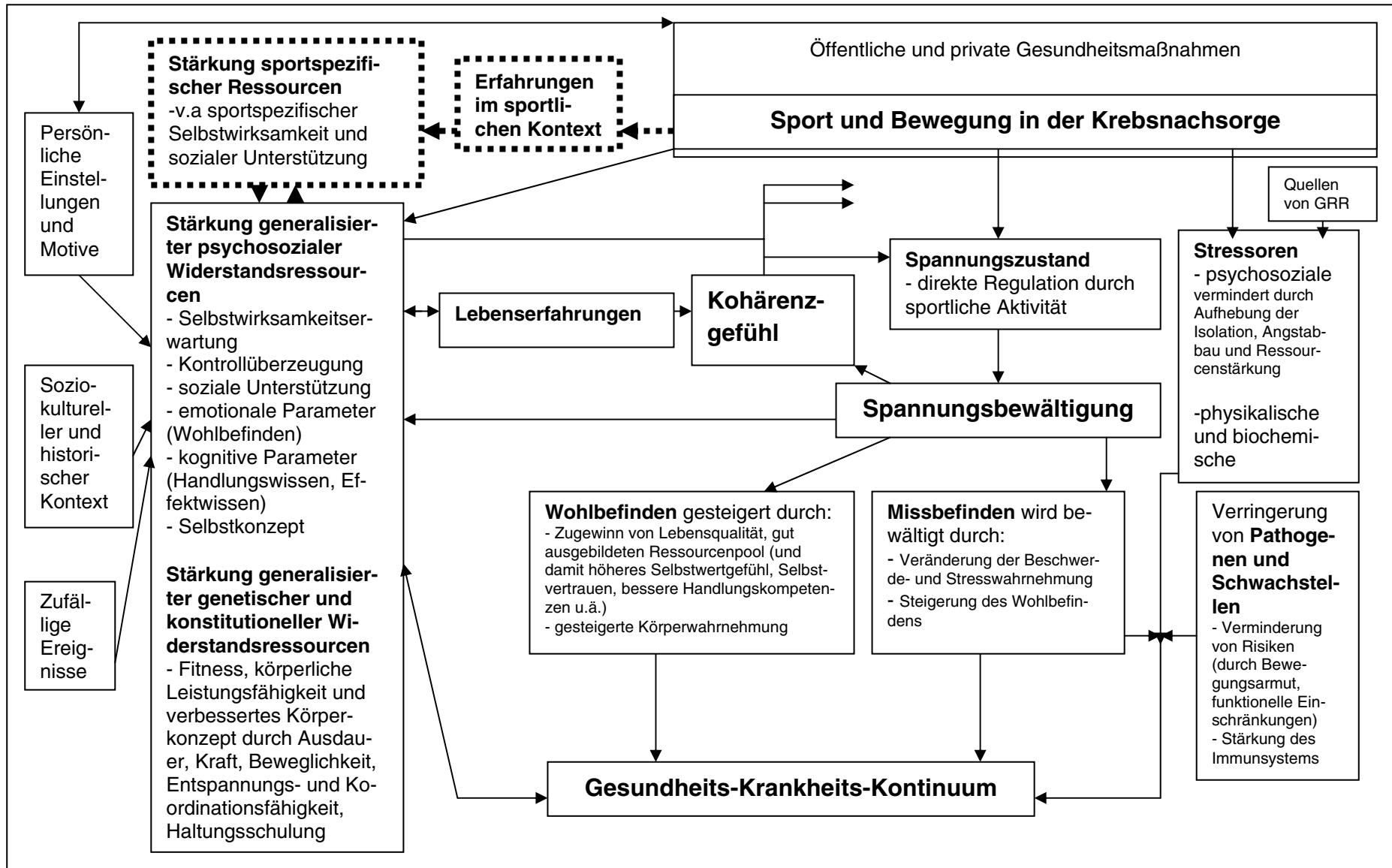


Abbildung 29: Modifiziertes Salutogenese-Modell hinsichtlich der Zielsetzungen sportlicher Aktivität in der Krebsnachsorge 2

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die Krankheit Krebs ist eine lebensbedrohende Erkrankung, welche für die meisten Menschen ein krisenhaftes Ereignis darstellt. Sie ist mit vielfältigen Problemen und Schwierigkeiten in verschiedenen Lebensbereichen verbunden. Im Vordergrund steht dabei die Bedrohung der körperlichen, seelischen und sozialen Existenz. In dieser Arbeit sollte es um Hilfen für Menschen in einer solch schwierigen Lebenslage gehen. Es wird betrachtet, ob sportliche Aktivität hier einen Beitrag zur Bewältigung leisten kann. Dazu wurden 402 Probanden befragt. Ob Sport und Bewegung drohenden Ressourcenverlusten entgegenwirken kann, ist aufgrund der uneinheitlichen und schlechten Befundlage in der wissenschaftlichen Literatur nicht eindeutig geklärt. Deshalb stellte sich die Frage, ob es bestimmte Strategien und Übungsleiterverhaltensweisen gibt, die sich zur Ressourcenförderung innerhalb des „Sports in der Krebsnachsorge“ eignen. Diesem Aspekt sollte mit der vorliegenden Arbeit auf der Grundlage salutogenetisch orientierter Theorien nachgegangen werden. Um Zusammenhänge zwischen Ressourcen und Gesundheit von Krebspatienten aufzuzeigen, wurden außerdem die Beziehungen zwischen diesen untersucht. Nicht nur die Befundlage zur untersuchten Thematik ist schlecht, es fehlen auch geeignete Untersuchungsinstrumente, die sportbezogene Ressourcen erfassen. Deshalb wurde ein Messinstrument zur Erfassung sportbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich sportlicher und sozialer Fähigkeiten innerhalb einer Sportgruppe entwickelt. Insgesamt kann man sagen, dass der Fragebogen zur sportbezogenen Selbstwirksamkeit ein reliables und valides Messinstrument mit einer guten Faktorenstruktur ist. Er hat sich außerdem als sensitiv für die vermuteten Gruppenunterschiede erwiesen. Dieser Fragebogen wurde nicht krebsspezifisch verfasst, so dass damit Untersuchungen in anderen Gesundheitssportgruppen möglich sind.

In der vorliegenden Untersuchung fanden sich Unterschiede zwischen Gesunden und Krebsbetroffenen bezüglich subjektiver Gesundheit, körperlichem Zustand und Wohlbefinden sowie allgemeiner Selbstwirksamkeit. Dies scheint zu bestätigen, dass durch eine Krebserkrankung eine Beeinträchtigung von Gesundheit, Leistungsfähigkeit und psychosozialen Ressourcen droht. Weiterhin konnte dargestellt werden, dass Sport treibende Krebsbetroffene bessere Ausprägungen verschiedener Gesundheitsmaße und allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartung besitzen als nicht Sport treibende Krebsbetroffene. Dies lässt eine positive Auswirkung regelmäßiger sportlicher Aktivität vermuten.

Unterscheiden sich nun die Ressourcenausprägungen der Teilnehmer von Krebsnachsorgesportgruppen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Strategien der Übungsleiter?

Für die beiden Faktoren „Förderung psychosozialer Ressourcen“ und „Förderung sozialer Ressourcen“ konnten in dieser Studie positive Effekte gefunden werden. Teilnehmer, deren Übungsleiter Wert auf eine Förderung psychosozialer Ressourcen legen, haben höhere sportspezifische Selbstwirksamkeitserwartungen als Teilnehmer, deren Übungsleiter hierauf weniger Wert legen. Werden speziell soziale Fähigkeiten und Integration durch den Übungsleiter gefördert, findet sich bei den Teilnehmern eine höhere sportbezogene soziale Unterstützung als bei Teilnehmern, in deren Übungsstunden weniger soziale Ressourcen gefördert werden.

Weiterhin konnte nachgewiesen werden, dass es Zusammenhänge zwischen Gesundheitsvariablen (subjektive Gesundheit, Beschwerdewahrnehmung und körperlicher Zustand) und psychosozialen Ressourcen (allgemeine Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung, Wohlbefinden) gibt. Diese globalen Ressourcen können wiederum vorausgesagt werden durch die entsprechenden bereichsspezifischen Ressourcen. Die multiple Regressionsanalyse brachte ein zufrieden stellendes Modell vor allem für die allgemeine Selbstwirksamkeit.

In einem letzten zusammenfassenden Schritt dieser Arbeit wurden die gefundenen Ergebnisse in das Salutogenese-Modell integriert. Die Abbildungen (28 und 29) hierzu sind am Ende des Kapitels 6.6 zu finden.

Welche praktischen Konsequenzen ergeben sich nun für den „Sport in der Krebsnachsorge“ und die Übungsgestaltung durch den Übungsleiter oder Trainer?

- Die Übungsleiterausbildung der verschiedenen Lizenzgeber sollte stärker als bisher die Förderung psychosozialer Ressourcen thematisieren, um Übungsleitern entsprechendes Wissen zu vermitteln.
- Übungsleiter sollten ihre Strategien, Ziele und ihr Verhalten in der Übungsstunde dahingehend hinterfragen, welche Auswirkungen diese auf bestimmte Ressourcen und damit auf die Gesundheit der Teilnehmer hat.
- Für eine Verbesserung sportbezogener sozialer Unterstützung scheinen sich Strategien zur Förderung sozialer Integration und Unterstützung zu bewähren. Dazu gehören:
 - Ermöglichung sozialer Erfahrungen, z.B. gegenseitig helfen lassen, Funktionen in der Gruppe übernehmen lassen,
 - dazu Aufbau von Übungen z.B. paarweise oder in Gruppen,
 - Förderung sozialer Integration, z.B. direktes Einbeziehen neuer Gruppenmitglieder, Wechseln der Partner bei paarweisen Übungen,
 - Kenntnisse zu gruppendynamischen Prozessen vermitteln.
- Auch für die sportspezifische Selbstwirksamkeit gibt es bestimmte Strategien, die zu einer Erhöhung beitragen können:
 - Förderung sozialer Fähigkeiten und Integration,
 - Vermittlung von Kompetenzerfahrungen, z.B. Entscheidungen treffen oder Aufgaben übernehmen lassen, Entspannungstechniken lehren, Leistungserfahrungen machen lassen,
 - Vorgabe erreichbarer Nahziele,
 - sich oder andere Teilnehmer als Modell anbieten, ideal ist hier kooperatives Lernen, bei dem sich die Teilnehmer gegenseitig helfen,
 - Körpererfahrungen machen lassen, z.B. Aufmerksamkeit auf bestimmte körperliche Prozesse lenken,
 - Spaß vermitteln, Wohlbefinden steigern,

- Wissensvermittlung, z.B. sportspezifisch und krankheitsspezifisch,
- günstige Leistungsrückmeldung (erfolgreiche Übungsversuche bekräftigen, weniger die Fehler thematisieren, Rückmeldungen müssen realistisch und glaubwürdig sein, Leistung der Fähigkeit des Einzelnen zuschreiben (internale Attribuierung).

Die Ergebnisse dieser Studie haben gezeigt, dass bei Förderung psychosozialer Ressourcen innerhalb einer sportlichen Aktivität höhere sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen und soziale Unterstützung bei den Teilnehmern zu verzeichnen sind. Weiter lassen sich mit Hilfe sportspezifischer Ressourcen globale Ressourcen vorhersagen. Globale Ressourcen wiederum besitzen Vorhersagekraft für Gesundheit und Beschwerdewahrnehmung (s.o.). Dies lässt auf positive Effekte für die Gesundheit durch Ressourcenförderung innerhalb des „Sports in der Krebsnachsorge“ hoffen.

Auf diesem Weg weitere Ressourcenverluste zu vermeiden bzw. Ressourcen zu stärken und damit die Gesundheit zu fördern, kann eine echte Hilfe für Krebsbetroffene sein.

Literaturverzeichnis

- Abele, A. & Brehm, W. (1986). Zur Konzeptualisierung und Messung von Befindlichkeit – Die Entwicklung der „Befindlichkeitsskalen“. *Diagnostica*, 32, 209-228.
- Abele, A. & Brehm, W. (1994). Welcher Sport für welche Stimmung? Differentielle Effekte von Fitneß- und Spisportaktivitäten auf das aktuelle Befinden. In J.R. Nitsch & R. Seiler (Hrsg.), *Gesundheitssport-Bewegungstherapie* (S. 133-149). Sankt Augustin: Academia.
- Abele, A., Brehm, W., Gall, T. (1994). Sportliche Aktivität und Wohlbefinden. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie-Empirie-Diagnostik*. (2. Aufl., S. 279-296). Weinheim: Juventa.
- Abele, A., Brehm, W. & Pahmeier, I. (1997). Sportliche Aktivität als gesundheitsbezogenes Handeln: Auswirkungen, Voraussetzungen und Förderungsmöglichkeiten. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie*. Ein Lehrbuch (2., überarb. Aufl., S. 115-149). Göttingen: Hogrefe.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes, CA: Open University Press.
- Alfermann, D. (1998). Selbstkonzept und Körperkonzept. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch* (S. 212-220). Schorndorf: Hofmann.
- Alfermann, D., Lampert, T., Stoll, O. & Wagner-Stoll, P. (1993). Auswirkungen des Sporttreibens auf Selbstkonzept und Wohlbefinden. Ergebnisse eines Feldexperiments. *Sportpsychologie*, 7 (2), 21-27.
- Alfermann, D. & Stoll, O. (1996). Befindlichkeitsveränderungen nach sportlicher Aktivität. *Sportwissenschaft*, 26 (4), 406-424.
- Alfermann, D. & Stoll, O. (1996a). *Sport im mittleren Erwachsenenalter: Auswirkungen auf Selbstkonzept, subjektives Wohlbefinden und Stresstoleranz*. Abschlussbericht zum gleichnamigen DFG-Projekt. Leipzig: Universität Leipzig.
- Alfermann, D. Stoll, O., Wagner, St. & Wagner-Stoll, P. (1995). Auswirkungen des Sporttreibens auf Selbstkonzept und Wohlbefinden. Ergebnisse eines kontrollierten Feldexperiments. In W. Schlicht & P. Schwenkmezger (Hrsg.), *Gesundheitsverhalten und Bewegung: Grundlagen, Konzepte und empirische Befunde* (S. 95-111). Schorndorf: Hofmann.
- Alfermann, D. & Strauß, B. (2001). Soziale Prozesse im Sport. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2. Anwendungsfelder* (2. erw. und überarb. Aufl.) (Sport und Sportunterricht, 3, S.73-108). Schorndorf: Hofmann.
- Alfermann, D. & Würth, S. (2002). Sozialkompetenz von Trainerinnen und Trainern im Nachwuchsleistungssport. Einfluss auf Zufriedenheit und Leistungsentwicklung. *BISp-Jahrbuch*, 209-213.
- Alfermann, D., Würth, S. & Saborowski, C. (2002). Soziale Einflüsse auf die Karriereentwicklung im Jugendleistungssport: Die Bedeutung von Eltern und Trainern. *Psychologie und Sport*, 9 (3), 50-61.
- Allen, J.B., & Howe, B.L. (1998). Player ability, coach feedback, and female adolescent athletes' perceived competence and satisfaction. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 280-299.
- Amelang, M. & Schmidt-Rathjens, C. (2000). Kohärenzsinn als Prädiktor und Suppressor bei der Unterscheidung von Gesundheit und Krankheit. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 8 (3), 85-93.
- Amorose, A.J., & Horn, T.S. (2000). Intrinsic motivation: Relationships with collegiate athletes' gender, scholarship-status, and perceptions of their coaches' behaviour. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 63-84.
- Andersen, B. (1990). Psychologische Aspekte der Bewältigung einer Krebserkrankung. In U. Koch & F. Potreck-Rose (Hrsg.), *Krebsrehabilitation und Psychoonkologie* (S. 22-31). Berlin (u.a.): Springer.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping: New perspectives on mental and physical well-being*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1993). Gesundheitsforschung versus Krankheitsforschung. In A. Franke, M. Broda (Hrsg.), *Psychosomatische Gesundheit. Versuch einer Abkehr vom Pathogenesekonzept* (S. 3-14). Tübingen: dgvt.
- Antonovsky, A. (1993b). The implications of salutogenesis. An outsider's view. In A.P. Turnbull, J.M. Patterson, S.K. Behr, D.L. Murphy, J.G. Marquis & M.J. Blue-Banning (Eds.), *Cognitive coping, families, and disability* (pp. 111-122). Baltimore: Brooks.
- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung von Gesundheit*. Dt. erw. Herausgabe von A. Franke. (Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis; 36). Tübingen: dgvt.
- Appel, E. & Hahn, A. (1997). Krankheitsbewältigung bei Krebskranken: Zur Bedeutung sozialer und personaler Ressourcen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 5, 109-129.
- Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland (Hrsg.) (2004). *Krebs in Deutschland*. (4. überarb. und aktualisierte Aufl.). Saarbrücken.

- Aymanns, P. (1992). *Krebserkrankung und Familie. Zur Rolle familialer Unterstützung im Prozeß der Krankheitsbewältigung*. Bern: Huber.
- Aymanns, P. & Filipp, S. H. (1995). Bewältigungsprozesse bei Krebspatienten: Stabilisierende und moderierende Effekte familialer Unterstützung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 3, 268-283.
- Bachmann, M. (1998). *Der Einfluss sportlicher Aktivität auf das psychische Wohlbefinden in der Schwangerschaft*. Magisterarbeit, Universität Halle.
- Bachmann, M. (2002). *Entwicklung der Fragebögen zur Selbstwirksamkeitserwartung der Übungsleiter zur sportbezogenen Kontrollüberzeugung und zur sportbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung*, Universität Halle, Manuskript.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (10., neu bearb. Und erw. Aufl.). Berlin (u.a.): Springer.
- Baldwin, M. K. & Courneya, K.S. (1997). Exercise and self-esteem in breast cancer survivors: an application of the exercise and self-esteem model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 347-359.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1992). Self-efficacy mechanism in psychobiologic functioning. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Self-efficacy: Thought control of action* (pp. 355-394). Washington, D.C.: Hemisphere.
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in Changing Societies* (pp.1-45). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. & Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1017-1028.
- Bandura, A. & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organisational Behavior and Human Decision Processes*, 38, 92-113.
- Banzer, W., Knoll, M. & Bös, K. (1998). Sportliche Aktivität und physische Gesundheit. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch*.(S.17-32). Schorndorf: Hofmann.
- Basler, H.-D., Jäkle, C., Keller, S. & Baum, E. (1999). Selbstwirksamkeit, Entscheidungsbalance und die Motivation zu sportlicher Aktivität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20 (3), 203 -216.
- Baum, M & Liesen, H. (1998). Sport und Immunsystem. *Deutsches Ärzteblatt*, 95, A538-A541.
- Becker, P. (1991). Theoretische Grundlagen. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie-Empirie-Diagnostik* (S.13-50). Weinheim: Juventa.
- Becker, P. (1992). Seelische Gesundheit als protektive Persönlichkeitseigenschaft. *Zeitschrift für klinische Psychologie*, 21 (1), 64-75.
- Becker, P. (1996). Zwei theoretische Rahmenmodelle zur Erklärung der aktuellen und habituellen körperlichen Gesundheit: Darstellung und empirische Überprüfung. *Trierer psychologische Berichte*, 23 (4), Trier: Universität Trier.
- Becker, P., Bös, K., Opper, E., Woll, A. & Wustmanns, A. (1996). Vergleich von Hochgesunden, Normal- und Mindergeunden in gesundheitsrelevanten Variablen (GRV). *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 4 (1), 55-76.
- Becker, P., Bös, K. & Woll, A. (1994). Ein Anforderungs-Ressourcen-Modell der körperlichen Gesundheit: Pfadanalytische Überprüfungen mit latenten Variablen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 2 (1), 25-48.
- Behrends, R. Gruber, U., Hartl, L., Kotterik, S., Lipp, T., Pouget-Schors, D., Sellschopp, A., Vodermaier, A., Vollmer, T., Weber, S. & Wibmer, W. (2001). Psychoonkologie. In *MANUAL Supportive Maßnahmen und symptomorientierte Therapie* (S. 279-297). München.
- Belz-Merk, M. (1995). *Gesundheit ist alles. Alles ist Gesundheit. Die Selbstkonzeptforschung zur Beschreibung und Erklärung subjektiver Vorstellungen von Gesundheit und Gesundheitsverhalten*. Frankfurt/a.M.: Peter Lang.
- Bengel, J. (1997). Das Prinzip der Salutogenese –Eine Einführung. In H:H: Bartsch & J. Bengel (Hrsg.), *Salutogenese in der Onkologie* (S. 1-4). Basel (u.a.): Karger.
- Bengel, J. (2002). *Was erhält Menschen gesund?: Antonovskys Modell der Salutogenese-Diskussionsstand und Stellenwert; eine Expertise*. (7., erw. Neuaufl.). Im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) (Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, 6), Köln.
- Bennenbroek, F.T.C., Buunk, B.P., Stiegelis, H.E., Hagedoorn, M., Sanderman, R., Van Den Bergh, A. & Botke, G. (2003). Audiotaped social comparison information for cancer patients undergoing radiotherapy: differential effects of procedural, emotional and coping information. *Psycho-Oncology*, 12, 567-579.

- Beyersdorff, D. (1999). *Biologische Wege zur Krebsabwehr: Komplementäre, ganzheitliche Krebstherapien*. (10.vollst.überarb. Aufl.). Heidelberg: Haug.
- Biemann, A. (2003). „Starke“ Kinder?! Wie Sportlehrerinnen und – lehrer Selbstwirksamkeitserwartungen fördern können. *Sportunterricht*, 52 (12), 362-366.
- Bös, K. (1994). Das Saluto-Genese-Modell. Theoretische Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. Unter Mitarb. Von A. Woll. In D. Alfermann & V. Scheid (Hrsg.), *Psychologische Aspekte von Sport und Bewegung in Prävention und Rehabilitation* (S. 29-46). Köln: bps.
- Bös, K. (1998). Fitnessdiagnose. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch*.(S.188-197). Schorndorf: Hofmann.
- Bös, K. & Brehm, W. (1998). Zur Konzeption des Handbuchs: Zugänge zum „Gesundheitssport“. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch*.(S.7-14). Schorndorf: Hofmann.
- Bös, K. & Gröben, F. (1993). Sport und Gesundheit. *Sportpsychologie*, 7 (1), 9-16.
- Bös, K. & Woll, A. (1994). Gesundheit zum Mitmachen in bad Schönborn. In K. Bös, A. Woll, L. Bösing & G. Huber (Hrsg.), *Gesundheitsförderung in der Gemeinde* (S.86-104). Schorndorf: Hofmann.
- Bös, K. & Woll, A. (1994b). *Kommunale Gesundheitsförderung*. Schorndorf: Hofmann.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. (5., vollst. überarb. Aufl.) Berlin (u.a.): Springer.
- Bouchard, C., Shephard, R. & Stephens, T. (eds.) (1994). *Physical activity, fitness and health*. Champaign, Il: Human Kinetics.
- Brehm, W. (Hrsg.). (1994). *Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung. Qualitätsmerkmale und Qualitätskontrollen sportlicher Aktivierungsprogramme zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Gesundheit und Wohlbefinden*. Bd. 3: Evaluationsinstrumentarien. Bayreuth und Bielefeldt.
- Brehm, W. (1997). Qualitäten im Gesundheitssport. In J.v. Troschke, A. Hofmann et al. (Hrsg.), *Health pro motion*. Tagungsband zum Symposium.
- Brehm, W. (1998). Sportliche Aktivität und psychische Gesundheit. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch* (S.33-43). Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W. (1998a). Stimmung und Stimmungsmanagement. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch* (S.201-211). Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W. (2000). Ziele und deren Sicherung im Gesundheitssport mit der Orientierung Prävention und Gesundheitsförderung. *Gesundheitssport und Sporttherapie*, 16, 160-162.
- Brehm, W. & Bös, K. (o.J.) *Beweg dich gesund - Auf dem Weg zu einem Qualitätssiegel im Gesundheitssport*. Zugriff am 27. Februar 2004 unter <http://www.univie.ac.at/Sportwissenschaften/oesg/Brehm-Boes.htm>
- Brehm, W., Bös, K., Opper, E. & Saam, J. (2001). *Gesundheitssportprogramme in Deutschland. Analysen und Hilfen zum Qualitätsmanagement*. Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W. & Eberhardt, J. (1995). Drop-out und Bindung im Fitnessstudio. *Sportwissenschaft*, 25 (2), 174-186.
- Brehm, W. & Pahmeier, I. (1990). Aussteigen oder Dabeibleiben? Bruchstellen einer Breitensportkarriere und Bedingungen des Ausstiegs. *Spectrum der Sportwissenschaft*, 2 (2), 33-56.
- Brehm, W. & Pahmeier, I. (1998). Sinnzuschreibungen, Konsequenz- und Kompetenzerwartungen. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch* (S.221-230). Schorndorf: Hofmann.
- Brehm, W., Pahmeier, I. & Tiemann, M. (1997). Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung: Qualitätsmerkmale, Programme, Qualitätssicherung. *Sportwissenschaft*, 27 (1), 38-59.
- Brehm, W., Pahmeier, I., Tiemann, M., Ungerer-Röhrich, U., Wagner, P. & Bös, K. (2002). Psychosoziale Ressourcen. Stärkung von psychosozialen Ressourcen im Gesundheitssport. Arbeitshilfen für Übungsleiter/innen. Frankfurt am Main: Deutscher Turner-Bund.
- Brehm, W. & Sygusch, R. (2003). Prävention in Sportvereinen. In M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung. Diagnostik und Prävention*. (S.479-497). Göttingen: Hogrefe.
- Bremer, B.A., Moore, C.T., Bourbon, B.M., Hess, D.R. & Bremer, K.L. (1997). Perceptions of control, physical exercise, and psychological adjustment to breast cancer in South African women. *Annals of Behavioral Medicine*, 19 (1), 51-60.
- Brosius, F. (2002). *SPSS 11*. Bonn: mitp.
- Brosius, G. & Brosius, F. (1995). *SPSS. Base System und Professional Statistics*. Bonn / Albany: Intern. Thomson Publ..
- Buddeberg, C. (1992). *Brustkrebs. Psychische Verarbeitung und somatischer Verlauf*. Stuttgart: Schattauer
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2002). *SPSS 11. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows* (8., überarb. und erw. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Bund, A. (1999). Zum Einfluss von allgemeinen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auf Emotionen beim motorischen Lernen. In D. Alfermann & O. Stoll (Hrsg.), *Motivation und Volition im Sport - Vom Handeln zum Planen* (S. 194-199). Köln: bps.

- Bund, A. (2001). *Selbstvertrauen und Bewegungslernen. Studien zur Bedeutung selbstbezogener Kognitionen für das Erlernen (sport-)motorischer Fertigkeiten.* (Forum Sportwissenschaft, 5). Schorndorf: Hofmann.
- Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2004, 28. April): *Pressemitteilung. Neuauflage der Broschüre „Krebs in Deutschland“.* Berlin: Zugriff am 20. August 2004 unter <http://www.rki.de>
- Buser, K. (1997). Eigenschaften maligner Tumoren. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege.* (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 3-22). Berlin (u.a.): Springer.
- Buser, K. (1997b). Entstehung maligner Tumoren: Ursachen und Risikofaktoren. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege.* (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 29-52). Berlin (u.a.): Springer.
- Burish, T., Carey, M., Wallston, K., Stein, M., Jamison, R. & Lyles, J. (1984). Health locus of control and chronic disease: An external orientation may be advantageous. *Journal of Social and Clinical Psychology, 2,* 326-332.
- Carlsson, A.H., Bjorvatn, C., Engebretsen, L.F., Berglund, G. & Natvig, G.K. (2004). Psychosocial Factors Associated with Quality of Life Among Individuals Attending Genetic Counseling for Hereditary Cancer. *Journal of Genetic Counseling, 13,* 425-445.
- Chelladurai, P. (1990). Leadership in sports: A review. *International Journal of Sport Psychology, 21,* 328-354.
- Chelladurai, P. & Saleh, S.D. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. *Journal of Sport Psychology, 2,* 34-45.
- Courneya, K.S. (2003). Exercise in Cancer Survivors: An Overview of Research. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 35* (11), 1846-1852.
- Courneya, K.S., Friedenreich, C.M., Sela, R.A., Quinney, H.A., Rhodes, R.E. & Handman, M. (2003). The group psychotherapy and home-based physical exercise (GROUP-HOPE) trial in cancer survivors: physical fitness and quality of life outcomes. *Psycho-Oncology, 12,* 357-374.
- Courneya, K.S., Friedenreich, C.M., Quinney, H.A., Fields, A.L.A., Jones, L.W. & Fairey, A.S. (2003). A randomized trial of exercise and quality of life in colorectal cancer survivors. *European Journal of Cancer Care, 12* (4), 347-357.
- Courneya, K.S., Mackey, J.R., Bell, G.J., Jones, L.W., Field, C.J. & Fairey, A.S. (2003). Randomized controlled trial of exercise training in postmenopausal breast cancer survivors: cardiopulmonary and quality of life outcomes. *Journal of Clinical Oncology, 21,* 1660-1668.
- Courneya, K.S., Mackey, J.R., McKenzie, D.C. (2002). Exercise for breast cancer survivors: research evidence and clinical guidelines. *The Physician and Sportsmedicine, 30* (8), 33-42.
- Crevenna, R., Schmidinger, M., Keilani, M.Y., Nuhr, M.J., Wiesinger, G.F., Korpan, M., Marosi, C., Fialka-Moser, V. & Quittan, M. (2002). Aerobes Bewegungstraining für Mammakarzinompatientinnen unter adjuvanten onkologischen Therapien – Ergebnisse der ersten österreichischen ambulanten Trainingsgruppe. *Physikalische Medizin Rehabilitationsmedizin Kurortmedizin, 12,* 25-30.
- Cull, A. (1993). Psychological effects of anti-cancer therapy. In P. Andrews & G.J. Sanger (Eds.), *Emesis in Anti-cancer Therapy. Mechanisms and Treatment* (pp.211-228). London: Chapman & Hall.
- Cunningham, A.J., Edmonds, C., & Williams, D. (1999). Delivering a very brief psychoeducational program to cancer patients and family members in a large group format. *Psychooncology, 8,* 177-182.
- Cunningham, A.J., Lockwood, G.A. & Cunningham, J.A. (1991). A relationship between perceived self-efficacy and Quality of life in cancer patients. *Patients Education and Counseling, 17,* 71-78.
- Curt, G.A. (2001). Fatigue in Cancer. *BMJ, 322,* 1560.
- Curt, G.A., Breitbart, W., Cella, D., Groopman, J.E., Horning, S.J., Itri, L.M., Johnson, D.H., Miaskowski, C., Scherr, S.L., Portenoy, R.K. & Vogelzang N.J. (2000). Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the Fatigue Coalition. *Oncologist, 5,* 353-360.
- Damm, F. (2001). Bewegung, Spiel und Sport in der Krebsnachsorge. In Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Hessische Krebsgesellschaft e.V. & „5000 Kilometer gegen den Krebs“ (Hrsg.), *Sport und Krebs. Durch Wissen zum Leben.* Broschüre.
- Dannhorn, A. (1999). *Qualifikationen von Übungsleitern im Gesundheitssport.* Bayreuth: Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Sportwissenschaft II.
- Delbrück, H. (2003). *Krebsnachbetreuung. Nachsorge, Rehabilitation und Palliation.* Berlin (u.a.): Springer.
- Deusinger, J-M. (1986). *Die Frankfurter Selbstkonzeptskalen (FSKN). Handanweisungen.* Göttingen: Hogrefe.
- Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (Hrsg.). (1998). *Nebenwirkungen bei der Krebstherapie. So können Sie damit umgehen.* (3. Aufl.). Frankfurt/Main.
- Deutsche Sporthochschule Köln, Landessportbund NRW e.V. (Hrsg.) (1991). *Kölner Konsens. Ausbildungscurriculum „Sport in der Krebsnachsorge“.*

- Deutscher Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie e.V. (1986). *Informationsbroschüre*. Köln: Eigen-
druck.
- Diehl, J.M. & Staufenbiel, T. (2002). *Statistik mit SPSS. Version 10+11*. Eschborn: Klotz.
- Dimeo, F. (2001). Körperliche Aktivität und Krebs: Eine Übersicht. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 52
(9), 238-244.
- Dimeo, F., Bertz, H., Finke, J., Fetscher, S., Mertelsmann, R. & Keul, J. (1996). An aerobic exercise pro-
gramm for patients with haematological malignants after bone marrow transplantation. *Bone Marrow
Transplant*, 18, 1157-1160.
- Dimeo, F., Rumberger, B.G. & Keul, J. (1998). Aerobic exercise as therapy for cancer fatigue. *Medicine &
Science in Sports & Exercise*, 30, 475-478.
- Dimeo, F., Schmittel, P., Köhler, P., Fietz, T. & Böning, D. (2003). Leistungsfähigkeit und Fatigue bei Patien-
ten mit neoplastischen Erkrankungen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 54 (7/8), 85.
- Dimeo, F., Thiel, E. & Böning, D. (1999). Körperliche Aktivität in der Rehabilitation von onkologischen Patien-
ten. Die Rolle des aeroben Trainings. *Deutsches Ärzteblatt*, 96, (20), A 1340-A 1345.
- Dimeo, F., Tilmann, M.H., Bertz, H., Kanz, L., Mertelsmann, R. & Keul, J. (1997). Aerobic exercise in the
rehabilitation of cancer patients after high dose chemotherapie and autologous peripheral stem cell
transplantation. *Cancer*, 79, 1717-1722.
- Dlugosch, G. (o. J.) *Fragebogen zum Gesundheitsverhalten*. Trier. Manuskript.
- Dlugosch, G. & Krieger, W. (1995). *Der Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens*. FEG. Frank-
furt/ Main: Swets Test Services 1995.
- Dunkel-Schetter, C. & Skokan, L.A. (1990). Determinants of social support provision in personal relations-
hips. *Journal of Social and Personal Relationships*, 7, 437-450.
- Eiermann, W. & Böttger, S. (1999). *Sprechstunde Brustkrebs*. (5. Aufl.). München: Gräfe und Unzer Verlag
GmbH.
- Ell, K.O., Mantell, J.E., Hamovitch, M.B. & Nishimoto, R.H. (1989). Social support, sense of control, and co-
ping among pations with breast, lung, or colorectal cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, 7, 63-
89.
- Esterling, B., Kiecolt-Glaser, J., Bodnar, J., & Glaser, R. (1995). Chronic stress, social support, and persisten-
talterations in the natural killer cell response to cytokines in older adults. *Health Psychology*, 13, 291-
298.
- Fachgebärdlexikon Psychologie (o.J.). *Wissen*. Zugriff am 23. Juni 2005 unter [http://www.sign-lang.uni-
hamburg.de/Projekte/PLex/PLex/lemmata/W-Lemma/Wissen.htm](http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/Projekte/PLex/PLex/lemmata/W-Lemma/Wissen.htm)
- Faller, H. (1998). *Krankheitsverarbeitung bei Krebskranken*. (Reihe Psychosoziale Medizin 5). Göttingen:
Verl. für Angewandte Psychologie.
- Fawzy, J.F. (1999). Psychosocial interventions for patients with cancer: what works and what does'nt? *Euro-
pean Journal of Cancer*, 35 (11), 1559-1564.
- Fawzy, I.F. & Fawzy, N.W. (2000). Psychoedukative Interventionen bei Krebspatienten. Vorgehensweise und
Behandlungsergebnisse. In W. Larbig & V. Tschuschke (Hrsg.), *Psychologische Interventionen. The-
rapeutisches Vorgehen und Ergebnisse*. (S. 151-181). München, Basel: Reinhardt.
- Fawzy, I.F., Fawzy, N.W., Hyun, C., Elashoff, R., Guthrie, D., Fahey, J. & Morton, D. (1993). Malignant me-
lanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recur-
rence and survival 6 years later. *Archives of General Psychiatry*, 50, 681-689.
- Feltz, D.L., Chase, M.A., Moritz, S.E. & Sullivan, P.J. (1999). A conceptual model of coaching efficacy: Pre-
liminary: Investigation and instrument development. *Journal of Educational Psychology*, 91, 765-776.
- Fisseni, J. (1990). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Fox, K.R. & Corbin, C.B. (1989). The physical self-perception profile: Development and proliminary validati-
on. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 1-12.
- Franke, A. (1997). Zum Stand der konzeptionellen und empirischen Entwicklung des Salutogenese-konzepts.
In A. Antonovsky, *Salutogenese. Zur Entmystifizierung von Gesundheit*. Dt. erw. Herausgabe von A.
Franke. (Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis; 36). Tübingen: dgvt.
- Friedenreich, C.M. (2001). Physical Activity and Cancer Prevention: From Observational to Intervention Re-
search. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 10, 287-301.
- Friedenreich, C.M., Thune, I. Brinton, L.A. & Albanes, D. (1998). Epidemiologic issues related to the associa-
tion between physical activity and breast cancer. *Cancer*, 83 (3 Suppl.), 600-610.
- Friedmann, L.C., Baer, P.E., Lewy, A., Lane, M., & Dworkin, R.J. (1988). Predictors of psychosocial ad-
justment to breast cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, 6, 75-94.
- Fritz, E. & Ludwig, H. (1997): Was ist Krebs? In W. König (Hrsg.), *Krebs – Ein Handbuch für Betroffene,
Angehörige und Betreuer*. Wien, New York: Springer.
- Fromm, S. (2003). Multiple lineare Regressionsanalyse. Eine Einführung für Sozialwissenschaftler mit SPSS
für Windows. In Schulze, G. & Baur, N. (Hrsg.), *Bamberger Beiträge zur empirischen Sozialfor-*

- schung, 10, Zugriff am 23. August 2004 unter http://www.uni-bamberg.de/fileadmin/fakultaeten/sowi_lehrstuehle/empirische_sozialforschung/pdf/bambergerbeitrage/BBES10-2003.pdf
- Fuchs, R. (1994). Konsequenzerwartungen als Determinante des Sport- und Bewegungsverhaltens. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 2, 269-291.
- Fuchs, R. (1997). *Psychologie und körperliche Bewegung: Grundlagen für theoriegeleitete Interventionen*. (Reihe Gesundheitspsychologie, 8). Göttingen (u.a.): Verl. Für Psychologie.
- Fuchs, R. (1998). Konzeption und Messung sportbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen - Weiterführende Überlegungen. In D. Teipel, R. Kemper & D. Heinemann (Hrsg.), *Sportpsychologische Diagnostik, Prognostik, Intervention: [Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (ASP) vom 8.-10. Mai 1997 in Jena]*. (Betrifft: Psychologie & Sport, 34, S. 191-194). Köln: bps.
- Fuchs, R. (2003). *Sport, Gesundheit und Public Health*. (Sportpsychologie, 1). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Fuchs, R. & Appel, A. (1994). Belastungsregulation durch Sport. In M. Jerusalem (Hrsg.), *Gesellschaftlicher Umbruch als kritisches Lebensereignis. Psychosoziale Krisenbewältigung von Übersiedlern und Ostdeutschen* (S. 227-240). Weinheim, München: Juventa.
- Fuchs, R., Hahn, A. & Schwarzer, R. (1994). Effekte sportlicher Aktivität auf Selbstwirksamkeits-Erwartung und Gesundheit in einer streßreichen Lebenssituation. *Sportwissenschaft*, 24, 67-81.
- Fuchs, R., Lippke, S. & Knäuper, B. (2000). Motivierungsstrategien bei Übungsleitern im Freizeit- und Gesundheitssport: Eine clusteranalytische Typologisierung. *Psychologie und Sport*, 7 (2), 67-81.
- Fuchs, R. & Schwarzer, R. (1994). Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität: Reliabilität und Validität eines neuen Messinstruments. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 141-154.
- Fürntratt, E. (1969). Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in Faktorenanalysen psychologischer Daten. *Diagnostica*, 15, 62-75.
- Fung, L. (2003). ASSESSMENT : Coaching Efficacy As Indicators Of Coach Education Program Needs. *Athletic Insight* Zugriff am 30. Januar 2005 unter <http://www.athleticinsight.com/Vol5Iss1/CoachingEfficacy.htm>
- Gall, T. (1995). *Kontrollüberzeugungen bei gesundheitlichem und sportlichem Handeln*. (Bielefelder Beiträge zur Sportwissenschaft, 20). Bielefeld: Universität Bielefeld, Abteilung Sportwissenschaft.
- Galvão, D.A. & Newton, R.U. (2005). Review of exercise intervention studies in Cancer patients. *Journal of clinical oncology*, 23 (4), 899-909.
- George, T.R., Feltz, D.L. & Chase, M.A. (1992). Effects of model similarity on self-efficacy and muscular endurance: A second look. *Journal of Sport & Exercise*, 14, 237-248.
- Geser, W. & Kröss, N (1997). Veränderungen von Kontroll- und Kompetenzüberzeugungen und Stressverarbeitungsstrategien durch Ausübung von Karate- und Ausdauersport. *Psychologie und Sport*, 4, (2), 42-52.
- Gomer, M. (1995). *Die Veränderung psychischer Zustände, Stimmungen und Dispositionen durch sportliche Aktivität. Eine einjährige Längsschnittstudie unter besonderer Berücksichtigung der Sportform Freizeitbodybuilding*. (Beiträge zur Sportwissenschaft, 25) Thun/Frankfurt am Main. Harry Deutsch.
- Gould, D. & Weiss, M. (1981). The effects of model similarity and model talk on self-efficacy and muscular endurance. *Journal of Sport Psychology*, 3, 17-29.
- Hecht, A. (2001): Der Krebs- immanenter Bestandteil menschlicher Daseinsform. In: G. Heiß (Hrsg.), *Krebs – was nun?. Perspektiven in das 21. Jahrhundert* (S. 49-63). Darmstadt: Merz.
- Heim, R. & Klimek, G. (1999). Arbeitsbelastungen im Sportlehrerberuf – Entwicklung eines Instruments zur Erfassung fachunterrichtlicher Stressoren. *Psychologie und Sport*, 6 (2), 34-39.
- Hennig, J. (1998). *Psychoneuroimmunologie. Verhaltens- und Befindenseinflüsse auf das Immunsystem bei Gesundheit und Krankheit*. (Reihe Gesundheitspsychologie). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Henrich, G. & Herschbach, P. (1998). Objektive Bedingungen subjektiver Lebensqualität. In U. Koch & J. Weis (Hrsg.), *Krankheitsbewältigung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 77-87). Stuttgart: Schattauer.
- Hirai, K., Zuzuki, Y., Tsuneto, S., Ikenaga, M., Hosaka, T. & Kashiwagi, T. (2002). A structural model of the relationship among self-efficacy, psychological adjustment, and physical condition in japanese advanced cancer patients. *Psycho-Oncology*, 11, 221-229.
- Hobfoll, S.E. & Buchwald, P. (2004). Die Theorie der Ressourcenerhaltung und das multiaxiale Copingmodell-eine innovative Stresstheorie. In P. Buchwald, C. Schwarzer & S.E. Hobfoll (Hrsg.), *Stress gemeinsam bewältigen. Ressourcenmanagement und multiaxiales Coping* (S. 11-26). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Hobfoll, S.E. & Schumm, J.A. (2004). Die Theorie der Ressourcenerhaltung: Anwendung auf die öffentliche Gesundheitsförderung. In P. Buchwald, C. Schwarzer & S.E. Hobfoll (Hrsg.), *Stress gemeinsam bewältigen. Ressourcenmanagement und multiaxiales Coping* (S. 91-120). Göttingen (u.a.): Hogrefe.

- Hobfoll, S. E., & Walfisch, S. (1984). Coping with a threat of life: A longitudinal study of self-concept, social support, and psychological distress. *American Journal of Community Psychology*, 12, 87-100.
- Hölter, G. (1994). Wirkfaktoren der Bewegungstherapie. Eine empirische Studie in der Psychosomatik. In D. Alfermann & V. Scheid (Hrsg.), *Psychologische Aspekte von Sport und Bewegung in Prävention und Rehabilitation* (S. 155-162). Köln: bps.
- Hölter, G. (1994a). Wirkfaktoren der Tanz- und Bewegungstherapie. Empirische Studien im klinischen Bereich. In: Nervenlinik Spandau (Hrsg.), *Sprache der Bewegung*. Sammelband der Beiträge des 1. Internationalen Klinischen Kongresses für Tanztherapie in Berlin > Sprache der Bewegung < 1. bis 4. September 1994. (106-113) Berlin.
- Hölter, G. (1994b). *Auswertungsanleitung DFBT*. Dortmunder Fragebogen zur Bewegungstherapie. Manuskript. Universität Dortmund.
- Hölter, G. (1996). Mit Spaß... und ohne Angst... im Körper zu Hause. Ziele der klinischen Bewegungstherapie in Psychiatrie, Psychosomatik und Suchtbehandlung aus professioneller Sicht. *Gesundheitssport und Sporttherapie* 12 (3), 7-12.
- Hölter, G. (2001). Salutogenese als Rahmentheorie für eine empirische Evaluation bewegungstherapeutischer Interventionen in der Klinik. In R.J. Nitsch & H. Allmer (Hrsg.), *Denken-Sprechen-Bewegen: vom 1. bis 3. Juni 2000 in Köln*. (Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (ASP), 32); (Betrifft: Psychologie und Sport, 38, S. 341-347). Köln: bps.
- Hölter, G.; Beudels, W. & Brand, M. (o.J.). *Bewegungstherapie zwischen Physio- und Psychotherapie in der Psychosomatik. Evaluationsstudien zur Wirksamkeit*. Manuskript.
- Hofmann, V & Margulies, A. (1997). Schmerz. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 275-330). Berlin (u.a.): Springer.
- Hollmann, W. (2003). „Der Geist ist es, der den Körper formt“ - über die Rolle des Gehirns als limitierender Faktor für körperliche Aktivität. In D. Jeschke & R. Lorenz (Hrsg.), *Sportmedizinische Trainingssteuerung: Sport – Prävention – Therapie* (S. 11-25). Köln: Sport und Buch Strauß.
- Honegger, H. & Fichmann-Merlin, B. (1997). Übelkeit und Erbrechen. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 331-361). Berlin (u.a.): Springer.
- Horn, T.S. (1987). The influence of teacher-coach behavior on the psychological development of children. In D. Gould & M.E. Weiss (Eds.), *Advances in pediatric sport sciences: Vol. 2. Behavioral issues* (pp. 121-142). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hornung, R. & Gutscher, H. (1994). Gesundheitspsychologie: Die sozialpsychologische Perspektive. In P. Schwenkmezger & L.R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (S. 65-87). Stuttgart: Enke.
- Huber, G. (1996). Sporttherapie. In H. Rieder, G. Huber & J. Werle (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen. Ein Handbuch*. (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, 108, S. 69-80). Schorndorf: Hofmann.
- Huber, G. (2000). Gesundheitspsychologische Ansätze. In Schüle, K. & Huber, G. (Hrsg.), *Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation* (S. 66-79). München; Jena: Urban & Fischer.
- Humbert, K. (1997). Mammakarzinom. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 782-788). Berlin (u.a.): Springer.
- Hysong, S.J. & Quiñones, M.A. (1997). *The relationship between self-efficacy and performance: A meta-analysis*. Vortrag auf dem 12. Jahreskongreß der Gesellschaft für Industrie und Organisationspsychologie. St. Louis.
- Jacoby, N. & Jakob, R. (1999). Messung von internen und externen Kontrollüberzeugungen in allgemeinen Bevölkerungsumfragen. *ZUMA-Nachrichten* 45, 61-71.
- Jaekel, W.H. (1997). *Schematische Einteilung von Reha-Zielen für das Qualitätssicherungsprogramm der Rentenversicherung*, Pers. Mitteilung, Manuskript.
- Jerusalem, M. (1990). *Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Streßerleben*. Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. (1994). Streß und Streßbewältigung. Wie Ressourcen das Denken und Handeln verändern. In M. Jerusalem (Hrsg.), *Gesellschaftlicher Umbruch als kritisches Lebensereignis. Psychosoziale Krisenbewältigung von Übersiedlern und Ostdeutschen* (S. 126-151). Weinheim, München: Juventa.
- Jerusalem, M. (1998). Steigerung schulischer Selbstwirksamkeit – Empirische Befunde. *Pädagogische Führung*, 9 (2), 72-75.
- Jerusalem, M & Schwarzer, R. (2002). *SWE. Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung*. In E. Brähler, J. Schumacher & B. Strauß (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie* (S.362-365). Göttingen (u.a): Hogrefe.
- Kähler, W.-M. (2002). *Statistische Datenanalyse. Verfahren verstehen und mit SPSS gekonnt einsetzen* (2., erw. und überarb. Aufl.). Vieweg.

- Kath, R. (1999). Lokales Tumorwachstum. In H. J. Schmoll, K. Höffken & K. Possinger (Hrsg.). *Kompendium internistische Onkologie*. Teil 1 Grundlagen, Richtlinien, Antineoplastische Substanzen, Toxizitäten, Prophylaktische und supporttive Therapie, Adressen (3., völlig neu bearb. Aufl.) (S. 86-88). Berlin (u.a.): Springer.
- Kardorff, E. (1995). Qualitative Sozialforschung - Versuch einer Standortbestimmung. In U. Flick et al. (Hrsg.), *Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen* (2. Aufl.) (S.3-8). Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union.
- Kaufmann, M. (2001). Was Frauen mit Krebs erfahren, empfinden, wissen und vermissen. In: G. Heiß (Hrsg.), *Krebs – was nun? Perspektiven in das 21. Jahrhundert* (S.381-390). Darmstadt: Merz.
- Keller, M. (2001). Effekte psychosozialer Interventionen auf Lebensqualität und Krankheitsverlauf von Krebspatienten. *Onkologie* 7 (2), 133-142.
- Kelm, J., Ahlhelm, F., Weißbach, P., Schliesing, P. & Regitz, T. (2003). Effekte eines körperlichen Trainings während adjuvanter Chemo-/Radiotherapie nach kolorektalem Karzinom. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 54 (7/8), S 48.
- Kepplinger, J. (1996). *Partnerschaft und Krebserkrankung: Psychosoziale Belastungen soziale Unterstützung und Bewältigung bei Paaren mit tumorkrankem Partner*. (Medizinische Psychologie, 8). Münster: Lit.
- Kepplinger, J. (1998). Krebskrankheit und Partnerschaft – Eine Übersicht: Partner und Partnerschaft als Ressource für den Patienten. In U. Koch & J. Weis (Hrsg.), *Krankheitsbewältigung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 91-106). Stuttgart: Schattauer.
- Kirsch, I. (1985). Self-efficacy and expectancy: Old wine with new labels. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 132-136.
- Kluge, S. (1999). *Empirisch begründete Typenbildung. Zur Konstruktion von Typen und Typologien in der qualitativen Sozialforschung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Kneier, A. & Temoshok, L. (1984). Repressive coping reactions in patients with malignant melanoma as compared to cardiovascular disease patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 28, 145-155.
- Knoll, M. (1997). *Sporttreiben und Gesundheit: Eine kritische Analyse vorliegender Befunde*. Schorndorf: Hofmann.
- Kohlmann, C.W. (1997). Streßbewältigung, Ressourcen und Persönlichkeit. In C. Tesch-Römer, C. Salewski, & G. Schwarz (Hrsg.) *Psychologie der Bewältigung* (S. 209-220). Weinheim: Beltz.
- Kohlmann, C.W., Küstner, E. & Beyer, J. (1993). Kontrollüberzeugungen und Diabeseinstellung in Abhängigkeit von der Erkrankungsdauer. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 1, 32-48.
- Kolip, P. & Schmidt, B. (1999). Der Fragebogen zur Erfassung körperlichen Wohlbefindens. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 7 (2), 77-87.
- Koopman, C., Hermanson, K., Diamond, S., Angell, K., & Spiegel, D. (1998). Social support, life, stress, pain and emotional adjustment to advanced breast cancer. *Psycho-Oncology*, 7, 101–111.
- Kornblith, A.B. (1998). Psychosocial adaptation of cancer survivors. In J.C. Holland (Ed.), *Psycho-Oncology* (S. 223-241). Oxford: University Press.
- Krampen, G. (1987). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Krampen, G. (1989). Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen: Theorien, Geschichten, Probleme. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 3-19). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Krampen, G. (Hrsg.) (1989a). *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen*. Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Krampen, G. (1993). Lern-, handlungs- und tätigkeitspsychologisches Modelle in der Differentiellen Psychologie und Persönlichkeitspsychologie. *Trierer Psychologische Berichte*, 20. Trier: Universität Trier.
- Krause, N. & Stryker, S. (1984). Stress and well-being: The buffering role of locus of control beliefs. *Social Science and Medicine*, 18, 783-790.
- Krebs, H. (2002). *Bewegung und Sport bei Krebs. Evaluation der von Mai 2000 bis Juli 2001 durchgeführten Kurse*. Im Auftrag der Krebsliga Schweiz. Zürich. Zugriff am 10. Dezember. 2004 unter http://www.swisscancer.ch/dt/content/violett/pdf_allge/evaluation.pdf
- Krebsliga Schweiz (1999, 8.März). *Krankheit Krebs. Eine kurze Einführung*. Bern. Zugriff am 25. August 2004 unter http://www.swisscancer.ch/dt/content/tuerkis/krankheitkrebs_content.php
- Kroner, Th. (1997). Chemotherapie. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 146-169). Berlin (u.a.): Springer.
- Kroner, Th. (1997b). Hormontherapie. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 170-180). Berlin (u.a.): Springer.
- Kroner, Th. (1997c). Neue Möglichkeiten der medikamentösen Tumorbehandlung. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 181-189). Berlin (u.a.): Springer.

- Lagerros, Y.T., Hsieh, S.F. & Hsieh, C.C. (2004). Physical activity in adolescence and young adulthood and breast cancer risk: a quantitative review. *European Journal of Cancer Prevention*, 13 (1), 5-12.
- Laireiter, A. & Lettner, K. (1993). Belastende Aspekte sozialer Netzwerke und sozialer Unterstützung: Ein Überblick über den Phänomenbereich und die Methodik. In A. Laireiter (Hrsg.), *Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung* (S. 101-111). Bern: Huber.
- Lames, M. (1997). Gesundheitsförderung durch Sport: Konzepte, Methoden, Ergebnisse. Habilitation. Kiel: Universität Kiel.
- Larbig, W., Grulke, N. unter Mitarb. von Revenstorf, D. (2000). Verhaltensmedizin bei Krebs: Psychosoziale Aspekte und psychologische Behandlungsmodelle. In W. Larbig. & V. Tschuschke (Hrsg.), *Psychoonkologische Interventionen: therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse* (S. 21-110). München, Basel: Reinhardt.
- Larbig, W. & Tschuschke, V. (2000). Psychologische Interventionseffekte bei Krebs –eine Einführung. In W. Larbig. & V. Tschuschke (Hrsg.), *Psychoonkologische Interventionen: therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse* (S. 12- 20). München, Basel: Reinhardt.
- Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and Adaptation*. London: Oxford University Press.
- Lazarus, R.S. & Folkmann, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R.S. & Folkmann, S. (1986). Cognitive theories of stress and the issue of circularity. In M. Appley & R. Trumbull (Eds), *Dynamics of stress. Physiological, psychological and social perspectives* (pp.63-80). New York: Plenum.
- Lazarus, R. S. & Folkmann, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of personality*, 1, 141-169.
- Lechin, F., van der Dijks, B., Vitelli-Florez, G., Lechin-Baez, S., Azocar, J., Cabrera, A., Lechin, A., Jara, H., Lechin, M., & Gomez, F. (1990). Psychoneuroendocrinological and immunological parameters in cancer patients: involvement of stress and depression. *Psychoneuroendocrinology*, 15, 435-451.
- Leppin, A. (1997). Streßbeinschätzung, Copingverhalten und Copingerfolg: Welche Rolle spielen Ressourcen? In C. Tesch-Römer, C. Salewski, & G. Schwarz (Hrsg.) *Psychologie der Bewältigung* (S. 196-208). Weinheim: Beltz.
- Leppin, A. & Schwarzer, R. (1997). Sozialer Rückhalt, Krankheit und Gesundheitsverhalten. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie*. Ein Lehrbuch (2., überarb. und erw. Aufl.) (S. 349-373). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Leszcz, M. (2004). Gruppenpsychotherapie für Brustkrebspatientinnen. *Psychotherapeut*, 49, 314-330.
- Lev, E.L., Paul, P. & Owen, S.V. (1999). Age, self-efficacy and change in patients' adjustment to cancer. *Cancer Practice*, 7 (4), 170-176.
- Levy, S.M., Herberman, R.B., Lippman, M., D'Angelo, R. & Lee, J. (1991). Immunological and psychological predictors of disease recurrence in patients with early-stage breast cancer. *Behavioral Medicine* 17, 67-75.
- Levy, S.M., Herberman, R.B., Whiteside, T., Sanzo, K., Lee, J. & Kirkwood, J. (1990). Perceived social support and tumor estrogen/progesterone receptor status as predictors of natural killer cell activity in breast cancer patients. *Psychosomatic Medicine*, 52, 73-85.
- Lewis, J.A., Manne, S.L., Du Hamel, K.N., Vickburg, S.M., Bovbjerg, D.H., Currie, V., Winkel, G. & Redd, W.H. (2001). Social support, intrusive thoughts, and quality of life in breast cancer survivors. *Journal of Behavioral Medicine*, 24 (3), 231-245.
- Lippke, S. (1999). Subjektive Theorien von Übungsleitern über Dropout, Motivationen und Motivationsstrategien. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin. Zugriff am 19. Juni 2000 unter <http://userpage.fu-berlin.de/~slippke/diplarbeit/diplomarbeit/inhalt.html>
- Lirgg, C.D. & Feltz, D.L. (1991). Teacher versus peer models revisited: Effects on motor performance and self-efficacy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 217-224.
- Lötzerich, P. & Peters, C. (1997). *Krebs und Sport. Einfluß eines moderaten Ausdauertrainings auf Psyche und Immunsystem*. (Sportwissenschaftliche Arbeiten aus dem Bereich Medizin und Naturwissenschaften, 4). Köln: Sport und Buch Strauss.
- Lohaus, A. (1992). Kontrollüberzeugungen zu Gesundheit und Krankheit. *Zeitschrift für klinische Psychologie*, 21, 76-87.
- Ludwig, H. & Kofer, E. (1997). Knochenmarkdepression. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 383-415). Berlin (u.a.): Springer.
- Ludwig, M., Bullinger, M., Haekel, J., Heinisch, M. & Herzberger, B. (1990). Lebensqualität in der Onkologie. Definition, Kriterien und Erfassungsmöglichkeiten. In H. Delbrück (Hrsg.), *Krebsnachsorge in der Rehabilitation. Bd. 2 Lebensqualität in der Tumornachsorge* (Krebsnachsorge und Rehabilitation, 2, S. 47-54). München (u.a.): Zuckschwerdt.

- Mannheim, E., Liesenfeld, M., & Weis, J. (2000). Tanztherapie in der onkologischen Rehabilitation. Konzepte und empirische Ergebnisse zu Auswirkungen auf die Lebensqualität. *Zeitschrift für Musik- Tanz- und Kunsttherapie*, 11, (2), 80-86.
- Marz, G. (1997). Unbewiesene Methoden in der Tumorthherapie. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 200-213). Berlin (u.a.): Springer.
- Maurer, S. (2004, 26.März). *Brustkrebs (Mammakarzinom)*. Zugriff am 20. August 2004 unter <http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Fakta/brustkrebs.htm>
- Maurer, T.J. & Pierce, H.R. (1998). A comparison of Likert scale and traditional measures of self-efficacy. *Journal of Applied Psychology*, 83, 324-329.
- McAuley, E. (1994). Physical Activity and Psychosocial Outcomes. In C. Bouchard, R. Shephard & T. Stephens (eds.), *Physical activity, fitness and health (pp.551-568)*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- McAuley, E., Schaffer, S.M. & Rudolph, D. (1995). Affective responses to acute exercise in elderly impaired males: The moderating effects of self-efficacy and age. *International Journal of Aging and Human Development*, 41, 13-27.
- McTiernan, A., Kooperberg, C., White, E., Wilcox, S., Coates, R., Adams-Campbell, L.L., Woods, N. & Ockene, J. (2003). Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal woman. *The Journal of the American Medical Association*, 290, 1331-1336.
- Metzger, U. (1997). Tumorchirurgie. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 96-103). Berlin (u.a.): Springer.
- Miethling, W.D. (2000). Zwischen Traum und Alptraum. Zur beruflichen Entwicklung von Sportlehrern: Ergebnisse einer Längsschnitt-Studie. *Sportpädagogik*, 24 (1), 41-47.
- Miethling, W.D. & Brand, R. (2004). Stressoren im Sportunterricht und psychische Widerstandressourcen bei Sportlehrerinnen und Sportlehrern in der ersten Berufsphase. *Spectrum der Sportwissenschaft*, 16 (1), 48-67.
- Mock, V., Frangakis, C., Davidson, N.E., Ropka, M.E., Pickett, M., Poniatowski, B., Stewart, K.J., Cameron, L., Zawacki, K., Podewils, G.C., Cohen, G. & McCorkle, R. (2005) Exercise to manage fatigue during breast cancer treatment: A randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*, 14, (6) 464-477.
- Möller, J. (1999). Sport im Alter. Auswirkungen sportlicher Betätigung auf die Gesundheit Erwachsener ab 50 Jahren: eine Meta-Analyse. *Zeitschrift Sportwissenschaft*, 29 (4), 440-454.
- Moriarty, B., Douglas, G., Punch, K. & Hattie, J. (1995). The importance of self-efficacy as a mediating variable between learning environments and achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 73-84.
- Moritz, S.E., Feltz, D.L., Mack, D. & Fahrback, K. (2000). The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 71, 280-294.
- Mrazek, J. (1989). Die Erfassung körperbezogener Kontrollüberzeugungen. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 112-118). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Mummendey, H. D. (1993). Methoden und Probleme der Messung von Selbstkonzepten. In S.H. Phillip (Hrsg.), *Selbstkonzept-Forschung. Probleme, Befunde, Perspektiven* (S. 171-191). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Muthny, F.A., Koch, U. & Stump, S. (1990). Quality of life in oncology patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 54, 145-160.
- Neises, M. (1995). Messung der Lebensqualität und Krankheitsbewältigung bei Patientinnen mit Mammakarzinom. In *Lebensqualität in der Onkologie 2* (Aktuelle Onkologie, 82, S. 251-256). München (u.a.): Zuckschwerdt.
- Neuser, J (1994). Zwischen Autonomiestreben und Fremdbestimmtheit - Krebserkrankung als Lebenskrise. In W. Fichten (Hrsg.), *Sinnfindung und Lebensqualität* (S. 153-171). Oldenburg: bis.
- Nieman, D.C., Cook, V. D., Henson, D.A., Suttles, J., Rejeski, W.J., Ribisl, P.M., Fagoaga, O.R. & Nehlsen-Cannarella, S.L. (1995). Moderate exercise training and natural killer cell cytotoxic activity in breast cancer patients. *International Journal of Sports Medicine*, 16, 334-337.
- Noack, H. (1997). Salutogenese: Ein neues Paradigma in der Medizin? In H:H: Bartsch & J. Bengel (Hrsg.), *Salutogenese in der Onkologie* (S. 88-105). Basel (u.a.): Karger.
- Opper, E. (1998). Soziale Indikatoren, sportliche Aktivität und Gesundheit. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch* (S.63-70). Schorndorf: Hofmann
- Österreichische Krebshilfe (o.J.). *Was ist Krebs*. Zugriff am 10. August 2004 unter <http://www.krebshilfe.net/beratung/wasistkrebs.shtml>
- Pahmeier, I. (1994). *Sportliche Aktivität als Bewältigungshilfe bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen*. Frankfurt am Main: Deutsch.
- Pahmeier, I. (1996). Drop-out und Bindung im Breiten- und Gesundheitssport. Wissenschaftliche Begleituntersuchung des Projekts "Hin & Wieder – Berlins neue Bewegung". Abschlussbericht. Bayreuth.

- Pahmeier, I. & König, A. (1997). Zur Bedeutung der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit für die Teilnahme an Gesundheitssportprogrammen. *Psychologie und Sport*, 4 (4), 135-150.
- Pahmeier, I. (o.J.). *Qualitäten von TrainerInnen im Gesundheitssport*. Zugriff am 18. Dezember 2004 unter <http://www.univie.ac.at/Sportwissenschaften/oesg/Pahmeier.htm>
- Pahmeier, I., Tiemann, M., Brehm, W.: Beschwerdebewältigung durch sportliche Aktivität. In: Ilg, H. (Hrsg.): *Gesundheitsförderung. Konzepte, Erfahrungen, Ergebnisse aus sportpsychologischer und sportpädagogischer Sicht*. Köln: bps-Verlag 1997, 217 - 223.
- Peters, C., Lötzerich, H., Niemeier, B., Schüle, K. & Uhlenbruck, G. (1998). Sport, Krebs und Immunsystem. In *Krankengymnastik*, 50, 1705-
- Peters, C., Schulz, T. & Michna, H. (2003). Sport in der Krebsnachsorge: Ein Überblick über die Ergebnisse klinischer Studien. In: D. Jeschke & R. Lorenz (Hrsg), *Sportmedizinische Trainingssteuerung: Sport - Prävention – Therapie* (349-356). Köln: Sport und Buch Strauß.
- Peters-Golden, H. (1982). Breast cancer: Varied perceptions of social support in the illness experience. *Social Science and Medicine*, 16, 483-491.
- Pinto, B.M. & Maruyama, N.C. (1999). Exercise in the rehabilitation of breast cancer survivors. *Psychooncology*, 8, 191-206.
- Pomeroy, J. & Etnier, J.L. (2002). Breast cancer survivors versus healthy controls: Fatigue, Quality of life, and body image. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34 (5) Suppl., 172.
- Pschyrembel. Klinisches Wörterbuch* (1998). 258., neu bearb. Aufl., Berlin: De Gruyter.
- Reich, J.W. & Zautra, A.J. (1995). Other-reliance encouragement effects in female rheumatoid arthritis patients. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 14, 119-133.
- Reich, J.W. & Zautra, A.J. (1995a). Spouse encouragement of self-reliance and other-reliance in rheumatoid arthritis couples. *Journal of Behavioral Medicine*, 18, 249-260.
- Reinhardt, A. (1996). Sporttherapie als Lebenshilfe in der Krebsnachsorge. In H. Rieder, G. Huber & J. Werle (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen. Ein Handbuch*. (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, 108, S. 299-313). Schorndorf: Hofmann.
- Reynolds, P., Hurley, S., Torres, M., Jackson, J.; Boyd, P. & Chen, V.W. (2002). The Black/White Cancer Survival Study Group. Use of coping strategies and breast cancer survival: results from the Black/White Cancer Survival Study. *American Journal of Epidemiology*, 152, 940–949.
- Rhomberg, W & Zint, C. (1997). Strahlentherapie. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.), *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 104-145). Berlin (u.a.): Springer.
- Rieder, H. Huber, G. & Werle, J. (Hrsg.). (1996). *Handbuch Sport mit Sondergruppen*. Schorndorf: Hofmann.
- Rieg-Appleson, C. (2002) Die psychische Situation und das psychische Erleben von Tumorpatienten während der Krankheitsphasen. In Tumorzentrum München (Hrsg.), *MANUAL Psychoonkologie* (S.2-6). München: Zuckschwerdt.
- Rimal, R.N. (2001). Longitudinal Influences of Knowledge and Self-efficacy on Exercise Behavior: Tests of a Mutual Reinforcement Model. *Journal of Health Psychology*, 6 (1), 31-46.
- Rincon, H.G., Solomon, G.F., Benton, D. & Rubenstein, L.Z. (1996). Exercise in frail elderly men decreases natural killer cell activity. *Aging Milano*, 8, 109-112.
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80 (609), 1-28.
- Rozin, P. & Royzman, E.B. (2001). Negativity bias, negativity dominance, and contagion. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 296-320.
- Rudolf, M. & Müller, J. (2004). Multivariate Verfahren. Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS. Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Salminen, S. & Liukkonen, J. (1996). Coach-athlete relationship and coaching behaviour in training sessions. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 59-67.
- Sauer, H., Gabius, S., Vehling-Kaiser, U. & Woitinas, F.W. (2001). Krebsbehandlungsmethoden ohne nachgewiesene Wirkung In *MANUAL Supportive Maßnahmen und symptomorientierte Therapie* (S.257-266). München.
- Schedlowski, M., Tewes, U. & Schmoll, H.J. (1999). Psychoneuroimmunologie. In H. J. Schmoll, K. Höffken & K. Possinger (Hrsg.). *Kompendium internistische Onkologie*. Teil I (3., völlig neu bearb. Aufl.) (S. 1231-1238). Berlin (u.a.): Springer.
- Schlicht, W. (1994). *Sport und Primärprävention*. (Gesundheitspsychologie, 4). Göttingen (u.a.). Hogrefe.
- Schlicht, W. (1995). *Wohlbefinden und Gesundheit durch Sport*. (Wissenschaftliche Schriftenreihe des deutschen Sportbundes, 25). Schorndorf: Hofmann.
- Schlicht, W., Kanning, M. & Bös, K. (2003). Psychosoziale Interventionen zur Beeinflussung des sekundären Risikofaktors Bewegungsmangel: Theoretische Modelle und praktische Evidenzen. In J. Jordan, B. Bardé, & A.M. Zeiher (Hrsg.), *Expertise für die Status- und Konsensuskonferenz Psychokardiologie*. Frankfurt a.M.: VAS.

- Schmid, L., Clemm, Ch., Schröck, R. & Behrends, R. (2001). Rehabilitation von onkologischen Patienten. In Tumorzentrum München (Hrsg.), *MANUAL Supportive Maßnahmen und symptomorientierte Therapie* (S. 267-278). München.
- Schmidt-Rathiens, C., Benz, D., Van Damme, D., Feldt, K. & Amelang, M. (1997). Über zwiespältige Erfahrungen mit Fragebögen zum Kohärenzsinn sensu Antonovsky. *Diagnostica*, 43 (4), 327-346.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2000). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 14 (1), 12-25.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2002). Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, Beih. 44: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen, 192-214.
- Schmoll, H.-J., Höffken, K. & Possinger, K. (1999). *Kompendium internistische Onkologie*. Teil I (3., völlig neu bearb. Aufl.). Berlin (u.a.): Springer.
- Schmoll, H.-J., Höffken, K. & Possinger, K. (1999b). *Kompendium internistische Onkologie*. Teil II (3., völlig neu bearb. Aufl.). Berlin (u.a.): Springer.
- Schneider, D. (1999). Selbstwirksamkeitsveränderungen älterer Menschen - Eine clusteranalytische Betrachtung. In D. Alfermann & O. Stoll (Hrsg.), *Motivation und Volition im Sport*. Vom Handeln zum Planen (S. 280-285). Köln: bps.
- Schneider, K. & Wydra, G. (2001). Auswirkungen unterschiedlicher Entspannungsverfahren auf die Veränderung der Befindlichkeit. *Gesundheitssport und Sporttherapie*, 17, 10 - 15.
- Schröder, K. (1997). Persönlichkeit, Ressourcen und Bewältigung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie*. Ein Lehrbuch (2., überarb. und erw. Aufl., S. 319-347). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Schröder, K. (1997a). Ressourcen im Prozeß der Stressverarbeitung - Erkenntnisse und Folgerungen für die zukünftige Forschung. Eine Replik zu den Beiträgen von Carl-Walter Kohlmann und Anja Leppin. In C. Tesch-Römer, C. Salewski, & G. Schwarz (Hrsg.) *Psychologie der Bewältigung* (S. 221-228). Weinheim: Beltz.
- Schröder, K. & Schwarzer, R. (1997). Bewältigungsressourcen. In C. Tesch-Römer, C. Salewski, & G. Schwarz (Hrsg.) *Psychologie der Bewältigung* (S. 174-195). Weinheim: Beltz.
- Schüle, K. (1998). Rehabilitationsklinik. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch* (S.387-394). Schorndorf: Hofmann.
- Schüle, K. (2001). Bewegung und Sport in der Krebsnachsorge. *Forum DKG*, (2), 39-41.
- Schüle, K. & Trimborn, S. (1985). *Rehabilitation nach Mammakarzinom- unter besonderer Berücksichtigung von Sport- und Bewegungstherapie*. München: Pflaum.
- Schütz, S., Geiben, A., Corsten, M., Buske-Kirschbaum, A., Kirschbaum, C., Gabriel, H., v. Auer, K. & Hellhammer, D.H. (1996). Effect of behavioral intervention (Yoga) on psychological, immunological and endocrine parameters in woman with breastcancer. In E. Brähler & J. Schumacher (Hrsg.), *Psychologie und Soziologie in der Medizin: Wissenschaftliche Beiträge zum gemeinsamen Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie und der deutschen Gesellschaft der Medizinischen Soziologie sowie zum 3. International Symposium on Psychoneuroimmunology*. Gießen: Psychosozial Verlag.
- Schulz, H., Winzer, A., Stump, S. & Koch, U. (2001). Beeinflussung der Lebensqualität von Tumorpatienten durch psychoonkologische Interventionen. *Onkologe*, 7 (2), 157-166.
- Schulz, U. & Schwarzer, R. (2004). Partnerschaftliche Bewältigung einer Krebserkrankung. In P. Buchwald, C. Schwarzer & S. E. Hobfoll (Hrsg.), *Stress gemeinsam bewältigen. Ressourcenmanagement und multiaxiales Coping* (S. 121-138). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Schulz, K.H., Szlovak, C., Schulz, H., Gold, S., Brechtel, L. & Braumann, M. (1998). Implementierung und Evaluation eines ambulanten bewegungstherapeutischen Rehabilitationsangebotes für Brustkrebspatientinnen. *Psychotherapie, Psychosomatik und Medizinische Psychologie*, 48, 398-407.
- Schumacher, A. (1997). *Belastungserleben und Krankheitsverarbeitung bei Patienten mit malignem Melanom*. Dissertation, Universität Halle, Medizinische Fakultät.
- Schwarz, R. & Hornburg, E. (1997). Bewältigungsstrategien (Coping) bei Tumorerkrankungen. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 219-229). Berlin (u.a.): Springer.
- Schwarz, R. & Hornburg, E. (1997b). Belastungen von Krebspatienten und Anforderungen an ihre Betreuer. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 230-245). Berlin (u.a.): Springer.
- Schwarz, R. (1998) Zufriedenheit als zentrale Qualität im Leben Krebskranker. Der Leipziger Psychologe Reinhold Schwarz über Lebensqualität, Therapieentscheidungen und Patientenzufriedenheit [Elektronische Version]. *einblick* (3).
- Schwarz, R. (2001): Psyche und Krebsentstehung. Forschungsergebnisse und Vorurteile. *Onkologe* 7 (2), 124-131.

- Schwarzer, C., Starke, D. & Buchwald, P. (2004). Die Diagnose multiaxialer Stressbewältigung mit dem Multiaxialen Stressbewältigungsinventar (SBI). In P. Buchwald, C. Schwarzer & S.E. Hobfoll (Hrsg.), *Stress gemeinsam bewältigen. Ressourcenmanagement und multiaxiales Coping* (S. 60-73). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Schwarzer, R. (1994). Optimistische Kompetenzerwartung: Zur Erfassung einer personellen Bewältigungsressource. *Diagnostica*, 40, 105-123.
- Schwarzer, R. (1996). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (2., überarb. und erw. Auflage). (Reihe Gesundheitspsychologie, 1). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Schwarzer, R. (2000). *Streß, Angst und Handlungsregulation* (4., überarb. Aufl.). Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.
- Schwarzer, R. (2002). Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A-Z. Ein Handwörterbuch* (S. 521-524). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1999). *Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (SWE)*. Zugriff am 3. November 2003 unter <http://userpage.fu-berlin.de/~health/germscal.htm>
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1989). Erfassung leistungsbezogener und allgemeiner Kontroll- und Kompetenzerwartungen. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 127-133). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Schwarzer, R. & Leppin, A. (1989). *Sozialer Rückhalt und Gesundheit: Eine Meta-Analyse*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwenkmezger, P. (2001). Psychologische Aspekte des Gesundheitssports. In H. Gabler, J. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2. erw. und überarb. Aufl., S.237-262). Schorndorf: Hofmann.
- Segal, R.J., Reid, R.D., Courneya, K.S., Malone S.C., Parliament, M.B., Scott, C.G., Venner, P.M., Quinney, H.A., Jones, L.W., D'Angelo, M.E. & Wells, G.A. (2003). Resistance exercise in men receiving androgen deprivation therapy for prostate cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 21 (9), 1653-1659.
- Segar, M.L., Katch, V.L., Roth, R.S., Weinstein Garcia, A., Portner, T.I., Glickman, S.G., Haslanger, S., & Wilkins, E.G. (1998). The effect of aerobic exercise on self esteem and depressive and anxiety symptoms among breast cancer survivors. *Oncology Nursing Forum*, 25 (1), 107-113.
- Servaes, P., Verhagen, C. & Bleijenberg, G. (2002). Relations between Fatigue, Neuropsychological Functioning, and Physical Activity after Treatment for Breast Carcinoma. *Cancer*, 95, 2017-2026.
- Severin, M & Delbrück, H. (1990). Aspekte der Lebensqualität bei 227 nachgesorgten Patienten mit Magenkarzinom. In H. Delbrück (Hrsg.), *Krebsnachsorge in der Rehabilitation. Bd. 2 Lebensqualität in der Tumornachsorge* (Krebsnachsorge und Rehabilitation, 2, S. 24-31). München (u.a.): Zuckschwerdt.
- Siegmund, R. & Schmacker, R. (1997). Diarrhö und Obstipation. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korr. und erw. Aufl.) (S. 362-382). Berlin (u.a.): Springer.
- Slattery, M. (2004). Physical Activity and Colorectal Cancer. *Sports Medicine*, 34 (4), 239-252.
- Sommer, G. & Fydrich, Th. (1989). *Soziale Unterstützung: Diagnostik, Konzepte*, F-SOZU. Tübingen: Dt. Gesellschaft für Verhaltenstherapie.
- Spiegel, D., Bloom, J.R., Kraemer, H.C. & Gottheil, E. (1989). Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet*, 2, 888-891.
- Spiegel, D. & Kato, P.M. (2000). Psychosoziale Einflüsse auf Inzidenz und Progression von Krebs. Aus dem amerik. übers. Von W. Larbig & V. Tschuschke. In W. Larbig. & V. Tschuschke (Hrsg.), *Psychoonkologische Interventionen: therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse* (S. 111-150). München, Basel: Reinhardt.
- Statistisches Bundesamt (2004, 17. Februar). *Anzahl der Gestorbenen nach Kapiteln der ICD-10*. Wiesbaden. Zugriff am 4. Juli 2004 unter <http://www.destatis.de/basis/d/gesu/gesutab19.php>
- Statistisches Bundesamt (2004a). *Todesursachenstatistik Deutschland*. Zugriff am 4. Juli 2004 unter <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/Online> (dynamisches Angebot Zugriff über http://www.destatis.de/themen/d/thm_gesundheit.php ; nur Navigation über Schaltflächen möglich = Gesundheit → Todesursachen → Todesursachenstatistik → Tabellen → Gestorbene: Deutschland, Jahr, Todesursachen, Altersgruppen).
- Stockmann, N. (2001). *Subjektive Einschätzung von Mammakarzinompatientinnen zu Wirkfaktoren der Sport- und Bewegungstherapie*. Diplomarbeit, Universität Halle.
- Stoll, O. (2001). *Wirkt körperliche Aktivität ressourcenprotektiv?* Lengerich (u.a.): Pabst Science Publishers.
- Stoll, O., Braun, R., Schmidt, C. & Duerrenfeld, K. (2004). Differentielle Effekte von primärpräventiver, sportlicher Aktivität auf Ängstlichkeit, psychosomatische Beschwerden, Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung und Körperkonzept. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20, 12-17.

- Strebel, U. & Lauchenauer, H. (1997). Müdigkeit und Schlafstörungen. In A. Margulies, K. Fellingner, A. Gaisser & Th. Kroner (Hrsg.). *Onkologische Krankenpflege*. (2., korrigiert und erweiterte Auflage) (S. 495-506). Berlin (u.a.): Springer.
- Strittmatter, G. (1995). Die Veränderung der Lebensqualität durch psychoonkologische Betreuung bei Patienten mit Haut- und Gesichtstumoren. In *Lebensqualität in der Onkologie 2* (Aktuelle Onkologie, 82, S.226-240). München (u.a.): Zuckschwerdt.
- Stroebe, W. & Stroebe, M.S. (1998). *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie: ein sozialpsychologischer Ansatz*. Aus dem Engl. Von Susanne Niedernhuber. Eschborn: Klotz.
- Susenbeth, R. (1999). *Anwendung des Transtheoretischen Modells gesundheitsfördernder Verhaltensänderung auf HIV-protektiven Kondomgebrauch*. Dissertation, Marburg.
- Syusch, R. (2000). Sportliche Aktivität und subjektive Gesundheitskonzepte. Eine Studie zum Erleben von Körper und Gesundheit bei jugendlichen Sportlern. (Forum Sportwissenschaft, 3). Schorndorf: Hofmann.
- Syusch, R. (2003). Soziale Ressourcen im Sportunterricht aus Sicht der Sportarten. *Sportunterricht*, 52 (12), 356-361.
- Taylor, S.E., Lichtmann, R.R., & Wood, J.V. (1984). Attributions, beliefs about control, and adjustment to breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 489-502.
- Terry, D.J. (1994). Determinants of coping: The role of stable and situational factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 895-910.
- Thiel, G. & Rossmann, E.D. (1986). Wie Übungsleiter in Sportvereinen die Motivation zum Sporttreiben fördern können. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 33, 305-330.
- Thomson, C.E. & Wankel, L.M. (1980). The effects of perceived activity choice upon frequency of exercise behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 10, 436-443.
- Tiemann, M. (1997). *Fitnessstraining als Gesundheitstraining*. (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, 116). Schorndorf: Hofmann.
- Tiemann, M. (1998). Handlungswissen und Effektwissen. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport-Ein Handbuch* (S.231-239). Schorndorf: Hofmann.
- Torti, D. & Matheson, G. (2004). Exercise and Prostate Cancer. *Sports Medicine*, 34 (6), 363-369.
- Tschuschke, V. (2002). *Psychoonkologie. Psychologische Aspekte der Entstehung und Bewältigung von Krebs*. Stuttgart: Schattauer.
- Tschuschke, V. (2003). Psychologisch-psychotherapeutische Interventionen bei onkologischen Erkrankungen. *Psychotherapeut*, 48, 100-108.
- Tzetzis, G., Kioumourtzoglou, E., & Mavromatis, G. (1997). Goal setting and feedback for the development of instructional strategies. *Perceptual and Motor Skills*, 84, 1411-1427.
- Udris, I., Kraft, U., Muheim, M., Mussman, C. & Rimann, M. (1992). Ressourcen der Salutogenese. In H. Schröder & K. Reschke (Hrsg.), *Psychosoziale Prävention und Gesundheitsförderung* (Theorie und Forschung, 196; Psychologie, 70, S. 85-103). Regensburg: S. Roderer.
- Ungerer-Röhrich, U. (2001). Neustrukturierung des Dortmunder Fragebogens zur Bewegungstherapie. *Gesundheitssport und Sporttherapie*, 17, 187-188.
- Ungerer-Röhrich, U. & Hölter, G. (2002). *Wirkfaktoren der Sport- und Bewegungstherapie – Neustrukturierung des Dortmunder Fragebogens zur Bewegungstherapie*. Manuskript. Universität Bayreuth.
- Viehauser, R. (2000). *Förderung salutogener Ressourcen. Entwicklung und Evaluation eines gesundheitspsychologischen Trainingsprogramms*. (Theorie und Forschung, 669; Psychologie, 207) Regensburg: Roderer.
- Wagner, P. (1998). Modifikation der Skala ‚Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen‘ und Auswertung mit klassischen multivariaten Verfahren. In D. Teipel, R. Kemper & D. Heinemann (Hrsg.), *Sportpsychologische Diagnostik, Prognostik, Intervention*: [Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (ASP) vom 8.-10. Mai 1997 in Jena]. (Betrifft: Psychologie & Sport, 34, S. 195-199). Köln: bps.
- Wagner, P. (2000). *Aussteigen oder Dabeibleiben? Determinanten der Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität in gesundheitsorientierten Sportprogrammen*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Wagner, P. & Singer, R. (2001). Zur Beziehung von körperlich/sportlicher Aktivität und ausgewählten Gesundheitsmaßen. In R.J. Nitsch & H. Allmer (Hrsg.), *Denken-Sprechen-Bewegen: vom 1. bis 3. Juni 2000 in Köln*. (Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (ASP), 32); (Betrifft: Psychologie und Sport, 38, S. 364-370). Köln: bps.
- Waltz, M. & Brühl, D. (1994). Das soziale Umfeld von Krebskranken und dessen stützende Funktion. In W. Fichten (Hrsg.), *Sinnfindung und Lebensqualität* (S. 59-90). Oldenburg:bis.
- Wasner, M. (2002). Lebensqualität onkologischer Patienten. In Tumorzentrum München (Hrsg.), *MANUAL Psychoonkologie* (S.14-17). München: Zuckschwerdt.

- Watson, M., Haviland, J.S., Greer, S., Davidson, J. & Bliss, J.M. (2000). Einfluß psychischer Faktoren auf das Überleben bei Brustkrebs: eine bevölkerungsbasierte Kohortenstudie. *In/Fo/Onkologie*, 3 (1), 69-71.
- Weber, B.A., Roberts, B.L., Resnick, M., Deimling, G., Zauszniewski, J.A. Musil, C. und Yarandi, H.N. (2004). The Effect of dyadic intervention on self-efficacy, social support, and depression for men with prostate cancer. *Psycho-Oncology*, 13, 47-60.
- Weber, G. & Anderle, E. (1997). Selbstkonzept und Kontrollüberzeugungen bei Hodentumorpatienten. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 4 (1), 33-46.
- Weber, H. (1994). Veränderung gesundheitsbezogener Kognitionen. In P. Schwenkmezger & L.R. Schmidt (Hrsg.), *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (S. 188-206). Stuttgart: Enke.
- Weber, H. (2002). Ressourcen. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A-Z. Ein Handwörterbuch* (S. 466-469). Göttingen (u.a.): Hogrefe.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Academic Press.
- Weis, J. (2002). *Leben nach Krebs. Belastung und Krankheitsverarbeitung im Verlauf einer Krebserkrankung*. Bern (u.a.): Huber (Arbeiten zur Theorie und Praxis der Rehabilitation in Medizin, Psychologie und Sonderpädagogik, 46).
- Weis, J. & Koch, U. (1995). Lebensqualität und Krankheitsverarbeitung im Verlauf einer Krebserkrankung. In *Lebensqualität in der Onkologie 2* (Aktuelle Onkologie, 82, S. 167-176). München (u.a.): Zuckschwerdt.
- Weis, J., Tausch, B. & Koch, U. (1995). Psychosoziale Auswirkungen der Erkrankung und Therapie bei geheilten Hodgkin-Patienten. In h. Delbrück (Hrsg.), *Der Krebskranke in der Arbeitswelt* (Krebsnach-sorge und Rehabilitation, 5, S. 105-115). München: Zuckschwerdt.
- Weiß, J., Schneewind, K.A. & Olson, D.H. (1995). Die Bedeutung von Stressoren und Ressourcen für die psychische und physische Gesundheit - ein multisystemischer Ansatz. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 3 (3), 165-182.
- Wendland, M. (2002, Mai). *Item- und Skalenanalyse mit SPSS*. Universität Potsdam. Zugriff am 28. August 2002 unter <http://www.w-lab.de/spss/itemundskalenanalyse.pdf>
- Whitehead, J.R. & Corbin, C. (1991). Youth fitness testing: The effect of percentile-based evaluative feedback on intrinsic motivation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 225-231.
- Wikipedia. Die freie Enzyklopädie (Hrsg.) (2004, August). *Tumor*. Zugriff am 24. August 2004 unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Tumor>
- Wilde-Gröber, U. (2004). *Sport nach Krebs. Der Einfluss sportlicher Aktivität auf die Bewältigung einer Brustkrebserkrankung*. Unveröff. Dissertation, Universität Tübingen.
- Winkler, J., Klaes, L., Florijn-Zens, Y. & Wild-Mittman, B. (1998). Dimensionen der Gesundheit und der Einfluß sportlicher Aktivität. In A. Rütten (Hrsg.), *Public Health und Sport* (S. 203-239). Stuttgart: Nagl-schmid.
- Woll, A. (1995). *Sportliche Aktivität, Fitneß und Gesundheit*. Unveröff. Methodenband. Frankfurt am Main.
- Woll, K. & Bös, K. (1997). Sportliche Aktivität und interne psychische Ressourcen (im mittleren und späteren Erwachsenenalter. In H. Ilg (Hrsg.), *Gesundheitsförderung: Konzepte, Erfahrungen, Ergebnisse aus sportpsychologischer und sportpädagogischer Sicht* (S.105-108). Köln: bps.
- Woll, K., Tittlbach, S. & Bös, K. (2000). FINGER. Finnisch-deutsche Längsschnittstudie zum Zusammenhang von sportlicher Aktivität, Fitness und Gesundheit im kommunalen Rahmen. Kongress 8.-10.12.1999 Zugriff am 10.September 2004 unter <http://www.univie.ac.at/Sportwissenschaften/oesg/Woll/htm>
- Woolfolk, A.E., Rossoff, B. & Hoy, W.K. (1990). Teachers' sense to efficacy and their beliefs about managing students. *Teaching and Teacher Education*, 6, 137-148.
- Würth, S., Saborowski, C. & Alfermann, D. (1999). Trainingsklima und Führungsverhalten aus der Sicht jugendlicher Athleten und deren Trainer. *Psychologie und Sport*, 6 (4), 146-157.
- Wydra, G. (2000). Belastungssteuerung als eine sportpädagogische Aufgabe in Gesundheitssport und Sporttherapie. *Gesundheitssport und Sporttherapie*, 16, 81-85.

Anhang

- Inhalt:**
- Anhang A: Untersuchungsinstrumente**
 - Anhang B: Tabellen**
 - Anhang C: Variablen Typologisierung Übungsleiter**

Anhang A

Teilnehmerfragebogen

(beeinhaltet auch alle Untersuchungsinstrumente der Kontrollgruppe „Potentielle Teilnehmer“)

Sportbezogene Kontrollüberzeugung

Im Folgenden finden Sie verschiedene Aussagen. Versuchen Sie, Ihr Verhalten in den beschriebenen Situationen einzuschätzen. Bewerten Sie bitte inwiefern die Aussagen auf Sie zutreffen.

	stimme sehr zu	stimme zu	stimme eher nicht zu	stimme ü- berhaupt nicht zu
In meiner Sportgruppe übernehme ich gern Verantwortung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der/die Therapeut/in (Trainer/in) weiß am besten, wie viel Bewegung für mich gut ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bringe häufig eigene Ideen für die Kursgestaltung mit ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an den Anderen der Sportgruppe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich weiß selbst, wie viel Anstrengung ich mir zumuten kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann trotz meiner Krankheit fast alle Übungen machen, die mir Spaß machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei der Auswahl der Übungen verlasse ich mich ganz auf den/die Therapeuten/in (Trainer/in).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durch meine Krankheit sind mir Bewegungseinschränkungen auferlegt, gegen die ich nichts tun kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Selbstwirksamkeitserwartung

Auf dieser Seite finden Sie Fragen zur Bewältigung von Problemen, Schwierigkeiten und neuartigen Anforderungen. Bewerten Sie bitte inwiefern die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten vertrauen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Psychisches Wohlbefinden

Sie finden hier eine Liste mit Wörtern, die menschliche Gefühle beschreiben. Sie sollen in Ihren Antworten ausdrücken, wie Sie sich in den letzten Wochen einschließlich heute gefühlt haben. Kreuzen Sie bitte bei jedem Wort eine Antwort an. Lassen Sie bitte keines der Wörter aus.

Wie haben Sie sich in den letzten Wochen gefühlt?					
	gar nicht	kaum	mittel	ziemlich	sehr
Aktiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gut gelaunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besinnlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruhig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ärgerlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angespannt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Niedergeschlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energielos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sportbezogene Selbstwirksamkeit

Auf dieser Seite wird danach gefragt wie und ob Sie mit Schwierigkeiten und Problemen, die im Sportkurs auftreten können, fertig werden. Inwiefern können Sie den folgenden Aussagen zustimmen?

	stimme sehr zu	stimme zu	stimme eher nicht zu	stimme über- haupt nicht zu
1. Ich bin mir sicher, dass ich mit Geduld und Ausdauer übe, wenn ich eine Übung noch nicht kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich bin überzeugt davon, mich auch dann noch auf meine sportliche Aktivität konzentrieren zu können, wenn ich Sorgen und Probleme habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Wenn es mal Probleme in der Gruppe gibt, bin ich mir sicher, dass ich das bewältigen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Auch wenn ich in der Sportstunde mit neuen Inhalten konfrontiert werde, kann ich damit umgehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich bin mir sicher, dass ich mich durchsetzen kann, wenn es in der Gruppe Meinungsverschiedenheiten gibt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. In unerwarteten Situationen während der Sportstunde weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich weiß, dass ich meinen Fähigkeiten vertrauen kann und stehe schwierigen Übungen gelassen gegenüber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Selbst wenn sich Widerstände auftun, bin ich sicher, dass ich meine sportliche Aktivität aufrechterhalten werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich weiß, dass ich meist mehrere Ideen habe, wenn wir uns mal selbst etwas ausdenken sollen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine sportliche Aktivität regelmäßig auszuüben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Auch wenn überraschende Dinge im Kurs passieren, bin ich überzeugt, dass ich damit gut zurecht komme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Selbst komplizierte Übungen gelingen mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Selbstwirksamkeitserwartung

Auf dieser Seite finden Sie Fragen zur Bewältigung von Problemen, Schwierigkeiten und neuartigen Anforderungen. Bewerten Sie bitte inwiefern die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten vertrauen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Übungsleiterverhalten

Im Folgenden möchten wir Sie bitten Ihren Übungsleiter einzuschätzen. Inwiefern können Sie den folgenden Aussagen zustimmen?

„Der Übungsleiter...“	trifft ü- berhaupt nicht zu	trifft kaum zu	trifft teilwei- se zu	trifft weit- gehend zu	trifft völlig zu
... motiviert mich zum regelmäßigen Sporttreiben in diesem Programm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ist gegenüber der Gruppe hilfsbereit und freundlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ist um Integration der einzelnen Gruppenmitglieder bemüht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... macht einen fachlich kompetenten Eindruck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... bringt durch neue Ideen Abwechslung in die Trainingsstunde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... spornt die Gruppenmitglieder in schwierigen Situationen an	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... bemüht sich um jedes einzelne Gruppenmitglied	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann einfach und anschaulich erklären und Übungen gut aufbauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ist gegenüber Kritik und neuen Anregungen aufgeschlossen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... gibt persönliche Rückmeldungen oder lobt, wenn eine schwierige Aufgabe erreicht ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Soziale Unterstützung

Auf dieser Seite geht es um Ihre Beziehung zu wichtigen Menschen, also zum Partner, zu Familienmitgliedern, Freunden, Bekannten, Kollegen und Nachbarn. Wir möchten von Ihnen erfahren, wie Sie diese Beziehungen erleben und einschätzen.

Wenn in den folgenden Aussagen allgemein von „Menschen“ oder von „Freunden/Angehörigen“ die Rede ist, dann sind die Menschen gemeint, die für Sie wichtig sind.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	unent- schieden	trifft eher zu	trifft völ- lig zu
1. Viele meiner Freunde habe ich über den Sport kennen gelernt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Es gibt Menschen, die mich so nehmen wie Ich bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Es gibt Menschen, die zu mir halten, auch wenn ich Fehler mache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich fühle mich einem Sportverein (Sportgruppe) zugehörig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Es gibt Menschen, denen ich alle meine Gefühle zeigen kann, ohne dass es peinlich wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Wenn ich mal tief bedrückt bin, weiß ich zu wem ich gehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mit den Kontakten innerhalb der Gemeinde/Stadt bin ich zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich wünsche mir von anderen mehr Verständnis und Zuwendung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich habe genug Menschen, die mir wirklich helfen, wenn ich mal nicht weiter weiß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es gibt genug Menschen, zu denen ich ein wirklich gutes Verhältnis habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Gemeinsames Sporttreiben ist wichtig für die Pflege meiner Freundschaften.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Wenn ich krank bin, kann ich ohne zögern Freunde/Angehörige bitten, wichtige Dinge (z.B. Einkauf) für mich zu erledigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ich wünsche mir mehr Geborgenheit und Nähe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Beim Sporttreiben treffe ich Menschen, die mich so nehmen wie ich bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich habe einen vertrauten Menschen, in dessen Nähe ich mich sehr wohl fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Körperliches Wohlbefinden

Die folgende Seite enthält Fragen zum körperlichen Wohlbefinden. Diese beziehen sich auf den Umgang mit dem Körper, auf Belastbarkeit und Entspannung. Bitte überlegen Sie, wie Sie sich in den letzten drei Wochen allgemein gefühlt haben. Geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen können. Beantworten Sie bitte alle Fragen, auch, wenn Sie das Gefühl haben, eine ähnliche Frage schon einmal beantwortet zu haben.

	trifft voll und ganz zu	trifft über- wiegend zu	trifft etwas zu	trifft eher nicht zu	trifft kaum zu	trifft über- haupt nicht zu
Mein Körper ist robust.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe einen erholsamen Schlaf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mich kann kaum etwas aus der Ruhe bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich wache morgens ausgeschlafen aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Körper ist widerstandsfähig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich innerlich im Gleichgewicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe ein sicheres Gefühl für das, was meinem Körper gut tut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erlebe meinen Körper als leistungsfähig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nach dem Aufwachen bin ich ausgeruht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin körperlich belastbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich nehme mir Zeit meinem Körper Gutes zu tun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich wache morgens energiegeladen auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann es mir körperlich richtig gut gehen lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe ein gutes Gefühl für das, was meinem Körper gut tut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin ruhig und gelassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin ausgeglichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie würden Sie insgesamt Ihren körperlichen Zustand in letzter Zeit beurteilen?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sehr schlecht		befriedigend		ausgezeichnet

Gesundheitszustand

Bitte schätzen Sie anhand der nächsten Fragen Ihren Gesundheitszustand ein. Kreuzen Sie jeweils ein Kästchen entsprechend Ihrer Einschätzung an.

	Sehr schlecht	schlecht	weder noch	gut	sehr gut
1. Wie beschreiben Sie selbst Ihren Gesundheitszustand?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Wie beschreiben Sie Ihren Gesundheitszustand im Vergleich mit anderen Personen Ihres Alters und Geschlechtes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	überhaupt nicht	wenig	etwas	stark	sehr stark
3. Wie stark achten Sie im Allgemeinen auf Ihre Gesundheit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Welche Meinung haben Sie darüber, wie sehr man seinen Gesundheitszustand beeinflussen kann?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kontrollüberzeugung

Nachfolgend werden Sie zu Ihrem Verantwortungs- und Entscheidungsverhalten befragt. Geben Sie bitte an, wie Sie sich selbst einschätzen.

	stimme sehr zu	stimme zu	teils teils	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
Ich übernehme gern Verantwortung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es hat sich für mich als gut erwiesen, selbst Entscheidungen zu treffen, anstatt mich auf das Schicksal zu verlassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Problemen und Widerständen finde ich in der Regel Mittel und Wege, um mich durchzusetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfolg ist oft weniger von Leistung, sondern vielmehr von Glück abhängig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe häufig das Gefühl, dass ich wenig Einfluss darauf habe, was mit mir geschieht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an dem Verhalten von anderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konsequenzerwartungen an sportliche Aktivität

Im Folgenden sind eine Reihe von Erwartungen aufgeführt, die häufig mit der eigenen Ausübung einer sportlichen Aktivität verbunden werden. Inwieweit gelten diese Erwartungen für Sie?

Wenn ich regelmäßig sportlich aktiv bin,...	ganz be- stimmt nicht	1	2	teils/ teils	3	4	ganz bestimmt	5
... dann bin ich auch sonst im Alltag ausgeglichener.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann kann ich neue Freunde kennen lernen.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann kostet mich das jedes mal große Selbstüberwindung.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann werde ich belastbarer für den Alltag.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann gerate ich in Situationen, in denen ich Angst davor habe zu versagen.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann habe ich keine Gewichtsprobleme mehr.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann fühle ich mich anschließend einfach wohler.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann muss ich dafür jedes mal einen großen (organisatorischen) Aufwand betreiben.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann bleibe ich beweglich und elastisch.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann freue ich mich auf den Wettkampf mit anderen.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann tue ich etwas Gutes für meine Gesundheit.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann bin ich mit Leuten zusammen, die ich nett finde	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann wirkt sich das positiv auf meine Figur aus.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann fühlen sich dadurch Personen in meiner Umgebung stark beeinträchtigt.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann bekomme ich dadurch mehr Selbstvertrauen.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
... dann muss ich mir erst die passenden Leute dafür suchen.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Sportliche Aktivität vor der Krebserkrankung

Haben Sie vor Ihrer Erkrankung regelmäßig (mindestens einmal pro Woche) Sport getrieben?

- ja nein

Wenn ja, welche Sportart? _____
 In welchem Umfang pro Woche? ca. _____ Std. pro Woche

Sportliche Aktivitäten

Im Folgenden finden Sie einige Fragen zu Ihren sportlichen Aktivitäten und sonstigen körperlichen Aktivitäten.

Wenn Sie nur an einem Kurs zum „Sport in der Krebsnachsorge“ teilnehmen, tragen sie diesen unter Sonstiges ein.

Wie häufig üben Sie folgende sportliche Aktivitäten aus?

	täglich	mehrmals pro Woche	einmal pro Woche	seltener	nie
Wandern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerlauf, Joggen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrradfahren (nicht nur zur Arbeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwimmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turnen, Gymnastik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ballspiele, Tennis, Squash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fitnessstraining	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoga, andere Entspannungstechniken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige.... (bitte nennen) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie viel Bewegung haben Sie an einem Wochentag?

sehr wenig sehr viel
1—2—3—4—5

Wie häufig üben Sie folgende körperliche Aktivitäten aus?

	täglich	mehrmals pro Woche	einmal pro Woche	seltener	nie
Spazieren gehen mehr als 2 km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spazieren gehen weniger als 2 km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem Fahrrad/ Inlineskaten zur Arbeit/Freizeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gartenarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beschwerdewahrnehmung

Im Folgenden soll abgeklärt werden, ob Sie unter irgendwelchen Beschwerden leiden. Welche der folgenden Symptome sind in der letzten Woche bei Ihnen aufgetreten?

	gar nicht	etwas	mäßig	stark
Müdigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übelkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appetitlosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antriebslosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erbrechen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atemprobleme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzatmigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erschöpfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schlafstörungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verstopfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beschwerden im Mund- und Rachenraum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verstärkter Haarausfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmerzen				
Welche? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere (bitte angeben) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie sehr fühlen Sie sich durch diese Beschwerden beeinträchtigt?

stark mäßig kaum gar nicht

Soziodemographische Daten

Auf den nächsten Seiten finden Sie einige Fragen zu Ihrer persönlichen Situation.

1. Geschlecht männlich weiblich

2. Alter _____

3. Kinder keine 1 2 3 mehr

4. Familienstand

(auch Mehrfachantworten möglich)

- ledig
- verheiratet

- getrennt lebend
- geschieden
- verwitwet

6. Schulabschluss

- noch in der Schule
 - kein Schulabschluss
 - Sonderschulabschluss
 - Hauptschul-/Volksschulabschluss
 - Realschulabschluss/mittlere Reife/
polytechnische Oberschule
 - Fachabitur/Abitur
 - sonstiges (bitte angeben)
-

5. Wohn- bzw. Haushaltssituation

- versorgt im Haushalt der Eltern
- mit Eltern oder Schwiegereltern gemeinsam
- eigener Haushalt (mit Partner, eigener
Familie)
- Wohngemeinschaft
- Altenwohnheim/Altenpflegeheim
- sonstiger Haushalt (bitte angeben)

7. Berufsabschluss

- noch in der Berufsausbildung
 - Lehre/Fachschule
 - Meister
 - Fachhochschule/Universität
 - ohne Berufsabschluss
 - sonstiges (bitte angeben)
-

7. Berufliche TätigkeitenWelche Tätigkeit (Beruf, auch Hausfrau) haben Sie vor Ihrer Krebserkrankung ausgeübt?

Welche Tätigkeit (Beruf, auch Hausfrau) üben Sie heute aus?

8. Welche Folgen hat die Krebserkrankung für Sie im beruflichen Bereich gehabt?

(Mehrfachantworten möglich)

- | | | |
|---------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> keine Folgen | <input type="checkbox"/> Berufsaufgabe | <input type="checkbox"/> Wechsel auf Teilzeitarbeit |
| <input type="checkbox"/> Versetzung | <input type="checkbox"/> Umschulung | <input type="checkbox"/> berentet |
| | | <input type="checkbox"/> Arbeitslosigkeit |

Medizinische Daten

1. Wie lautete Ihre Diagnose? _____

2. Wann wurde die Diagnose gestellt? Monat/Jahr _____

3. Wie ist Ihre Erkrankung bisher behandelt worden?

- Operation Strahlentherapie
- Chemotherapie Hormontherapie
- „Alternative Therapie“ (bitte angeben) _____
- Sonstige (bitte angeben) _____

4. Krankengymnastik

Haben Sie während Ihres Krankenhausaufenthaltes (bei ausschließlich ambulanter Behandlung während der Behandlung) eine krankengymnastische Behandlung (Physiotherapie o.ä.) erhalten?

- Ja Nein

Waren oder sind Sie nach Ihrer Entlassung/Behandlung in krankengymnastischer Behandlung?

- Ja Nein

Wenn ja, wie oft? regelmäßig insgesamt ____ mal
(bitte angeben)

Wenn nein, warum nicht?

- ist nicht verordnet worden
- keine Möglichkeit
- keine Zeit
- keine Information
- kein Interesse

5. Nachsorge

Wie viel Nachsorgekuren haben Sie bereits durchführen können?

- Keine 1. vor ____ Jahren
2. vor ____ Jahren
3. vor ____ Jahren
4. vor ____ Jahren

6. Weitere Erkrankungen

Leiden Sie noch unter anderen chronischen Erkrankungen? Ja
Nein

Wenn ja, welche? _____

Übungsleiterfragebogen

(die Fragebögen zu Kontrollüberzeugung und Selbstwirksamkeit finden sich bereits im Teilnehmerfragebogen)

Persönliche Daten

1. Geschlecht männlich weiblich

2. Alter: _____

3. Seit wann sind Sie in der Krebsnachsorge als ÜbungsleiterIn tätig (Monat/Jahr): _____

4. Haben Sie noch weitere Krebsnachsorgesportgruppen? ja nein

wenn ja, wie viele? _____

5. Betreuen Sie noch andere Sportgruppen? ja nein

Wenn ja, geben Sie bitte die Art und Anzahl dieser Sportgruppen an!

Art: _____ Anzahl: _____

6. Sind oder waren Sie selbst oder jemand aus Ihrer Familie durch eine Krebserkrankung betroffen?

nein ja, selbst betroffen ja, Familienmitglied betroffen

Qualifikation des/r Übungsleiters/in

1. Haben Sie eine Übungsleiterausbildung?

nein ja wenn ja, welche (falls mehrere, bitte alle angeben)

Lizenz	Erwerbs- jahr	Institution	Schwerpunkt/ Richtung	Noch gültig	
				Ja	Nein

2. Haben sie eine andere sportbezogene Ausbildung?

nein ja

wenn ja, welche (falls mehrere bitte alle angeben) _____

3. Nutzen Sie Weiter- und Fortbildungen für Ihre Übungsleitertätigkeit /Tätigkeit als SporttherapeutIn/PhysiotherapeutIn in der Krebsnachsorge?

ja nein

Wenn ja: mindestens einmal im Jahr
 weniger als einmal im Jahr

Fragen zur Art der Sportkursgestaltung

1. Welche „Sportart“ betreiben Sie mit Ihrer Gruppe? (z.B. Wassergymnastik, Spilsportgruppe, Gymnastik, Ausdauerprogramm etc.)

Falls Sie mehrere Gruppen betreuen geben Sie bitte (in der gleichen Reihenfolge wie auf den Fragebögen der Teilnehmer) jede Gruppe einzeln an.

Gruppe 1 _____

Gruppe 2 _____

2. Wie oft in der Woche findet Ihr Sportkurs statt?

Gruppe 1: ___ mal pro Woche ___ Stunden

Gruppe 2: ___ mal pro Woche ___ Stunden

3. Wie sind Ihre Übungsstunden im Allgemeinen aufgebaut?

(kurze Beschreibung der einzelnen Stundenteile)

___ Gruppe 1 _____ Gruppe 2 _____

4. Wie gestalten Sie vorwiegend die Übungen in ihrer Durchführung? (Mehrfachantworten möglich)

Gruppe 1

Gruppenübungen

Übungen paarweise

Einzelübungen

Gruppe 2

Gruppenübungen

Übungen paarweise

Einzelübungen

5. Mit welchen Inhalten füllen Sie Ihre Übungsstunden in der Krebsnachsorge?

(Mehrfachantworten möglich)

	Gruppe 1	Gruppe 2
Entspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwimmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wassergymnastik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleine Spiele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stretching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausdauertraining	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körperwahrnehmungsübungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückenschule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tanz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gymnastik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funktionsgymnastik(Dehn- und Kräftigungsübungen des Schultergürtels /Entstauungsgymnastik u.a.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges (bitte angeben)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Gibt es in Ihrem Sportprogramm Material für die Teilnehmer (z.B. Heimprogramme, Informationsblätter)

ja nein

7. Haben Sie selbst für die Ausarbeitung Ihres Sportprogrammes Unterlagen oder Materialien bekommen (vom Verein; Lizenzgeber o.ä.)

ja nein

8. Dokumentieren Sie Ihr Programm? ja nein

Rahmenbedingungen des Sportkurses

Bitte beurteilen Sie Ihre Turn- oder Schwimmhalle nach dem Schulnotenprinzip.

Sollten Sie Ihre Krebsnachsorgesportgruppen in unterschiedlichen Sportstätten betreuen nehmen Sie bitte für die Gruppen Stifte mit unterschiedlichen Farben (bitte angeben). Gruppe 1 _____ Gruppe 2 _____

	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
1. Die Atmosphäre der Sportstätte ist....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Die Raumgröße ist....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die Umkleieräume/sanitären Anlagen sind....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Die Lichtverhältnisse sind....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Die Luftverhältnisse sind....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Die Lage der Sportstätte ist....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Die Erreichbarkeit der Sportstätte ist....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Die Sportstätte ist mit Geräten (technische und Übungsmaterial) ausgestattet...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Der Zustand der Sportstätte ist...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Wie viele Personen nehmen an Ihrem Sportkurs teil? Gruppe 1 _____ Gruppe 2 _____

3. Stehen Ihnen Rehaspiel und -sportgeräte zur Verfügung? ja nein

4. Ist die Teilnahme an Ihrem Sportkurs an eine Mitgliedschaft im Verein gebunden?

ja nein

5. Bekommen Sie, wenn nötig, für die Arbeit in Ihrer Gruppe Unterstützung durch Ihren Verein?

ja nein

Fragen zu Einstellungen und Verhaltensweisen des Übungsleiters

1. Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?

	stimme sehr zu	stimme zu	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
Ich weiß am besten, welche Bewegungen günstig sind, und wie hoch das Ausmaß der Belastung für die Teilnehmer sein darf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich versuche neben dem funktionell begründeten Übungsrepertoire, auch die Wünsche und Bedürfnisse der Teilnehmer mit einzubeziehen bzw. zu berücksichtigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für mich sind die Teilnehmer wichtige Partner in der gemeinsamen Gestaltung der Übungsstunde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin verantwortlich, dass sich kein Teilnehmer überfordert oder unterfordert fühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Im folgenden finden sie 6 Feststellungen zum Umgang und Kontakt mit Menschen. Bitte lesen sie jede Aussage sorgfältig durch und entscheiden Sie auf der Skala von 1 bis 6, in welchem Maße die Aussage auf Sie zutrifft oder nicht zutrifft

	trifft sehr zu	trifft zu	trifft et- was zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	trifft gar nicht zu
1. Ich habe eine gute Art mit anderen umzugehen...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Es fällt mir leicht, Kontakte mit anderen Menschen zu bekommen...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich scheue mich nicht, allein in einen Raum zu gehen, in dem andere Leute bereits zusammensitzen und sich unterhalten...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich sollte höflicher zu anderen sein...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich bin ziemlich scheu und unsicher im Kontakt mit anderen Menschen...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Es ängstigt mich nicht, mit anderen Menschen zusammenzutreffen...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Bewerten sie bitte inwiefern die folgenden Aussagen auf Sie als ÜbungsleiterIn/ SporttherapeutIn/ PhysiotherapeutIn zutreffen.

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1. Ich bin mir sicher, dass ich auch mit problematischen Teilnehmern in guten Kontakt kommen kann, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich weiß, dass ich zu den Teilnehmern guten Kontakt halten kann, selbst in schwierigen Situationen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich weiß, dass ich es schaffe selbst den problematischsten Teilnehmern die wichtigsten Bewegungsgrundsätze zu vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich bin mir sicher, dass ich mich in Zukunft auf individuelle Probleme der Teilnehmer noch besser einstellen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Selbst wenn meine Übungsstunde gestört wird, bin ich mir sicher die notwendige Gelassenheit bewahren zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch in der Übungsstunde immer noch gut auf die Teilnehmer eingehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Auch wenn ich mich noch so sehr für die Teilnehmer engagiere, weiß ich, dass ich nicht viel ausrichten kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich bin mir sicher, dass ich kreative Ideen entwickeln kann, mit denen ich ungünstige Übungsstrukturen verändere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich traue mir zu, die Teilnehmer für neue Projekte/ Übungen zu begeistern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich kann Veränderungen auch gegenüber skeptischen Teilnehmern durchsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Bewerten Sie bitte Ihre Ziele der Bewegungstherapie/Ihrer Übungsstunden. Falls Sie mehrere Sportgruppen leiten: Sollten sich die Ziele bzw. die Art und Weise der Sportkursgestaltung gravierend unterscheiden nehmen Sie für die Kurse bitte wieder unterschiedliche Stifffarben (bitte angeben welche Gruppe welche Farbe).

	trifft ü- berhaupt nicht zu	trifft kaum zu	trifft teilwei- se zu	trifft weit- gehend zu	trifft völlig zu
1. das „Zuhausesein“ im eigenen Körper intensivieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Spaß haben lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. allgemeines Wohlbefinden steigern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Entwicklung der „Körperbewusstheit“ fördern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. eigene Stärken und gesunde Anteile verdeutlichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Spannung und Entspannung vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Freude an Spiel, Sport und Bewegung vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. emotionalen Ausgleich über Bewegung vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Selbstbewusstsein steigern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Körpergrenzen erfahrbar machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Zusammenhänge von körperlichen Befindlichkeiten und psychischen Ereignissen verdeutlichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ängste abbauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. gegenseitiges Helfen erfahren lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. psychophysische Zusammenhänge verdeutlichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. zur Freizeitgestaltung durch Bewegung, Spiel und Sport anregen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	trifft ü- berhaupt nicht zu	trifft kaum zu	trifft teilwei- se zu	trifft weit- gehend zu	trifft völlig zu
16. Frustrationstoleranz entwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Entspannungstechniken lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. die somatische Basis stabilisieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Techniken des mitmenschlichen Umgangs vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Entscheidungen treffen lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Erleben in der Bewegung und Verstehen von Problemen durch Gespräche integrieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. die Atmung bewusst machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Wechselspiel zwischen „sich selbst etwas nehmen“ und „anderen geben“ erfahren lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. auf Körpersprache aufmerksam machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Probleme verbalisieren und reflektieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. bisherige Erfahrungen mit Bewegung und Sport korrigieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Zusammenhänge zur Biographie und Lebenssituation herausarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Funktionen in der Gruppe übernehmen lassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. die allgemeine Leistungsfähigkeit verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Wissen über Körperlichkeit und physiologische Abläufe vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. eine sachgerechte und kreative Verwendung von Sportgeräten/Materialien vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. die Aufmerksamkeit für Material und Umwelt fördern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. schlaaffe Muskulatur fördern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Integration in Sportvereine vorbereiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Umgang mit dem anderen Geschlecht üben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. basale Kenntnisse zu gruppenspezifischen Prozessen vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. ökonomisches Bewegungsverhalten vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. neue Sportarten vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Geschicklichkeit und Koordination fördern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. basale Kenntnisse zum motorischen Lernen vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. auf „Lernmodelle“ bei anderen Personen in der Gruppe hinweisen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. sportliche Fähigkeiten vermitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. sich selbst als Lernmodell anbieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Ähnlichkeiten im Verhalten mit anderen verdeutlichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Beantworten Sie die nächsten Fragen bitte auch, wenn Sie das Gefühl haben, ähnliche Fragen schon einmal beantwortet zu haben. Auch diese Fragen sind wichtig für eine korrekte Auswertung.

Welches sind die Ziele, der von Ihnen durchgeführten Sportprogramme? (ja/nein) (Falls sich die Ziele für Ihre Sportgruppen wieder unterscheiden, nehmen Sie für die ja/nein Entscheidung bitte wieder die beiden verschiedenen Stifte.)

Für wie wichtig halten Sie diese Zielsetzungen für die Gestaltung gesundheitsorientierter Sportprogramme (1 = sehr wichtig; 5 = unwichtig)

	Ja	Nein	1	2	3	4	5
1. Verbesserung der Ausdauerfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Verbesserung der Krafftähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Verbesserung der Dehnfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Verbesserung der Koordinationsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verbesserung der Entspannungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Reduktion von Übergewicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Verbesserung des Blutdrucks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ausgleich muskulärer Dysbalancen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Prävention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Fitness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Veränderung der Beschwerdewahrnehmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Hilfestellung bei der Beschwerdebewältigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Veränderung der Gesundheitsbewertung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Beeinflussung der emotionalen Situation (z.B. Stimmung, Steigerung des Selbstwertgefühls)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Beeinflussung der kognitiven Situation (z.B. Erwartungshaltung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Beeinflussung der sozialen Situation (z.B. Unterstützung, soziale Einbindung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Zugang zum regelmäßigen Sporttreiben ermöglichen /erleichtern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Verhaltensänderung bei den Betroffenen bewirken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Kontakte/Geselligkeit ermöglichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Vermittlung neuer Sportarten/ Bewegungsformen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Bewegung ohne Leistungsdruck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Motivation der Teilnehmer

Was halten Sie von folgenden Strategien, um Teilnehmer zum Wiederkommen zu motivieren?

	völlig unwirksam				sehr wirksam
	1	2	3	4	5
1. Freude an der Bewegung vermitteln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Auf persönliche Fortschritte und Leistungen aufmerksam machen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Individuell zugeschnittene Ziele setzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Zum Ausdruck bringen, wie wichtig Bewegung für die Gesundheit ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Häufiges Lob vor der Gruppe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Teilnehmer von anderen zu Hause abholen lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Sagen, dass man über Nichtkommen enttäuscht sein würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Führen von Anwesenheitslisten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Übungsleiterselbstwirksamkeit zur Motivation der Teilnehmer

In manchen Situationen fällt es einem/r ÜbungsleiterIn schwer, seine Teilnehmer zu motivieren. Bitte schätzen Sie die folgenden schwierigen Situationen ein.

Ich kann meine Teilnehmer auch dann motivieren,...	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1. ...wenn ich müde und gestresst bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...wenn ich auf die Übungsstunde nicht gut vorbereitet bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ...wenn die Teilnehmer Kritik an mir üben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ...wenn die Teilnehmer nicht das machen wollen, was ich vorschlage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ...wenn mich andere Sorgen und Probleme ablenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Einstellungen zur Gesundheit

Es folgen einige Fragen, wie Sie über Gesundheit denken. Kreuzen Sie bitte nur die Antwort an, die Ihrer Meinung nach zutrifft

Welche der beiden Aussagen trifft Ihrer Meinung nach zu? (nur eine Antwort möglich)

- Egal, wie man sich verhält: Entweder man bleibt gesund, oder man wird eben krank.
- Wenn jemand seine Lebensweise ganz auf Gesundheit einstellt, dann wird er auch nicht so leicht krank

Welche der drei Aussagen trifft Ihrer Meinung nach zu? (nur eine Antwort möglich)

- Eine gesunde Lebensweise ohne Bewegung und Sport kann ich mir nicht vorstellen
- Sport mag ja gut sein, wenn man ansonsten vernünftig lebt, bleibt man auch mit wenig Bewegung gesund
- Sport ist der Gesundheit eher abträglich

Welche der zwei Aussagen trifft Ihrer Meinung nach zu? (nur eine Antwort möglich)

- Am wichtigsten für die Gesundheit ist regelmäßiges Training.
- Wenn man sich im Alltag gerne und oft bewegt, ist das genauso gesund, wie regelmäßiges sportliches Training.

Anhang B

Tabelle 86: Korrelationen der Ressourcen- und Gesundheitsvariablen (1)

	Subjektive Gesundheit	Gesundheit im Vergleich	Internale KÜ Gesundheit	Bewegung/ Wochentag	Summe körperliche Aktivität	Allgemeine soziale Unterstützung	Beschwerdewahrnehmung	Anzahl chronischer Erkrankungen
Körperliches Wohlbefinden	.516**	.534**	.253**	.125	.123	.353**	-.548**	-.234**
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	.186**	.147*	.203**	.190**	.161*	.280**	-.078	-.075
Sportbezogene SW Skala „Eigene Fähigkeiten“	.192**	.143*	.213**	.141*	.118	.253**	-.068	-.067
Sportbezogene SW Skala „Sozialer Kontext“	.134	.119	.133	.209**	.174*	.253**	-.073	-.080
Sportbezogene externe Kontrollüberzeugung	-.035	-.031	-.018	.090	.011	.035	.041	-.086
Sportbezogene KÜ Skala „Übungsanstrengung“	.138*	.251**	.199**	.124	.168*	.199**	-.085	-.136*
Sportbezogene KÜ Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“	.056	.175**	.123	.174*	.253**	.156**	-.005	-.047
Positives psychisches Wohlbefinden (WB)	.340**	.308**	.241**	.138*	.168*	.350**	-.376**	-.118
Negatives psychisches WB	-.359**	-.303**	-.029	-.112	-.098	-.262**	.518**	.200**
Allgemeine Selbstwirksamkeit	.288**	.329**	.312**	.095	.211**	.383**	-.317**	-.195**
Allgemeine internale Kontrollüberzeugung	.177**	.283**	.179**	.256**	.311**	.278**	-.119	-.064
Allgemeine externe Kontrollüberzeugung	-.074	-.184**	-.158*	-.078	-.178*	-.182**	.076	.041
Sportbezogene soziale Unterstützung	.066	.096	.058	.163*	.125	.185**	-.087	-.023
Körperlicher Zustand	.560**	.505**	.153*	.162*	.018	.171**	-.433**	-.134*
Subjektive Gesundheit	1	.670**	.183**	.163*	.052	.228**	-.543**	-.178**
Gesundheit im Vergleich	.670**	1	.184**	.232**	.076	.172*	-.466**	-.252**
Internale KÜ Gesundheit	.183**	.184**	1	.058	.151*	.191**	-.059	-.030
Bewegung / Wochentag	.163*	.232**	.058	1	.306**	.060	-.032	-.094
Summe körperliche Aktivität	.052	.076	.151*	.306**	1	.154*	-.096	-.139*
Allgemeine soziale Unterstützung	.228**	.172*	.191**	.060	.154*	1	-.272**	-.157**
Beschwerdewahrnehmung	-.543**	-.466**	-.059	-.032	-.096	-.272**	1	.386**
Anzahl chronischer Erkrankungen	-.178**	-.252**	-.030	-.094	-.139*	-.157**	.386**	1

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 2-seitig signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 2-seitig signifikant.

Tabelle 87: Korrelationen der Ressourcen- und Gesundheitsvariablen (2)

	Körperliches Wohlbefinden	Sportbezogene Selbstwirksamkeit SW	Sportbezogene SW Skala „Eigene Fähigkeiten“	Sportbezogene SW Skala „Sozialer Kontext“	Sportbezogene externe KÜ	Sportbezogene KÜ Skala „Übungsanstrengung“	Sportbezogene KÜ Skala „Möglichkeit selbst etwas zu tun“
Körperliches Wohlbefinden	1	.350**	.333**	.285**	-.050	.231**	.285**
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	.350**	1	.930**	.864**	.202**	.374**	.337**
Sportbezogene SW Skala „Eigene Fähigkeiten“	.333**	.930**	1	.620**	.164**	.346**	.289**
Sportbezogene SW Skala „Sozialer Kontext“	.285**	.864**	.620**	1	.211**	.321**	.319**
Sportbezogene externe Kontrollüberzeugung (KÜ)	-.050	.202**	.164**	.211**	1	.161**	.141*
Sportbezogene KÜ Skala „Übungsanstrengung“	.231**	.374**	.346**	.321**	.161**	1	.180**
Sportbezogene KÜ Skala „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“	.285**	.337**	.289**	.319**	.141*	.180**	1
Positives psychisches Wohlbefinden (WB)	.560**	.260**	.233**	.225**	-.042	.209**	.157*
Negatives psychisches WB	-.455**	-.101	-.102	-.079	.049	-.090	-.013
Allgemeine Selbstwirksamkeit	.545**	.446**	.390**	.410**	.062	.283**	.333**
Allgemeine interne Kontrollüberzeugung	.298**	.396**	.345**	.365**	.037	.315**	.448**
Allgemeine externe Kontrollüberzeugung	-.084	.001	.001	.002	.249**	-.072	-.205**
Sportbezogene soziale Unterstützung	.147*	.421**	.386**	.373**	.255**	.139*	.265**
Körperlicher Zustand	.542**	.175**	.170**	.149*	-.088	.154**	.119*
Subjektive Gesundheit	.516**	.186**	.192**	.134	-.035	.138*	.056
Gesundheit im Vergleich	.534**	.147*	.143*	.119	-.031	.251**	.175**
Internale Kontrollüberzeugung Gesundheit	.253**	.203**	.213**	.133	-.018	.199**	.123
Bewegung pro Wochentag	.125	.190**	.141*	.209**	.090	.124	.174*
Summe körperlicher Aktivität	.123	.161*	.118	.174*	.011	.168*	.253**
Allgemeine soziale Unterstützung	.353**	.280**	.253**	.253**	.035	.199**	.156**
Beschwerdewahrnehmung	-.548**	-.078	-.068	-.073	.041	-.085	-.005
Anzahl chronischer Erkrankungen	-.234**	-.075	-.067	-.080	-.086	-.136*	-.047

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 2-seitig signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 2-seitig signifikant.

Tabelle 88: Korrelationen der Ressourcen- und Gesundheitsvariablen (3)

	Positives psychisches Wohlbefinden	Negatives psychisches Wohlbefinden	Allgemeine Selbstwirksamkeit	Allgemeine interne KÜ	Allgemeine externe KÜ	Sportbezogene soziale Unterstützung	Körperlicher Zustand
Körperliches Wohlbefinden	.560**	-.455**	.545**	.298**	-.084	.147*	.542**
Sportbezogene Selbstwirksamkeit (SW)	.260**	-.101	.446**	.396**	.001	.421**	.175**
Sportbezogene SW Skala „Eigene Fähigkeiten“	.233**	-.102	.390**	.345**	.001	.386**	.170**
Sportbezogene SW Skala „Sozialer Kontext“	.225**	-.079	.410**	.365**	.002	.373**	.149*
Sportbezogene externe Kontrollüberzeugung (KÜ)	-.042	.049	.062	.037	.249**	.255**	-.088
Sportbezogene KÜ Skala „Übungsanstrengung“	.209**	-.090	.283**	.315**	-.072	.139*	.154**
Sportbezogene KÜ Skala „Möglichkeiten selbst etwas zu tun“	.157*	-.013	.333**	.448**	-.205**	.265**	.119*
Positives psychisches Wohlbefinden	1	-.494**	.472**	.303**	-.079	.193**	.407**
Negatives psychisches Wohlbefinden	-.494**	1	-.278**	-.170*	.056	-.065	-.369**
Allgemeine Selbstwirksamkeit	.472**	-.278**	1	.524**	-.121	.224**	.231**
Allgemeine interne Kontrollüberzeugung	.303**	-.170*	.524**	1	-.232**	.240**	.215**
Allgemeine externe Kontrollüberzeugung	-.079	.056	-.121	-.232**	1	.064	-.215**
Sportbezogene soziale Unterstützung	.193**	-.065	.224**	.240**	.064	1	.056
Körperlicher Zustand	.407**	-.369**	.231**	.215**	-.215**	.056	1
Subjektive Gesundheit	.340**	-.359**	.288**	.177**	-.074	.066	.560**
Gesundheit im Vergleich	.308**	-.303**	.329**	.283**	-.184**	.096	.505**
Internale Kontrollüberzeugung Gesundheit	.241**	-.029	.312**	.179**	-.158*	.058	.153*
Bewegung pro Wochentag	.138*	-.112	.095	.256**	-.078	.163*	.162*
Summe körperlicher Aktivität	.168*	-.098	.211**	.311**	-.178*	.125	.018
Allgemeine soziale Unterstützung	.350**	-.262**	.383**	.278**	-.182**	.185**	.171**
Beschwerdewahrnehmung	-.376**	.518**	-.317**	-.119	.076	-.087	-.433**
Anzahl chronischer Erkrankungen	-.118	.200**	-.195**	-.064	.041	-.023	-.134*

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 2-seitig signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 2-seitig signifikant.

Tabelle 89: Itemkennwerte Übungsleiterselbstwirksamkeit

N=44	M	SD	s
1. Kontakt zu problematischen Teilnehmern bei bemühen	3.41	.66	.75
2. Kontakt zu Teilnehmern	3.57	.50	.81
3. Vermittlung an problematische Teilnehmer	3.34	.48	.71
4. In Zukunft noch besseres Einstellen auf Probleme	3.16	.92	.68
5. Gelassenheit bei Störung der Übungsstunde	3.52	.55	.79
6. Eingehen auf Teilnehmer, wenn es mir mal nicht so gut geht	3.52	.55	.79
7. Weiß, dass ich nicht viel ausrichten kann	1.32	.60	.13
8. Ungünstige Übungsstrukturen verändern	3.43	.59	.76
9. Teilnehmer für neue Projekte/ Übungen begeistern	3.48	.55	.77
10. Veränderungen durchsetzen	3.35	.48	.72

Anmerkung: M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; s: Schwierigkeit

Tabelle 90: Itemanalyse und Trennschärfen sportbezogene Selbstwirksamkeit

	N	M	SD	s	Lösung 1	Lösung 2	
					r(it)	r(it) F1	r(it) F2
1. Mit Geduld und Ausdauer üben	327	3.15	.61	.64	.472	.448	
2. Konzentration auf sportliche Aktivität bei Sorgen und Problemen	328	2.91	.63	.56	.503	.484	
3. Probleme in der Gruppe	325	3.04	.49	.59	.469		.503
4. Umgehen mit neuen Inhalten	326	3.19	.46	.65	.573		.507
5. Durchsetzen bei Meinungsverschiedenheiten in der Gruppe	322	2.89	.59	.54	.476		.550
6. Verhalten in unerwarteten Situationen während der Sportstunde	323	2.97	.53	.57	.623		.624
7. Vertrauen auf Fähigkeiten bei schwierigen Übungen	325	2.99	.62	.58	.562	.527	
8. Aufrechterhaltung der sportlichen Aktivität bei Widerständen	319	3.01	.61	.59	.587	.564	
9. Ideen selbst ausdenken	322	2.63	.69	.46	-	-	-
10. Regelmäßige Ausübung der sportlichen Aktivität	325	2.99	.69	.59	.452	.464	
11. Zurechtkommen bei überraschenden Dingen im Kurs	323	3.02	.48	.58	.588		.579
12. Gelingen komplizierter Übungen	327	2.76	.64	.50	.525	.488	

Anmerkung: M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; s: Schwierigkeit; N: Anzahl der Probanden

Tabelle 91: Itemanalyse sportbezogene Kontrollüberzeugung

	N	M	SD	s
1. Verantwortung in Sportgruppe übernehmen	319	2.50	.80	.43
2. Therapeut/in entscheidet wie viel Bewegung gut ist	324	3.05	.78	.62
3. Eigene Ideen für die Kursgestaltung einbringen	317	2.05	.72	.30
4. Orientierung an den Anderen der Sportgruppe	318	2.50	.80	.43
5. Wissen wie viel Anstrengung ich mir zumuten kann	324	3.41	.56	.74
6. Trotz Krankheit alle Übungen die Spaß machen	330	3.21	.68	.67
7. Auswahl der Übungen Therapeuten/in	330	3.26	.68	.69
6. Bewegungseinschränkungen durch Krankheit	328	2.49	.93	.45

Anmerkung: M: Mittelwert; SD: Standardabweichung; s: Schwierigkeit; N: Anzahl der Probanden

Tabelle 92: Clusterzentrenanalyse allgemeine Kontrollüberzeugung Übungsleiter

Item	Cluster 1 (N=9)	Cluster 2 (N=18)	M-Differenz	F-Wert	p-Wert
	M	M			
1. Verantwortung übernehmen	4.44	4.00	.44	7.02	.014
2. Selbst Entscheidungen treffen	4.67	4.00	.67	8.33	.008
3. Durchzusetzen bei Problemen	4.22	3.72	.50	3.36	.079
4. Erfolg von Glück abhängig.	2.00	2.61	.61	2.13	.157
5. Gefühl, wenig Einfluss.	1.67	2.22	.55	2.42	.132
6. Orientieren an anderen.	1.33	2.72	1.39	24.92	.000
Skalen					
Internale Kontrollüberzeugung	13.33	11.72	1.61	10.35	.004
Externale Kontrollüberzeugung	5.00	7.56	2.56	17.36	.000

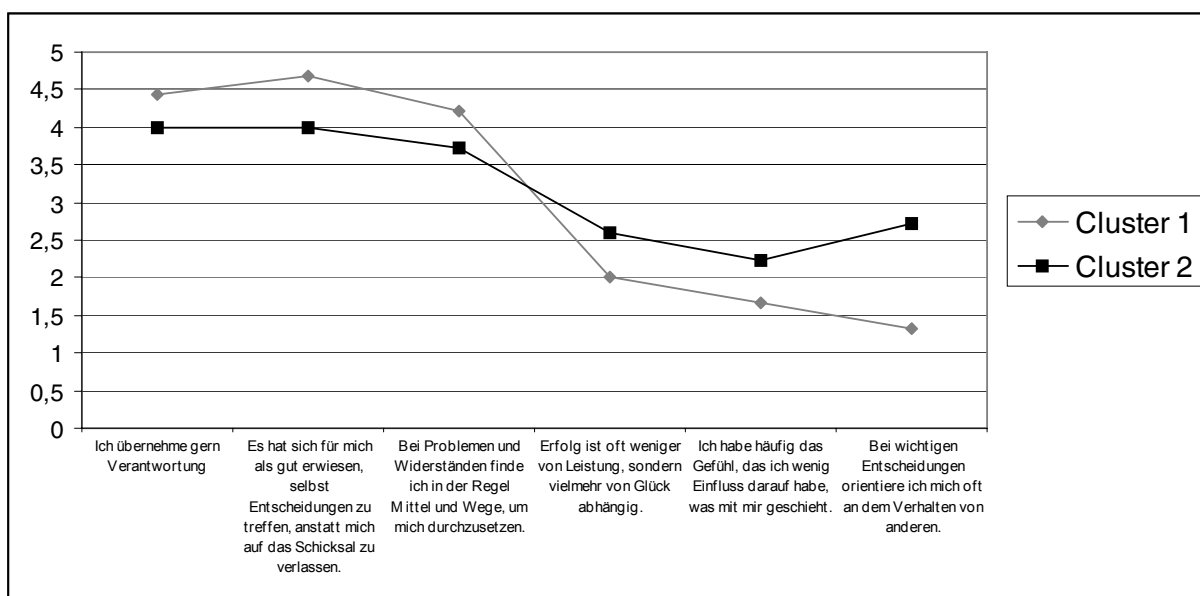


Abbildung 30: Mittelwertsverläufe allgemeine Kontrollüberzeugung Übungsleiter

Tabelle 93: Diskriminanzanalyse (Variablen zusammen aufgenommen) für die Gruppenunterscheidung „Psychosoziale Ressourcenförderung“

Tatsächliche Gruppenzugehörigkeit		Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit			
		N	Gruppe 1	Gruppe 2	Korrekte Klassifizierung
Gruppe 1		16	15	1	93.8%
Gruppe 2		10	0	10	100%
Eigenwert	Kanonische Korrelation	Wilks-Lambda	Signifikanz	Korrekte Klassifizierung Gesamt	
11.17	.958	.082	.000	96,2%	
Verwendete Variablen	Toleranzkriterien nicht erfüllt	Bei schrittweiser Diskriminanzanalyse aufgenommene Variablen			
15	2	„Vermittlung von Kompetenzerfahrungen“	„Gestaltung Übungsstunden“		

Anmerkung: 1. Übungsleiter mit mehreren Gruppen wurden bei gleich ausgefüllten Fragebögen nur einmal in die Rechnung einbezogen
 2. Gruppe 1= Förderung psychosozialer Ressourcen Gruppe 2= wenig Förderung psychosozialer Ressourcen

Tabelle 94: Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte der Diskriminanzanalyse für die Gruppenunterscheidung „Psychosoziale Ressourcenförderung“

Variable	F	p
Förderung internaler Verhaltensweisen	1.64	.212
Modelllernen	11.75	.002
Förderung von Kompetenzerwartungen	1.64	.212
Ziel Bewegungstherapie Körpererfahrung	3.69	.067
Inhalte Übungsstunde Körperwahrnehmungsübungen	.62	.440
Beeinflussung der emotionalen Situation	1.64	.212
Ziel Bewegungstherapie Spaß und Wohlbefinden	-	-
Inhalte Übungsstunde Entspannung	.62	.440
Vermittlung von Kompetenzerfahrungen	56.38	.000
Ermöglichung sozialer Erfahrungen	1.10	.305
Gestaltung Übungsstunden	1.64	.212
Förderung sozialer Integration	-	-
Soziale Erfahrungen sammeln	13.72	.001
Material für Teilnehmer	6.53	.017
Vermittlung von Wissen	8.55	.007

Tabelle 95: Diskriminanzanalyse (Variablen zusammen aufgenommen) für die Gruppenunterscheidung „Eigene Ressourcen“

Tatsächliche Gruppenzugehörigkeit		Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit				
		N	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Korrekte Klassifizierung
Gruppe 1		6	6	0	0	100%
Gruppe 2		13	0	13	0	100%
Gruppe 3		8	0	0	8	100%
Eigenwert	Kanonische Korrelation	Wilks-Lambda		Signifikanz	Korrekte Klassifizierung Gesamt	
14.77	.968	.048		.000		
.316	.490	.760		.103		
Verwendete Variablen	Toleranzkriterien nicht erfüllt	Bei schrittweiser Diskriminanzanalyse aufgenommene Variablen				
7	3	Allgemeine Kontrollüberzeugung	Selbstwirksamkeitserwartung zur Motivation der Teilnehmer		Allgemeine Selbstwirksamkeit	

Anmerkungen: Gruppe 1= sehr gute eigene Ressourcen; Gruppe 2= mittlere Ressourcenausprägung; 3 = wenig eigene Ressourcen

Tabelle 96: Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte der Diskriminanzanalyse für die Gruppenunterscheidung „Eigene Ressourcen“

Variable	F	p
Übungsleiterselbstwirksamkeitserwartung	1.21	.317
Selbstwirksamkeitserwartung zur Motivation der Teilnehmer	5.44	.011
Internale Einstellung zur Gesundheit	-	-
Sportbezogene internale Einstellung zur Gesundheit	-	-
Selbstkonzept zur Kontakt und Umgangsfähigkeit	-	-
Allgemeine Kontrollüberzeugung	8.01	.002
Allgemeine Selbstwirksamkeit	19.20	.000

Anmerkungen: 1. - = alle Übungsleiter erreichten die erforderlichen Werte und verfügen somit über die gleiche Codierung

Anhang C

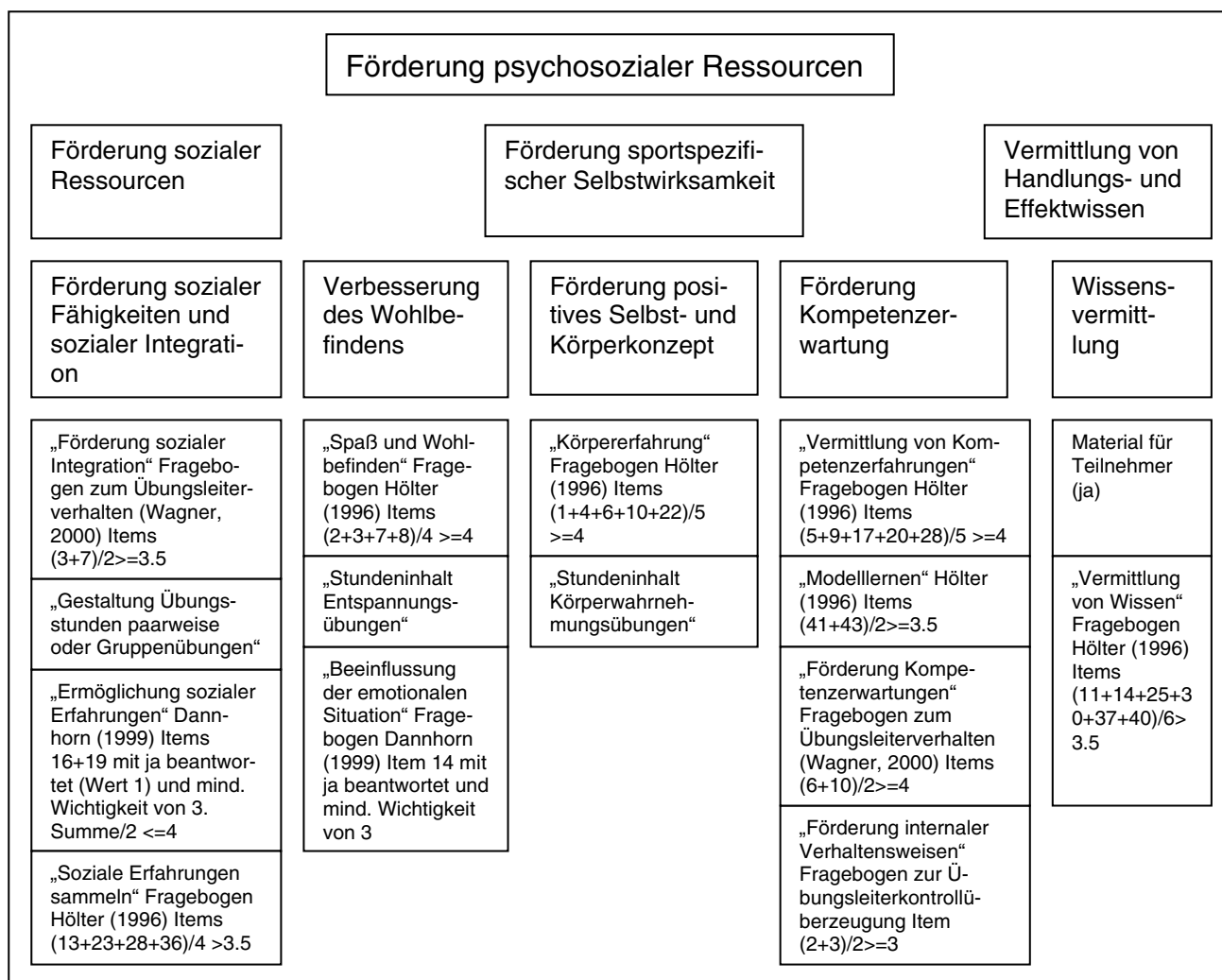


Abbildung 31: Variablen zur Typologisierung der Übungsleiter bezüglich der „Förderung sozialer Ressourcen“, „Förderung sportspezifischer Selbstwirksamkeit“ bzw. der „Förderung psychosozialer Ressourcen“

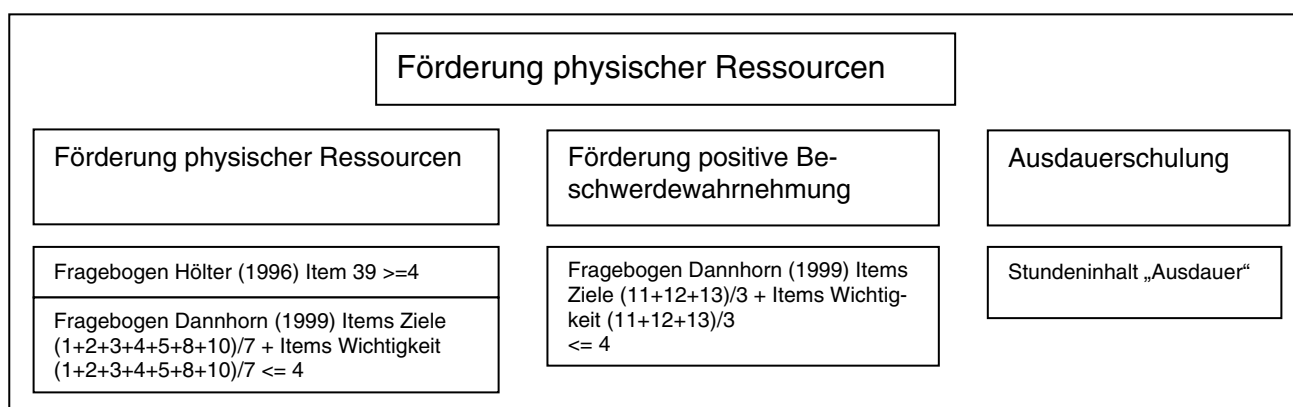


Abbildung 32: Variablen zur Typologisierung der Übungsleiter bezüglich der „Förderung physischer Ressourcen“

Lebenslauf

Name	Bachmann, Maja
Geburtstag/-ort	21. Dezember 1973; Köthen (Anhalt)
Staatsangehörigkeit	deutsch
Familie	Tochter, 6, Sohn, 4

Schulische und berufliche Ausbildung

1980 bis 1990	10klassige allgemeinbildende Oberschule Halle-Neustadt
1990 bis 1992	Gymnasium Bildungszentrum Halle-Neustadt
1992 bis Februar 1999	Studentin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Fachrichtung Sportwissenschaften und Germanistik
Ab Oktober 1999 bis Juli 2005	Promotionsstipendium der Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg (mit Unterbrechung Erziehungsurlaub)

Berufliche und praktische Tätigkeiten

Januar 1994 bis Februar 1996	nebenberufliche Tätigkeit als Gitarrenlehrerin beim Förderkreis Gbr.
Oktober 1995 bis Juli 1999	Tätigkeit als Wissenschaftliche Hilfskraft an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Bibliothek)
Oktober 1998 bis Juli 1999	Tutor an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Seit September 2005	Übungsleiterin Gymnastik- und Osteoporosesportgruppe beim USV Halle e.V.; Übungsleiterin von drei Seniorensportgruppen bei der Volkssolidarität e.V.
Übungsleiterausbildung	Fachübungsleiterin Rehasport für den Bereich Stütz- und Bewegungsapparat des Behinderten- und Rehabilitationssportverbandes Sachsen-Anhalt e.V.
Seit Juni 2006	Referentin Präsidialbüro beim Landessportbund Sachsen-Anhalt e.V.

Selbstständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Dissertation selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen habe ich entsprechend gekennzeichnet. Die vorliegende Arbeit wurde bis heute noch nicht als Prüfungsarbeit verwendet. Ich habe bisher weder mit dieser, noch mit einer anderen Arbeit einen Dissertationsversuch unternommen.

Halle, 10.11.05

Maja Bachmann