

Ulrike Wilde-Gröber

## **Sport nach Krebs**

**Der Einfluss sportlicher Aktivität auf die Bewältigung einer  
Brustkrebserkrankung**

Dissertation  
zur  
Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Sozialwissenschaften  
in der Fakultät  
für Sozial- und Verhaltenswissenschaften  
der Eberhard-Karls Universität Tübingen

2004

## Vorwort

Und der Mensch heißt Mensch  
Weil er irrt, weil er kämpft  
Weil er hofft und liebt  
Weil er mitfühlt und vergibt  
Und weil er lacht  
Und weil er lebt  
Du fehlst.

Herbert Grönemeyer

Nach wie vor gilt die These, dass für die Genesung an Krebs erkrankten Menschen körperliche Schonung angezeigt ist. Die Tour-de-France-Siege des Amerikaners Lance Armstrong in den vergangenen Jahren machten dagegen deutlich, welche sportlichen Höchstleistungen nach einer Tumorerkrankung möglich sind und sie zeigten:

Sport nach Krebs ist kein Widerspruch, sondern eine Chance; eine Chance, nicht aufzugeben, sondern sich weiterhin Ziele zu setzen, um sie zu verwirklichen.

Durch meine langjährige Teilnahme an einem speziellen Sportangebot für brustkrebsoperierte Frauen konnte ich erfahren, dass sportliche Aktivität mehr zu leisten vermag als die Verbesserung der physischen Leistungsfähigkeit. Nachhaltig beeindruckt haben mich die Lebensfreude und der Optimismus, die die Frauen in der Sportstunde ausstrahlen sowie der von allen geschätzte Einsatz der Übungsleiterin, durch deren Geschick, die vielfältigen Wirkungen des Sports vermittelt werden.

Diese Erfahrungen waren Anlass für die vorliegende Arbeit, mit der der Einfluss sportlicher Aktivität auf den Prozess der Krankheitsbewältigung bei Brustkrebs dokumentiert werden soll. Die Umsetzung dieses Anliegens gestaltete sich für mich persönlich zur „Bewältigung eines kritischen Lebensereignisses“ und gelang letztendlich mit Hilfe „sozialer Unterstützung“ durch meinen Mann und meine beiden Söhne, bei denen ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken möchte.

Ein besonderer Dank gebührt dem Betreuer meiner Dissertation, Prof. Dr. Hartmut Gabler, der mir die lange Zeit mit fachkundiger Hilfe zur Seite stand.

Ohne die Mitarbeit der Übungsleiterinnen und der betroffenen Frauen aus verschiedenen Krebsportgruppen wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Ihnen möchte ich herzlich danken und insbesondere den Frauen der Tübinger Gruppe, die mich durch ihre Aufgeschlossenheit und Offenheit fasziniert haben. Abschließend möchte ich mich noch bei Elke Göhner bedanken, die mich an ihrer Sportgruppe teilhaben ließ und mit der ich wertvolle Erfahrungen austauschen konnte.

## INHALT

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Erkenntnisinteresse	2
1.2	Aufbau der Arbeit	3
<b>2</b>	<b>Die Diagnose Brustkrebs und ihre Folgen</b>	<b>5</b>
2.1	Epidemiologische und ätiologische Aspekte beim Mammakarzinom	5
2.2	Klinisches Erscheinungsbild beim Mammakarzinom	8
2.3	Therapiemaßnahmen	11
2.3.1	Chirurgische Therapie	11
2.3.2	Strahlentherapie	12
2.3.3	Chemotherapie	13
2.3.4	Hormontherapie	14
2.3.5	Medizinische Nachsorge des Mammakarzinoms	14
2.4	Psychische Beeinträchtigungen beim Mammakarzinom – die Krebserkrankung als „kritisches Lebensereignis“	17
2.4.1	Angst und Depression	18
2.4.2	Selbstbild und Selbstwert	19
2.4.3	Partnerschaft und Sexualität	19
2.4.4	Soziale Aktivitäten	21
2.4.5	Auftretenshäufigkeit und Belastungsstärke psychosozialer Probleme und der Bedarf an therapeutischer Intervention	22
2.5.	Psychoonkologische Nachsorge und Rehabilitation – Versorgungsstrukturen und Inanspruchnahme	24
2.5.1	Akutklinik	24
2.5.2	Rehabilitationsklinik	25
2.5.3	Ambulante Nachsorge	26
2.5.4	Inanspruchnahme psychosozialer Hilfe	28
<b>3</b>	<b>Sportangebote in der Rehabilitation und Nachsorge beim Mammakarzinom</b>	<b>30</b>
3.1	Krankengymnastische Behandlung	31
3.2	Sport in der onkologischen Nachsorgekur	33
3.3	Ambulanter Rehabilitationssport – „Sport nach Krebs“	37
<b>4</b>	<b>Wirkungen des Sports</b>	<b>44</b>
4.1	Wirkungen und Effekte des Sports aus medizinischer Sicht	44
4.1.1	Sportliche Aktivität als Prävention bei Krebserkrankungen	48
4.1.2	Psychoneuroimmunologische Aspekte von Sport und Krebs	52
4.1.3	Sportliche Aktivität als begleitende Maßnahme während der Behandlung	62
4.1.4	Sportliche Aktivität im der Rehabilitation von Tumorpatienten	64
4.2	Wirkungen und Effekte des Sports aus psychologischer Sicht	67
4.2.1	Physisches Befinden	71
4.2.2	Psychisches Befinden	72
4.2.3	Soziales Befinden	75
4.3	Erklärungsansätze zur Auswirkung von Sport auf die Gesundheit	76
4.4	Zusammenfassung	80

<b>5</b>	<b>Krankheitsbewältigung bei Krebs</b>	83
5.1	Begriffbestimmung	86
5.2	Deskription und Klassifikation von Krankheitsbewältigung	88
5.3	Theoretische Ansätze	92
5.3.1	Personale Ressourcen	97
5.3.2	Soziale Ressourcen	103
5.3.3	Das Modell der Salutogenese nach ANTONOVSKY	108
5.3.4	Effektivität der Krankheitsbewältigung	114
<b>6</b>	<b>Sportliche Aktivität als Bewältigungsverhalten</b>	125
6.1	Allgemeine Vorüberlegungen	125
6.2	Annahmen über den Einfluss der sportlichen Aktivität auf die Krankheitsbewältigung	129
<b>7</b>	<b>Empirische Untersuchung</b>	144
7.1	Methodische Überlegungen	144
7.2	Erkenntnisse aus der teilnehmenden Beobachtung	153
7.3	Erkenntnisse aus den Interviews	157
7.4	Die Fragebogenuntersuchung	166
7.4.1	Der Fragebogen	166
7.4.2	Die Untersuchungsdurchführung	167
7.4.3	Die Untersuchungsstichprobe	168
7.4.4	Die Datenverarbeitung	169
7.5	Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung	172
7.5.1	Krankheitsspezifische Ergebnis	172
7.5.2	Sportgruppenspezifische Daten	176
7.5.3	Motive und Erwartungen, die mit der Teilnahme an der Sportgruppe verbunden werden	179
7.5.4	Bezugsgrößen für die positive Beurteilung des Sportangebots	191
7.5.5	Zusätzliche sportliche Aktivitäten und Sportsozialisation	196
7.5.6	Krankheitsbewältigungsverhalten	203
7.5.7	Rumination	207
7.5.8	Suche nach sozialer Einbindung	210
7.5.9	Bedrohungsabwehr	212
7.5.10	Suche nach Information und Erfahrungsaustausch	215
7.5.11	Such nach Halt in der Religion	219
7.5.12	Zusammenfassung und Bewertung der Fragebogenuntersuchung	220
7.6	Erkenntnisse aus den zweiten Interview	224
<b>8</b>	<b>Abschließende Gesamtbetrachtung</b>	230
8.1	Die theoretischen Annahmen aus Sicht der empirischen Erkenntnisse	230
8.2	Gesamtfazit	
	<b>Literaturverzeichnis</b>	254
	<b>Anhang (Fragebogen)</b>	283

# 1 Einleitung

Jährlich sehen sich in Deutschland ca. 50.000 Frauen mit der Diagnose „Brustkrebs“ konfrontiert. Damit beginnt für sie eine Lebensphase, die zunächst gekennzeichnet ist durch eine belastende medizinische Behandlung, deren Ausgang und Auswirkungen zunächst kaum einschätzbar sind. Die daraus resultierenden emotionalen Reaktionen äußern sich anfangs in Gefühlen der Angst, Unsicherheit, Verzweiflung, Resignation und Depression.

Neben dieser primären Traumatisierung leiden viele Frauen über Jahre hinweg an Angst vor Rezidiven oder Metastasen und erfahren durch ihr verändertes Körperbild nach der Brustoperation eine Minderung ihres Selbstwertgefühls als Frau.

Insgesamt stellt die Bewältigung dieser multiplen physischen und psychischen Belastungen hohe Anforderungen an die erkrankten Frauen, die deren normales Verhaltensrepertoire oftmals übersteigen.

Die Notwendigkeit einer psychosozialen Nachsorge und Rehabilitation in dieser Krankheitsphase wurde bereits vor Jahren erkannt. Ihr Ziel ist, eine Chronifizierung der negativen Gefühlszustände zu verhindern und das Wohlbefinden der Betroffenen zu verbessern.

Mit der Gründung der Sportsondergruppe „Sport nach Krebs“ wurde ein ambulantes, wohnortnahes Nachsorgekonzept entwickelt, das für brustkrebsoperierte Frauen als Hilfestellung zur Verbesserung ihrer Lebenssituation dienen soll. Die Zielsetzung dieses Sportangebots liegt zum einen in der Verbesserung funktioneller Beeinträchtigungen begründet, die operationsbedingt bei vielen brustkrebserkrankten Frauen vorliegen. Zum anderen wird eine Verbesserung der Lebensqualität intendiert, wobei der Sport zur Steigerung der Lebensfreude und des Wohlbefindens führen soll.

Im Sinne einer Hilfe zur Selbsthilfe soll der Sport die Anpassung an die Brustkrebserkrankung erleichtern und ein effektives Krankheitsbewältigungsverhalten fördern.

In der vorliegenden Arbeit wird geprüft, ob und inwiefern der Krebsport diesen Ansprüchen und Erwartungen gerecht werden kann. Mittels qualitativer und quantitativer Methoden wurden brustkrebserkrankte Frauen untersucht, die an dem Angebot „Sport nach Krebs“ teilnehmen.

Um die Funktion des Sports im Prozess der Krankheitsbewältigung von Brustkrebs beurteilen zu können, werden die Ergebnisse bezugnehmend auf Erkenntnisse der psychoonkologischen Bewältigungsforschung und der Sportwissenschaft diskutiert.

## 1.1 Erkenntnisinteresse

Da nur wenig sportwissenschaftliche Veröffentlichungen zum Thema „Sport in der ambulanten Krebsnachsorge“ vorliegen, wurde zunächst auf psychoonkologische Erkenntnisse aus der Bewältigungsforschung Bezug genommen. Die übergeordnete Fragestellung lautet zu Beginn der Arbeit:

*Wie und auf welche Art und Weise bewältigen Brustkrebsoperierte Frauen ganz allgemein ihre Erkrankung, und welche Faktoren bedingen diesen Anpassungsprozess?*

Um die Rolle des Sports im Prozess der Krankheitsbewältigung einschätzen zu können, werden Erkenntnisse aus verschiedenen Bereichen der Sportwissenschaft, wie z.B. der Sportpsychologie, Sportmedizin und Sporttherapie herangezogen. Dabei werden vorrangig folgende Fragestellungen verfolgt:

*Welche Effekte und Wirkungen können durch sportliche Aktivität in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht entstehen?*

*Welche Effekte und Wirkungen des Sports sind im Prozess der Krankheitsbewältigung relevant, und welche Funktion üben sie aus?*

*Welche Strukturmerkmale des Sports sind zu berücksichtigen, damit er sich positiv auf den Prozess der Krankheitsbewältigung auswirkt?*

Die theoretische Erörterung dieser Fragen dient der Generierung von eigenen Annahmen über die Funktion des Sport im Prozess der Krankheitsbewältigung bei Brustkrebs, die als Grundlage der Diskussion mit den empirisch gewonnenen Daten zum Abschluss der Arbeit fungieren.

Im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit wurden Teilnehmerinnen der Krebsportgruppen untersucht sowohl bezüglich ihrer Art der Krankheitsbewältigung als auch bezüglich ihrer subjektiven Bewertung der Sportgruppen. Als Untersuchungsmethoden wurden teilnehmende Beobachtung, problemzentrierte Interviews und ein Fragebogen eingesetzt.

Der qualitative Forschungsansatz ermöglichte einerseits die Berücksichtigung der individuellen Ausprägung jener Faktoren, die für die Krankheitsbewältigung relevant sind. Andererseits konnten durch den quantitativen Vergleich mit anderen Teilnehmerinnen von Krebsportgruppen verallgemeinerbare Aussagen bezüglich der Bedeutung der Sportteilnahme auf die individuelle Krankheitsbewältigung getroffen werden.

## 1.2 Aufbau der Arbeit

- Zunächst wird in Kapitel 2 das medizinische Krankheitsbild „Mammakarzinom“ aus ätiologischer, epidemiologischer und klinischer Sicht dargestellt, sowie die möglichen Therapiemaßnahmen. Da mit der Diagnose und Behandlung eine Vielzahl psychischer Belastungen und Probleme einhergehen, werden sie gesondert thematisiert, und es werden Möglichkeiten der psychoonkologischen Nachsorge und Rehabilitation aufgezeigt.
- In Kapitel 3 werden die drei wesentlichen Bereiche des Sports in der Rehabilitationskette von Brustkrebs jeweils bezüglich ihrer Konzeption und Intention miteinander verglichen. Dabei handelt es sich um Krankengymnastik in der Akutklinik, um Sporttherapie in der onkologischen Nachsorgeklinik und um ambulante Krebsportgruppen am Wohnort.
- Daran schließen sich in Kapitel 4 die sportwissenschaftlichen Erkenntnisse über Wirkungen und Effekte des Sports an. Aus sportmedizinischer Sicht werden die Rolle des Sports in der Prävention und Rehabilitation von Tumorpatienten erörtert sowie Forschungsbefunde aus der Psychoneuroimmunologie vorgestellt. Weiterhin wird der aktuelle Forschungsstand über die Auswirkungen sportlicher Aktivität auf die psychische Gesundheit zusammengefasst.
- Das Kapitel 5 ist dem Thema „Krankheitsbewältigung“ gewidmet. Neben der Begriffsbestimmung und Klassifikation werden theoretische Ansätze zum Bewältigungsverhalten und deren Einflussfaktoren erläutert. Aus der Diskussion der Effektivität einzelner Bewältigungsformen werden Möglichkeiten der Intervention aufgezeigt.
- Die sich daran anschließende Frage, inwiefern sportliche Aktivität im Prozess der Krankheitsbewältigung als effektive Maßnahme gewertet werden kann, wird in Kapitel 6 behandelt. Auf der Grundlage der theoretischen Erkenntnisse aus Kapitel 4 und 5 werden elf Annahmen abgeleitet, die einen möglichen Einfluss der Sportteilnahme auf das individuelle Bewältigungsverhalten betreffen.

- Der empirische Teil der Arbeit wird in Kapitel 7 behandelt. In chronologischer Reihenfolge der Vorgehensweise werden zuerst die qualitativ gewonnenen Erkenntnisse aus der teilnehmenden Beobachtung und den Interviews mit Frauen aus der Tübinger Krebsportgruppe dargestellt. Die quantitative Fragebogenuntersuchung an 264 brustkrebserkrankten Frauen aus unterschiedlichen Krebsportgruppen im WLSB (Württembergischer Landessportbund) nimmt eine zentrale Stellung in diesem Kapitel ein. Das umfangreiche Datenmaterial erlaubt Aussagen über mögliche Beziehungen zwischen krankheits- und sportgruppenspezifischen Angaben und individuellen Formen der Krankheitsbewältigung. In den Interviews zum Abschluss der Untersuchung wurden die langjährigen Erfahrungen von Teilnehmerinnen der Tübinger Krebsportgruppe beziehend auf die in Kapitel 6 formulierten Annahmen erhoben.
- Diese Annahmen werden in Kapitel 8 in einer abschließenden Gesamtbetrachtung unter Berücksichtigung aller erhobenen Daten diskutiert und in einem Gesamtfazit zusammengefasst.

## **2 Die Diagnose Brustkrebs und ihre Folgen**

### **2.1 Epidemiologische und ätiologische Aspekte beim Mammakarzinom**

Das Mammakarzinom ist derzeit die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in den westlich geprägten Industrieländern. Vor allem in den USA und in Europa hat sich in den letzten 20 Jahren die Neuerkrankungsrate drastisch erhöht (vgl. JONAT, 2001; MEURET, 1995a STAUBER & WEYERSTAHL, 2001). VUTUC & HAIDINGER (1999) weisen darauf hin, dass Länder mit einer hohen Inzidenz von Brustkrebserkrankungen übereinstimmend eine hohe soziale und ökonomische Entwicklung aufweisen sowie eine lange Lebenserwartung. Wurden in Deutschland in den siebziger Jahren 16.000 bis 20.000 Brustkrebserkrankungen diagnostiziert (vgl. FABER, 1979; STEGNER, 1986), so liegt die Neuerkrankungsrate derzeit bei ungefähr 50.000 pro Jahr. Demnach muss etwa jede 10. Frau damit rechnen, im Laufe ihres Lebens an einem Mammakarzinom zu erkranken (vgl. KUHN et al., 2003; SCHMIDT-MATTHIESEN et al., 2000).

Dieser steile Anstieg der Inzidenz ist zum einen durch eine verbesserte Frühdiagnostik und zum anderen durch eine vermehrte Inanspruchnahme von Krebsvorsorgeuntersuchungen bedingt. Auch die insgesamt steigende Lebenserwartung spielt eine Rolle, da immer mehr Frauen das sogenannte Krebsalter erreichen und effiziente Maßnahmen zur primären Prävention von Brustkrebserkrankungen derzeit noch unbekannt sind.

Bezüglich der Altersinzidenz zeigt sich beim Mammakarzinom ein steiler Anstieg während der fertilen Phase ab dem 25. Lebensjahr; d.h., mit zunehmendem Alter steigt das Erkrankungsrisiko, welches prämenopausal bei den 45- bis 50-jährigen sowie postmenopausal bei den 60- bis 65-jährigen Frauen statistisch gesehen am höchsten ist. Wenngleich auch 60% aller Mammakarzinome erst in der 7. Lebensdekade auftreten, darf man das Erkrankungsrisiko für jüngere Frauen nicht unterschätzen, zumal neuere Untersuchungen belegen, dass derzeit die Zunahme von Brustkrebserkrankungen bei jüngeren Frauen am stärksten ausgeprägt ist (vgl. HÖLZENBEIN & JAKESZ, 1992; JONAT, 2001). Die Zahl der Neuerkrankungen hat bei Frauen im Alter zwischen 25 und 44 Jahren in den letzten 20 Jahren um mehr als 30% zugenommen. In der Altersgruppe von 35- bis 45-jährigen Frauen führt der Brustkrebs die Todesursachenstatistik an (vgl. SCHMIDT-MATTHIESEN et al., 2000).

Die Ursachen des Mammakarzinoms sind bislang noch weitgehend ungeklärt, obwohl eine Vielzahl von Risikofaktoren bekannt ist, die mit seinem Auftreten mehr oder weniger stark

korrelieren. Der wichtigste Risikofaktor für eine Brustkrebserkrankung ist die Geschlechtszugehörigkeit, da lediglich 1% aller Mammakarzinomerkrankungen Männer betreffen (vgl. WESTERHAUSEN, 1995). Somit spielen hormonelle Faktoren bei der Entstehung des Mammakarzinoms eine entscheidende Rolle. Endokrinologische Befunde weisen darauf hin, dass die weiblichen Geschlechtshormone, speziell ein langandauernder erhöhter Östrogenspiegel bei gleichzeitigem Gestagenmangel, die Entstehung von Mammakarzinomen begünstigen. Verschiedene Studien demonstrierten ein erhöhtes Erkrankungsrisiko bei Frauen mit einer frühen Menarche, einer späten Menopause sowie bei kinderlosen oder spätgebärenden Frauen (vgl. MEURET, 1995a; SCHMIDT-MATTHIESEN, 1990).

Die folgende Tabelle 1 liefert eine Zusammenstellung bekannter Risikofaktoren für eine Brustkrebserkrankung, wobei das relative Risiko statistisch errechnet ist und dazu dienen soll, das individuelle Erkrankungsrisiko zu bestimmen.

*Tab. 1: Angaben über das relative Erkrankungsrisiko beim Mammakarzinom (nach WAAL, 2001, S. 11)*

<b>Risikofaktor</b>	<b>Relatives Risiko</b>
Familiäre Belastung (Verwandtschaft ersten Grades)	1,4 – 13,6
Familiäre Belastung (Verwandtschaft zweiten Grades)	1,5 – 1,8
Alter über 50 Jahre	6,5
Gutartige Brusterkrankung	4,0 – 4,4
Alter bei erster Lebendgeburt über 30 Jahre	1,3 -2,2
Alter bei Menopause über 55 Jahre	1,5 – 1,8
Alter bei Menarche unter 12 Jahre	1,2 – 1,5
Hormonersatztherapie	1,0 – 1,5

Auch genetische Faktoren werden im Sinne einer erhöhten Prädisposition als Risikofaktor diskutiert, da das Krebsrisiko für nahe Verwandte einer Mammakarzinompatientin deutlich erhöht ist (WAGNER et al., 1999). So ist das Risiko von Frauen mit einer an Brustkrebs erkrankten Mutter oder Schwester zwei- bis dreimal so hoch im Vergleich zu Frauen ohne Familienanamnese.

Besonders ausgeprägt ist das Erkrankungsrisiko, wenn es sich bei der positiven Familienanamnese um ein prämenopausales oder bilaterales Mammakarzinom handelt (LANGENBECK 1995; MEURET 1995a; SCHMIDT-MATTHIESEN et al., 2000).

Neben diesen endogenen Faktoren konnten in analytischen, epidemiologischen Studien noch eine Reihe exogener Risikofaktoren bestimmt werden. So begünstigen zivilisatorische Einflüsse wie Bewegungsmangel, Gewichtszunahme während und nach der Pubertät, Übergewicht im Alter, erhöhter Fettkonsum, Diabetes, sowie erhöhter Alkohol- oder Nikotinkonsum das Auftreten eines Mammakarzinoms (vgl. HÖLZENBEIN & JAKESZ, 1992; SCHMIDT-MATTHIESEN et al., 2000). Dagegen bedingt eine vitamin- und ballaststoffreiche Ernährung eine Abnahme des Brustkrebsrisikos (vgl. JONAT, 2001; WORLD CANCER RESEARCH FUND, 1997).

Insgesamt gesehen lässt die Vielfalt der hier nur kurz behandelten Faktoren eine multifaktorielle Ätiologie des Mammakarzinoms vermuten, wobei auch vorangegangene gutartige Brusterkrankungen eine Rolle zu spielen scheinen.

Da viele Risikofaktoren endogener Natur und daher schwer zu beeinflussen sind, bietet das Mammakarzinom nur wenige Möglichkeiten zur aktiven Krankheitsverhütung. Sie betreffen nur jene exogenen Faktoren, die mit dem Begriff „Lebensstilfaktoren“ zusammengefasst werden können. Als Empfehlungen gelten beispielsweise eine gesunde Lebensweise mit einer ausgewogenen Ernährung (fettarm, viel Obst und Gemüse), geringer Alkoholkonsum, Tabakabstinenz und ausreichend körperliche Bewegung (vgl. VUTUC & HAIDINGER, 1999). Der Erfolg dieser Form der primären Prävention ist begrenzt, da diese Lebensstilfaktoren bezüglich der Mammakarzinomgenese nur von untergeordneter Bedeutung sind.

Der Schwerpunkt liegt beim Mammakarzinom eindeutig bei der sekundären Prävention im Sinne einer Krankheitsfrüherkennung, zumal nur frühzeitig erkannte Mammakarzinome eine gute Heilungschance haben. Besonders bei Frauen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko (vgl. Tab. 1) sollten systematisch gezielte Krebsvorsorgemaßnahmen wie z.B. Mammographie oder Sonographie durchgeführt werden.

In kontrollierten, prospektiven Studien und Fall-Kontrollstudien konnte nachgewiesen werden, dass durch regelmäßige Früherkennungsuntersuchungen mittels Mammographie die Brustkrebssterblichkeit reduziert werden konnte (vgl. TABAR et al., 1995; TÖRNBERG et al., 1994). Weiterhin sollten die Frauen von ihren Ärzten angeleitet werden, wie sie monatlich ihre Brust selbst untersuchen. Studien belegen, dass derzeit immer noch 80% aller Mammakarzinome von den Frauen selbst entdeckt werden, wobei bei Frauen, die die Selbstpalpation regelmäßig durchführten, der Tumordurchmesser bei der ärztlichen Diagnose signifikant kleiner war als bei Frauen, die ihr Mammakarzinom eher zufällig entdeckten und sich zuvor nie selbst untersuchten (vgl. MEURET, 1995a).

Die Krebsfrüherkennung gilt somit als einzige Möglichkeit, die Heilungsrate beim Mammakarzinom, die derzeit insgesamt bei 35 - 45% liegt, zu verbessern (vgl. MEURET, 1995a; SAUER, 1994; SCHMIDT-MATTHIESEN, 2000).

## **2.2 Klinisches Erscheinungsbild beim Mammakarzinom**

Beim Mammakarzinom handelt es sich um bösartige Gewebsneubildungen, die zu ca. 85% im Bereich der Milchgänge (duktales Karzinom) und zu 15% in den Drüsenläppchen (lobuläres Karzinom) entstehen. Es tritt in 99% der Fälle einseitig und bevorzugt in bestimmten Regionen der Brust auf, wobei es am häufigsten (50-60%) im oberen äußeren Quadranten der Brust lokalisiert ist. Mit etwa der gleichen Häufigkeit (12-18%) tritt das Mammakarzinom im Mamillenzentrum sowie im oberen inneren Quadranten auf, im unteren Quadranten dagegen mit 5-10% am seltensten (vgl. SOMMER, 1998).

Als Erstsymptome des Mammakarzinom werden in den meisten Fällen derbe, unscharf begrenzte und meist schmerzlose Knoten in der Brust festgestellt sowie Hauteinziehungen oder einseitige Sekretion der Mamille. Allerdings handelt es sich dann selten um Frühsymptome, sondern bereits um Anzeichen eines fortgeschrittenen Krebses. Zu diesem Zeitpunkt kommt es oft zur Bildung von Tochtergeschwülsten (Metastasen), wobei sich einzelne wuchernde Zellen aus dem Primärtumor ablösen und durch den Blut- oder Lymphstrom in andere Bereiche des Körpers gelangen.

Die Lokalisation des Tumors hat einen wesentlichen Einfluss auf den Metastasierungsweg, wobei in 75% der Fälle zuerst die Lymphbahnen und die Lymphknoten befallen sind, über die überschüssige Flüssigkeiten sowie körperfremde Substanzen wie Bakterien, Viren und Krebszellen aus der Brust abfließen. Bei Lymphabfluss aus dem oberen äußeren Quadranten der Brust sind hauptsächlich die axillären Lymphknoten, bei Lymphabfluss aus dem oberen inneren Quadranten sind eher die supraklavikulären Lymphknoten und bei Tumoren aus dem unteren Quadranten sind häufiger die retrosternalen Lymphknoten betroffen (vgl. MEURET, 1995b).

Eine weitere Streufähigkeit des Primärtumors findet auf dem Blutweg statt, wobei bei 25% aller Mammakarzinome Fernmetastasen auch ohne den Befall der axillären Lymphknoten auftreten. Nach SCHMIDT-MATTHIESEN et al. (2000) betrifft die für das Überleben vor allem entscheidende Fernmetastasierung bevorzugt Knochen (77%), Lunge und Pleura (55%) sowie Leber (35%).

Die Metastasierung kann je nach Charakteristik des Karzinoms bereits sehr früh erfolgen. In 10% der Fälle tritt eine Fernmetastasierung bei einer Tumorgöße unter 5mm Durchmesser auf; ein 20mm großer Tumor streut mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% (vgl. STAUBER & WEYERSTAHL, 2001).

Das Auftreten von Fernmetastasen wird nicht alleine durch die Größe des Primärtumors bedingt, sondern zusätzlich durch seine Wachstumsrate sowie durch die Anzahl der befallenen Lymphknoten.

Das bedeutet, dass das Mammakarzinom durch den operativen Eingriff in der Mehrzahl der Fälle zwar lokal geheilt wird, aber eine Generalisierung der Erkrankung nicht ausgeschlossen werden kann, da sie oft unbemerkt vor der Diagnose bereits eingetreten ist. So wird die Mortalität beim Mammakarzinom ausschließlich durch eine Fernmetastasierung bestimmt, und nur in Ausnahmefällen stirbt ein Patient am Primärtumor.

Insgesamt stellt das Mammakarzinom sowohl im Erscheinungsbild als auch im Krankheitsverlauf eine sehr heterogene Erkrankung dar.

Um klinische und prognostische Aussagen über den Einzelfall machen zu können, werden Mammakarzinome nach dem TNM-Staging-System klassifiziert. Diese derzeit gültige Klassifikation wurde durch einen Konsens zwischen der "Union Internationale Contre le Cancer" (UICC) und dem "American Joint Committee (AJC) getroffen (vgl. UICC, 2002).

Dabei bezieht sich:

- T auf die Größe des Primärtumors,
- N auf den Zustand der regionalen Lymphknoten und
- M auf den Nachweis von Fernmetastasen.

Wie der Tabelle 2 zu entnehmen ist, wird den Grundbegriffen T, N und M jeweils eine Zahl zugeordnet, um so die anatomische Tumorausdehnung einheitlich beschreiben zu können. Weiterhin wird unterschieden zwischen der prätherapeutischen klinischen Klassifikation TNM und der pathologischen pTNM-Klassifikation, die eine endgültige Beurteilung des lokoregionalen Tumorstadiums ermöglicht. Letztere richtet sich nach ähnlichen Kriterien wie die TNM-Klassifikation, basiert jedoch auf pathologisch-anatomischer und histologischer Diagnostik des Operationspräparates.

Tab. 2: Die pTNM-Klassifikation des Mammakarzinoms (nach STAUBER & WEYER-STAHL, 2001, S. 376)

<b>pT</b>	<b>Primärtumor</b>
pTX	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
pT0	Kein Tumor in der Brust nachweisbar
pT1	Größte Ausdehnung des Tumors 2 cm oder weniger
pT2	Größte Ausdehnung des Tumors größer als 2 cm, aber kleiner als 5 cm
pT3	Größte Ausdehnung des Tumors größer als 5 cm
pT4	Tumor jeder Größe mit direkter Ausdehnung auf Brustwand oder Haut
<b>pN</b>	<b>Regionäre Lymphknoten</b>
pNX	Regionäre Lymphknoten können nicht beurteilt werden
pN0	Keine regionären Lymphknotenmetastasen
pN1	Metastasen in beweglichen ipsilateralen axillären Lymphknoten
pN2	Metastasen in ipsilateralen axillären Lymphknoten, untereinander oder an andere Strukturen fixiert
pN3	Metastasen in Lymphknoten entlang der A. mammaria interna
<b>pM</b>	<b>Fernmetastasen</b>
pMX	Vorliegen von Fernmetastasen kann nicht beurteilt werden
pM0	Keine Fernmetastasen
pM1	Fernmetastasen vorhanden

Von dem Erkrankungsstadium einer Brustkrebserkrankung bei Diagnosestellung ist die Überlebenswahrscheinlichkeit abhängig, wie folgende Tabelle 3 verdeutlicht. Darin ist die relative Überlebenswahrscheinlichkeit angegeben, die zusammen mit der Überlebenswahrscheinlichkeit der Durchschnittsbevölkerung die in Klammern stehende tatsächlich zu beobachtende Überlebenswahrscheinlichkeit ergibt.

Um den weiteren Verlauf einer Mammakarzinomerkrankung oder den Erfolg einer adjuvanten Chemo-, Hormon- oder Strahlentherapie abschätzen zu können, werden über die TNM-Klassifikation zur Beurteilung der Quantität der Tumorausbreitung noch weitere Prognosefaktoren untersucht, die die biologische Qualität des Tumorwachstums beschreiben. Dazu zählen der Steroidhormonrezeptorstatus, das histologische Tumorgrading, der Menopausen-

status sowie zellkinetische Parameter und Wachstumsfaktoren (vgl. BECK & POLLOW, 1994; REINER, 1992).

*Tab. 3: Überlebenswahrscheinlichkeit beim Mammakarzinom in Abhängigkeit des Erkrankungsstadiums aus dem Tumorregister München (nach SAUER, 2001, S. 86)*

<b>Überlebenswahrscheinlichkeit in %</b>		
	<b>5 Jahre</b>	<b>10 Jahre</b>
Alle Patienten	82 (75)	71 (59)
Stadium T1N0M0	98 (92)	93 (59)
Stadium T2N0M0	91 (84)	81 (67)
Stadium T2N1M0	73 (68)	66 (55)
Stadium T4N1M0	50 (42)	26 (18)
Mit Metastasen	32 (28)	19 (15)
Mit Lokalrezidiv	51 (45)	30 (24)

Diese Prognosefaktoren bilden insgesamt die Grundlage für eine individuelle Therapieplanung, insbesondere für die Indikation zusätzlicher Therapieverfahren in der postoperativen Nachbehandlung (vgl. PAPE et al., 1999).

## **2.3 Therapiemaßnahmen**

### **2.3.1 Chirurgische Therapie**

Die am häufigsten angewandte Therapiemaßnahme ist der chirurgische Eingriff, bei dem versucht wird, sämtliche Krebszellen zu entfernen. Die Größe und Ausdehnung des Primärtumors entscheiden über die Radikalität des Eingriffs und die notwendigen weiteren Therapiemaßnahmen.

Bis vor einigen Jahren galt die klassische radikale Mastektomie als Standardverfahren der chirurgischen Therapie. Dabei werden der Brustdrüsenkörper, der Pectoralmuskel und das axilläre Lymphabflussgebiet einschließlich der dazugehörigen Lymphknoten entfernt. Derzeit erfolgt die Mastektomie vor allem bei großen, infiltrierenden Tumoren. Als Behandlungsfolgen können eine eingeschränkte Beweglichkeit von Schulter und Arm sowie ein mehr oder weniger ausgeprägtes Lymphödem auftreten.

In den letzten Jahren wurden in Verbindung mit der Strahlentherapie weniger radikale Behandlungskonzepte entwickelt, auch um überflüssige Verstümmelungen zu vermeiden. Einerseits wurden dabei vergleichbare Überlebensraten festgestellt und andererseits hat sich die radikale Operationsmethode im Frühstadium als unnötig und in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium als ineffektiv erwiesen (vgl. GNANT & JAKESZ, 1999; JONAT 2001). Bei der Mehrzahl der Mammakarzinomkranken wird derzeit die modifizierte radikale Mastektomie durchgeführt, die günstige Voraussetzungen für eine Rekonstruktion der Brust schafft, die in manchen Kliniken sofort im Anschluss an die Mastektomie bzw. drei bis vier Monate nach der Primärtherapie erfolgt. Erfahrungen mit diesem Behandlungskonzept haben gezeigt, dass diese Verfahren im medizinischen Sinn keinen negativen Einfluss auf den Krankheitsverlauf haben, und dass durch die Wiederherstellung des äußeren Erscheinungsbildes das Selbstwertgefühl der Betroffenen und deren Lebensqualität wesentlich verbessert werden kann (vgl. BERLAKOVICH & JAKESZ, 1992; KNAPSTEIN et al., 1994; SAUER, 1994; SCHMIDT-MATTHIESEN et al., 2000).

Die brusterhaltende Operation ist vorwiegend für Frauen in einem frühen Krankheitsstadium geeignet und kann nur bei kleinen, gut abgegrenzten Tumoren durchgeführt werden. Da das Rezidivrisiko nach diesem Eingriff im Vergleich zu einer Radikaltherapie erhöht ist, beinhaltet das brusterhaltende Behandlungskonzept immer eine Strahlentherapie.

Bei jeder Operation wird das Tumorgewebe pathologisch untersucht und der Lymphknotenstatus bestimmt, um den weiteren Therapieplan individuell abstimmen zu können. Das Ziel der anschließenden adjuvanten Therapie ist es, okkulte Mikrometastasen auszuschalten, um die Heilungschancen zu verbessern und dadurch die Lebenszeit zu verlängern. Neben der Strahlentherapie bieten sich als klassische Verfahren die Chemo- und Hormontherapie an.

### 2.3.2 Strahlentherapie

Als primäre Behandlungsmaßnahme wird die Strahlentherapie nur im fortgeschrittenen Krankheitsstadium und bei einem inoperablem Mammakarzinom eingesetzt.

Als adjuvante Therapie schließt sie sich der Resektion des Tumors an und ist bei brusterhaltender Chirurgie obligat (vgl. RESCH et al., 1999). Der histologische Befund entscheidet auch nach einer Radikaloperation darüber, ob neben der Bestrahlung der Brust auch die Lymphabflusswege und die Brustwand mitbestrahlt werden müssen.

Die Strahlentherapie wird individuell mit Hilfe computergestützter Bestrahlungsplanungssysteme festgelegt, damit so wenig gesundes Gewebe wie möglich getroffen wird. Durch den Einsatz moderner Technik konnte nicht nur die Wirksamkeit der Behandlung verbessert werden, sondern auch das Auftreten von Nebenwirkungen gesenkt werden (vgl. KUHN et al., 2003).

Neben lokalen Hautreizungen und –rötungen leiden viele Patientinnen dennoch an Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit und Erschöpfungszuständen.

### 2.3.3 Chemotherapie

Da bei einem Großteil der Patienten bereits zum Zeitpunkt der Diagnose eine Mikrometastasierung vorliegt und es sich beim Mammakarzinom selten um einen lokalisierten Tumor handelt, liegt es nahe, die chirurgische Behandlung durch die systemisch wirkende Therapieform der adjuvanten Chemotherapie zu ergänzen.

Mit Hilfe von Zytostatika, die ihre Wirkung im ganzen Körper entfalten, werden vorhandene Krebszellen zerstört oder deren weitere Vermehrung verhindert. Allerdings werden dadurch auch Funktionen gesunder Körperzellen beeinträchtigt. Es kann z.B. eine Verringerung der Trombozyten-, Erythrozyten- und Leukozytenzahl auftreten sowie eine vermehrte Neigung zu Infektionen beobachtet werden.

So wenig wie das Mammakarzinom eine einheitliche Krankheit darstellt, so wenig gibt es eine einheitliche chemotherapeutische Behandlung. Dosierung, Zeitpunkt und Wahl der Zytostatika erfolgt nach individuellen Krankheitskriterien (vgl. KREIENBERG & MÖBUS, 1994; OBRECHT, 1995). In verschiedenen nationalen und internationalen Konsensus-Konferenzen<sup>1</sup> wurde in den letzten Jahren versucht, einen Standard der adjuvanten Therapie zu entwickeln.

POSSINGER et al. (1999) weisen darauf hin, dass die Quote der Mammakarzinompatientinnen, die durch die zusätzliche systemische Therapie geheilt werden, umso höher liegt, je geringer die primäre Tumorausdehnung ist. Die Wirksamkeit der Chemotherapie ist auch vom Menopausenstatus der Patientin abhängig. Die Rezidivwahrscheinlichkeit kann bei prämenopausalen Frauen um bis zu 37%, bei postmenopausalen Frauen um bis zu 20% gesenkt werden.

---

<sup>1</sup> Zuletzt geschah dies auf der „8. Internationalen Konferenz zur primären Therapie des frühen Mammakarzinoms“ im März 2003 in St. Gallen /Schweiz (vgl. KUHN et al., 2003, S. 77).

Trotz der Fortschritte, die mit dieser systemischen Therapie erzielt werden konnten, ist derzeit beim metastasierenden Mammakarzinom lediglich eine Verlängerung des krankheitsfreien Intervalls, also eine Lebensverlängerung, aber keine Heilung möglich.

#### 2.3.4 Hormontherapie

Die Hormontherapie beim Mammakarzinom ist derzeit ein fester Bestandteil der adjuvanten Therapie. Sie kommt als Ergänzung in der Primärtherapie als auch zur Behandlung von Metastasen in Frage. Ein große Anzahl der Brustkrebstumore werden durch weibliche Hormone, speziell Östrogen, in ihrem Wachstum stimuliert und können durch den Entzug dieser Hormone (z.B. mit Hilfe sogenannter Anti-Östrogene) im Wachstum gebremst werden.

Die routinemäßige Bestimmung der Hormonrezeptoren im Tumorgewebe ermöglicht derzeit die gezielte Auswahl der geeigneten Patientinnen, da sie vor allem bei positivem Rezeptorstatus Erfolge zeigt (vgl. REINER, 1992; WESTERHAUSEN, 1995).

Das Behandlungsprinzip ist auch bei der Hormontherapie wiederum vom Krankheitsstadium und -verlauf sowie davon abhängig, ob das Mammakarzinom vor oder nach der Menopause aufgetreten ist (vgl. KUHN et al., 2003).

Die Hormontherapie und die adjuvante Chemotherapie ergänzen sich im Nutzen und können entweder hintereinander oder auch zeitgleich angewendet werden.

#### 2.3.5 Medizinische Nachsorge des Mammakarzinoms

Primäres Ziel aller medizinischen Maßnahmen bei Krebserkrankungen ist es, die Überlebenszeit zu verlängern. Die Notwendigkeit der medizinischen Nachsorge beim Mammakarzinom resultiert aus der Tatsache, dass mindestens zehn Jahre lang nach der erfolgten Primärbehandlung mit einer erneuten Tumormanifestation (Rezidiv) oder mit Metastasen gerechnet werden muss. Durch routinemäßige medizinische Kontrolluntersuchungen sollen Lokalrezidive und/oder Fernmetastasen möglichst in einem frühen Stadium erkannt werden, damit rechtzeitig eine Zweitbehandlung eingeleitet werden kann.

Derzeit liegen keine eindeutigen Parameter vor, die eine Unterscheidung zwischen jenen Frauen ermöglichen, die nach Abschluss der Primärbehandlung geheilt sind und denjenigen, die eine erneute Tumormanifestation erleiden (vgl. KREIENBERG, 1998). Somit ist die medizinische Nachsorge für jede Frau mit Brustkrebs vorgesehen.

Da 60% bis 80% aller Rezidive in den ersten drei Jahren nach der Primärtherapie auftreten, sollten die medizinischen Untersuchungen in diesem Zeitraum engmaschig alle drei Monate erfolgen, danach für zwei Jahre im halbjährlichen Abstand und ab dem sechsten Erkrankungsjahr einmal pro Jahr.

Besonderer Wert wird dabei auf eine detaillierte Erhebung der Anamnese gelegt, bei der Befinden, Leistungsfähigkeit, Beschwerden und somatische Veränderungen gezielt erfragt werden. Dieser folgt eine eingehende körperliche Untersuchung, die speziell nach Symptomen des Tumorrezidivs sucht. Dabei haben sich die Mammographie und die Mammosonographie als besonders effektiv erwiesen.

In jüngster Zeit wird von Experten vermehrt die Meinung vertreten, dass weitere klinische Diagnostik wie Röntgen, Szintigraphie oder Laboruntersuchungen nur bei Verdacht auf ein Rezidiv oder Metastasen durchgeführt werden soll. In mehreren kontrollierten Studien hat es sich gezeigt, dass ihr routinemäßiger Einsatz kaum Nutzen für die Erkrankten brachte (SCHMID & SAMONIGG, 1999; SOMMER, 1998).

Bis auf Fälle mit lokoregionalen, isolierten Rezidiven konnte das frühzeitige Erkennen und Behandeln von Rezidiven oder Metastasen die Prognose des Gesamtkollektivs kaum verbessern (vgl. JUNKERMANN & FOURNIER, 1990; KREITER, 1994; MEURET, 1995c).

Ebenso wenig ergab sich ein Überlebensvorteil durch die regelmäßige Teilnahme an einem Routine-Nachsorgeprogramm im Vergleich zu Patientinnen, die nur unregelmäßig zur Nachsorge erschienen (vgl. SPÄTH, 1998). Nach DELBRÜCK ist derzeit bezüglich der Tumornachsorgediagnostik eine gewisse Resignation eingetreten, denn „es besteht ein internationaler Konsens, dass asymptotische Patientinnen – gleichgültig ob mit oder ohne Metastasen – nur in Ausnahmefällen einen lebensverlängernden Nutzen von einer engmaschigen und apparativ/laborchemisch aufwendigen Nachsorgediagnostik haben“ (2003, S. 62).

Auch weisen einige apparative Untersuchungsmethoden eine nur geringe Sensitivität auf oder führen zu falsch-positiven Ergebnissen, was eine zusätzliche psychische Belastung für die betroffenen Frauen zur Folge hat. Neben den erheblichen finanziellen Kosten dieser zusätzlichen Untersuchungen ist auch ihr Zeitaufwand zu berücksichtigen, der, wenn er eingespart werden könnte, mehr Zeit für ein persönliches Gespräch zwischen Arzt und Patient lassen würde.

Insgesamt wurde gegenüber der Nachsorge beim Mammakarzinom der Vorwurf erhoben, dass sie zu einseitig an somatischen Gesichtspunkten orientiert sei und einen Großteil der Patientinnen nur verunsichere und sie in ständiger Angst vor Rezidiven halte.

„Eine asymptotische Frau sollte primär als tumorfrei gelten. Sicherheit sollte den Patientinnen nicht durch aufwendige apparative Untersuchungen vermittelt werden, sondern durch den persönlichen Einsatz und das Engagement des Nachsorgearztes bzw. der Nachsorgeärztin. Im Zentrum dieser Nachsorge sollte eine umfassende Beratung stehen, vor allem auch hinsichtlich der familiären, psychosozialen und beruflichen Rehabilitation“ (SCHMID & SAMONIGG, 1999, S. 79).

Dieses Zitat verdeutlicht, dass die onkologische Nachsorge weit mehr umfassen sollte als die Suche nach einem Rezidiv. Ein zusätzlicher Schwerpunkt der medizinischen Nachsorge wäre die psychosoziale Betreuung der Patientinnen, da sich viele Frauen nach der Diagnose eines Mammakarzinoms mit psychischen Problemen konfrontiert sehen.

DELBRÜCK (1989) fordert daher, dass die Nachsorge und Rehabilitation nicht voneinander zu trennen sind, da beide ein unentbehrlicher Bestandteil der ganzheitlichen onkologischen Betreuung sind.

Durch die Berücksichtigung psychosozialer Aspekte in der Tumornachsorge und Rehabilitation soll dem Krebskranken in der Phase der Neuorientierung in Familie, Beruf und Gesellschaft adäquat geholfen werden, um die Lebensqualität und das individuelle Wohlbefinden zu steigern (vgl. DELBRÜCK, 2003; KREIBISCH-FISCHER, 1998; SCHULZ et al., 1998; SCHWARZ, 1991)

Dazu sind das Expertenwissen und die Fachkompetenz verschiedener Berufsgruppen notwendig, wie z.B. Psychoonkologen, Fachärzte, Sozialarbeiter, Krankengymnasten, Rehabilitationsberater, Seelsorger, Psychologen oder Therapeuten. Leider kann derzeit nicht von einer interdisziplinären Zusammenarbeit dieser Berufsgruppen gesprochen werden, da untereinander zu wenig kooperiert und kommuniziert wird und oftmals noch der Konkurrenzgedanke vorherrscht (vgl. SCHÜLE & TRIMBORN, 1985).

Um die Notwendigkeit der psychosozialen Nachsorge und Rehabilitation bei Frauen mit einer Brustkrebserkrankung besser einschätzen zu können, erscheint es sinnvoll, deren psychischen Beeinträchtigungen und Probleme sowie die Möglichkeiten ihrer Bewältigung genauer zu thematisieren.

## 2.4 Psychische Beeinträchtigungen beim Mammakarzinom - die Krebserkrankung als „kritisches Lebensereignis“

Allein die Diagnose Krebs bedeutet für den Betroffenen schon eine außerordentliche psychische Belastung und stellt unabhängig von der Schwere der Erkrankung ein einschneidendes Ereignis dar. In Anlehnung an FILIPP (1995) kann eine Krebserkrankung als ein typisches kritisches Lebensereignis bezeichnet werden, da sie in vielen Lebensbereichen tiefgreifende und umfassende Veränderungen hervorruft, die vom Betroffenen spezielle Anpassungsleistungen erfordert. „So stellt die Medizin geradezu ein Musterbeispiel dafür dar, dass ihr Anwendungs- und Betätigungsfeld letztlich durch ‚kritische Lebensereignisse‘ konstituiert ist: Krankheiten und operative Eingriffe gehören für jeden Menschen in aller Regel zu den dramatischsten Lebensereignissen“ (FILIPP, 1995, S. 3-4).

Ähnlich wie bei anderen chronischen Erkrankungen treten bei Krebspatienten als Folgerscheinungen am häufigsten Angst, Depression und Verleugnung auf, wobei diese Reaktionsformen bei Krebspatienten im Vergleich zu anderen chronisch Kranken besonders intensiv sind (vgl. MEERWEIN, 1981).

Wie die Untersuchung von HORNUNG (1986) zeigt, wird kaum eine Krankheit so bedrohlich eingeschätzt wie die Krebserkrankung. Dabei sind die Einstellung zur Krebserkrankung sowie die psychischen Reaktionen nach Kenntnisnahme der Diagnose und im weiteren Krankheitsverlauf individuell sehr unterschiedlich und u.a. abhängig von Persönlichkeitseigenschaften, bisherigen Erfahrungen, dem Stadium der Erkrankung, dem Verhalten der Angehörigen und der Einstellung der sozialen Umwelt.

Allerdings sind in der Literatur auch Fälle bekannt, in denen durch die Krebserkrankung eine neue Sinnorientierung<sup>2</sup> gelungen ist, die sich in einer bewussteren Lebensgestaltung und einem intensiveren sozialen Kontakt äußert (vgl. HERSCHBACH, 1985).

Im Folgenden sollen auf spezifische Probleme und psychische Reaktionsformen eingegangen werden, die bei Frauen mit Brustkrebs verstärkt auftreten. Neben Angst und Depressionen stellen Selbstbild und Selbstwert sowie Partnerschaft und Sexualität die meist genannten Problembereiche dar.

---

<sup>2</sup> In Form von Selbstberichten schildern brustkrebserkrankte Frauen sehr eindrucksvoll den Weg ihrer Krankheitsverarbeitung und vermitteln dabei dem Leser Möglichkeiten der Sinnfindung (vgl. de BOER, 1998; GOLDMANN-POSCH, 2000; GOLDMANN-POSCH & MARTIN, 2002; SANDKORN, 1988; SIXT, 2001).

### 2.4.1 Angst und Depressionen

Im Verlauf einer Brustkrebserkrankung kommt es beinahe zwangsläufig zu einer Vielzahl von mehr oder weniger stark ausgeprägten Angstreaktionen. Neben Angst vor Schmerzen, vor einem Fortschreiten der Erkrankung und vor dem Tod befürchten viele Frauen mit Mammakarzinom auch den Verlust ihrer sozialen Rolle sowie Abhängigkeit und Angewiesensein auf betreuende Hilfe (vgl. ERVIN, 1973).

Diese Angstreaktionen, die in jeder Phase der Erkrankung auftreten können, resultieren vorwiegend aus dem unvorhersehbaren und unkontrollierbaren Krankheitsverlauf. Die Ausdrucksformen dieser Ängste sind individuell verschieden und reichen vom offenen Klagen bis zum Verdrängen und Leugnen. Sie können zu wesentlichen Einschränkungen der Lebensqualität führen, besonders wenn sie sehr intensiv und länger anhaltend sind und somit zum Mittelpunkt des gesamten Erlebens werden.

Oft treten Angstgefühle gemeinsam mit depressiven Verstimmungen auf (vgl. ACHTE & VAUHKOVEN, 1975; DEROGATIS et al., 1979). Nach ZIEGLER (1990) leiden knapp die Hälfte aller Tumorpatienten zumindest teilweise an Depressionen und Ängsten; sie stellen somit die häufigsten Folgeprobleme nach einer Tumorerkrankung dar.

Charakteristisch für depressive Reaktionen sind besonders apathisches Verhalten, sozialer Rückzug, Interesselosigkeit, der Verlust des Selbstwertgefühls, Schuldgefühle sowie Hilf- und Hoffnungslosigkeitsgefühle, die in einigen Fällen sogar suizidale Gedanken hervorrufen. Nach Durchsicht entsprechender Literatur kommt HERSCHBACH zu dem Schluss, dass bei Frauen mit Mammakarzinom „das Auftreten depressiver Verstimmungen während der ersten sechs bis zwölf Monate nach der Operation Bestandteil eines quasi natürlichen Trauerprozesses ist“ (1985, S. 154).

Dabei ist es aus differentialdiagnostischer Sicht bedeutsam, zwischen Gefühlen der Trauer und Niedergeschlagenheit und dem klinischen Krankheitsbild einer Depression zu unterscheiden (vgl. DELBRÜCK, 2003).

Gerade beim Mammakarzinom muss ein so gravierendes Ereignis wie die Mastektomie erst durchgestanden werden, bevor die betroffene Frau diese körperliche Veränderung in ein befriedigendes Selbstkonzept integrieren kann. Findet ein solcher Verarbeitungsprozess nicht statt, besteht die Gefahr einer Chronifizierung der depressiven Symptome, die durch eine fehlende oder unvernünftige Lebensperspektive bzw. durch Passivität und sozialen Rückzug begünstigt wird.

## 2.4.2 Selbstbild und Selbstwert

Nach ZIEGLER existiert „wohl kaum eine Erkrankung, die das Selbstbild der Frau und ihre Identität so sehr in Frage stellt wie das Mammakarzinom und die mit einer Mastektomie einhergehende körperliche Entstellung“ (1985, S. 170).

Den Verlust der Brust und das daraus resultierende Gefühl der körperlichen Unvollkommenheit erleben die meisten Frauen als eine starke Verminderung ihres Selbstwertgefühls, da sie befürchten, dadurch ihre Weiblichkeit und Attraktivität einzubüßen (vgl. WENDERLEIN et al., 1979). So vermeiden es viele Mastektomiepatientinnen, sich im Spiegel nackt zu betrachten und bewerten ihr Körperimage im Vergleich zu unbehandelten Mammakarzinompatientinnen signifikant negativer (vgl. POLIVY, 1977).

Besonders intensiv sind derartige Gefühle in den ersten Monaten nach der Mastektomie, und es gelingt den meisten Frauen erst im Laufe der Zeit, ihre körperliche Veränderung zu akzeptieren (vgl. AEBISCHER, 1987; KRIEGER, 1983). Hilfreich ist dabei besonders die Unterstützung und Hilfe durch den Partner. Nach einer Untersuchung von SEIDEL (1980) scheinen verheiratete Frauen mit den Folgen der Mastektomie besser zurecht zu kommen als alleinstehende. Auch scheinen jüngere Frauen besser in der Lage zu sein, den Verlust der Brust zu kompensieren (vgl. BUDDEBERG, 1985).

AEBISCHER (1987) stellte in ihrer sechsmonatigen Längsschnittstudie an neuerkrankten Brustkrebspatientinnen fest, dass bei älteren Frauen die Einstellungen zum eigenen Körper und zur operierten Brust negativer ausfallen als bei jüngeren. In beiden Gruppen zeigte sich eine tendenzielle Verbesserung der Einstellungswerte im Verlauf der Beobachtungszeit.

## 2.4.3 Partnerschaft und Sexualität

Auch für den Partner von Frauen mit Brustkrebs stellt die Erkrankung eine außerordentliche Belastung dar, die sich in Ängsten und depressiven Stimmungen (vgl. MAGUIRE et al., 1978) sowie in psychosomatischen Beschwerden wie z.B. Schlafstörungen, Appetitlosigkeit und verminderter Leistungsfähigkeit (vgl. WELLISCH et al., 1978) äußern kann.

Nach BUDDEBERG (1985) resultieren die meisten Probleme in Paarbeziehungen aus der Tabuisierung der Krankheit und deren Folgen. Da Bedürfnisse und Gefühle unausgesprochen bleiben, treten bei den Partnern häufig ein körperliches und emotionales Distanzieren und eine Entfremdung ein. BUDDEBERG weist dieser Tabuisierung in der Anfangsphase der Krebserkrankung eine gewisse Schutzfunktion zu, wobei eine gegenseitige Aussprache

über die Krankheit in einer späteren Phase notwendig ist, damit sich die Beziehung nicht verschlechtert (vgl. FRICK-BRUDER, 1981). Auch KRIEGER (1983) beobachtete, dass selbst in unverändert guten Beziehungen die Brustkrebserkrankung zumindest zeitweise zu einer Störung der Kommunikation mit dem Partner führte.

Insgesamt scheinen jedoch Partnerschafts- und Eheprobleme bei Mammakarzinompatientinnen nicht allzu häufig aufzutreten (vgl. MORRIS et al., 1981; WENDERLEIN et al., 1979). In der Untersuchung von KRIEGER (1983) gaben 25% der Frauen mit Brustkrebs eine Verschlechterung der Beziehung an, wohingegen bei jeweils 33% eine Verbesserung eintrat bzw. das Verhältnis konstant blieb. Tritt jedoch eine Verschlechterung der Paarbeziehung ein, so wird dies von den Brustkrebspatientinnen häufig als ihr schwerwiegendste Problem bezeichnet (vgl. HERSCHBACH, 1985).

Sexuelle Ängste und Beeinträchtigungen in der Partnerbeziehung treten im Vergleich zu Genitalkrebspatientinnen bei Frauen nach einer Mastektomie zwar seltener auf (vgl. WENDERLEIN et al., 1979), stellen aber dennoch einen zentralen Problembereich in der postoperativen Phase dar. So bemerkten FRANK et al. (1978) eine Abnahme der sexuellen Aktivität während der ersten drei Monate nach der Mastektomie bei ihren 60 untersuchten Patientinnen.

Die Ergebnisse der prospektiven Studie von MAGUIRE et al. (1978) bestätigen diese Problematik. Sie verglichen 75 Frauen mit malignem Brusttumor mit 50 Patientinnen mit benignen Brusttumoren. Ein Jahr nach der Operation hatten 33% der Mammakarzinompatientinnen deutliche oder schwerwiegende sexuelle Probleme, hingegen nur 8% der Frauen aus der Kontrollgruppe.

Nach den Untersuchungsergebnissen von FRANK et al. (1978) entstehen die meisten sexuellen Probleme aus einem Prozess des wechselseitigen Zurückziehens beider Partner. So projizieren Frauen ihre durch die Mastektomie verursachten Ängste auf ihren Partner, indem sie glauben, dass auch er ihren Körper als entstellt und abstoßend wahrnimmt. Reagiert der Partner seinerseits auf das ablehnende Verhalten seiner Frau mit Rückzug und Unverständnis, wird dies, im Sinne einer „self-fulfilling-prophecy“, als Bestätigung der Befürchtungen interpretiert.

#### 2.4.4 Soziale Aktivitäten

Eine weitere sekundäre Folge der Brustkrebserkrankung stellt die Verunsicherung im Sozialverhalten dar. MAGUIRE et al. (1978) stellten bei allen untersuchten Frauen nach der Brustkrebsoperation eine signifikante Verringerung ihrer sozialen Aktivitäten fest. Auch bei den Freizeitaktivitäten ist eine krankheitsbedingte Abnahme nachweisbar (vgl. BLOOM & SPIEGEL, 1984; LEWIS & BLOOM, 1979). Aufgrund verminderter Selbstsicherheit meiden viele Frauen nach der Mastektomie den Besuch öffentlicher Schwimmbäder oder Saunen (vgl. HERSCHBACH, 1985). Auch bei der Teilnahme an Vereinssportangeboten zeigt sich nach der Operation ein deutlicher Rückgang (vgl. SCHÜLE & TRIMBORN, 1985).

Diese Einschränkungen im Sozialverhalten werden größtenteils durch die in unserer Gesellschaft heute noch vorherrschende Vorstellung gefördert, dass Krebs ansteckend sei (vgl. VERRES, 1986). Aus Angst, von anderen als Krebskranke wie eine „Aussätzig“ behandelt zu werden, meiden viele Frauen mit Mammakarzinom solche Freizeitaktivitäten, bei denen der Verlust der Brust und somit ihre Erkrankung entdeckt werden könnte.

Durch diesen Rückzug im sozialen Bereich schränkt sich der Lebensraum der Frauen mit Mammakarzinom ein, was wiederum das Auftreten depressiver Symptome fördert.

Begünstigt wird die soziale Isolation auch durch den Umstand, dass viele Frauen mit Brustkrebs aufgrund von Berufs- und Erwerbsunfähigkeit vorzeitig berentet werden. So ist der Anteil der Frauen, die ein Jahr nach ihrer Erkrankung und Operation weiterhin berufstätig sind, relativ gering (vgl. WENDERLEIN et al., 1979). Neben finanziellen Einbußen ergeben sich aus der Berentung vor allem auch psychische Probleme für die Betroffenen (vgl. KOCH & BEUTEL, 1988). Wie eine Untersuchung von SCHONFIELD (1975) demonstriert, unterscheiden sich berufstätige Krebskranke von Nichtberufstätigen signifikant durch geringere Minderwertigkeitsgefühle und ein höheres Wohlbefinden.

Die berufliche Reintegration der noch im Arbeitsleben stehenden Krebspatienten sollte gefördert werden, denn „Arbeit stellt für viele Krebspatienten die einzige Möglichkeit der Selbstbestätigung und des Kontaktes zur Umwelt dar, weswegen schon allein aus psychischen Gründen ein Tumorleiden nicht mit beruflicher Inaktivität gleichgesetzt werden darf“ (DELBRÜCK, 2003, S. 47).

#### 2.4.5 Auftretenshäufigkeit und Belastungsstärke psychosozialer Probleme und der Bedarf an therapeutischer Intervention

Wie alle diese Untersuchungen zeigen, treten bei Mammakarzinompatientinnen im Anschluss an Diagnose und Behandlung eine Vielzahl psychischer und sozialer Probleme auf, die bezüglich ihrer Art und Ausprägung individuell stark variieren und von mehreren Faktoren abhängig sind. So zeigte die Untersuchung von HERSCHBACH (1985), dass bei Mammakarzinompatientinnen die Gruppe der 41- bis 50-jährigen Frauen die meisten Probleme bezüglich Angst, Sexualität, Beruf und Alltag aufweist. Dagegen sind die 25- bis 40-Jährigen vor allem im Familienbereich stark belastet. Weiterhin stellte er fest, dass sich Mitglieder von Selbsthilfegruppen in fast allen Bereichen signifikant belasteter fühlen als Nichtmitglieder. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass nur diejenigen Frauen eine Selbsthilfegruppe aufsuchen, die krankheitsbedingt viele Probleme haben und der Hilfe bedürfen. Andererseits könnte bei den Teilnehmerinnen von Selbsthilfegruppen durch die ständige Konfrontation mit eigenen und fremden Sorgen und Ängsten das Problembewusstsein insgesamt erhöht sein, während Nichtteilnehmerinnen ihre Probleme eher verdrängen.

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor stellt die Überlebenszeit dar. SCHMALE et al. (1983) konnten bei 104 Krebspatienten, die durchschnittlich drei Jahre lang therapiefrei waren, keine Unterschiede bezüglich Angst, Depression, Vitalität und Wohlbefinden im Vergleich zu einer parallelisierten gesunden Kontrollgruppe finden. Die Autoren betonen, dass diese positive Art der Anpassung eine langandauernde Remission voraussetzt.

Auch Behandlungsmaßnahmen haben einen Einfluss auf das Wohlbefinden von Krebspatienten. Aus der Studie von MAGUIRE et al. (1980) geht hervor, dass die Behandlung von Mammakarzinompatientinnen mit adjuvanter Chemotherapie stärkere psychische Probleme wie Depressionen, Angst- und Sexualstörungen auslöst, verglichen mit Frauen, die nur mastektomiert wurden bzw. die nach der Mastektomie eine zytostatische Behandlung erhielten.

HERSCHBACH (1987) erfasste bei 788 krebserkrankten Frauen neben der Auftretenshäufigkeit von psychosozialen Problemen auch deren subjektiv eingeschätzte Belastungsstärke. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Angst vor Fortschreiten der Krankheit, einem erneuten Krankenhausaufenthalt und vor Hilflosigkeit und Siechtum sowie Depressionen und das Gefühl der körperlichen Unvollkommenheit am häufigsten vorkommen und auch als sehr belastend erlebt werden. Diese psychischen Belastungen können oft nicht alleine durch Zuwendung und Gespräche oder durch ablenkende Aktivitäten bewältigt werden, sondern bedürfen professioneller therapeutischer Hilfe.

Bei einer Analyse der Wünsche nach einer psychosozialen Intervention gab fast jede zweite Frau mit Mammakarzinom während einem stationären Rehabilitationsaufenthalt an, dass sie sich eine psychologische Hilfestellung zur Krankheitsbewältigung erhofft. Als persönliche Zielvorstellung gaben 80-95% der befragten Nachsorgepatientinnen an: „seelisch stabiler werden, Verbesserung bei Ablenkung/Abschalten, Auseinandersetzung mit der Erkrankung. Hilfen zum Abbau von Belastungen“ (SCHMID et al., 2001, S. 109).

In ihrem Literaturüberblick über kontrollierte Interventionsstudien bei Krebspatienten kommen STUMP & KOCH (1998) zu dem Schluss, dass die Effektivität gezielter psychoonkologischer Intervention sowohl in der symptomatischen Behandlung als auch in der Verbesserung der Krankheitsbewältigung und der Lebensqualität eindrücklich nachgewiesen werden konnte.

In einer der wenigen deutschen Studien konnten SCHULZ et al. (1998) bei ambulant behandelten Tumorpatienten demonstrieren, dass sich verschiedene Aspekte der Lebensqualität bei psychologisch betreuten Patienten deutlich verbesserten im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die nicht psychologisch behandelt wurde. Die Effekte der Intervention manifestierten sich vor allem hinsichtlich der Reduktion von Angst und Depression sowie in einem Rückgang körperlicher Beschwerden.

Am stärksten sind die Erfolge psychosozialer Unterstützung bei Patienten, die aufgrund ihres fortgeschrittenen Krankheitsstadiums bzw. wegen eingreifender Therapiemaßnahmen auch psychisch stärker belastet sind. Bei Krebskranken, deren Lebensqualität und emotionales Befinden nur wenig beeinträchtigt ist, können psychologische Unterstützungsmaßnahmen kaum eine zusätzliche Wirkung erzielen (FALLER, 1998). Somit ist eine zentrale Aufgabe der psychoonkologischen Nachsorge, die behandlungsbedürftigen Patienten zu identifizieren. Wie sich die psychosoziale Nachsorge in die medizinische Nachsorge integrieren lässt und welche Einrichtungen ihre Hilfe anbieten, wird im anschließenden Kapitel behandelt.

## 2.5 Psychoonkologische Nachsorge und Rehabilitation - Versorgungsstrukturen und Inanspruchnahme

„Die Rehabilitation von mammakarzinomkranken Frauen umfaßt die Gesamtheit aller Bemühungen, sie körperlich, psychisch und sozial in die Lage zu versetzen, in größtmöglicher Selbstbestimmung die ihnen individuell angemessene und ihrer würdige Lebensform und -stellung im Alltag, in der Gemeinschaft und im Beruf zu finden bzw. wiederzuerlangen. Dabei ist die Motivation zur Eigenverantwortung und Selbsthilfe besonders zu unterstützen“ (HAHN, 1998, S. 334).

Ziel der onkologischen Rehabilitation für Frauen mit Brustkrebs ist es, die durch die Krebserkrankung und Therapie bedingten Auswirkungen im physischen, psychischen, sozialen und beruflichen Bereich zu beseitigen oder zumindest zu lindern. Als ganzheitlicher Ansatz beinhaltet die Rehabilitation vielfältige therapeutische Maßnahmen und Hilfestellungen und strebt insgesamt eine Verbesserung der Lebensqualität an.

Auf die Möglichkeiten der beruflichen und sozialen Rehabilitation, deren Ziel es ist, die alltagspraktischen und materiellen Lebensumstände von Mammakarzinompatientinnen abzusichern, soll hier nicht näher eingegangen werden, wobei nicht beabsichtigt ist, ihre Bedeutung und ihren Wert dadurch zu schmälern (vgl. DELBRÜCK 2003).

Im Folgenden soll die psychosoziale Nachsorge detaillierter dargestellt werden, die sich derzeit immer stärker als ein integrativer Bestandteil in der Krebstherapie etabliert. In den drei Bereichen Akutklinik, Rehabilitationsklinik sowie in der ambulanten Nachsorge sind unterschiedliche Strukturen und Organisationsformen vorzufinden.

### 2.5.1 Akutklinik

Die psychosoziale Nachsorge beginnt mit der Diagnosenstellung und Therapie in der Akutklinik. Neben Information und Aufklärung über die Erkrankung und deren Folgen durch die behandelnden Ärzte sollte zusätzlich eine psychologische Betreuung und soziale Beratung erfolgen. Ergänzend sollten zu diesem Zeitpunkt eine spezielle Krankengymnastik, aber auch berufsbezogene Maßnahmen beginnen (vgl. HAHN, 1994; BÖKEL, 1990). In den meisten Akutkliniken beschränkt sich die psychosoziale Betreuung auf die Sozialdienste im Sinne der klassischen Sozialberatung. Eine psychoonkologische Betreuung oder Intervention ist strukturell gesehen wenig ausgebaut. So werden Psychologenstellen meist nur in Universitätskliniken, häufig über Forschungsprojekte zeitlich befristet und nur selten fest etabliert (vgl. WEIS & KOCH, 1998).

Nach einer Studie von BRUSIS et al. (1990) findet in der Akutklinik die Weichenstellung für die Teilnahme an weiteren Nachbetreuungsmaßnahmen statt. Die Autoren ermittelten, dass das Spektrum an psychosozialen Hilfen von Klinik zu Klinik stark variiert. So erhalten Patienten Informationen über die ihnen zustehenden sozialen und sachlichen Hilfen auffallend häufig über informelle Kanäle und nicht wie erwartet von Ärzten oder Kliniksozialdiensten.

### 2.5.2 Rehabilitationsklinik

Die Bedeutung einer eher psychosozial orientierten Rehabilitation Krebskranker, die bereits Anfang der fünfziger Jahre erkannt wurde (vgl. HEYDE, 1983), manifestiert sich besonders in der onkologischen Nachsorgekur. Zu unterscheiden sind die stationäre Anschlussheilbehandlung unmittelbar nach der Primärtherapie und die zeitlich später stattfindenden Heilverfahren (Kurmaßnahmen).

Früher standen jedem Krebskranken innerhalb der ersten drei Jahre nach der Diagnose drei stationäre Nachsorgemaßnahmen von jeweils vier- bis sechswöchiger Dauer zu. Seit 1996 wird nur noch die Anschlussheilbehandlung bzw. eine Kurmaßnahme bewilligt mit einer jeweiligen Dauer von drei Wochen. Nur bei nachgewiesener Rehabilitationsbedürftigkeit werden entweder längere oder weitere Kurmaßnahmen gestattet.

Die onkologischen Rehabilitationskliniken sind sowohl im somatischen als auch im psychosozialen Bereich auf die Belastungssituationen von Krebspatienten eingestellt. Neben einer medizinischen Betreuung wird in den Nachsorgekuren das Ziel angestrebt, die psychische Befindlichkeit und die Lebensqualität der Patienten zu verbessern, um dadurch die Rückkehr ins Alltagsleben zu erleichtern (vgl. SCHÜLE & TRIMBORN, 1985). So sind Rehabilitationskliniken in der Regel besser mit psychosozialen Stellen (Psychologen, Sozialpädagogen oder Kunsttherapeuten) ausgestattet, was sich im ihrem Angebot in Entspannungsverfahren, psychologischen Gesprächsgruppen, musik-, kunst- oder tanztherapeutischen Veranstaltungen niederschlägt. Darüber hinaus sollen kulturelle Angebote sowie Sport und Wandern der Ablenkung und Erholung dienen.

Für viele Krebskranke bietet der Kuraufenthalt erstmals die Möglichkeit, eigene Erfahrungen mit psychosozialen Maßnahmen zu sammeln. Dadurch können Hemmschwellen überwunden und das Interesse geweckt werden, längerfristig am Wohnort entsprechende Angebote wahrzunehmen. Dies setzt allerdings voraus, dass im ambulanten Bereich entsprechende Angebote vorzufinden sind.

### 2.5.3 Ambulante Nachsorge

Vergleichbar mit den Akutkliniken zeigen sich auch in der ambulanten psychosozialen Nachsorge Defizite. Neben dem niedergelassenen Haus- bzw. Facharzt existieren folgende psychosoziale Einrichtungen der Krebsnachsorge (vgl. WEIS & KOCH, 1998):

- Beratungsstellen,
- Selbsthilfegruppen,
- Niedergelassene Psychotherapeuten,
- Programme zur allgemeinen Gesundheitsförderung bei Krankenkassen oder Volkshochschulen und
- Krebsportgruppen.

Die Beratungsstellen wurden von Tumorzentren oder Verbänden der freien Wohlfahrtspflege (z.B. Caritas, DRK) eingerichtet, um sich speziell den psychosozialen Belangen von Krebspatienten widmen zu können und um konkrete Hilfestellungen bei häuslichen, familiären oder materiellen Problemen vermitteln zu können (vgl. FELDER, 1990; HAHN, 1994; SCHWARZ, 1990).

In einer Befragung von 300 Tumorpatienten konnte BAPPERT (1984) bei 73% den Wunsch nach einer zumindest zeitweiligen ambulanten Betreuung feststellen. Gleichzeitig bemerkte die Autorin bei einem Teil der Befragten gewisse Vorbehalte und Ängste gegenüber ambulanten Beratungsstellen, da sie befürchteten, dort zu sehr mit krankheitsbedingten Problemen konfrontiert und belastet zu werden. Weitere Ursachen für die mangelnde Inanspruchnahme von ambulanten Nachsorgemaßnahmen waren Informationsdefizite bzw. Standortprobleme der Dienste (Stadt-Land-Gefälle).

Nach WEIS (1990) steigt die Therapie- und Beratungsbedürftigkeit mit zunehmender somatischer und vitaler Gefährdung der Erkrankten. Weiterhin verweist er auf Untersuchungen, die nahe legen, dass die Hilfesuchenden selbst positive Erwartungen bezüglich der Wirksamkeit des Hilfsangebots haben müssen, damit sie es in Anspruch nehmen.

DELBRÜCK (2003) bemängelt, dass ein wohnortnahes, ambulantes Rehabilitationskonzept bislang nur in Teilbereichen besteht, jedoch nicht in der notwendigen ganzheitlichen Form umgesetzt werden konnte.

Die vorhandenen Mängel im Nachsorgebereich bewegt viele Krebskranke zum Eintritt in Selbsthilfegruppen, da sie „gerade jenen Aspekten der Krankheitsproblematik Beachtung schenken, die im professionellen System der Gesundheitsversorgung vernachlässigt werden, nämlich den sozialen und psychosozialen Faktoren“ (SCHAEFFER & GARMS-HOMOLOVA, 1986, S. 128).

Bereits 1976 wurde in Mannheim unter der Schirmherrschaft der Deutschen Krebshilfe die erste aktive Selbsthilfegruppe gegründet, die unter dem Namen Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. derzeit bundesweit Verbreitung gefunden hat. Aus den anfänglichen Treffen einiger krebskranker Frauen ist mittlerweile eine Organisation mit mehreren Landesverbänden entstanden.

Aufgabenschwerpunkt dieser Gruppen, die weitgehend informellen Charakter haben, ist der Erfahrungs- und Informationsaustausch Gleichbetroffener durch gemeinsame Treffen, wobei auch gezielt unter Mitwirken von Experten bestimmte Problembereiche diskutiert werden, die aus der Sicht der Teilnehmer als vordringlich angesehen werden. Es werden beispielsweise Ratschläge gegeben, die eine gesunde Ernährung, aber auch Versicherungsfragen und Informationen über das Behindertenrecht betreffen. Aus dem Bedürfnis, eigene Erfahrungen und Bewältigungsstrategien weiterzugeben, entstanden in vielen Gruppen Serviceangebote wie z.B. Telefondienste, Krankenhausbesuche oder Informations- und Öffentlichkeitsarbeit, die eine formelle Organisationsstruktur mit ehrenamtlichen Mitarbeitern bedingen. Je nach Selbstverständnis der Gruppen und je nach Engagement der Gruppenleiterin und der Mitglieder variiert das Angebot, das auch zusätzliche Aktivitäten wie Gymnastik, Entspannung, Schwimmen, Wandern, Basteln, Malen, Konzert- oder Theaterbesuche einschließt.

Nach dem Motto der Selbsthilfegruppen „Krebskranke helfen Krebskranken“ entstand ein 5-Punkte-Programm mit folgenden Inhalten (vgl. BECKER et al., 1991):

1. Seelische Begleitung Krebskranker
2. Hilfe bei der Überwindung von Angst vor weiteren Behandlungen
3. Vorschläge zur Festigung der Widerstandskraft
4. Hilfe zur Verbesserung der Lebensqualität
5. Information über soziale Hilfen, Versicherungs- und Schwerbehindertenrecht.

Nach HAHN haben sich die Selbsthilfegruppen vor allem deshalb bewährt, da „die Tatsache, sich mit einem Leidensgenossen auszusprechen, der ein ähnliches Schicksal glaubwürdig verarbeitet hat, die größte psychologische Entlastung und Hilfe für die Krankheitsverarbeitung darstellt“ (1994, S. 129).

Diese „erlebte Kompetenz“, die ein Krebskranker anderen Erkrankten durch sein Einfühlungsvermögen und tiefes Verständnis vermitteln kann, ist oftmals wirksamer als die von Ärzten, Sozialarbeitern oder Psychologen angebotene Hilfe, da sie in erster Linie Experten mit „erlernter Kompetenz“ sind (vgl. ENGLERT & ENGLERT, 1990). Durch die Begegnung mit anderen Erkrankten wird überzeugend vermittelt, dass die Krankheit Krebs aktiv bewältigt werden kann.

#### 2.5.4 Inanspruchnahme psychosozialer Hilfe

Wie aus der Studie von BRUSIS et al. (1998) hervorgeht, nehmen trotz allem viele Frauen mit Brustkrebs an Selbsthilfegruppen nicht teil, weil sie befürchten, sich dadurch all zu sehr zu belasten. Diese Einschätzung kann nach Ansicht der Autoren jedoch nicht als pauschales Urteil gewertet werden, da dieselben Frauen überwiegend der Ansicht sind, dass Selbsthilfegruppen anderen betroffenen Frauen helfen können. Ein vergleichbares Ergebnis zeigte sich in dieser Studie auch bezüglich der Teilnahme an einer psychosozialen Beratung. Die Inanspruchnahme einer psychotherapeutischen Behandlung wird dagegen weniger als Belastung empfunden; sie wird allerdings auch selten als indiziert angesehen. Dabei zeigte sich, dass der Begriff „Psychotherapie“ eine abschreckende Wirkung ausübt (vgl. SCHULZ et al., 1998). Hier bedarf es verstärkter Aufklärungsarbeit, um die Ziele der psychotherapeutisch-onkologischen Behandlung deutlich zu machen, die darin bestehen, eine Unterstützung bei der emotionalen Verarbeitung der Erkrankung zu bieten, körperliche Beschwerden zu reduzieren und das Selbstwertgefühl und die Bewältigungskompetenz zu stärken.

Nach BEUTEL et al. (1996) wird psychotherapeutische Hilfe vor allem von Patienten aufgesucht, die über eine aktive Bewältigungsorientierung verfügen. Frauen zeigten sich im Vergleich zu Männern aufgeschlossener und nehmen derartige Angebote häufiger wahr, wobei vor allem jüngere und besser ausgebildete Frauen die größte Inanspruchnahme und Akzeptanz aufweisen. Bei Patienten im fortgeschrittenen Krankheitsstadium wurden weniger psychotherapeutische Interventionen, sondern häufiger sogenannte informelle Kurzkontakte in Anspruch genommen, die vergleichsweise wenig Initiative von Seiten der Patienten erfordern.

Obwohl im Bereich der Psychotherapie<sup>3</sup> in den letzten Jahren Behandlungstechniken speziell für Krebskranke publiziert wurden, bestehen immer noch große Hemmschwellen bezüglich der Aufnahme einer Therapie.

Die wichtigsten Gründe für ihre Ablehnung sind zum einen die Überzeugung, allein mit der Krankheit fertig werden zu können. Zum anderen empfinden viele Krebskranke die Unterstützung, die sie durch die Familie oder den Freundeskreis erhalten, als genügend. Auch die von vielen Brustkrebspatientinnen geäußerte Befürchtung, die Krankheit könnte dann zum

---

<sup>3</sup> Neben verhaltenstherapeutischen Methoden zur Behandlung von Angstzuständen oder Depressionen als Folgezustand der Krebserkrankung hat sich in den letzten Jahren die von dem SIMONTON & SIMONTON (1982) entwickelte autosuggestive Technik durchgesetzt, die sich als Entspannungsmethode nicht nur positiv auf das Befinden auswirkt sondern auch die Selbstheilungskräfte aktivieren soll. Im Zustand tiefer Entspannung lernt der Patient sich bildhaft vorzustellen, wie sich seine körpereigenen Abwehrzellen auf die Tumorzellen stürzen und erfolgreich bekämpfen.

beherrschenden Lebensthema werden, wenn sie sich in der Therapie aktiv damit auseinandersetzen müssen, kann als wichtiger Ablehnungsgrund gewertet werden (vgl. BRUSIS et al., 1998).

Viele Frauen favorisieren dagegen die Ablenkung, indem sie sich bewusst anderen Themen widmen und neue Erfahrungen suchen. In diesem Kontext sind die Programme der allgemeinen Gesundheitsförderung bei Krankenkassen oder Volkshochschulen von Bedeutung, die z.B. Entspannungsverfahren anbieten. Sie wirken besonders bei körperlichen Beschwerden wie Schmerzen, Schlafstörungen oder Unruhezuständen. Andere musik-, kunst- oder tanztherapeutische Maßnahmen dienen vor allem der Förderung des Selbstbewusstseins und der Verbesserung des Wohlbefindens. Unter diese „begleitenden Maßnahmen“ fallen auch die Krebsportgruppen, die von verschiedenen Landessportverbänden angeboten werden. Sie selbst sind Teil einer Reihe von sportiven Rehabilitationsmaßnahmen, die im Folgenden ausführlich beschrieben wird.

### **3 Sportangebote in der Rehabilitation und Nachsorge beim Mammakarzinom**

In Folge der Operation oder Bestrahlung treten bei den meisten Frauen mit Brustkrebs mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen der Arm- und Schulterbeweglichkeit auf. Um Schonhaltungen und asymmetrische Bewegungsabläufe zu vermeiden und um das Zutrauen in die eigene Leistungsfähigkeit wieder zu erlangen, sind im stationären und ambulanten Bereich der Krebsnachsorge sport- und bewegungstherapeutische Programme vorgesehen. Die in der Akutklinik durch eine spezielle, funktionell ausgerichtete Krankengymnastik gelernten Funktionsübungen sollen in der Anschlussheilbehandlung oder Kur durch Sport- und Bewegungstherapieangebote weiter ausgebaut werden.

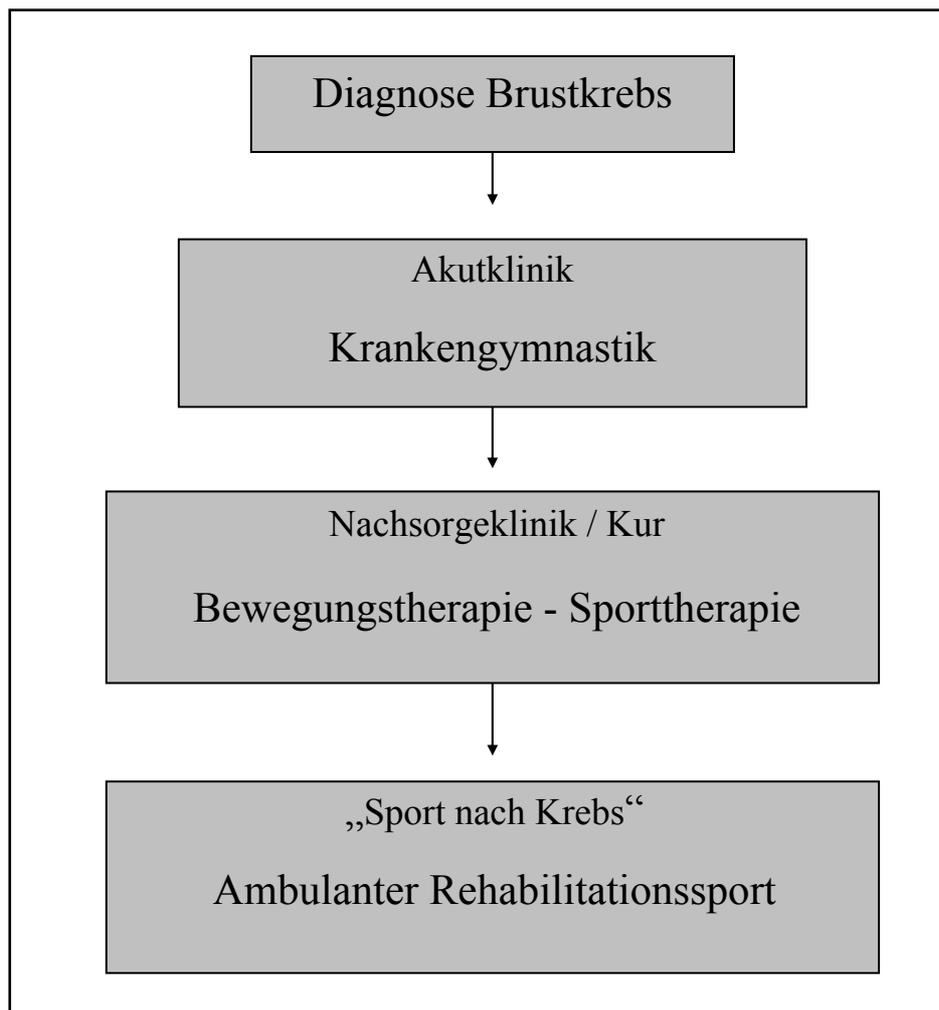
Um die erreichten Rehabilitationsergebnisse zu festigen oder weiter zu verbessern, ist es notwendig, dass am Wohnort eine Möglichkeit zum Sporttreiben besteht. Erfahrungen haben jedoch gezeigt, dass die meisten Frauen nach einer Brustkrebsoperation an allgemeinen Vereins- oder Freizeitsportgruppen nicht mehr teilnehmen, aufgrund der Befürchtung, das Sportprogramm stelle für sie eine physische Überforderung dar, da es nicht speziell auf ihre Problematik abgestimmt ist (vgl. SCHÜLE & TRIMBORN, 1985).

Im Bereich des Rehabilitationssports sollen ambulante Krebsportgruppen den Einstieg ins Sporttreiben erleichtern und dazu beitragen, dass sportliche Aktivität als ein fester Bestandteil in den Alltag integriert wird.

Die Abbildung 1 liefert eine Übersicht der zeitlichen Abfolge der einzelnen bewegungstherapeutischen Ansätze. Die darin verwendeten Begriffe Krankengymnastik, Sporttherapie und Rehabilitationssport werden im Folgenden hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Zielsetzung und Konzeption definiert.

Die einzelnen Glieder dieser Rehabilitationskette bauen aufeinander auf. So stellt die krankengymnastische Arbeit, mit ihrer somatisch-funktionellen Orientierung, die Basis für die nachfolgende sportpädagogische Arbeit dar, in der gezielt psychologische und soziale Aspekte berücksichtigt werden (vgl. SCHÜLE, 1998)

Im Idealfall ergänzen sich die einzelnen Bereiche, damit die Rehabilitation nach einer Brustkrebserkrankung in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht erfolgen kann.



*Abb. 1: Übersicht über die zeitliche Abfolge der bewegungs- und sporttherapeutischen Ansätze in der Rehabilitation brustkrebserkrankter Frauen*

### **3.1 Krankengymnastische Behandlung**

In der Akutklinik stellt die krankengymnastische Behandlung eine bedeutende Rehabilitationsmaßnahme nach einer Brustkrebsoperation dar. Sie beginnt bereits in den ersten postoperativen Tagen mit Übungen zur Thrombose-Embolie-Pneumonieprophylaxe und basiert im Weiteren auf einer individuellen Befundung, die gemeinsam mit der ärztlichen Diagnose den Therapieplan bestimmt (vgl. HUBER & NIMMRICHTER, 1996).

Als individuell abgestimmte Einzelbehandlung soll die Krankengymnastik die Patientinnen bis zur Entlassung aus der Akutklinik befähigen, ihren Arm ohne große Einschränkungen bewegen zu können.

In Abhängigkeit von Größe und Lokalisation des Tumors kann es zur operationsbedingten Verletzung oder Reizung motorischer Nerven kommen, was mit einer erheblichen Bewegungseinschränkung einhergehen kann. Bei Verletzung des Nervus thoracodorsalis fällt der Schürzenbindermuskel aus und somit die Möglichkeit zur Rückführung des Armes. Weiterhin ist die Innendrehung nur noch in verringertem Ausmaß möglich. Bei Verletzung des Nervus thoracicus longus fällt der Musculus serratus anterior aus. Da das Schulterblatt in diesem Fall nicht mehr am Brustkorb fixiert ist, kommt es zu einer sogenannten „Engelflügelstellung“. Dadurch ist auch das Heben des Armes über die Horizontale erschwert (vgl. RAUSCHECKER & PEIPER, 1994).

Später auftretende Beschwerden beim Bewegen des Armes können auf schrumpfende Operationsnarben zurückgeführt werden, die besonders häufig bei großen Schnittführungen entstehen. Durch gezielte Atem-, Entspannungs- und Mobilisationsübungen soll eine frühzeitige Narbenschumpfung und eine damit einhergehende Immobilisation des Schultergelenks (Kontrakturprophylaxe) verhindert werden.

In der Krankengymnastik wird darüber hinaus der Entwicklung von Fehl- und Schonhaltungen sowie Ausweichbewegungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt, die durch gezielte Haltungsschulung vor dem Spiegel von den Patienten erkannt und korrigiert werden sollen (vgl. HUSSAIN & BAUMEISTER, 2001; MORVAI et al., 1997; NIEMEIER & POHL, 1990).

Bei bestehendem Armödem ist die Lymphdrainage neben Hochlagerung und entstauenden Pumpübungen ein wichtiger Bestandteil der komplexen Entstauungstherapie (vgl. FÖLDI & STRASSENREUTHER, 1997).

WINGATE et al. (1989) konnten nachweisen, dass sich die Schulterbeweglichkeit, insbesondere die Abduktion, bei 64 Frauen nach einer Brustkrebsoperation mit Hilfe der Krankengymnastik signifikant verbesserte, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die keine physikalische Therapie nach der Operation erhielt. Bezüglich der Länge des Krankenhausaufenthaltes, dem Auftreten postoperativer Komplikationen oder der Entstehung von Lymphödem traten keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen auf. Weiterhin ergab die Untersuchung, dass die Frauen durch die krankengymnastische Behandlung ihre Alltagsprobleme signifikant besser bewältigen konnten. Die Verbesserung der Armbeweglichkeit

erleichtert Aktivitäten des täglichen Lebens, die sogenannten „Activities for Daily Living“, zu denen u.a. Arbeiten im Haushalt aber auch das Ankleiden oder Kämmen zählen.

Der Vorteil der als Einzeltherapie angewandten Krankengymnastik liegt vor allem darin begründet, dass hierbei ganz gezielt auf die vorliegende individuelle Problematik eingegangen werden kann, um funktionelle Beeinträchtigungen zu verbessern. Die Krankengymnastik schafft die Grundlage für eine effektive Rehabilitation nach einer Brustkrebsoperation. DELBRÜCK (2003) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Patientinnen in der Krankengymnastik motiviert werden müssen, aktiv an der weiteren Therapie mitzuwirken. Dabei gilt es, die Betroffenen verstärkt über die präventive Bedeutung und die Notwendigkeit einer systematischen und regelmäßigen Mobilisation des Schultergelenks aufzuklären, da Bewegungs einschränkungen noch Jahre nach der Operation, insbesondere nach zusätzlicher Strahlentherapie, bestehen können. Vor allem wenn keine Anschlussheilbehandlung oder Festigungskur erfolgt, sollte die Krankengymnastik nach der Entlassung aus der Akutklinik ambulant weitergeführt werden,

### 3.2 Sport in der onkologischen Nachsorgekur

In der Kurklinik wird die Krankengymnastik durch die Sporttherapie abgelöst, deren Zielsetzung nicht nur im motorischen, sondern vor allem auch im kognitiven, sozialen und affektiv-emotionalen Bereich liegt. SCHÜLE fasst die Ziele der Sporttherapie folgendermaßen zusammen:

- „1. Intensive Gymnastik für den Arm-Schulterbereich
2. Einbau spielerischer, eventuell auch tänzerischer Elemente
3. Verbesserung der allgemeinen Fitness
4. Hinführung zum selbständigen Üben
5. Stärkung der Motivation zum Sporttreiben am Wohnort“ (1993, S. 21)

Die Sporttherapie wird als Teilbereich der Bewegungstherapie betrachtet. Ihre gängigste und bisher umfassendste Definition wurde 1986 vom Deutschen Sporttherapeutenbund verfasst und 1990 in geringfügig veränderter Form vom inzwischen umbenannten Deutschen Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie bestätigt. Danach wird die **Bewegungstherapie** aufgefasst als „ärztlich indizierte und verordnete Bewegung, die vom Therapeuten ge-

plant und dosiert, gemeinsam mit dem Arzt kontrolliert und mit dem Patienten allein oder in der Gruppe durchgeführt wird“ (HUBER, 1996a, S. 72).

Dagegen versteht sich die **Sporttherapie** als „eine bewegungstherapeutische Maßnahme, 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“ (HUBER, 1996a, S. 72).

Die Sporttherapie wird somit als eine mehrdimensionale Intervention betrachtet, die sowohl funktionelle als auch pädagogische und psychosoziale Ziele verfolgt. Steht die funktionelle Dimension im Vordergrund, spricht man von einer **speziellen Sporttherapie**, da sie sich auf spezifische Defizite (impairments) und Einschränkungen (disabilities) der Teilnehmer bezieht. Die körperliche Aktivität führt zu funktionellen Anpassungen des Organismus vor allem in den Bereichen Motorik, Muskelfunktionen, Atmung und Kreislauf (vgl. VANDEN-ABEELE & SCHÜLE, 2000).

Der **allgemeinen Sporttherapie** liegen dagegen eher psychosoziale und pädagogische Aspekte zugrunde. Indem sie die allgemeine körperliche Leistungsfähigkeit fördert, leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität und erzielt eine damit verbundene Steigerung des Wohlbefindens und des Selbstwertgefühls. Durch die Eingliederung in das Gruppengefüge von Gleichbetroffenen können beim Sporttreiben auch soziale Aspekte stärker berücksichtigt werden, wobei der Kontakt zu anderen Erkrankten die Kommunikation und den Erfahrungsaustausch untereinander ermöglichen sollen. Auf der pädagogischen Dimension sollen mit Hilfe der allgemeinen Sporttherapie Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen vermittelt werden, die das gesundheitsbezogene Handeln und die Gesundheitskompetenz des Einzelnen fördern.

Betrachtet man die Sporttherapie im zeitlichen Verlauf der Rehabilitation, so setzt die spezielle Sporttherapie sehr frühzeitig ein, die allgemeine Sporttherapie dagegen erst im späteren Krankheits- und Rehabilitationsverlauf.

Inhaltlich orientiert sich die Sporttherapie an der jeweiligen Krankheitsgruppe. Dabei zählen die Herz-Kreislaufkrankungen zu den ältesten Indikationsstellungen der Sporttherapie. Inzwischen hat sich das Spektrum der Krankheitsgruppen enorm erweitert und umfasst u.a. Diabetes mellitus, Atemwegserkrankungen, Rheumatische Erkrankungen, Osteoporose, Rückenbeschwerden sowie Krebserkrankungen.

Die sporttherapeutische Arbeit bei Brustkrebs Erkrankungen orientiert sich wie die Krankengymnastik an den funktionellen Bewegungseinschränkungen und Fehlhaltungen und berücksichtigt darüber hinaus vor allem auch die psychische Situation der erkrankten Frau.

„Die Bedeutung der Bewegung und des Sports liegt bei der brustamputierten Frau vor allem in einem positiven Erleben ihrer eigenen Körperlichkeit und durch die Auseinandersetzung mittels Sport im weitesten Sinne zum Finden eines neuen Körperschemas. Diese Ziele können weiterhin die psychotherapeutischen Anstrengungen unterstützen. Allein die Tatsache gemeinsam aktiv zu sein, kann helfen Isolation und Ängste anzusprechen und bestenfalls aufzuheben“ (SCHÜLE & TRIMBORN, 1985, S. 75).

Das sporttherapeutische Programm, das sich an diesen Zielsetzungen orientieren muss, beinhaltet vor allem Gymnastik in der Halle und im Wasser sowie Tanz- und Spielformen, Entspannungstherapie, Ergometertraining, Wandern und Schwimmen. Um die Motivation der Teilnehmer zu erhöhen, sollte auf eine reine zweckorientierte Übungszusammenstellung zugunsten von attraktiven und abwechslungsreichen Sportprogrammen verzichtet werden (vgl. BEEREN, 1996; HUBER, 1996b; WERLE & FÖRSTER, 1996). Durch die Methodenvielfalt sollen den Teilnehmern in verschiedenen sportlichen Bereichen Bewegungserfahrungen und -erlebnisse ermöglicht werden, um insgesamt die Freude am Sport zu erhöhen. Eine wichtige Aufgabe des Sporttherapeuten ist es, dem Krebspatienten die Bedeutung der Therapie zu vermitteln, so dass dieser über ein verändertes Gesundheitsbewusstsein hinaus wieder zu einer aktiveren Lebensführung gelangt, die auch in einer andauernden Motivation zum Sporttreiben deutlich wird.

Dieses Anliegen ist allerdings nur dann realisierbar, wenn eine Kontinuität in der Rehabilitationskette gewährleistet ist, und es scheitert oftmals am Fehlen spezifischer Sportgruppen am Wohnort. Einer Untersuchung von SCHÜLE & TRIMBORN (1985) an 167 Frauen mit Mammakarzinom zufolge wurden die Erfolge einer Sport- und Bewegungstherapie während eines Kuraufenthaltes zu Hause wieder abgebaut, da zu wenig oder keine adäquaten Sportgruppen für Krebspatienten bestanden. In der Studie wurden zudem die Auswirkungen einer Sport- und Bewegungstherapie auf den Rehabilitationsprozess von Krebskranken ermittelt. Die Auswertung der subjektiven Aussagen zum Allgemeinempfinden ergab, dass sich ca. 80% der Frauen am Kurende besser fühlten als zu Kurbeginn. Doch bereits sechs Monate nach der Kur hatte sich die Qualität des Gesundheitsempfindens bei ca. 70% der Patientinnen auf das alte Niveau wieder eingependelt. Dies verdeutlicht, dass die Kurmaßnahme eher kurzfristige Effekte bewirken kann und nur bedingt langanhaltende Befindlichkeitsverbesserungen auslöst.

Im Blick auf die Einstellung zum Sport ergab sich, dass er von der Mehrzahl der Patientinnen als sinnvoll angesehen und überwiegend aus gesundheitlichen Gründen betrieben wurde. Diese Einstellung war sechs Monate nach der Kur sogar noch stärker ausgeprägt, wie Tabelle 4 verdeutlicht. Die beiden Motive „Spaß an sportlicher Bewegung“ und „Ausgleich zum Alltag“ nehmen gewissermaßen eine Mittelstellung ein. Der Wunsch nach Kontakt und Geselligkeit beim Sporttreiben stand allerdings bei den Motiven an letzter Stelle und wurde in der Nachuntersuchung nicht mehr genannt.

*Tab. 4: Prozentuale Angaben über die Motive zum Sporttreiben (nach SCHÜLE & TRIMBORN, 1985, S. 109)*

<b>Motiv</b>	<b>Kurbeginn</b>	<b>Kurende</b>	<b>nach 6 Monaten</b>
Gesundheit	35%	37%	50%
Spaß	25%	24%	31%
Ausgleich	21%	20%	19%
Geselligkeit	10%	19%	-

Die geringe Wertschätzung der Geselligkeit beim Sporttreiben bedingt möglicherweise auch den zusätzlich festgestellten deutlichen Rückgang bei der Teilnahme an Vereinssportangeboten. Bevorzugt wurden dagegen eher freizeitorientierte Sportarten, wie Schwimmen, Radfahren und Wandern, die nach der Erkrankung vorwiegend allein oder im Familienbereich ausgeübt werden. SCHÜLE & TRIMBORN (1985, S. 38) interpretieren dieses Ergebnis als Hinweis dafür, dass gerade Krebspatientinnen häufig Hemmungen haben, in eine „Jedermann-Sportgruppe“ einzutreten, zumal noch am Ende der Kur 52% der befragten Frauen den Wunsch äußerten, bevorzugt in einer „Gruppe von Leuten mit gleicher Krankheit“ Sport zu treiben.

Nach SCHÜLE (1998) werden auch derzeit Sportangebote am Wohnort von brustkrebsoperierten Frauen zu wenig in Anspruch genommen. Als Ursache führt er an, dass „die Ziele der stationären Maßnahmen wie Änderung des Lebensstils durch Steigerung der Eigenaktivität und Gesundheitskompetenz etc. nicht immer befriedigend erreicht wurden“ (SCHÜLE, 1998, S. 394).

### 3.3 Ambulanter Rehabilitationssport – „Sport nach Krebs“

Da die Kontinuität ein wesentliches Prinzip der Rehabilitation ist, ist ein Bewegungs- und Sportangebot am Wohnort unabdingbar, um die Erfolge der klinischen Sporttherapie oder Krankengymnastik zu festigen oder zu verbessern.

Im ambulanten Bereich wurde der Begriff „Rehabilitationssport“ eingeführt, der sich versteht als „als bewegungstherapeutische Übungen im Rahmen regelmäßig abgehaltener Übungsveranstaltungen, die von einem Übungsleiter mit besonderem Qualifikationsnachweis (Lizenz) geleitet werden müssen“ (Deutscher Sportbund, 1999, S. 3).

Im Unterschied zur Krankengymnastik und zur Sporttherapie orientiert sich der Rehabilitationssport nicht nur an der Krankheit, sondern am ganzen Menschen, seinen Fähigkeiten und Möglichkeiten. Nach VOLCK (1995) sind die ureigenen Mittel des Sports auch im Rehabilitationssport ausschlaggebend und machen ihn unter der Perspektive der Krankheitsnachsorge anziehend. Dazu zählen die Vermittlung von Gemeinschaftserleben, Könnenserfahrungen, die Lust im gelebten Augenblick des Sich-Bewegens und die Dramatik um Gelingen und Misslingen, Sieg und Niederlage ermöglicht wird. Sport ist nicht nur Mittel zum Zweck der Therapie, sondern ebenso Selbstzweck.

„Seine Perspektive ist also in Auseinandersetzung mit dem chronischen, d.h. ständig gegenwärtigen Kranksein auf die Zukunft gerichtet und auf ein ‚gelingendes bedingtes Gesundsein‘ und eine soziale Wieder- bzw. Neueingliederung im Rahmen des Möglichen. Über eine dauerhafte soziale Integration sollen chronisch kranke Menschen jene soziale Akzeptanz erfahren, die ganz wesentlich zu ihrer psychischen Stabilisierung und zur Erhöhung ihres Selbstwertgefühls beitragen kann. Dies soll nicht nur mit Hilfe zweckvoller Bewegungstherapie, sondern auch in Form eines ‚sinnvollen‘ Sports geschehen“ (VOLCK, 1995, S. 185).

Da der Rehabilitationssport an den spezifischen Problemen der Erkrankung ansetzt und in die soziale Lebensumwelt eingebunden wird, unterstützt er die Patienten, „ihre Erkrankung wirksam und angemessen zu bewältigen“ (VOLCK, 1995, S. 225).

Wenngleich im Rehabilitationssport verstärkt psychotherapeutische Effekte angestrebt werden, erscheint die von einigen Autoren (vgl. RÜMMELE, 1990; WILKE, 1976) favorisierte Bezeichnung der „Bewegungspsychotherapie“ oder „Sportpsychotherapie“ als problematisch, da die Durchführung einer Psychotherapie einerseits einer speziellen Ausbildung bedarf und andererseits einen geplanten und kontrollierten Prozess der Intervention darstellt, der auf einer Indikationsstellung beruht. KNOBLOCH (2001, S. 270) schlägt in diesem Zusammenhang die neutrale Bezeichnung „Bewegung und Sport in der Rehabilitation“ vor, der

als Grundlage unterschiedlicher Akzentuierungen der eher medizinisch oder psychologisch orientierten Arbeit dienen kann.

In diesem vielen Erkrankungen und Behinderungen umfassenden Bereich hat sich in den letzten Jahren auch die Bezeichnung „Sport mit Sondergruppen“ durchgesetzt.

„Im Arbeitsfeld der Sondergruppen geht es darum, die Möglichkeiten von Sport, Spiel, Bewegung und körperlicher Aktivität auszuloten, um sie für die Menschen mit speziellen Bedürfnissen, Erkrankungen, Behinderungen, ‚besonderem Status‘ nutzbar zu machen. Die praktische Gestaltung von Sportstunden und Bewegungsprogrammen, die psychischen Beeinträchtigungen und Bedürfnisse der Teilnehmer, die vielfältigen wissenschaftlichen Fragestellungen dabei haben ein interdisziplinäres Aufgabenfeld geschaffen, das in ständiger Ausweitung begriffen ist und bisher keine überblicksartige Darstellung gefunden hat“ (RIEDER, 1996, S. 26).

Die Bezeichnung „Sondergruppe“ intendiert keine Ausgrenzung oder Diskriminierung der Teilnehmer, sondern soll möglichst neutral verdeutlichen, dass sich Inhalte und Ziele des Sporttreibens wesentlich vom Leistungs- und Wettkampfsport unterscheiden und gemäß den Bedürfnissen der Teilnehmer eher breiten- und freizeitsportlich ausgerichtet sind. Die Teilnehmer selbst werden als Personen bezeichnet, „die aufgrund ihrer gesundheitlichen und/oder individuellen und sozialen Lage ein sportliches Angebot benötigen, das auf die individuellen, gruppenspezifischen, speziellen Bedürfnisse hin ausgewählt und durchgeführt wird“ (RIEDER, 1996, S. 27).

Vergleichbar zur Sporttherapie orientiert sich der Sport mit Sondergruppen sowohl an den physischen Beeinträchtigungen und Beschwerden als auch an der psychischen Situation der jeweiligen Bezugsgruppe. Die Bildung homogener „Sondergruppen“ bietet damit den Vorteil einer gezielten Interventionsmöglichkeit. Nach SCHÜLE (1990) besitzen diese Sportsondergruppen Selbsthilfecharakter und stellen für viele Betroffene eine wichtige soziale Ressource zur Bewältigung ihrer Krankheit dar.

„Hier, in der intimen Atmosphäre Gleichbetroffener fällt es leichter miteinander zu kommunizieren und zu interagieren. Dabei kann eine ‚Unterstützung‘ im wörtlichen Sinne gleichermaßen zum Aufbau eines neuen Selbstwertgefühls in physischer und psychischer Hinsicht beitragen. Einige Krebspatientinnen berichten, dass sie sich erst durch die Sportgruppe wieder stark genug fühlten, um auch an anderen sozialen und in kulturellen Aktivitäten teilzunehmen“ (SCHÜLE, 1990, S. 61).

Wohnortnahe Sportangebote für brustkrebsoperierte Frauen werden überwiegend von Vereinen der Landes- und Behindertensportverbänden angeboten und ehrenamtlich von speziell ausgebildeten Übungsleitern durchgeführt. Wegweisend für die Entwicklung ambulanter Krebsportgruppen war das Pilotprojekt „Sport in der Krebsnachsorge“, das auf Initiative des Frauenbeirates des Landessportbundes Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit der

Deutschen Sporthochschule Köln erstmals 1981 speziell für brustkrebsoperierte Frauen angeboten wurde.

Innerhalb der viereinhalbjährigen Projektlaufzeit wurden Bewegungsprogramme ausgearbeitet und erprobt, die die individuellen erkrankungsbedingten Beeinträchtigungen berücksichtigen.

Finanziert wurde der Modellversuch anfänglich durch eine Starthilfe des Landessportbunds Nordrhein-Westfalen; später übernahmen Krankenkassen die Kosten, sofern eine ärztliche Verordnung vorlag.

Mit Hilfe speziell ausgebildeter Übungsleiter/innen, die in Lehrgängen mit medizinischen, psychosozialen und sportpraktischen Fragestellungen des Krebsports vertraut gemacht wurden, startete das Projekt in einigen Sportvereinen. Am Ende der Projektlaufzeit lagen Erfahrungsberichte von über 60 Krebsnachsorgegruppen vor, die sich nach dem Abschlußbericht des Landessportbund Nordrhein-Westfalen wie folgt zusammenfassen lassen:

„Bewegung, Spiel und Sport können einen wichtigen Beitrag zur Rehabilitation krebsoperierter Menschen leisten. Sie können zu einer körperlichen Wiederherstellung, zu einem neuen Körperbewußtsein, einem hieraus resultierenden neuen Selbstvertrauen und somit zu einer umfassenden physischen und psychischen Stabilisierung beitragen. Daneben werden durch die sportliche Aktivität in der Gruppe soziale Kontakte geschaffen, durch die einer evtl. bestehenden persönlichen Vereinsamung entgegen gewirkt werden kann. Die in diesem Bereich gesammelten sozialen Erfahrungen befähigen den Umgang mit der Familie und anderen Bezugsgruppen“ (Landessportbund Nordrhein-Westfalen, 1984, S. 30).

Die Erfahrungen in Nordrhein-Westfalen waren für die Organisation, die inhaltliche Gestaltung und den Aufbau weiterer Krebsportgruppen in den Landessportbünden anderer Bundesländer sehr hilfreich.

In Baden-Württemberg startete der Württembergische Landessportbund (WLSB) 1986 ein Pilotprojekt für Frauen mit Brustkrebs, dem 1989 der Badische Sportbund mit dem Modellversuch „Sport in der Krebsnachsorge“ folgte.

Derzeit existieren in Baden-Württemberg 117 Krebsportgruppen<sup>4</sup>, wobei weiterhin das Ziel verfolgt wird, ein flächendeckendes Sportangebot zu garantieren. Als übergeordnetes Ziel des Sportangebots für brustkrebserkrankte Frauen nennt der WLSB „den Krebskranken die Wiedereingliederung in die Gesellschaft zu erleichtern und zur Enttabuisierung der Krankheit Krebs beizutragen“ (1987, S. 1).

---

<sup>4</sup> Eine aktuelle Liste über das Angebot verschiedener Sportvereine kann im Internet unter folgender Adresse abgerufen werden: <http://www.wlsb.de/breitensport/SportnachKrebs>.

Um diesem Anliegen gerecht zu werden, sollen folgende Lernziele bei dem Krebsportangebot angestrebt werden:

- „- Spaß an der Bewegung, Stabilisierung des Selbstwertgefühls
- Verminderung der funktionellen Einschränkungen
- Förderung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Verbesserung der Koordinationsfähigkeit
- Entwicklung von Lebensfreude und seelischem Wohlbefinden
- Beitrag zur Krankheitsverarbeitung statt Krankheitsverdrängung
- Motivation zu neuem schöpferischen gesundheitsfördernden Freizeitverhalten
- Entwicklung eines stärkeren Körperbewußtseins und eines allgemeinen Wohlbefindens“ (WLSB, 1987, S. 1).

Neben rein funktionellen, gesundheitlichen Aspekten zielt der Krebsport vor allem auf die Vermittlung von Freude und Spaß an der Bewegung und das bewusste Erleben von Anstrengung und Entspannung.

Bei der methodischen und didaktischen Gestaltung der Sportstunde, die 60 bis 90 Minuten umfassen und mindestens einmal pro Woche stattfinden sollte, muss berücksichtigt werden, dass der Altersdurchschnitt der teilnehmenden Frauen über 55 Jahre liegt und viele Teilnehmerinnen seit ihrer Schulzeit keinen Sport mehr betrieben haben. Um besonders in der Anfangsphase den individuellen Bedürfnissen der Teilnehmerinnen gerecht zu werden, ist ein behutsames Vorgehen beim Sporttreiben angebracht, wobei durch gezielte Motivationshilfen die Freude am Sport durch Vermittlung von Erfolgserlebnissen und durch neue Körpererfahrungen gefördert werden sollte. Hierbei wird deutlich, dass es sich beim „Sport nach Krebs“ in der Praxis um keinen engen Sportbegriff handelt, sondern viel eher um das, was im Allgemeinen unter Bewegung, Spiel und Sport zusammenfasst wird (vgl. PECHTSCHWEIKHARDT, 1993; REINHARDT, 1990; 1992; ZIMMERMANN, 1990).

Dementsprechend gestaltet sich auch der Inhalt der Sportstunde, wie die folgende Tabelle 5 verdeutlicht, in der exemplarisch die Bausteine einer Krebsportstunde aufgeführt sind.

Der Einstieg in die jeweilige Übungsstunde dient der physischen und emotionalen Einstimmung. Vor den das Herz und den Kreislauf aktivierenden Übungen sollte Zeit für ein Gespräch mit den Teilnehmerinnen sein, damit sich die Übungsleiterin einen Überblick über deren körperliche und seelische Verfassung verschaffen kann.

Ein wesentlicher Baustein des Hauptteils ist die Funktionsgymnastik mit den Elementen Dehnung, Kräftigung und Lockerung der Muskulatur sowie die Koordinationsschulung im

Hinblick auf die Verbesserung symmetrischer Bewegungsabläufe. Dabei ist bei den einzelnen Übungen darauf zu achten, dass immer schmerzfrei gearbeitet wird und dass ruckartige, schleudernde oder reißende Bewegungen der Arme vermieden werden.

Tab. 5: *Exemplarischer Stundenaufbau einer Sportstunde für brustkrebsoperierte Frauen (nach REINHARDT, 1996, S. 306)*

<b>Beispiel: Sporttherapie-Konzept für brustkrebsoperierte Frauen</b>	
1. Aufwärmen (mit Musik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● emotionale Einstimmung: Körperwahrnehmungsübungen (z.B. Tennisball-Fußmassage, „Blinden-Führen“)</li> <li>physische Einstimmung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Herz-Kreislauf: individuell dosierbare Formen des Gehens, Federns, Trabens, Laufens</li> <li>– Muskulatur: allgemeine Beweglichmachung und Lockerung mit und ohne Gerät (keine oder nur geführte Schwungformen wegen der Lymphödemgefahr)</li> </ul> </li> </ul>
2. Funktionsgymnastik	<p>Ausrichtung insbesondere auf Schultergürtel und Rumpf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● aktive und/oder passive Dehnung (z.B. des m. pectoralis)</li> <li>● gezielte Kräftigung (z.B. des m. rhomboideus)</li> <li>● Koordinationsschulung (Armsymmetrie, Gangbild etc.)</li> <li>● Haltungsschulung (zur Vermeidung von Schulterchiefstand, Erhaltung der Körpersymmetrie etc.)</li> <li>● Erlernen rücken- und armschonender Hebe-, Trage- und Bücktechniken</li> <li>● gezieltes Training von Bauch- und Rückenmuskulatur</li> <li>● gelenkschonende Übungen (v.a. bei Adipositas und Arthrose)</li> <li>● Atemübungen zur Verbesserung der Atemweite</li> </ul>
3. Spiele/Tanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kennenlernspiele</li> <li>● phantasiebetonte Partnerübungen</li> <li>● Rhythmikschulung/Tanz mit Musik</li> <li>● Ausdruckstanz/tanztherapeutische Formen</li> <li>● Kleine Spiele (z.B. mit Luftballons, Schwungtüchern etc.)</li> <li>● Sportarten mit unterschiedlicher Beanspruchung und modifizierten Regeln</li> </ul>
4. Psycho-physische Regulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entspannungstechniken (z.B. Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, Entspannungstraining nach Simonton, Elemente des Autogenen Trainings, Imaginations- und Visualisierungsübungen)</li> <li>● Körperwahrnehmungsübungen zur psychophysischen Regulation</li> <li>● Geschichten zur Meditationsmusik, Reise durch den Körper</li> <li>● Partner - „Massage“ (Klopfmassage oder Abrollen mit dem Massage-Igel)</li> <li>● individuelle „Hausaufgaben“</li> <li>● abschließendes Gespräch !</li> </ul>

Um die Übungsstunde vielfältig und abwechslungsreich zu gestalten, sind Partner- oder Gruppenübungen mit oder ohne Handgerät angebracht, wobei Erfahrungen gezeigt haben, dass vor allem der Einsatz von Musik sehr motivierend wirkt (vgl. ZUNCKE & SCHÜLE, 1987). Zur Verbesserung der allgemeinen Ausdauer werden vor allem Tänze, Laufspiele oder neuerdings auch Walking angeboten, wobei in der Konzeption des Krebsports ein spezielles Ausdauertraining bislang nicht vorgesehen ist.

Die soziale Interaktion steht bei den sogenannten Kleinen Spielen im Vordergrund, die im Gegensatz zu den klassischen Sportspielen nicht auf das kampf- und leistungsbetonte Gegeneinander abzielen, sondern durch ein bewusstes Miteinander möglichst viel Spaß und Freude bei allen Teilnehmern erreichen sollen.

Einen besonderen Stellenwert nimmt bei der Gestaltung der Sportstunde der Bereich Körpererfahrung und Entspannung ein. Die Erkenntnis, dass durch Sport und körperliche Bewegung auch wesentliche Erfahrungen über den eigenen Körper und die eigene Person gesammelt werden können, spielt vor allem für Frauen nach einer Brustkrebsoperation eine bedeutende Rolle. Den Körper nach der Operation wieder akzeptieren zu lernen, setzt ein neues, positives Denken über sich selbst voraus, wozu auch körperliche Erfahrungen notwendig sind. Besonders der Wechsel von Anspannung und Entspannung, von Ermüdung und Anforderung, der im Sport erlebt wird, kann helfen, den Körper wieder bewusster und intensiver wahrzunehmen.

Eine wichtige Erfahrung ist vor allem der Zustand der Entspannung, der auch bewusst in Stresssituationen des Alltags eingesetzt werden kann. Gerade bei chronischen Erkrankungen ist immer wieder das Phänomen zu beobachten, dass auf Körpersignale eher ängstlich geachtet wird. Auch werden Symptome der Ermüdung fälschlicherweise oft als krankheitsbedingt interpretiert, da man davon ausgeht, weniger leistungsfähig zu sein. Die sportliche Betätigung könnte durch eine Erhöhung der Körpersensibilität dazu beitragen, diese Fehlattri-bution zu korrigieren.

Die Verbesserung der allgemeinen Leistungsfähigkeit, die durch das Sporttreiben erzielt wird, hat positive Auswirkungen auf den psychischen Bereich. So bietet das Sporttreiben die Möglichkeit, sich selbst wieder aktiv zu erleben, belastbarer zu werden und Ziele zu erreichen, die man sich zuvor nicht zugetraut hätte. Dabei steht das Bewusstsein der eigenen Leistungsfähigkeit, das eine Frau mit Brustkrebs im Sport erwerben kann, im krassen Gegensatz zu der Tatsache, dass sie an einer Erkrankung leidet, mit der häufig Leiden, Siechtum und Tod verbunden wird. Diese Erfahrung kann die Kompetenz im Umgang mit den

Problemen und Anforderungen des Alltags erhöhen und möglicherweise das Bewusstsein fördern, der Krankheit nicht mehr passiv ausgeliefert zu sein.

Zusammenfassend berücksichtigt der Sport in der Krebsnachsorge physische, psychische und soziale Aspekte und verfolgt demnach eine ganzheitliche Zielsetzung, wie Abbildung 2 veranschaulicht.



Abb. 2: Zielsetzungen des Sports in der Krebsnachsorge (nach REINHARDT, 1996, S. 305)

Es stellt sich hierbei die Frage, inwiefern diese Zielvorstellungen tatsächlich auch erreicht werden können und über welche Prozesse die Teilnahme am Krebsport zur Stabilisierung von Psyche und Körper beiträgt.

Im Folgenden werden zunächst die Wirkungen der sportlichen Aktivität im Allgemeinen und insbesondere im Hinblick auf Krebserkrankungen dargestellt.

## **4 Wirkungen des Sports**

### **4.1 Wirkungen und Effekte des Sports aus medizinischer Sicht**

Es gilt als unumstritten, dass durch sportliche Aktivierung die körperliche Funktionstüchtigkeit verbessert und den Beeinträchtigungen des Gesundheitszustandes entgegengewirkt werden kann, vor allem wenn sie durch Bewegungsmangel oder Fehlbelastungen verursacht sind.

Die Überlegungen zur gesundheitlichen Wirkung des Sports basieren auf dem Prinzip der morphologisch-physiologischen Adaptation des menschlichen Körpers als Reaktion auf die körperliche Beanspruchung. Veränderungen manifestieren sich zum einen in den motorischen Faktoren der Leistungsfähigkeit wie Ausdauer, Kraft und Beweglichkeit. Zum anderen bezieht sich die Funktionstüchtigkeit des menschlichen Körpers auf den internen Zustand der Organe oder Organsysteme, wie z.B. das Herz-Kreislauf-System.

In dieser funktionellen medizinischen Sichtweise werden Sport und Bewegung als mechanischer Stimulus gesehen, deren Auswirkungen sich auf das biologische System Körper empirisch anhand bestimmter Parameter exakt überprüfen lassen. Wie die Tabelle 6 veranschaulicht, beziehen sich die meisten sportmedizinischen Untersuchungen der letzten 20 Jahre auf kardiovaskuläre, metabolische, endokrinologische und hämodynamische Effekte.

Auf eine detaillierte Darstellung der einzelnen Untersuchungsergebnisse wird an dieser Stelle bewusst verzichtet und auf die zahlreichen Review-Arbeiten verwiesen (vgl. BANZER et al., 1998; BLAIR, 1996; BOUCHARD et al., 1994; HOLLMANN et al., 1983; PAFFENBARGER et al., 1990; PAFFENBARGER, 1996; SCHLICHT et al., 2003).

Die nachgewiesenen positiven Effekte sportlicher Aktivität, die vorwiegend durch Ausdauerbelastungen erzielt wurden, spielen vor allem bei Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems eine zentrale Rolle, da sie sowohl den körperlichen Risikofaktoren wie Cholesterin, Übergewicht, Bluthochdruck oder Harnsäurespiegel entgegenwirken kann (vgl. z.B. BOUCHARD et al., 1994; DICKHUTH, 2000; HOLLMANN, 1989; KNOLL, 1997; ROST, 1991), als auch den Risikofaktoren der Lebenssituation wie Bewegungsmangel, Stress, Rauchen oder ungesunde Ernährung (vgl. z. B. BÖS et al., 1992; HOLLMANN et al., 1983).

Tab. 6 : Übersicht über Wirkungen körperlicher und sportlicher Aktivität auf verschiedene physiologische Funktionsbereiche(nach KNOLL, 1997, S. 51)

<b>Kardiovaskuläre Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Sauerstoffaufnahmevermögens und der Sauerstoffkapazität</li> <li>• Senkung der Herzfrequenz</li> <li>• Vergrößerung des Schlagvolumens</li> <li>• Verbesserung der Durchblutung durch Ausbildung von Kollateralen</li> <li>• Hypertrophie der Herzmuskulatur</li> <li>• Verbesserung der Kontraktionseigenschaften des Herzmuskels</li> <li>• Reduzierung des peripheren Gefäßwiderstandes</li> <li>• Senkung des diastolischen Blutdrucks</li> <li>• Verbesserung der Blutverteilung in der Skelettmuskulatur</li> </ul>
<b>Metabolische Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme des Mitochondrienvolumens</li> <li>• Verbesserung der Enzymaktivität der Muskulatur</li> <li>• Anstieg des Myoglobingehalts in der Muskelzelle</li> <li>• Vermehrung der intramuskulären energetischen Substrate</li> <li>• Veränderung der Cholesterin-Zusammensetzung durch Verbesserung des HDL-LDL-Verhältnisses</li> <li>• Steigerung des Glucose-Spiegels</li> <li>• Senkung des Insulin-Spiegels</li> <li>• Senkung des Harnsäurespiegels</li> <li>• Verbesserung der Zusammensetzung der Knochensubstanz</li> </ul>
<b>Endokrinologische Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anstieg der Katecholamine</li> <li>• Anstieg des Cortisol</li> <li>• Anstieg des Wachstumshormons</li> <li>• Änderungen der Geschlechtshormonkonzentrationen</li> <li>• Anstieg der endogenen Opioide</li> </ul>
<b>Hämodynamische Wirkungen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Fließeigenschaften des Blutes</li> <li>• Erhöhung der Blutgerinnungsbereitschaft</li> <li>• Erhöhung der Fibrinolyse-Aktivität</li> </ul>

Auf dem Risikofaktoren-Ansatz<sup>5</sup> basieren zahlreiche epidemiologische Studien (HOLME et al., 1981; KANNEL, 1986; PAFFENBARGER et al., 1978; PAFFENBARGER, 1996), in denen gezielt der Einfluss der sportlichen Aktivität auf Morbidität und Mortalität bei Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems überprüft wurde. Dieses Forschungsinteresse liegt vorwiegend in der Tatsache begründet, dass Herz-Kreislaufferkrankungen an erster Stelle in den Mortalitätsstatistiken der westlichen Industrienationen rangieren und z. B. in Deutschland für jeden sechsten Todesfall verantwortlich sind (vgl. ROST, 1991).

POWELL & PAFFENBARGER (1985) und PAFFENBARGER et al. (1990) kommen in ihrer zusammenfassenden Wertung verschiedener epidemiologischer Untersuchungen zu dem Schluss, dass zwischen dem Auftreten von Herz-Kreislaufferkrankungen und körperlicher Aktivität eine umgekehrt proportionale Beziehung besteht. Während Inaktivität das Auftreten koronarer Herzkrankheiten begünstigt, kann eine protektive Wirkung körperlicher Aktivität bereits bei niedriger Intensität (ab einem wöchentlichen Kalorienverbrauch von 1200 kcal.) nachgewiesen werden. Allerdings handelt es sich nicht um eine linear ansteigende Beziehung, da hohe Belastungsintensitäten (ab 5000 kcal. pro Woche) zu schädlichen Einflüssen auf die Gesundheit führen können.

KNOLL (1997) konnte in ihrer Metaanalyse<sup>6</sup>, die 28 Forschungsarbeiten berücksichtigte, keinen generellen Zusammenhang nachweisen zwischen Sport und physischer Gesundheit. Er tritt erst bei differenzierter Berücksichtigung von person- und sportprogrammspezifischen Merkmalen auf. So moderieren Alter und Geschlecht als personspezifische Faktoren und Art des Sportprogramms sowie deren Dauer und Intensität die gesundheitsrelevanten Effekte. Demnach profitieren Männer stärker als Frauen und Jüngere stärker als Ältere von

---

<sup>5</sup> Der Risikofaktoren-Ansatz beruft sich auf Ergebnisse verschiedener epidemiologischer und sozialmedizinischer Studien, die darauf hinweisen, dass spezifische Faktoren des körperlichen Zustands oder der Lebenssituation die Entstehung von Zivilisationskrankheiten bedingen (vgl. SCHAEFER & BLOHMKE 1978). In der Sportmedizin, die in erster Linie die Auswirkungen von Bewegungsmangel auf das Herz-Kreislauf-System untersuchte, stellte das Risikofaktorenmodell das theoretische Konzept zahlreicher Präventionsprogramme dar, wobei durch gezielte gesundheitsförderliche Maßnahmen die Erkrankung verhindert werden soll. Die Kritik am Risikofaktoren-Ansatz bezieht sich zum einen auf die Annahme einer eindeutigen kausalen Beziehung zwischen Risikofaktoren und dem Entstehen einer Krankheit, die in logischer Konsequenz als individuelles Fehlverhalten angesehen werden kann. Die Kritiker berufen sich auf den großen Anteil an „Ausreißern“, also auf Personen, die trotz vorhandener Risikofaktoren keine Erkrankung aufweisen bzw. Personen, die eine Erkrankung ohne Vorhandensein von Risikofaktoren entwickeln. In jüngster Zeit werden Risikofaktoren nicht als Krankheitsverursacher sondern als Mediatoren in der Beziehung zwischen Gesundheit und Krankheit angesehen, wobei neben den Risikofaktoren auch Schutzfaktoren eine zentrale Rolle spielen (vgl. OPPER 1998).

<sup>6</sup> Bei einer Metaanalyse handelt es sich um ein statistisches Verfahren der Integration verschiedener Forschungsbefunde aus empirischen Arbeiten, die dasselbe Konstrukt, wenngleich auch mit anderen Methoden und unterschiedlichen zeitlichen, räumlichen und situativen Bedingungen messen. Sie ermöglicht neben der quantitativen Integration unterschiedlicher Untersuchungsbefunde auch die Analyse der Variabilität der Ergebnisse.

gesundheitsorientierten Sportprogrammen. Mit zunehmendem Alter sind reine Ausdauerprogramme effektiver als kombinierte Fitnessprogramme. Bezüglich der Intensität der sportlichen Belastung bestätigte sich, dass bereits eine mittlere Belastungsintensität genügt, um gesundheitliche Effekte zu erzielen.

KNOLL (1997) selbst sieht die Bedeutung ihrer Studie vor allem im Nachweis dieser Moderatorwirkungen, die einem generellen, kausalen Zusammenhang zwischen sportlicher Betätigung und Gesundheit widersprechen. Viel eher müssen weitere Einflussfaktoren in Betracht gezogen werden, wie z.B. die Möglichkeit, dass sportliche Aktivitäten den Lebensstil und das Gesundheitsverhalten positiv beeinflussen können. Entsprechende Verhaltensweisen, wie gesunde Ernährung, Verzicht auf Alkohol oder Nikotin, könnten eine Reduktion von Risikofaktoren bewirken und die nachgewiesenen Effekte bedingen. Auch ist ein Kausalitätsnachweis der Beziehung zwischen Sport und physischer Gesundheit in epidemiologischen Untersuchungen schwer zu erbringen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Gesundheit Voraussetzung für das Sporttreiben ist.

Trotz dieser kritischen Einwände kam es zu einer fruchtbaren Zusammenarbeit von Internisten, Sportmedizinern und Sportwissenschaftlern, die sich in Therapie und Prävention bei kardiovaskulären Erkrankungen niedergeschlagen hat und u.a. bundesweit zur Gründung und Etablierung von derzeit über 5700 ambulanten koronaren Trainingsgruppen geführt hat (vgl. HOLLMANN & HETTINGER 2000).

Bedingt durch die Zunahme zivilisationsbedingter orthopädischer Erkrankungen wurden in jüngster Zeit positive Effekte eines sportlichen Kraft- und Beweglichkeitstrainings auf Funktionen und Systeme des aktiven und passiven Bewegungsapparates nachgewiesen (vgl. NOWACKI 1985), worauf Sportvereine und Krankenkassen spezielle Rückenschulprogramme einführten.

Auffallend ist hierbei die sehr enge Definition von Sport und Gesundheit. Gesundheit wird aus kardiologischer bzw. orthopädischer Perspektive betrachtet, und der Sport hat die Funktion zu erfüllen, Risikofaktoren entgegenzuwirken. „Wir sind gezwungen, ein bestimmtes Mindestmaß an muskulärer Betätigung in unseren Alltag zurückzuholen, um den negativen gesundheitlichen Auswirkungen eines technisierten Lebens entgegenzuwirken. Gäbe es heute noch keinen Sport, müßte er aus medizinischen Gründen erfunden und eingeführt werden“ (HOLLMANN, 1991, S. 2). Dieses Zitat verdeutlicht die kompensatorische Funktion des Sports im Hinblick auf die Erkrankungen, bei denen Bewegungsmangel in der Ätiologie eine Rolle spielt.

Bei Krebserkrankungen zählt Bewegungsmangel nicht explizit als Risikofaktor und aus ätiologischer Sicht lassen sich auch nur bedingt Faktoren ableiten, mit deren Hilfe der Entstehung von Tumoren entgegen gewirkt werden kann. Da die Ursachen der Krebsentstehung bislang nicht exakt belegt sind, kann auch für die Verhaltensebene nicht konkret abgeleitet werden, wie sich der Einzelne eigenverantwortlich vor Krebs schützen bzw. wie ein Krankheitsverlauf positiv beeinflusst werden kann. In jüngster Zeit werden zwar Faktoren wie gesunde Ernährung, Vermeidung von Nikotinkonsum, stressfreie Lebensweise und physische Fitness mit einer Krebsprophylaxe in Verbindung gebracht, eindeutige wissenschaftliche Belege stehen allerdings noch aus (vgl. Kapitel 2.1).

Dies erklärt, warum hypothesengeleitete wissenschaftliche Untersuchungen über die Wirkungen sportlicher Aktivität auf das Krebsrisiko nur bedingt durchgeführt werden können. Die im Folgenden angeführten Untersuchungen haben daher vorwiegend explorativen Charakter und lassen sich drei Themenbereichen zuordnen:

1. Untersuchungen über den Zusammenhang von sportlicher und körperlicher Aktivität und der Inzidenz von Krebserkrankungen im Hinblick auf eine mögliche Krebsprophylaxe und Prävention,
2. Untersuchungen über Effekte von Sport als begleitende Maßnahme während der Therapie von Krebserkrankungen und
3. Untersuchungen über Effekte von Sport in der Rehabilitation von Krebserkrankungen.

#### 4.1.1 Sportliche Aktivität als Prävention bei Krebserkrankungen

Bereits 1984 wurde von van AAKEN die krebsvorbeugende Wirkung des Dauerlaufs propagiert, die er in seinem Buch „Krebsvorbeugung und Heilung durch Jogging und gesundes Leben“ statistisch abzusichern versuchte. Er verglich den Gesundheitszustand von 454 Ausdauersportlern, die bis zu ihrem 40. Lebensjahr Nichtsportler waren und erst später mit Ausdauerlaufen begonnen hatten, mit einer Kontrollgruppe aus gleichaltrigen Patienten seiner Praxis, die allerdings keinen Ausdauersport betrieben hatten. Als Ergebnis fand van AAKEN (1984) drei Krebskranke in der Läufergruppe und 29 Tumorfälle in der Kontrollgruppe, was er als Nachweis einer krebsprophylaktischen Wirkung des Ausdauerlaufens interpretierte. Darüber hinaus berichtete van AAKEN, dass die drei Krebskranke aus der Gruppe der Ausdauersportler nach ihrer Erkrankung weiter trainiert hatten, und dadurch ein Fortschreiten der Krebserkrankung verhinderten.

Die Untersuchung weist einige methodische Mängel auf, wie z.B. die Zusammensetzung der Kontrollgruppe, die aus Patienten einer Arztpraxis, also eher kranken Menschen bestand, die zum Teil starke Raucher oder übergewichtig waren. Da in seiner Fragebogenuntersuchung Angaben über den Gesundheitszustand der Ausdauersportler verlangt wurden und die Rücklaufquote nur 45,4% betrug, kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorwiegend gesunde Läufer antworteten, was weiterhin zu einer Verzerrung der Ergebnisse beigetragen hätte.

SCHMIDT (1986) stellte diesbezüglich die Frage, ob die Langstreckenläufer dieser Studie möglicherweise deshalb seltener an Krebs erkrankten, weil sie eine Selektion besonders gesunder Männer darstellten, zumal 362 der untersuchten 454 Langstreckenläufer noch nie geraucht hatten und auch die Angaben über ihren Alkoholkonsum weit unter dem Durchschnitt der Gesamtbevölkerung lagen. SCHMIDT kommt zu dem Schluss, dass letztlich nur durch Tierversuche eine zufällige Verknüpfung von Dispositions- und Selektionsfaktoren ausgeschlossen werden kann. Seine eigene tierexperimentell angelegte Studie an 500 Mäusen demonstrierte, dass bei den Tieren, die nach Injektion von Tumorzellen ein Schwimm- oder Lauftraining absolvierten, signifikant weniger Tumore entwickelten im Vergleich zur Kontrollgruppe, die nach der Injektion ruhig gehalten wurde. Dieses Ergebnis verbindet er mit der Untersuchung von van AAKEN und folgert daraus, dass die Seltenheit maligner Tumore bei älteren Langstreckenläufer tatsächlich auf einen krebsprophylaktischen Effekt des Ausdauertrainings rückführbar ist, wobei SCHMIDT selbst keine konkreten Hypothesen darüber anbietet, worauf dieser Effekt beruhen könnte.

Weitere epidemiologisch angelegte Studien legen einen hemmenden Einfluss sportlicher Aktivität auf die Krebsentstehung nahe. So stellten z.B. FRISCH et al. (1985; 1987) an insgesamt 5398 ehemaligen Universitätsabsolventinnen fest, dass Frauen, die während ihrer Studienzeit regelmäßig Sport betrieben hatten, eine zweifach erniedrigte Erkrankungsrate an Brust- und Genitalkrebs aufwiesen im Vergleich zu sportlich Inaktiven. Dieser Studie folgte im Jahr 2000 eine Nachuntersuchung, die diese ersten Ergebnisse bestätigte. Selbst nach 15 Jahren erwies sich die in der College-Zeit betriebene sportliche Aktivität als Schutz gegen Brustkrebs (vgl. WYSHAK & FRISCH, 2000).

Als mögliche Erklärung führen die Autoren eine durch das Sporttreiben indirekt bedingte gesündere Lebensweise der untersuchten Frauen an, sowie eine direkte belastungsbedingte Gewichtsreduktion und eine davon abhängige geringere Östrogenproduktion, die aus medizinischer Sicht die Entwicklung weiblicher Krebsformen hemmt. Allerdings wurden diese Variablen nicht explizit überprüft, wie auch exakte Angaben über Art und Intensität der sportlichen Aktivität der untersuchten Frauen fehlen.

KOHL et al. (1988) sowie SHEPARD (1990) verweisen in ihren Übersichtsarbeiten vor allem auf derart methodische Probleme epidemiologischer Untersuchungsansätze, die den Einfluss möglicher Drittvariablen, wie z.B. genetische Faktoren, Körpergewicht, Hormonrezeptorenstatus des Karzinoms, unberücksichtigt lassen. Ihrer Meinung nach sind solide Schlussfolgerungen bezüglich der krebsprophylaktischen Wirkung des Sports sowohl aufgrund der Inhomogenität der Untersuchungsergebnisse der einzelnen Studien als auch aufgrund der Komplexität des Themas derzeit kaum möglich.

LÖTZERICH & UHLENBRUCK (1995) kommen in ihrer zusammenfassenden Betrachtung der epidemiologischen Studien zu dem Schluss, dass ein eindeutiger Trend erkennbar ist, der eine präventive Wirkung von Sport gegenüber Krebserkrankungen vermuten lässt. Da das Sporttreiben in der Regel zu einer Umstellung der Lebensgewohnheiten und des Lebensstils führt, kommt es ihrer Meinung nach zu einer Summation kanzeroprotektiver Faktoren.

FRIEDENREICH et al. (1998), die 22 Studien über Zusammenhänge zwischen körperlicher Aktivität und Mammakarzinom verglichen, konnten bei 15 Studien eine protektive Wirkung der körperlichen Aktivität feststellen, 5 Studien wiesen keinen Unterschied zwischen aktiven und inaktiven Frauen nach, und zwei Studien ließen auf ein erhöhtes Krebsrisiko bei sportlich aktiveren Frauen schließen.

Nach Ansicht von AINSWORTH et al. (1998) ist diese Inhomogenität der Befunde auch bedingt durch die differente und somit schwer vergleichbare Messung der körperlichen Aktivität, wie dies auch bei Studien mit anderen Krebsformen der Fall ist.<sup>7</sup>

So analysieren einige Studien den Zusammenhang zwischen Krebs und körperlicher Aktivität nur anhand der physischen Belastungen aufgrund der Berufstätigkeit<sup>8</sup>, andere beschränken sich auf sportliche Aktivitäten in der Freizeit, und nur wenige erfassen die Gesamtaktivität. Dabei erheben manche Untersuchungen nur sportliche Aktivitäten in der Jugend- oder Collegezeit, andere interessieren sich dagegen nur für körperliche Aktivitäten vor dem Zeit-

---

<sup>7</sup> In ihrer Studienübersicht über den Zusammenhang zwischen der Inzidenz kolorektaler Karzinome und körperlicher Aktivität haben HEITKAMP & BOTT (2001) insgesamt 64 Studien der letzten 15 Jahre analysiert. Nur beim Dickdarmkrebs (Kolonkarzinom) konnten sie verstärkt Hinweise auf eine Prävention durch Sport finden, da je 16 Studien eine wahrscheinliche bzw. eine tendenzielle präventive Wirkung aufzeigten und nur in sieben Studien keine Korrelation auftrat. Beim Rektumkarzinom dagegen ergaben eine Studie eine hohe Wahrscheinlichkeit, zehn eine Tendenz und 14 keine Wahrscheinlichkeit zur Vorbeugung durch körperliche Aktivität. Als Ursache für diesen günstigen Effekt beim Dickdarmkrebs wird eine vermehrte Stimulation der Kolonperistaltik durch die körperliche Aktivität angenommen, wodurch sich der Kontakt zwischen der Darmschleimhaut mit möglichen Karzinoiden und Gallensäuren verringert. Allerdings wird die Interpretation der Ergebnisse dadurch erschwert, dass die einzelnen Studien methodische Mängel aufweisen und nur bedingt miteinander vergleichbar sind.

<sup>8</sup> Die beruflich bedingte körperliche Belastung, die in einigen Studien erfasst wird, kann nicht direkt als sportliche Aktivität aufgefaßt werden, da hinsichtlich der Belastungsdauer und -intensität wesentliche Unterschiede bestehen. Darüber hinaus ist die psychische Einstellung bei beruflicher und sportlicher Aktivität unterschiedlich (vgl. LIESEN & BAUM 1997).

punkt der Untersuchung. Auch der Erhebungsmodus variiert von einfacher dichotomer Antwortmöglichkeit bis hin zu exakten Häufigkeitsangaben inklusive Kalorienverbrauch. Die Autoren vermuteten, dass die Möglichkeiten, eine Beziehung zwischen sportlicher Aktivität und Mammakarzinom festzustellen, eindeutiger sind, je umfassender und präziser die körperliche und sportliche Aktivität erhoben wird.

Bei den von ihnen untersuchten 20 Studien über das Entstehungsrisiko bei Brustkrebs zeigten sich die inkonsistenten Ergebnisse jedoch unbeeinflusst von der Exaktheit der Messung der abhängigen Variablen „körperliche Aktivität“. Als Erklärung dieses unerwarteten Resultats führen die Autoren die unterschiedliche Stichprobengröße der Untersuchungen an, die zu Verzerrungen der Ergebnisse führen können. AINSWORTH et al. (1998) fordern daher verstärkt hypothesengeleitete Studien, in denen die Gesamtaktivität erhoben wird und deren Stichprobengröße die Bildung von Subgruppen zulässt, in denen Frauen mit spezifischen Risikofaktoren (Körpergewicht, Menopause, Hormonrezeptorenstatus) zusammengefasst und verglichen werden können.

So wäre es z.B. denkbar, dass der Sport für unterschiedliche Risikogruppen eine differente Wirkung zeigt. Die von einigen Autoren angeführten sportbedingten hormonellen Veränderungen könnten möglicherweise beim hormonabhängigen Mammakarzinom eine größere Rolle spielen als bei einer eher genetisch bedingten Tumorgenese. Auch wäre es möglich, dass es „kritische Zeitpunkte“ im Leben gibt, in denen die sportliche Aktivität besonders effektiv für die Krebsprophylaxe ist.

Einer neuen prospektiven Kohortenstudie mit 74.171 Frauen im Alter von 50 bis 79 Jahren zufolge zeigte sich eine positive Wirkung körperlicher Aktivität in der Prävention des Brustkrebses vor allem bei Frauen, die bis zum Alter von 35 Jahren regelmäßig sportlich aktiv waren. Die Belastung muss dabei nicht sehr intensiv sein, jedoch war ein größerer Umfang mit einem besseren Schutz verbunden (McTIERMAN et al., 2003). Ein vergleichbares Ergebnis konnte in einer norwegischen Studie von THUNE et al. (1997) festgestellt werden, in der prospektiv 25.624 Frauen bezüglich ihres Brustkrebs-Risikos untersucht wurden. Der protektive Effekt der körperlichen Aktivität war besonders ausgeprägt in der Prämenopause. Am geringsten war das Brustkrebsrisiko bei Frauen vor den Wechseljahren, die schlank waren (Body-Maß-Index unter 22,8) und regelmäßig, mindestens vier Stunden pro Woche Sport trieben.

Einer niederländischen Studie (VERLOOP et al., 2000) zufolge hatten Frauen ein niedrigeres Risiko an Brustkrebs zu erkranken, wenn sie vor allem im Alter von 10-12 Jahren sport-

licher aktiver waren als ihre Altersgenossinnen. Zudem zeigte sich ein Schutz der körperlichen Aktivität bei positiver Familienanamnese.

Der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Brustkrebs-Risiko scheint durch folgende Faktoren bedingt zu sein (vgl. BEYER, 2003):

- Endogene Hormonmechanismen: Neben der Abnahme der Östrogen- und Progesteronspiegel durch körperliche Aktivität im Erwachsenenalter wird eine aktivitätsabhängige Verschiebung der Menarche in der Vorpubertät als protektiver Faktor diskutiert.
- Energiebilanz und Körpergewicht: Bei körperlich aktiven Frauen ist die Verringerung des Körpergewichts ein präventiver Faktor, das seinerseits das Hormonsystem beeinflusst. Übergewicht und Gewichtszunahme führen dagegen in den Wechseljahren zu einer Risikoerhöhung.
- Immunfunktion: Durch Sport werden die körpereigenen Abwehrzellen im Immunsystem angeregt und vermehrt.

Untersuchungen zur Klärung der komplexen Verbindung zwischen Sport, Immunsystem und Hormonsystem stehen derzeit im Vordergrund der sportmedizinischen Forschung, die nun eingehender dargestellt werden.

#### 4.1.2 Psychoneuroimmunologische Aspekte von Sport und Krebs

Wesentliche Impulse in der Forschung ergaben sich durch die Einbeziehung der Psychoneuroimmunologie<sup>9</sup> mit dem Konzept der „immuno surveillance“. Dies geht davon aus, dass das Immunsystem eine tonische Kontrollfunktion über entartete Zellen ausübt und dass diese Funktion eingeschränkt ist, wenn die immunologische Aktivität reduziert ist (vgl. THOMAS, 1982). Hierbei kommt dem Immunsystem nicht nur eine präventive, sondern auch eine rehabilitative Funktion zu. Da bei einer Krebserkrankung die Tumor- und die Abwehrzellen einen Kampf gegeneinander austragen, müssen die Abwehrzellen über die Akti-

---

<sup>9</sup> Die Psychoneuroimmunologie befasst sich mit den Wechselbeziehungen zwischen dem Nervensystem, dem Hormonsystem und dem Immunsystem. Wenngleich viele Kommunikationswege zwischen diesen Systemen noch unerforscht sind, ist es bislang gut dokumentiert, dass das Immunsystem in der Lage ist, auf Signale vom Nerven- und Hormonsystem zu reagieren. Andererseits werden diese Systeme durch Produkte des Immunsystems beeinflusst. Diese Interaktionen, die für die Aufrechterhaltung der Gesundheit, die Krankheitsentstehung und den Verlauf von Erkrankungen von entscheidender Bedeutung sind, bedürfen allerdings weiterer interdisziplinärer Forschung, bis allgemeingültige Aussagen getroffen werden können (vgl. SCHEDLOWSKI & TEWES, 1996).

vierung des Immunsystems darin gezielt unterstützt werden, damit ein weiteres Wachstum, ein Rezidiv oder die Bildung von Metastasen verhindert oder gehemmt werden kann.

Das Immunsystem<sup>10</sup> besteht aus einem komplizierten Verbund verschiedenster Organe, wie dem Thymus und der Milz, aus Geweben wie dem Knochenmark, den Lymphknoten, den Mandeln, dem lymphatischen Gewebe des Darms und den Gliazellen des Gehirns. Die verschiedenen beweglichen und festsitzenden Immunzellen sind im Blut, in der Lymphflüssigkeit und im Gewebe ständig auf der Suche nach potentiell schädigenden Fremdkörpern. Jedes Organ und jede Immunzelle erfüllt dabei spezielle Aufgaben. Besonders wichtig sind jedoch die kleinen weißen Blutkörperchen, die Lymphozyten, und das Lymphsystem. Sie spielen vor allem bei der Immunabwehr eine zentrale Rolle, wobei man eine spezifische von einer unspezifischen unterscheidet.<sup>11</sup>

Bei Tumorerkrankungen sind die Natürlichen Killerzellen von großer Bedeutung, da sie in der Lage sind, sowohl virusinfizierte Zellen als auch Krebszellen zu zerstören. Die Aktivität der Natürlichen Killerzellen wird vor allem durch Interferone sowie Interleukine stimuliert, die auch in der Krebstherapie eingesetzt werden. Die Anzahl der Natürlichen Killerzellen im Blut dient als Maßeinheit für die Funktionstüchtigkeit des Immunsystems.

Allerdings führt das Immunsystem den alltäglichen Kampf gegen Antigene und Krebszellen nicht allein, wie die bisherigen Ausführungen den Eindruck erwecken lassen. Seine Arbeit wird durch das Hormonsystem und das Zentrale Nervensystem unterstützt und beeinflusst. So bestehen neuroanatomische Nervenverbindungen zu den lymphoiden Organen und Zellen des Immunsystems in Thymus, Milz und Knochenmark. Auch besteht eine Interaktion zwischen dem Immunsystem und dem Hormonsystem. Einerseits modulieren und mobilisie-

---

<sup>10</sup> Die folgenden Ausführungen beziehen sich nur auf die relevanten immunologischen Sachverhalte, die im Zusammenhang mit den Krebsstudien von Bedeutung sind. Eine übersichtliche und umfassende Darstellung der folgenden psychoneuroimmunologischen Erkenntnisse sind z.B. HELLHAMMER et al. (1995), HENNIG (1998), KLOSTERHALFEN & KLOSTERHALFEN (1995), SCHEDLOWSKI & TEWES (1996) und ZÄNKER (1996) zu entnehmen.

<sup>11</sup> Die spezifische Immunabwehr richtet sich immer gegen ein bestimmtes Antigen, also gegen eine Substanz, deren Struktur vom Immunsystem als körperfremd angesehen wird. Der erste Kontakt mit einem solchen Antigen führt zur sogenannten Primärreaktion. Dabei kommt es zur Bildung spezifischer Antikörper (humoral vermittelte Immunität) bzw. mit dem Antigen spezifisch reagierender T-Lymphozyten (zellvermittelte Immunität). Bei dieser Primärreaktion reagiert die Körperabwehr noch langsam. Schneller, konzentrierter und länger anhaltend ist die Sekundärreaktion, also die Reaktion des Organismus auf ein erneutes Zusammentreffen mit dem gleichen Antigen. Mit Hilfe sogenannter Gedächtniszellen (B- oder T-Lymphozyten) bleiben das Antigen sowie der dazu gehörende Antikörper dem Immunsystem in Erinnerung. Bei einer erneuten Konfrontation mit dem Fremdkörper beschleunigen diese Gedächtniszellen die Mobilisierung des Immunsystems und erhöhen seine Schlagkraft. Neben dieser selektiven Abwehrreaktion spielt auch die unspezifische Immunabwehr eine wichtige Rolle, da sie gegen verschiedenartige Fremdstoffe oder Erreger wirksam ist, unabhängig davon, wie oft der Körper vorher mit ihnen in Kontakt gekommen war.

ren Hormone die Aktivität von Abwehrzellen und andererseits modifizieren Signale der Abwehrzellen die Reaktion des Hormonsystems.

Eine grundlegende Voraussetzung für die Gesundheit ist das störungsfreie Zusammenspiel zwischen Nerven-, Hormon- und Immunsystem. Störfaktoren können Veränderungen in allen drei Systemen verursachen und als Konsequenz sowohl den Ausbruch als auch den Verlauf von Krankheiten beeinflussen.

Die Interaktion dieser drei Organsysteme (s. Abb. 3) ist Untersuchungsgegenstand des Wissenschafts- und Forschungsgebietes der Psychoneuroendokrinoimmunologie oder vereinfacht ausgedrückt der Psychoneuroimmunologie, die die Erforschung der wechselseitigen Beziehungen zum Gegenstand ihrer interdisziplinären Studien erhebt. Dabei steht im Vergleich zu psychosomatischen Studien nicht nur die Beeinflussung von Gesundheit und Krankheit durch psychische Prozesse im Vordergrund, sondern es werden im Hinblick auf die möglichen Wirkmechanismen immunologische Parameter herangezogen und überprüft.

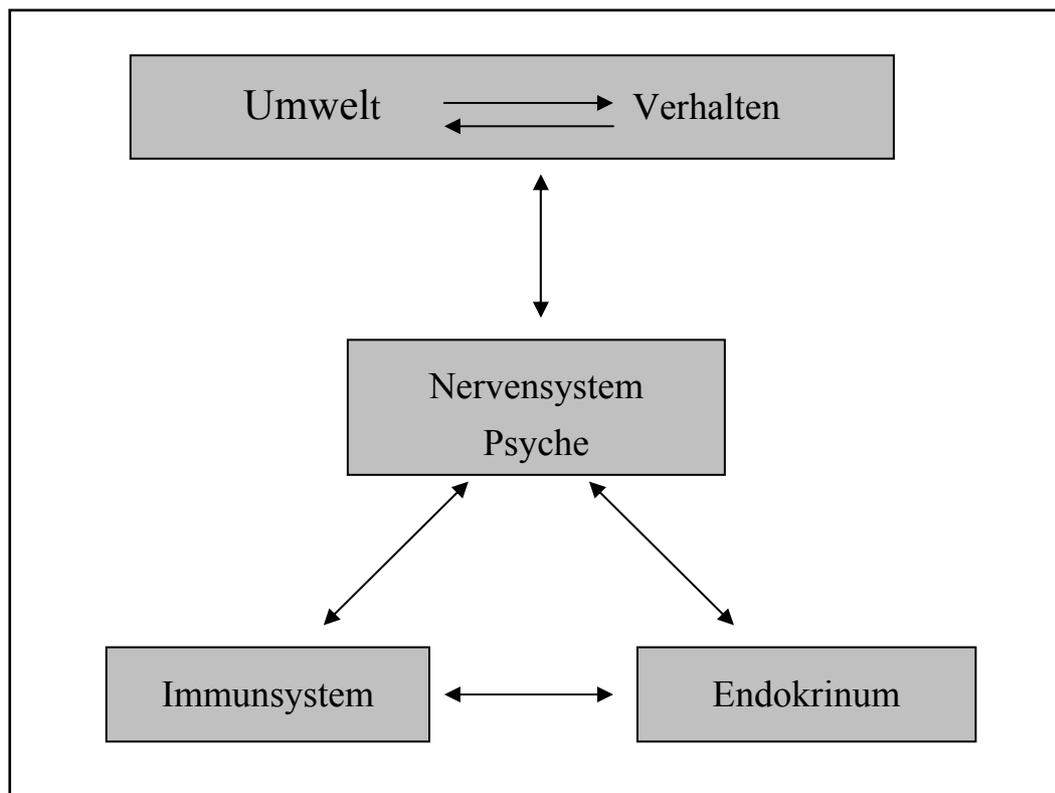


Abb. 3: Der Forschungsbereich der Psychoneuroimmunologie: die Interaktion zwischen dem Nervensystem, dem Immunsystem und dem Hormonsystem (Endokrinum).

Bedingt durch die Interaktion mit dem Zentralen Nervensystem und somit auch dem Gehirn agiert das Immunsystem nicht nur auf interne, sondern auch auf externe Stimuli. Dies bedeutet, dass die Umwelt und das eigene Verhalten, das Fühlen und Denken neuroimmunologische Auswirkungen haben können. Diese Reagibilität auf externe Faktoren dient einerseits der Anpassung des Organismus an sich ändernde Umweltbedingungen, kann aber andererseits auch immunschwächende Folgen haben. So weisen zahlreiche Studien (vgl. HENNIG, 1998) darauf hin, dass die steigende Erkrankungswahrscheinlichkeit nach einer intensiven Stresserfahrung, die z.B. durch den Verlust des Ehepartners, außerordentliche berufliche Belastungen oder Examensvorbereitungen bedingt ist, auf eine Immunsuppression zurückgeführt werden kann. Die Wirkung erfolgt auf nervalem Weg und wird hormonell über Kortikosteroide moduliert. So hat lang andauernder Stress durch die Aktivierung der Hypophysen-Nebennierenrinde eine erhöhte Kortisolkonzentration zur Folge, die wiederum eine eingeschränkte Abwehrleistung bedingt.

Auch Depressionen und Angstzustände gehen mit einer Immunschwächung einher und begünstigen das Auftreten von somatischen Erkrankungen. Dass dies auch auf Krebserkrankungen zutrifft, versuchten bereits BAHNISON (1979) und LeSHAN (1982) in ihren epidemiologischen Studien nachzuweisen. Immunologischen Studien zufolge wirkt sich eine Depression negativ auf die Anzahl bestimmter Reparaturenzyme aus, die in der Lage sind, entartete Zellen wiederherzustellen.

HENNIG (1998) verweist in seiner Übersichtsarbeit auf eine Vielzahl von Arbeiten, nach denen vereinfacht folgender Schluss ableitbar ist: Stress, Depression und Angst haben immunsuppressive Auswirkungen, Entspannung sowie körperliches oder seelisches Wohlbefinden wirken sich dagegen unterstützend auf das Immunsystem aus.

Im Zusammenhang mit der Effektivität von Bewältigungsreaktionen werden in dieser Arbeit noch Studien angeführt, die demonstrieren, dass sowohl soziale Unterstützung als auch aktives Bewältigungsverhalten mit einer erhöhten Anzahl der Natürlichen Killerzellen einhergehen.

Eine abwehrfördernde Funktion scheinen auch die körpereigenen Opiode, vor allem die Endorphine, auszulösen, die beim Menschen eine positive Stimmungslage bis hin zur Euphorie verursachen und eine schmerzlindernde Wirkung ausüben. Von Endorphinen ist weiterhin bekannt, dass sie eine aktivierende Wirkung auf die Natürlichen Killerzellen ausüben. Sie stellen somit ein wichtiges Verbindungsglied zwischen Psyche, Immunsystem und den Natürlichen Killerzellen dar.

Im Sport werden Endorphine für das sogenannte „Runner`s High“ verantwortlich gemacht, einer Art seelischem Hochgefühl, das bei sehr intensiven Ausdauerbelastungen aufgrund der ausgeschütteten Endorphine entsteht. UHLENBRUCK (1994) bezeichnet sie deshalb auch als „hausgemachtes Glück“.

Der Sport ist - bedingt durch die körperliche Aktivität - in der Lage, - psychoimmunologische Prozesse in Gang zu setzen, die wiederum psychische Effekte haben können. Dabei gingen die Untersuchungen über den Einfluss körperlicher Aktivität auf das Immunsystem primär nicht von einer protektiven Funktion aus. Viel eher versuchten sie das Phänomen zu erklären, warum Leistungssportler in Phasen hoher psychischer und physischer Belastung eine erhöhte Infektanfälligkeit aufweisen (vgl. FITZGERALD, 1988). Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko scheint besonders nach kurzfristigen, extrem intensiven Belastungen sowie bei langfristigen submaximalen Belastungen zu bestehen, was sich auch in Tierversuchen bestätigte (vgl. Überblick bei HENNIG, 1998).

Ein protektiver Einfluss gegenüber Erkrankungen, insbesondere eine erhöhte Resistenz gegen Infektionen, konnte dagegen bei moderaten Ausdauerbelastungen nachgewiesen werden (NIEMAN 1994). Auch in epidemiologischen Studien zeigten sich eine verminderte Infektrate sowie eine Abnahme von Krankheitsdauer und -schwere bei Freizeit- und Gesundheitssportlern im Vergleich zur Normalbevölkerung (vgl. HEATH et al., 1991; NIEMAN et al., 1990; 1993). Die Autoren schließen daraus, dass ein moderates Ausdauertraining mit einem nicht zu hohen Trainingsumfang zu einer Funktionsverbesserung des Immunsystems führt.

Demnach ist der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität, Immunkompetenz und Gesundheit nicht linear ansteigend, sondern nimmt die Form einer J-förmigen Kurve an (HENNIG 1998). So ist bei geringer körperlicher Aktivität bzw. in Ruhephasen eine mittlere Anfälligkeit für Infektionen nachweisbar, die bei moderater körperlicher Belastung sinkt und bei extremeren Belastungen rapide ansteigt.

Auch HOLLMANN & HETTINGER (2000), die einen sehr detaillierten Überblick über die quantitativen und qualitativen Veränderungen der immunologisch aktiven Zellstrukturen durch sportliche Betätigung liefern, kommen zu dem Schluss, dass ein dosiertes Training in der Lage ist, „das Immunsystem in seiner komplexen Leistungsbreite zu stärken: Vielen psychischen und physischen Erkrankungen kann hierdurch begegnet werden“ (HOLLMANN & HETTINGER, 2000, S. 97). So können unterschiedliche Funktionen des Immunsystems durch Sport aktiviert werden.

„Sie betreffen zelluläre Elemente des Immunsystems (Makrophagen, Granulozyten, NK-Zellen, aktivierte B-Zellen, aktivierte T-Zellen) wie auch humorale Faktoren (Zytokine, Akute-Phase-Reaktionen, Komplementaktivität, Immunglobuline). Im-

immunologische belastungsbedingte Reaktionen spielen nicht nur für die Infektabwehr des Körpers eine Rolle, sondern auch für die Regeneration nach sportlicher Belastung. Enge Kopplungen bestehen mit der Psyche und mit dem endokrinen System. Die Auswirkungen betreffen das Herz-Kreislauf-System auf der einen Seite, das Bindegewebe auf der anderen. Selbst Fragen der Entstehung und Ausbreitung vom Prostatakarzinom beim Mann und vom Mammakarzinom bei der Frau hängen eng mit dem Immunsystem und damit auch mit seiner Beeinflussbarkeit durch sportliche Beanspruchung zusammen“ (HOLLMANN & HETTINGER, 2000, S. 98).

Diese Frage, inwiefern der Sport, insbesondere das Ausdauertraining, das menschliche Immunsystem befähigt, Krebszellen besser zu identifizieren und zu eliminieren, um somit der Krebsentstehung und Metastasierung entgegenwirken zu können, wird in jüngster Zeit in der Sportmedizin untersucht.

Die Immunbiologen UHLENBRUCK & ORDER (1987, 1991) gehen von einer antimetastatischen und antiinfektiösen Wirkung sportlicher Belastungen aus. Dabei berufen sie sich einerseits auf Untersuchungsergebnisse, die zeigen, dass Ausdauerbelastungen ähnliche immunologische Mechanismen bewirken, wie sie in Folge einer leichten Infektion des Körpers auftreten. In beiden Fällen kommt es zu einer Vermehrung der Immunglobuline sowie zu einem Anstieg von Akute-Phase-Proteinen und von Fress- und Killerzellen, wie die Tabelle 7 verdeutlicht.

*Tab. 7: Die Veränderung immunologischer Parameter beim Sport und bei Infektionen (nach PETERS et al., 1995)*

<b>Parameter</b>	<b>Sport</b>	<b>Infektionen</b>
Immunglobuline	+	++
Akute-Phase-Proteine	+	+++
Komplementaktivität	++	++
Aktivierte B-Zellen	+	++
Natürliche Killerzellen	+	++
Phagozytose	++	+++
Neutrophile	+	+++

Andererseits beziehen sich die Autoren auf Forschungsergebnisse, die nachweisen, dass die Wahrscheinlichkeit, an Krebs zu erkranken, geringer ist, je mehr Infektionen im Leben durchgemacht werden, wonach auf eine „Trainiertheit“ des Immunsystems gegenüber Krebs zu schließen wäre. Der Zusammenhang zwischen Sport, einer Infektion des Körpers und

Krebs lässt sich dementsprechend wie folgt beschreiben: Je mehr Sport betrieben wird, desto mehr Infektionen muss der Körper durchstehen und desto weniger wird er anfällig gegenüber Krebs. Demnach wäre über die Steigerung der allgemeinen Immunabwehr eine „Immunisation“ gegenüber Krebs durch sportliches Training denkbar.

Bezüglich der Wirksamkeit sportlichen Trainings in der Krebsnachsorge verweisen UHLENBRUCK & ORDER (1987, 1991) auf tierexperimentell gewonnene Ergebnisse, die demonstrieren, dass Mäuse, die nach der Injektion von Tumorzellen ein Lauftraining absolvierten, ein signifikant geringeres Tumorgewicht hatten und signifikant weniger Metastasen bildeten als die Mäuse, die nach der Injektion ruhig gehalten wurden. Dabei zeigte sich auch eine Abhängigkeit der Ergebnisse von der zurückgelegten Laufdistanz, die zwischen 200, 400 und 800 Meter variiert wurde. Die Mäuse, die 200 Meter im Laufrad zurücklegten, hatten nach zweiwöchigem Training das niedrigste Tumorgewicht und wiesen die wenigsten Metastasen auf, im Vergleich zu den Mäusen, die längere Distanzen laufen mussten. Die Autoren interpretieren dieses Ergebnis als Hinweis dafür, dass ein zu intensives Training zu einer körperlichen Überbeanspruchung führt und durch die Freisetzung von Stresshormonen und -proteinen eine Schwächung des Immunsystems bedingt sowie die Infekt- und Krebsanfälligkeit erhöht.

Weitere tierexperimentelle Studien veranschaulichen, dass sportliche Belastung zur unspezifischen Aktivierung von Makrophagen führt, die als Effektorzellen neben den Lymphozyten eine bedeutende Rolle in der Tumorabwehr spielen. Auch zeigte sich, dass die Tumortoxizität der Makrophagen durch körperliche Belastung bei tumortragenden Organismen verbessert werden kann, die für eine verbesserte Krebsabwehr verantwortlich gemacht werden können (vgl. LÖTZERICH & UHLENBRUCK, 1991; LÖTZERICH et al., 1990).

Bei Krebserkrankungen wird eine erniedrigte Aktivität der Natürlichen Killerzellen als Risikofaktor gewertet. Sie dient als prognostischer Hinweis für das Auftreten von Rückfällen, für die Ansprechbarkeit der zusätzlichen Therapie und zur Bestimmung der Überlebenszeit. In vielen Studien wird deshalb eine Erhöhung der Anzahl der Natürlichen Killerzellen als Parameter für die Funktionstüchtigkeit des Immunsystems genutzt. NIEMAN et al. (1990) demonstrieren, dass selbst ein moderates Ausdauertrainingsprogramm einen Anstieg der Natürlichen Killerzellen beim Menschen bewirkt.

In einer Studie von PETERS et al. (1994; 1995) an 24 Frauen mit Mammakarzinom, die nach ihrer Behandlung über sieben Monate hinweg zwei- bis dreimal wöchentlich ein moderates Ausdauertraining absolvierten, zeigte sich keine signifikante quantitative Vermehrung der Natürlichen Killerzellen, jedoch ein kontinuierlicher Anstieg ihrer Aktivität und Cytoto-

xizität. Durch diese verbesserte Funktionstüchtigkeit der Natürlichen Killerzellen erhöht sich nach Ansicht der Autoren der Schutz vor Metastasen oder Rezidiven bei brustkrebserkrankten Frauen.

NIEMAN et al. (1995) kritisierten an dieser Untersuchung, dass die Natürlichen Killerzellen einem circannualen Rhythmus unterliegen und dass das Fehlen einer untrainierten Kontrollgruppe die Interpretation der Ergebnisse erschwert. Sie führten mit 16 Mammakarzinompatientinnen, die per Zufall in eine Trainings- oder Ruhegruppe eingeteilt wurden, eine Vergleichsuntersuchung durch. Das Übungsprogramm wurde dreimal pro Woche absolviert und umfasste 60 Minuten mit Gewichten und 30 Minuten Laufen bei 75% der maximalen Herzfrequenz. Während sich die physische Kondition der Frauen der Trainingsgruppe durch das acht Wochen dauernde Training verbesserte, zeigte sich kein Effekt bezüglich der Anzahl der Natürlichen Killerzellen und ihrer Cytotoxizität. Zum einen könnten die relativ kurze Trainingszeit wie auch die geringe Anzahl der Patientinnen, einen Einfluss auf dieses Ergebnis haben, ebenso die Tatsache, dass die Primärtherapie der Patientinnen durchschnittlich drei bis vier Jahre zurücklag. Daraus könnte geschlossen werden, dass sich die Zellaktivität der Natürlichen Killerzellen bereits wieder auf normalem Niveau befand und sich deshalb nicht signifikant änderte, zumal die Autoren selbst bezüglich der Anzahl der Natürlichen Killerzellen keinen Unterschied zwischen den Patientinnen und 29-jährigen gesunden Männern feststellen konnten.

Einen weiteren interessanten Aspekt verdeutlicht die tierexperimentell angelegte Studie von HOFFMAN-GOETZ et al. (1992), in der nicht nur der Trainingseffekt, sondern auch Umgebungsbedingungen bezüglich der Zellaktivität von Natürlichen Killerzellen untersucht wurden. Mit Mäusen wurden vier Experimentalgruppen gebildet, die entweder isoliert oder in Vierergruppen gehalten wurden, wobei je die Hälfte acht Wochen lang ein Laufradtraining absolvieren mussten oder ruhig gehalten wurden. Nach vier Wochen wurden allen Mäusen Tumorzellen injiziert. Obwohl sich die Anzahl der Natürlichen Killerzellen bei trainierten Mäusen signifikant erhöht hatte, entwickelte sich bei ihnen die gleiche Anzahl von Tumoren wie bei den untrainierten Mäusen. Wurden die Daten in Abhängigkeit von der Entstehung von Lungenmetastasen überprüft, war nur bei den trainierten Mäusen ohne sichtbaren Lungentumor eine signifikant höhere Zellaktivität der Natürlichen Killerzellen im Vergleich zu den Untrainierten nachweisbar. Dabei entwickelten Mäuse, die isoliert gehalten wurden, signifikant weniger diagnostizierbare Lungentumore als Mäuse, die während der Untersuchung in Gruppen gehalten wurden. Die Autoren interpretieren dieses Ergebnis als Hinweis dafür, dass belastende Umgebungsfaktoren, wie in diesem Fall der durch Gruppenhaltung

erzeugte Stress, die Tumorentstehung begünstigen und somit den positiven Wirkungen eines sportlichen Trainings entgegenwirken können.

Wie bei allen tierexperimentell angelegten Studien ist auch hier fraglich, inwiefern an Tieren gewonnene Ergebnisse auf den Menschen übertragbar sind. Auch sollte bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden, dass die gewählte Ausdauertrainingsform bei den Tieren mit dem Laufrad immer eine erzwungene Maßnahme darstellt und nicht mit dem selbst gewählten Sporttreiben beim Menschen vergleichbar ist.

Jedoch legt die zuletzt angeführte Untersuchung dar, dass die Beziehung zwischen Sport und Immunsystem durch eine Drittvariable beeinflussbar ist. So entdeckten NIEMAN et al. (1989) in ihrer Studie an Ultramarathonläufern eine interessante Mediatorwirkung, da nur diejenigen Sportler im Anschluss an den Lauf infektfälliger waren, die bestrebt waren, eine gute Zeit zu laufen. Im Vergleich dazu traten bei Läufern ohne Wettbewerbshaltung kaum Infekte des oberen Respirationstraktes auf. Die immunsuppressive Wirkung scheint demnach nicht nur die Folge der körperlichen Beanspruchung zu sein; vielmehr scheint sie auch durch den individuellen Leistungsdruck mit den damit verbundenen psychischen Belastungen entstanden zu sein.

Die immunologischen Effekte sportlicher Aktivität scheinen zudem eine Abhängigkeit vom individuellen Trainingsstand aufzuweisen. LÖTZERICH et al. (1994), die psychologische und immunologische Veränderungen bei moderatem Ausdauertraining untersuchten, fanden bei ihren 12 trainierten Ausdauersportlern keine immunologischen Veränderungen, dagegen bei den 24 Untrainierten eine signifikante Verbesserung in allen erhobenen immunologischen Parametern. Auch stiegen die Selbstsicherheit, die Stimmungslage und die Erholtheit bei den Untrainierten durch das Training signifikant an, wohingegen die Werte bei den Trainierten konstant blieben.

Ein vergleichbares Ergebnis liegt von CHRISTEN et al. (1987) vor, wonach Untrainierte ihre Stimmungslage durch ein dreimonatiges Laufprogramm deutlicher verbesserten als Trainierte; und sie wiesen bezüglich der Parameter Müdigkeit, Nervosität, Empfindlichkeit, Ärger und Deprimiertheit signifikant niedrigere Werte auf als vor der Untersuchung.

Auch SCHÜLE et al. (1996) kommen zu dem Schluss, dass eine langsame sportliche Rehabilitation in neu gesteckten Grenzen bei ehemaligen Sportlern psychisch weniger stimulierend ist als bei Patienten, die erstmals in ihrem Leben regelmäßig ein körperliches Training betreiben.

Mit zunehmendem Alter scheint der Trainingszustand mehr an Bedeutung zu gewinnen, zumal die natürliche Immunkompetenz dann immer mehr nachlässt. So weist NIEMAN

(1997) darauf hin, dass bei älteren Menschen die Immunfunktionen dann stärker ausgeprägt sind, wenn sie im Vergleich zu Untrainierten in körperlich guter Kondition sind. In der Studie von NIEMAN et al. (1993) hatten Alterssportlerinnen, die seit mindestens 10 Jahren sportlich aktiv und über 70 Jahre alt waren, eine deutlich erniedrigte Erkrankungsrate an Atemwegsinfekten im Vergleich zu Frauen, die ein 12-wöchiges Walking-Programm absolvierten. Beide Untersuchungsgruppen unterschieden sich signifikant von einer sportlich inaktiven Kontrollgruppe aus älteren Frauen. Die Autoren schließen daraus, dass vor allem durch ein längerfristiges und regelmäßiges sportliches Training die altersbedingten Abbauprozesse im Immunsystem verzögert werden können.

Neben dem Alter und dem Trainingszustand ist bei der Interpretation der Studien zu berücksichtigen, dass viele immunologischen Parameter einem Tageszeiten- oder Jahreszeitenrhythmus unterliegen und somit natürliche Schwankungen bei der Messung aufweisen. Auch die Tatsache, dass ihre Normbereiche oft einen großen Bereich umfassen, erschwert das Festlegen von exakten Grenzwerten zur Bestimmung signifikanter Unterschiede. Dies trifft vor allem für Studien zu, in denen nur quantitative Veränderungen der untersuchten immunologischen Parameter erhoben werden. Weiterhin ist der Zeitraum, über den das körperliche Training erfolgt, entscheidend, da kurzfristige körperliche Belastungen zeitlich sehr begrenzte Veränderungen immunologischer Parameter zur Folge haben (vgl. KATZ, 1994). Ein regelmäßiges und kontinuierliches Bewegungs- oder Ausdauertraining scheint vor allem die Qualität der immunologischen Reaktion zu verbessern, zumal die im Reagenzglas gemessene tumortoxische Aktivität der Natürlichen Killerzellen, wie auch die der Makrophagen, bei Ausdauertrainierten im Vergleich zu Untrainierten höher war (vgl. BACHMANN, 2001).

Letztendlich bedarf es noch weiterer intensiver Forschung, um exakte Aussagen darüber machen zu können, welchen Stellenwert der Sport in der Prävention und Therapie bei Tumorerkrankungen aus immunologischer Sicht hat. Bislang lassen die dargestellten Untersuchungen keine generell gültigen Schlussfolgerungen zu. Sie sind eher als Hinweis dafür zu sehen, dass sportliches Training immunologische Prozesse in Gang setzen kann, die ein Fortschreiten der Krebserkrankung hemmen können, da sie zu einer Restabilisierung des Immunsystems beitragen (vgl. LÖTZERICH et al., 1996).

Bezüglich der Intensität und Dauer des sportlichen Trainings steht fest, dass vor allem ein moderates, nicht zusätzlich belastendes Training, das regelmäßig und ohne Leistungsdruck durchgeführt wird, positive Auswirkungen hat. Dagegen schwächt ein überforderndes Trai-

ning mit extrem intensiven Belastungen das Abwehrsystem und kann die Tumorausbreitung nicht hemmen.

LÖTZERICH & UHLENBRUCK (1995) empfehlen zur Krebsvorbeugung moderat betriebenen Ausdauersport, wobei die Sportart nach persönlichen Vorlieben und Möglichkeiten ausgewählt werden sollte. Bezüglich der Belastungsintensität gilt für die Herzfrequenz die Regel 180 minus Lebensalter, wobei zwei- bis dreimal pro Woche jeweils mindestens 30 Minuten trainiert werden sollte (vgl. LÖTZERICH et al., 1991; PETERS, 1992; 1997; PETERS et al., 1994; 1995; 1996).

#### 4.1.3 Sportliche Aktivität als begleitende Maßnahme während der Behandlung

Wie bereits erwähnt, weisen viele Patientinnen nach einer Brustkrebsoperation eine eingeschränkte Arm-Schulterbeweglichkeit auf, die in der Akutklinik eine systematische und individuell abgestimmte Krankengymnastik notwendig macht. Darüber hinaus leiden viele Krebspatienten an starken Beeinträchtigungen des Allgemeinzustandes, wobei Müdigkeit, Durchfall, Erbrechen oder Anämie besonders bei zusätzlicher Strahlen- oder Chemotherapie auftreten. In einigen Untersuchungen konnte erfolgreich demonstriert werden, dass ein sportliches Trainingsprogramm während der medizinischen Behandlung die Intensität und Häufigkeit dieser Nebenwirkungen verringern kann.

Der Studie von WINNIGHAM & MACVICAR (1988) zufolge, kann bei Brustkrebskranken die durch eine zusätzlichen Chemotherapie verursachte Übelkeit durch ein dosiertes, individuell abgestimmtes Ergometertraining signifikant verbessert werden, im Vergleich zu Erkrankten, bei denen während der Chemobehandlung keine physische Trainingsmaßnahme durchgeführt wurde. Auch konnte bei den Betroffenen eine Steigerung der körperlichen Fitness durch aerobes Training erzielt werden (vgl. MACVICAR et al., 1989). Weiterhin werden positive Auswirkungen auf die Stimmung, das Körperkonzept und das Selbstkonzept durch sportliches Training während der Behandlung berichtet (vgl. CREWS & LANDERS, 1987; MACVICAR & WINNIGHAM, 1986) sowie ein stärkeres Selbstwertgefühl bei Frauen mit Mammakarzinom, die Walking, Stretching oder Aerobic praktizierten (vgl. NELSON, 1991).

Sowohl von theoretischem als auch von praktischem Interesse ist die Frage, inwiefern die durch die Chemotherapie verursachte Suppression der Natürlichen Killerzellen durch den Sport entgegen gewirkt werden kann. Diesbezüglich liegen jedoch derzeit keine Studienergebnisse vor (vgl. LIESEN & BAUM, 1997).

MOCK et al. (1990) führten mit 14 Brustkrebspatientinnen parallel zur Chemotherapie vier- bis fünfmal wöchentlich ein Walkingprogramm mit ansteigender Intensität durch. Ihr Ergebnis demonstriert eine verbesserte körperliche Funktionstüchtigkeit und psychosoziale Anpassung sowie eine deutliche Reduktion der Übelkeit während der Chemotherapie. Auch bei Mammakarzinompatientinnen, die während einer 12-wöchigen Bestrahlung an einem derartigen Ausdauertrainingsprogramm teilgenommen hatten, konnte eine Reduktion der behandlungsbedingten Müdigkeit und des psychischen Stresses beobachtet werden.

DIMEO et al. (1999) berichten von ihrer Studie an 70 Patienten mit verschiedenen Tumoren, von denen 33 an einem täglichen Trainingsprogramm teilnahmen, das aus Radfahren auf einen Bettergometer bestand. Begonnen wurde mit dem Training nach Abschluss der Hochdosis-Chemotherapie über die Dauer des Aufenthaltes im Isolationszimmer, das in dieser Zeit das dezimierte Immunsystem vor Infekten schützen soll. Die anderen 37 Patienten, die bezüglich der physischen Leistungsfähigkeit keine Unterschiede aufwiesen, dienten als Kontrollgruppe und erhielten kein Ausdauertraining. Das Ergebnis der Studie verdeutlichte neben einer signifikant erhöhten Leistungsfähigkeit in der Gruppe der trainierten Patienten auch eine schnellere Regenerationszeit des Knochenmarks sowie einen geringeren Verbrauch an Schmerzmitteln. Aufgrund des besseren Allgemeinzustandes der trainierten Patienten, bei denen auch weniger Komplikationen auftraten, war die Dauer des stationären Aufenthaltes signifikant kürzer als in der Kontrollgruppe.

Nach DIMEO et al. (1999) weisen diese Befunden auf eine wichtige Rolle des Ausdauertrainings nach der Intervallmethode als begleitende Maßnahme bei der Krebsbehandlung hin. Um den optimalen Zeitpunkt für den Beginn des Trainings festzustellen, bedarf es ihrer Meinung jedoch weiterer Forschung, um mögliche Komplikationen im Zusammenhang mit den medizinischen Therapiemaßnahmen auszuschalten.

#### 4.1.4 Sportliche Aktivität in der Rehabilitation von Tumorpatienten

Nach Abschluss der Behandlung leiden die meisten onkologischen Patienten an gravierenden Einschränkungen der physischen Leistungsfähigkeit, die sich häufig in ausgeprägter Müdigkeit äußert. Diese Symptome, die im englischen Sprachraum als „Fatigue“ bezeichnet werden, sind sowohl von der Erkrankung als auch von der Behandlung verursacht und können noch mehrere Jahre nach Therapieende beobachtet werden. Inwiefern diese Müdigkeit durch erhöhten psychischen Stress verursacht ist oder eine organische Ursache hat, ist bislang nicht eindeutig geklärt (vgl. DIMEO, 2001).

DIMEO (2001) weist darauf hin, dass die durch Tumorerkrankung und Behandlung verursachten organischen und funktionellen Veränderungen zu einer Einschränkung der Sauerstoffversorgung der Muskelzellen führt sowie zu einer Reduktion der maximalen Sauerstoffaufnahme. Mit Hilfe spiroergometrischer Untersuchungen zeigte sich, dass bei Tumorpatienten mit chronischen Erschöpfungszuständen bereits bei geringen Belastungen (Gehen mit einer Geschwindigkeit von 5 km/h) hohe Herzfrequenzen von durchschnittlich 150 Schlägen pro Minute und mehr auftreten. Häufig ist aufgrund dieser Symptome eine Wiederaufnahme des normalen Alltagslebens nach Abschluss der Behandlung nur schwer möglich, da für die Verrichtung einfacher Tätigkeiten eine übermäßig hohe physische Anstrengung erforderlich ist. Um vor Erschöpfung zu schützen, wird den Patienten aus ärztlicher Sicht meistens empfohlen, körperliche Anstrengungen zu vermeiden. Das Ergebnis dieser Maßnahmen kann jedoch zur Chronifizierung der Fatigue führen, da Schonung und Bewegungsmangel einen weiteren Muskelabbau bewirken. Somit entsteht ein *Circulus vitiosus*: Aufgrund des raschen Erschöpfungszustandes werden körperliche Anstrengungen vermieden und der daraus resultierende Bewegungsmangel verschlechtert die physische Leistungsfähigkeit immer stärker, so dass selbst einfache Alltagsaktivitäten wie z.B. Treppensteigen zu einer außerordentlichen Belastung werden.

Nach Ansicht von DIMEO et al. (1999) ist deshalb Ruhe und Erholung nicht der richtige Ansatz, um die Fatigue zu behandeln. Viel eher eignet sich ein dosiertes körperliches Training, das dem Patienten hilft, wieder leistungsfähig zu werden. Ihrer Meinung nach sind vor allem Sportarten wie Laufen, Jogging, Walking, Schwimmen oder Radfahren geeignet, in denen ein aerobes Ausdauertraining nach den Prinzipien der Intervallmethode möglich ist. Folgende Voraussetzungen sollen dabei erfüllt sein: „Große Muskelgruppen werden rhythmisch bewegt, die Belastungsintensität liegt zwischen 70 und 80 Prozent der maximalen Belastbarkeit, so dass die Energiebereitstellung über den aeroben Stoffwechsel erfolgt, und die Belastung erstreckt sich über eine ausgedehnte Zeit“ (DIMEO et al., 1999, S. 1342).

Wie bereits erwähnt, kann ein derartiges Training bereits in der Klinik während der Behandlung begonnen werden, ist jedoch in der Rehabilitation genau so effektiv.

DIMEO et al. (1998) konnten in einer kleineren Studie demonstrieren, dass ein Ausdauertraining bei Patienten mit chronischer Müdigkeit nach abgeschlossener Tumorbehandlung zu einer raschen Reduktion der Fatigue und einer Zunahme der körperlichen Leistungsfähigkeit führte. Dabei beschränken sich die positiven Effekte nicht nur auf eine verbesserte kardiovaskuläre oder muskuläre Funktion. „Das verbesserte körperliche Leistungsvermögen führt zu einer deutlichen Besserung des psychischen Zustandes sowie Zunahme der Selbst-

ständigkeit und Selbstachtung der Patienten. Dadurch werden die soziale Interaktion und gesellschaftliche Reintegration nach Abschluß der Behandlung vereinfacht“ (DIMEO, 2001, S. 242).

Ein systematisches Ausdauertraining zur gezielten Verbesserung kardiovaskulärer Funktionen hat sich in den ambulanten Sportgruppen der Krebsnachsorge bislang noch nicht etabliert. Inhaltlich sind sie geprägt durch Gymnastik, Spielformen und Entspannung (vgl. Kapitel 3.3). Spezielle Geh- oder Lauftreffs zur Verbesserung der aeroben Ausdauerfähigkeit werden vereinzelt seit einigen Jahren als zusätzliches Sportangebot zu den Gymnastikstunden angeboten. Die Verbesserung der Fatigue kann als ein zusätzliches Ziel des rehabilitativen Sportangebots in der Krebsnachsorge angesehen werden, sollte jedoch bereits im stationären Bereich begonnen werden.

Von SCHULZ et al. (1998) liegt eine Pilotstudie mit einfachem „Ein-Gruppen-prä-post-Design“ vor, an der 28 Frauen mit einem nichtmetastasierenden Mammakarzinom teilnahmen. Geprüft wurden die Effekte eines zehnwöchigen rehabilitativen Sportprogramms im Hinblick auf Aspekte der Lebensqualität sowie der körperlichen Leistungsfähigkeit. Obligatorisch für alle Probandinnen war die Teilnahme an zwei Sportstunden pro Woche, wobei eine als Gymnastik- und Spielstunde, die andere als Geh- und Lauftreff konzipiert und durchgeführt wurde. Der Prä-Postvergleich der sportmedizinischen Untersuchung erbrachte sowohl bezüglich der maximalen als auch der relativen Sauerstoffaufnahme erhebliche Verbesserungen, wobei die Frauen beim ersten Messzeitpunkt die Normwerte deutlich unterschritten hatten und erst durch das Training Werte im Normbereich erzielten. Nach Ansicht der Autoren bedeutet dies, „dass sich das Atmungs-Herz-Kreislauf-System deutlich besser an die körperliche Belastung anpasst, so dass größere körperliche Leistungen möglich werden“ (SCHULZ et al., 1998, S. 405). Zudem berichteten die Probandinnen über eine deutliche Abnahme von allgemeinen Symptomen wie Kurzatmigkeit, Schlafstörungen und Appetitmangel, wohingegen in den Bereichen Fatigue, Übelkeit und Schmerzen keine bedeutsamen Veränderungen eintraten. Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass die Nachbehandlung in den meisten Fällen bereits seit einem Jahr abgeschlossen war.

Nach dem zehnwöchigen Training zeigten die Frauen auch signifikant höhere Werte in acht der neun Skalen des Fragebogens „Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität“ nach BULLINGER (1996).

„Die ermittelten Zusammenhänge zwischen den Fragebogenskalen und den sportmedizinischen Parametern deuten darauf hin, dass sich die durch die Bewegungstherapie verbesserte körperliche Fitness auch im subjektiven Befinden manifestiert, und zwar nicht allein im körperlichen Befinden, sondern auch in der selbsteingeschätzten Vita-

lität und im Wohlbefinden. Offen bleibt, inwieweit eine kausale Beziehung zwischen der Verbesserung der körperlichen Fitness und der Erhöhung der Lebensqualität anzunehmen ist“ (SCHULZ et al., 1998, S. 405).

Berücksichtigt werden muss, dass 11 Frauen, die sich anfangs zur Teilnahme an der Studie bereit erklärten, die bewegungstherapeutische Intervention größtenteils aus gesundheitlichen Gründen (orthopädische Probleme oder lang anhaltende Infektionskrankheiten) abbrachen; möglicherweise war ihnen das Sportprogramm auch zu anstrengend. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass nur die Frauen von der sporttherapeutischen Intervention profitieren, die rein körperlich den sportlichen Belastungen eines Ausdauertrainings gewachsen sind und die sich davon angesprochen fühlen.

Dass eine Verbesserung der Lebensqualität auch ohne gezieltes Training der Ausdauerfähigkeit möglich ist, demonstriert die Arbeit von SCHÜTZ et al. (1989), in der Frauen mit Mammakarzinom an einer achtwöchigen Bewegungstherapie teilnahmen, die aus Yoga bestand. Die Autoren fanden eine Reduktion von Depressivität, Ängstlichkeit und subjektiv erlebter Belastungen sowie einen Anstieg der wahrgenommenen sozialen Unterstützung.

Die Frage, ob Ausdauertraining, Gymnastik, Spiele oder Entspannung die bedeutenden Elemente im ambulanten Krebsport sind und wie sie im einzelnen zu gewichten sind, kann vermutlich nicht alleine durch vergleichende Untersuchungen beantwortet werden. Zum einen müssen die körperliche Fitness und der allgemeine Gesundheitszustand und zum anderen die persönlichen Vorlieben beim Sporttreiben berücksichtigt werden.

Nach SCHÜLE et al. (1996) ist es beim Sport in der Krebsnachsorge in jeder Beziehung wichtig, „dass das Erlebnis sportlicher Betätigung Spaß und Freude macht, d.h., der Sport muss spielerisch ohne Leistungsdruck und Zwang ausgeübt werden können. Interessant sind dabei folgende Beobachtungen: Der Spaß bei Gymnastik und Spiel findet während der Betätigung statt, beim Ausdauersport stellt sich das Gefühl der Freude meist nach Beendigung des Trainings ein, verbunden mit dem Stolz des Bewältigthabens“ (SCHÜLE et al., 1996, S. 20).

UHLENBRUCK (1992) hebt als weiteren Aspekt die psychodynamischen und psychosozialen Wirkungen der Sportgruppe und das verbesserte psychische Wohlbefinden der Teilnehmerinnen hervor, da sich hieraus zusätzlich positive Wirkungen auf das Immunsystem ergeben.

Dass Sport in der Krebsnachsorge neben der Verbesserung physischer Gesundheitsparameter vor allem Wirkungen hinsichtlich der psychischen und sozialen Gesundheit aufweist, ist unumstritten, ihr wissenschaftlich exakter Nachweis ist allerdings schwer zu erbringen.

Im Folgenden wird dargestellt, inwiefern sich allgemeingültige Aussagen zum Themenbereich der psychischen Wirkungen des Sporttreibens aus der Literatur ableiten lassen.

## 4.2 Wirkungen und Effekte des Sports aus psychologischer Sicht

Über die Auswirkungen sportlicher Aktivitäten auf die psychische Gesundheit liegen seit Beginn der 80-er Jahre eine Reihe von Literatur-Reviews<sup>12</sup> vor, in denen der Forschungsstand dokumentiert ist. Hervorzuheben sind die Arbeiten von FOLKINS & SIME (1981), ANDDEL & AUSTIN (1984) und KRAUS (1987) sowie neuere Arbeiten von BREHM (1998a), FUCHS (2003) und SCHWENKMEZGER (2001). Aus ihnen lassen sich nur für einzelne Dimensionen der psychischen Gesundheit wie Befindlichkeit, Selbstkonzept, Depressivität und Angst positive Zusammenhänge mit sportlicher Aktiviertheit ableiten. Diese Ergebnisse decken sich mit dem Review epidemiologischer Studien von STEPHENS (1988), der bei sportlich aktiven Personen vor allem geringere Angst- und Depressionswerte nachwies. Bedingt durch eine Vielzahl methodischer Probleme, die sowohl das Literatur-Review betreffen als auch die Qualität der Originalarbeiten, die selten den experimentellen Versuchsanforderungen genügen, lassen die vorliegenden Ergebnisse keine allgemein gültigen, kausalen<sup>13</sup> Schlussfolgerungen zu.

Detailliertere Erkenntnisse sind den beiden Meta-Analysen von SCHLICHT (1994; 1995) zu entnehmen, in denen 39 bzw. 63 Originalarbeiten über den Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und seelischer Gesundheit mit insgesamt 8909 bzw. 10862 Probanden ausgewertet wurden.

---

<sup>12</sup> In Reviews werden die wichtigsten Forschungsergebnisse über einen definierten Zeitraum hinweg mit der Intention zusammengefaßt, einen bewertenden Überblick über einen Forschungsgegenstand abzuleiten. Dabei kann nach der feuilletonischen Methode vorgegangen werden, in dem der Forscher die ihm relevant erscheinende Literatur zusammenfaßt und bewertet. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Studien nach „pro“ und „contra“ mittels der vote-counting-Methode auszuzählen, um festzustellen, ob signifikante Ergebnisse überwiegen. Bei beiden Methoden richtet sich die Kritik auf mögliche Stichprobenfehler in der Auswahl der Studien sowie auf die Subjektivität hinsichtlich der Darstellung und Bewertung der ausgewählten Arbeiten.

<sup>13</sup> Anhand epidemiologischer Untersuchungen lässt sich die Frage der Kausalität nicht klären, da die vorgefundenen Beziehungen keinen zeitlichen Verlauf abbilden. So kann z.B. ein festgestellter Zusammenhang zwischen Sport und Depression einerseits bedeuten, dass die sportliche Aktivität eine Reduktion depressiver Zustände bedingt. Andererseits kann nicht ausgeschlossen werden, dass Personen nur dann Sport treiben, wenn sie nicht an einer Depression leiden.

Bei der Gesamtanalyse seiner Daten fand SCHLICHT<sup>14</sup> keinen signifikanten Zusammenhang, so dass eine generelle Wirkung sportlicher Betätigung auf psychische Variablen nicht nachzuweisen ist. Erst eine differenzierte Analyse nach personalen und situativen Kriterien brachte konsistente Ergebnisse. Dabei wirken sich am stärksten die Variablen Alter und Geschlecht in Wechselwirkung mit der Art der sportlichen Betätigung aus.

Der Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und psychischer Gesundheit ist bei Frauen am stärksten ausgeprägt, die Tanz oder Gymnastik ausüben. Männer profitieren dagegen besonders von Ausdauersportarten. Im Vergleich zu Untrainierten steigerte sich in der Gruppe der 31- bis 50-Jährigen, die ihre Ausdauer trainierten, die Wahrscheinlichkeit, sich gesünder zu fühlen um 24%.

Die Ergebnisse der zweiten, umfangreicheren Meta-Analyse (SCHLICHT, 1995) bestätigen im Wesentlichen diese Zusammenhänge.

Speziell mit den psychologischen Effekten von Ausdauertraining befasst sich die Meta-Analyse von McDONALD & HOGDON (1991), die auf der Basis von 23 Originalstudien beruht. Demnach ist Ausdauertraining mit einer signifikanten Reduktion von Angst- und Depressionswerten sowie tendenziell mit einer Steigerung des Wohlbefindens und Selbstwertgefühls verbunden. Dies gilt sowohl für Frauen als auch für Männer über alle Altersspannen hinweg. Vergleichbare Ergebnisse liefert die Meta-Analyse von PETRUZELLO et al. (1991), die einen angstreduzierenden Effekt für ausdauerorientierte sportliche Aktivitäten nachweisen konnten. Die von CREWS & LANDERS (1987) durchgeführte Meta-Analyse erbrachte für den Bereich Stressverarbeitung, dass ausdauertrainierte Personen psychosoziale Stressoren besser bewältigen können als Untrainierte.

Vergleichbar mit Untersuchungen zur körperlichen Gesundheit dominieren auch bezüglich der Auswirkungen des Sports auf die psychische Gesundheit Studien mit Ausdauertraining als abhängige Variable. Auch hier stellt sich wieder die Frage, ob die Verbesserung der aeroben Ausdauer eine zwingende Voraussetzung für die Verbesserung der psychischen Gesundheit darstellt, wie dies von einigen Forschern angenommen wird. Demnach würde die sportliche Betätigung keine direkte Wirkung auf die psychische Gesundheit ausüben, sondern es würde ein indirekter Zusammenhang bestehen, der durch die verbesserte körperliche Leistungsfähigkeit vermittelt wird (vgl. SCHLICHT, 1995).

---

<sup>14</sup> SCHLICHT (1994) benutzte für seine Metaanalyse die Schmidt-Hunter-Methode, in der als Grundlage für die Berechnung der Effektgrößen die Korrelationskoeffizienten der einzelnen Originalarbeiten direkt oder indirekt über die Transformation von F- oder T-Statistiken entnommen werden. Um den wahren Zusammenhang zwischen sportlicher Betätigung und seelischer Gesundheit zu ermitteln, wurden die Effektgrößen zu einem mit dem Stichprobengrößen gewichteten arithmetischen Mittel integriert. Um die Konsistenz der Befunde beurteilen zu können, wird die Homogenität der Populationsvarianz überprüft.

Die Studie von BERGER & OWEN (1988) konnte diese Annahme entkräften, da selbst durch Yoga positive Effekte auf die psychische Gesundheit erzielt werden konnten. Auch die Feststellung von SCHLICHT (1994), dass Frauen eher von Gymnastik oder Tanz profitieren, also von Sportarten, in denen Körpererfahrung und Körperwahrnehmung stärker im Vordergrund stehen als die Verbesserung der Ausdauerfähigkeit, unterstützen die These einer direkten Wirkung.

ALFERMANN & STOLL (1996) prüften in ihrer experimentellen Studie die Effekte eines sechsmonatigen Interventionsprogramms, wobei zwei sportspezifische (Ausdauerprogramm bzw. Fitnessprogramm) und zwei sportunspezifische (Entspannungstraining bzw. Rückenschulung) Gruppen miteinander verglichen wurden. Dabei zeigten sich über alle Gruppen hinweg vergleichbare Effekte auf das kurzfristige Wohlbefinden. Ein Ansteigen der Stimmung und der Ruhe sowie verminderte Werte bei Ärger, Depressivität und Erregtheit können demnach auch durch Aktivitäten erzielt werden, die keine aeroben Ausdauerbelastungen beinhalten.

„Da es schwer genug ist, Erwachsene zur Sportteilnahme zu motivieren, ist der Befund, dass unterschiedliche Inhalte (die ja zu einem gemischten Programm zusammengefügt werden können) zu ähnlichen Auswirkungen auf das aktuelle Wohlbefinden führen - vorausgesetzt, es herrscht eine wettkampfarme und angenehme Atmosphäre vor -, von hoher Wichtigkeit. Wenn man davon ausgeht, dass es zunächst solche kurzfristigen Wohlbefindens-Effekte sind, die zum Sporttreiben anregen und langfristig zu einer Bindung beitragen, dann sollten ‚Newcomer‘ zunächst vor allem mit solchen Inhalten konfrontiert werden, die ihr Wohlbefinden erhöhen: Fitnesssport, kleine Sportspiele ohne Wettkampf, Entspannung, Rückenschulung“ (ALFERMANN & STOLL 1996, 423).

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die sportliche Aktivität an sich nur dann einen positiven Einfluss auf die psychische Gesundheit ausübt, wenn die gewählte Form des Sporttreibens auch mit den individuellen Vorlieben und Neigungen und den damit verknüpften Erwartungen übereinstimmt. Wird eine sportliche Aktivität dagegen nur aus Gründen der Stressbewältigung oder zur Gesundheitsförderung aufgenommen, kann sie selbst zum Stressor werden, „wenn bei dem Aktiven eine permanente Überforderung vorliegt und er sich zum Sporttreiben zwingt. In solchen Fällen können sich die möglichen gesundheitsförderlichen Auswirkungen ins Gegenteil verkehren“ (OPPER, 1998, S. 78).

Die Wirkung sportlicher Aktivität wäre demnach von der individuellen Passung abhängig, was wiederum das Ermitteln allgemein gültiger wissenschaftlicher Aussagen erschwert. Darüber hinaus mangelt es nach SCHLICHT (1994) vielen empirischen Studien an einer

expliziten theoretischen Fundierung sowie einer Operationalisierung des verwendeten Begriffs „psychische Gesundheit“.

Eine Konkretisierung und Weiterentwicklung erfährt das Konzept „psychische Gesundheit“ in den Arbeiten von ABELE und BREHM, die mit Hilfe des Wohlbefindens-Ansatzes die Wirkungen sportlicher Aktivitäten im Hinblick auf physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden untersuchen. Wie Tabelle 8 verdeutlicht, lassen sich diese drei Befindensdimensionen weiter ausdifferenzieren, was eine Operationalisierung und Erfassung dieser Teilaspekte vereinfacht. Berücksichtigt werden muss, dass Wechselbeziehungen zwischen den drei Formen des Wohlbefindens bestehen, was zur Folge hat, „dass sportliche Aktivität als spezifisches Gesundheitsverhalten sowie als Bestandteil unterschiedlicher sozialer Settings immer in einem ‚mehrperspektivischen Bezug‘ zur Gesundheit steht und dass bei Interventionen zur Verbesserung bzw. zum Erhalt der (psychischen) Gesundheit diese Mehrperspektivität berücksichtigt werden muss“ (BREHM, 1998a, S. 36).

*Tab. 8: Formen der Konzeptualisierung des Zusammenhangs zwischen sportlicher Aktivität und (Wohl-)Befinden (nach BREHM 1998a, S. 36)*

<b>(WOHL-)BEFINDEN</b>	<b>SPORTLICHE AKTIVITÄT</b>
<b>PHYSISCHES BEFINDEN</b>	
- sich fit fühlen	z.B. Fitnesswahrnehmung
- sich in seinem Körper sicher und gut fühlen	z.B. Körperkonzept
- sich beschwerdefrei fühlen	z.B. Beschwerdewahrnehmung; Wahrnehmung des körperlichen Gesundheitszustandes
<b>PSYCHISCHES BEFINDEN</b>	
- sich wohl fühlen	z.B. Stimmung
- sich ausgeglichen fühlen	z.B. Grundgestimmtheit
- sich kompetent fühlen	z.B. Kontrollüberzeugungen, Konsequenz und Kompetenzerwartungen
<b>SOZIALES BEFINDEN</b>	
- Sich gemocht fühlen	z.B. Erleben von sozialer Einbindung und Unterstützung
- Sich gebraucht fühlen	z.B. Erleben von sozialem Einfluss

### 4.2.1 Physisches Befinden

Gesundheitliche Beeinträchtigungen und körperliche Beschwerden stellen derzeit für viele Menschen eine Belastung dar. Kopf- oder Gliederschmerzen, Rückenbeschwerden, Erschöpfungszuständen und allgemeinem Missbefinden können auftreten, ohne dass ein organisch-pathologischer Befund vorliegen muss. Als „funktionelle Störungen“ oder „psychosomatische Störungen“ werden sie bei ca. 10-20% der Gesamtbevölkerung diagnostiziert (vgl. RITTNER et al., 1994).

Bezüglich der Beeinflussbarkeit des physischen Befindens durch sportliche Aktivität liegen mehrere Längsschnittstudien vor. Sie zeigen, dass sich im Laufe der Teilnahme an einem Sportprogramm eine deutliche Abnahme körperlicher oder psychosomatischer Beschwerden einstellen (vgl. ABELE et al., 1991; BLUMENTHAL et al., 1982; BÖS & GRÖBEN, 1993; BREHM & PAHMEIER, 1992; BREHM et al., 1994).

Insgesamt weisen die Studien auf einen Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und Faktoren des physischen Befindens wie Fitnesswahrnehmung, Beschwerdeverbesserung und Verbesserung des Körperselbstkonzepts hin.

In einer einjährigen Längsschnitterhebung stellten PAHMEIER & BREHM (1998) bei den Teilnehmern eines gesundheitsbezogenen Sportprogramms fest, dass sich ihre Beschwerdewahrnehmung und ihre Gesundheitswahrnehmung deutlich verbesserten. Positive Veränderungen zeigten sich auch im Umgang mit belastenden Situationen und in der bevorzugten Art der Beschwerdebewältigung, wobei passive Maßnahmen wie Medikamenteneinnahme oder physiotherapeutische Behandlungen reduziert wurden.

Einer repräsentativen Erhebung mit 44.000 Probanden zufolge erleben sportlich Aktive unabhängig von ihrem Alter eindeutig weniger Beschwerden als Nicht-Sporttreibende (vgl. WINKLER et al., 1998).

### 4.2.2 Psychisches Befinden

Bezüglich der Veränderung des psychischen Befindens durch Sport ist die Unterscheidung von aktuellem und habituellem Wohlbefinden von Bedeutung, wobei sich das erste auf kurzfristige Stimmungsänderungen bei und durch sportliche Aktivitäten bezieht und sich von langfristigen Wirkungen auf das habituelle Wohlbefinden unterscheidet.

### **Kurzfristige Stimmungsänderungen**

In mehreren Untersuchungen (vgl. ABELE & BREHM, 1993; 1994; ABELE et al., 1994; 1997; BREHM, 1997) konnte gezeigt werden, dass durch sportliche Aktivitäten kurzfristige Stimmungsänderungen und Verbesserungen der Befindlichkeit erzielt werden können. Dieser kurzfristig nach einer sportlichen Belastung eintretende Effekt wird in der amerikanischen Literatur auch als „feeling-better“-Phänomen bezeichnet (vgl. STEPTOE & BOLTON, 1988). Diese positive Befindensverbesserung scheint unabhängig vom Auftreten leistungsphysiologischer Veränderungen durch ein kurz- oder längerfristiges aerobes Training zu sein (vgl. SCHWENKMEZGER, 1998).

Aus der Sicht BREHMS (1998b) kann die Stimmungsregulation durch Sport auf zweifacher Weise erfolgen, nämlich als Äquilibrationseffekt oder als Disäquilibrationseffekt. Ein Äquilibrationseffekt wird dann notwendig, wenn die momentane Befindlichkeit negativ vom mittleren Niveau abweicht, und z.B. Trauer, Deprimiertheit, Ärger oder Stress vorherrschen. Dagegen tritt die Disäquilibration dann ein, wenn über einen längeren Zeitraum hinweg keine Abweichung vom mittleren Spannungsniveau vorhanden ist und Spannung oder Aktiviertheit erlebt werden sollen. Sie bedeutet demnach eine absichtliche Störung oder Ablenkung des aktuellen Stimmungszustandes und ihre anschließende Wiederherstellung.

ABELE und BREHM (1993; 1994) sowie BREHM (1997) führten mehrere Studien durch, in denen die Stimmungsveränderungen in Abhängigkeit von verschiedenen Sportarten untersucht wurden. Übereinstimmend zeigte sich, dass Fitnessaktivitäten bei ca. 75% der Sporttreibenden zur Äquilibration der Stimmung beitragen, da sie zur Abschwächung negativer und Stärkung positiver Befindenszustände führen. Disäquilibrationseffekte treten dagegen vorwiegend bei Sportspielen wie Tennis, Volleyball oder Fußball auf sowie bei Wettkampf- oder Natursportaktivitäten.

Insgesamt weisen diese Befunde keine Geschlechts- oder Altersunterschiede auf. Jedoch beeinflusst das Ausgangsniveau der Stimmung vor der sportlichen Aktivität das Ausmaß seiner Veränderung. So profitieren Personen mit schlechtem Ausgangsniveau am stärksten vom Sport. Weiterhin erbringt eine mittlere körperliche Belastung eine deutlichere Befindlichkeitsverbesserung als das Erleben von niedriger oder hoher Belastung. Darüber hinaus wirkt sich Rhythmisierung der sportlichen Aktivität positiv auf die Stimmung aus ebenso wie Programme, die den Spaß oder Erlebnisaspekt fördern (vgl. ABELE et al., 1997).

Zusammenfassend werten die Autoren das aktuelle Stimmungsmanagement durch Sport als wichtige psychische Gesundheitsressource,

„da das Wohlbefinden auf unterschiedlichen Wegen gestärkt oder wiederhergestellt werden kann. Ferner kann die Chance zum Stimmungsmanagement bei sportlicher Aktivität gezielt zur palliativen Bewältigung von (gesundheitlichen) Problemen eingesetzt werden – u.a. auch in therapeutischen Kontexten. Schließlich ist erfolgreiches Stimmungsmanagement bei sportlicher Aktivität auch als eine zentrale Bedingung für eine Bindung an eine gesundheitsrelevante sportliche Aktivität zu bewerten“ (BREHM, 1998b, S. 211).

### **Längerfristige, habituelle Stimmungsveränderungen**

Im Unterschied zu den kurzfristigen Stimmungs- und Befindlichkeitsverbesserungen durch sportliche Aktivität sind längerfristige, habituelle Veränderungen wissenschaftlich weniger gut belegt. Dies hat vor allem methodische Gründe, da ihr Nachweis experimentelle Längsschnittstudien erfordert, die eher selten durchgeführt werden oder mit einer relativ kleinen Probandenanzahl, was die Generalisierung der Ergebnisse erschwert.

Zum habituellen psychischen Befinden, das als relativ stabile Persönlichkeitseigenschaft angesehen wird, zählen eine Vielzahl positiver und negativer Stimmungsvariablen, wobei am häufigsten der Zusammenhang zwischen Ausdauertraining und Ängstlichkeit, Depression, Stressverarbeitung und Selbstkonzept untersucht wurde. Die Ergebnisse lassen jedoch keine allgemeingültigen Schlussfolgerungen zu. Nach der Metaanalyse von LANDERS & PETRUZZELLO (1994) tritt generell ein positiver Effekt von sportlicher Aktivität bei dispositioneller Neigung zu Ängstlichkeit auf. Dagegen wird nach den Erkenntnissen von SCHLICHT (1994) die Wirkung des Sports durch Moderatorvariablen wie Alter, Geschlecht und Art des Sportprogramms beeinflusst.

In einer klinischen Studie untersuchten BROOCKS et al. (1998) den Effekt eines 10-wöchigen aeroben Bewegungsprogramms (Jogging, initial mit Gehpausen) bei Patienten mit Paniksyndrom im Vergleich mit einer Psychopharmakotherapie und einer Kontrollgruppe, der Placebotabletten verabreicht wurden. Beim Bewegungsprogramm trat die Reduktion der Angstsymptomatik später und in einem geringeren Ausmaß auf als bei der pharmakologischen Therapie. Beide zeigten jedoch signifikante Verbesserungen im Vergleich zur Placebokontrollgruppe.

Aus weiteren therapeutischen Studien, in denen die Wirkung des Sports bei psychischen Erkrankungen überprüft wurde, leiten BROOCKS et al. (1997) den Schluss ab, dass insbesondere der Ausdauersport bei Patienten, die an leichten bis mittelschweren Depressionen oder unter einer Angststörung leiden, einen positiven Einfluss ausübt.

Auch ERKELENS & GOLZ (1998) weisen darauf hin, dass ein sporttherapeutisches Programm während der klinischen Behandlung einer Depression einen wichtigen Beitrag zur Gesundung der Patienten leistet. Ihrer Meinung nach lässt sich Sport allerdings nicht wie ein Medikament verordnen, worauf hohe Abbrecherquoten hinweisen sowie die Erfahrung, dass sich schwer Depressive kaum zur Teilnahme an einem Sportprogramm motivieren lassen. Demnach gelten die positiven Erkenntnisse vor allem bei leichten bis mittleren Depressionen (vgl. KNOBLOCH, 2001).

HAUTZINGER & KLEINE (1995) verglichen die Wirkung von drei unterschiedlichen sportlichen Interventionen wie Laufen, Tanzen und Krafttraining mit der bewährten Standardmethode des Entspannungstrainings in der Therapie bei Personen mit einer leichten bis mittleren Depression. Eine Reduktion der Depressionswerte und der körperlichen Beschwerden stellte sich nach sieben Monaten bei allen Interventionsformen ein, am stärksten ausgeprägt war sie jedoch bei der Lauf- und Entspannungsgruppe. Aufgrund der hohen Therapieabbruchquote von 53% lassen sich die Ergebnisse der Studie nur eingeschränkt interpretieren, wobei die Autoren weiterhin die Notwendigkeit sportlicher Maßnahmen im Therapiekonzept bei Depressionen betonen.

Auch nach BROOCKS et al. (1997) sollte Ausdauertraining grundsätzlich eine Komponente eines therapeutischen Behandlungskonzeptes bilden, da es für die Patienten eine aktive Bewältigungsstrategie darstellt. Frustrationen und Ärger können durch das Laufen abereagiert und leichter überwunden werden: Darüber hinaus lenkt Laufen von depressiv-ängstlichen Grübeleien ab. Insgesamt wächst nach Ansicht der Autoren das Vertrauen in den eigenen Körper und die Gewissheit, auch in schwierigen Situationen durchhalten zu können.

In den meisten von BROOCKS et al. (1997) angeführten Studien korrelierten die therapeutisch günstigen Effekte des Ausdauertrainings nicht mit Veränderungen der kardiopulmonalen Fitness, so dass ihrer Meinung nach andere psychologische oder neurobiologische Wirkmechanismen diskutiert werden müssen.

ABELE et al. (1994) betonen in ihrer Übersichtsarbeit, dass die positiven Veränderungen der Grundgestimmtheit, die sie in 9 von 14 Studien feststellten, unabhängig davon waren, ob es sich um aerobe oder nicht aerobe Trainingsformen handelte. Dagegen scheint die Art der jeweiligen Programmgestaltung eine wichtige Moderatorvariable zu sein, da in den Studien, die keine Veränderungen der Grundgestimmtheit nachweisen konnten, einfalllose Fitnessprogramme bzw. Hometrainingprogramme absolviert werden mussten.

BREHM et al. (1997) weisen in ihrem Forschungsprojekt „Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung“ darauf hin, dass die Programmgestaltung eine wichtige Komponente

sowohl für die Gesundheitswirksamkeit als auch für das Bindungsverhalten der Teilnehmer am Sportprogramm ist. Wie bereits beschrieben, ist die individuelle Passung bezüglich den Effekten des Sporttreibens von großer Bedeutung.

### 4.2.3 Soziales Befinden

Im Zusammenhang mit der Programmgestaltung muss berücksichtigt werden, dass der Sport organisiert in einem Gruppenverband betrieben wird, in dem Strukturen entstehen können, die eine sozial-integrative und unterstützende Funktion erfüllen.

„Ohne den Sport würden wir bestimmte soziale Erfahrungen nicht machen können, den Zugang zu bestimmten sportlichen Sinnmustern und Lebenswelten nicht finden; wir würden weniger über unsere Mitmenschen wissen, uns weniger Gruppen und Gemeinschaften zugehörig fühlen, weniger soziale Kontakte haben oder neue knüpfen können. ... wir hätten weniger Gelegenheit, gemeinsam etwas zu tun, gemeinsam Freude und Spannung zu empfinden, gemeinsam etwas zu erleben, zu helfen und Hilfe zu erfahren. Solche Erfahrungen sind unschätzbar in einer Zeit, die für die meisten Menschen unübersichtlich geworden ist, in der sie sich fremd sind und in der sie in die soziale Isolierung geraten. Gerade aus diesem Grunde sind die sozialen Sinnmotive des Sports und seine gemeinsame und vergleichsweise leicht verstehbare ‚Sprache‘ eine wichtige Grundlage für sozialen Zusammenhalt oder soziales Zueinanderfinden“ (GRUPE, 2000, S. 65).

Aus sportpädagogischer und sportsoziologischer Sicht wurde die soziale Funktion und Bedeutung des Sports mehrfach betont, aber inwiefern die sozialen Komponenten des Sporttreibens - wie das Erleben von sozialer Einbindung und Unterstützung - auch einen Einfluss auf die Gesundheit ausüben, hat in der sportwissenschaftlichen Forschung kaum Beachtung gefunden. Vor allem in präventiven und rehabilitativen Sportgruppen steht eine genauere Analyse der sozialen Unterstützung bislang noch aus.

Nach HUBER (2000) kann postuliert werden, „daß insbesondere der sozialen Interaktion als unterstützendem Moment eine wichtige Rolle als gesundheitsbezogener Wirkmechanismus des Sports zukommt. Insbesondere die in der sportlichen Situation gegebene Wahlfreiheit der Interaktionspartner scheint hier von Bedeutung zu sein“ (HUBER, 2000, S. 71).

Neben der sozialen Unterstützung durch Mitglieder der Sportgruppe ist auch die Unterstützung durch das eigene soziale Umfeld von Bedeutung.

ABELE et al. (1997) verweisen diesbezüglich auf mehrere Studien, die nachweisen, dass sowohl die Aufnahme als auch die Aufrechterhaltung einer Sportteilnahme signifikant erhöht ist, wenn wichtige Bezugspersonen wie z.B. Lebenspartner oder Freunde sie ausdrücklich befürworten und unterstützen. Das Bindungsverhalten wird weiterhin durch die verbes-

serte Befindlichkeit beeinflusst, d.h., je wohler man sich während oder nach dem Sporttreiben fühlt, desto größer ist die Bereitschaft, weiterhin Sport zu treiben.

Insgesamt gesehen bietet sportliche Aktivität vielfältige Chancen zur Wiederherstellung und zum Erhalt von Gesundheit und Wohlbefinden in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht. Allerdings gilt zu beachten, dass die gefundenen Zusammenhänge korrelativer Art sind und prozessorientierte oder theoriegeleitete Forschungsansätze fehlen, die die präventiven und rehabilitativen Effekte von Bewegung und Sport erklären könnten. Im Folgenden werden die in der Literatur am häufigsten zitierten Erklärungsansätze kurz dargestellt.

### 4.3 Erklärungsansätze zur Auswirkung von Sport auf die Gesundheit

Hinsichtlich der theoretischen Erklärung für die positive Wirkung des Sporttreibens werden derzeit mindestens neun verschiedene Hypothesen genannt. Kennzeichen aller Modelle ist, dass sie post-hoc aufgestellt wurden und bislang keine deduktive Überprüfung erfolgte. Zu differenzieren sind physiologische, psychologische und bio-psychologische Modelle (vgl. SCHLICHT, 1994; SCHWENKMEZGER, 2001).

Die physiologischen Modelle gehen von einer direkten Beeinflussung des Stoffwechsels durch sportliche Aktivität aus. Die positiven Befindenseffekte nach dem sportlichen Training werden von einigen Forschern entweder der belastungsbedingten Erhöhung der Körpertemperatur zugeschrieben (**Thermo-Regulations-Hypothese** nach RAGLIN & MORGAN, 1985) oder der verstärkten Neurotransmittersekretion von Endorphin (**Endorphin-Hypothese** nach MORGAN, 1985). Diese körpereigenen Opioide werden vor allem bei langandauernden aeroben Belastungen ausgeschüttet und spielen vorwiegend bei der Steuerung motivationaler und emotionaler Prozesse sowie in der Schmerzwahrnehmung eine Rolle. Die Freisetzung von Endorphinen erfolgt jedoch erst bei einer hohen Belastungsintensität und -dauer, was ihre Bedeutsamkeit für den Freizeitsport erheblich einschränkt (vgl. SCHLICHT, 1994). STOLL & STOLL (1996) weisen in ihrer Arbeit darauf hin, dass die Endorphin-Hypothese immer mehr an Bedeutung verliert, je mehr man sie unter streng pharmakologischen und naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet.

Besonders im Zusammenhang mit der antidepressiven Wirkung des Sports wird die **Katecholaminhypothese** (BUTLER et al., 1982) zur Erklärung herangezogen, wonach körperli-

che Belastung eine erhöhte Konzentration von Adrenalin, Noradrenalin und Serotonin zur Folge hat, was wiederum zur Steigerung des Wohlbefindens beiträgt.

Die physiologischen Erklärungsansätze erscheinen plausibel, vermögen jedoch differentielle Wirkungen des Sports, also geschlechts- und altersspezifische Unterschiede kaum zu erklären.

Ein Erklärungsansatz, der insbesondere mit der präventiven und protektiven Wirkung des Sports in Bezug auf Krebserkrankungen diskutiert wird, ist die bereits beschriebene **Immunsystemmodulationshypothese** (HENNIG, 1998; UHLENBRUCK, 1997). Am positiven Einfluss des Sports auf das Immunsystem sind sowohl physiologische als auch psychologische Prozesse beteiligt.

Rein psychologische Erklärungsmodelle sehen den Sport vorwiegend als Möglichkeit zur Verbesserung der Stressresistenz. So postuliert die **Ablenkungshypothese** (vgl. RAGLIN & MORGAN, 1985), dass sportliche Betätigung von stressbezogenen Zuständen ablenkt, da sie selbst einen gewissen Anteil der Kapazität von Informationsaufnahme und -verarbeitung in Anspruch nimmt. Dadurch kann man beim Sporttreiben von Alltagsbelastungen Abstand gewinnen, von Sorgen und Problemen abschalten, klare Gedanken fassen und das Wohlbefinden steigern.

Richtet sich die Aufmerksamkeit ausschließlich auf die sportliche Handlung, kann es nach der **Theorie der Wirksamkeit meditativer Bewusstseinszustände** zu sogenannten Flow-Zuständen (CSIKSZENTMIHALYI, 1992) kommen. Dieses Gefühl von Hochstimmung und Freude tritt nur dann auf, wenn eine sportliche Handlung nur um ihrer selbst Willen ausgeführt wird und ihre Ausübung die sportlichen Fähigkeiten des Ausübenden weder über- noch unterfordert.

Die im Sport erfahrbare Leistungssteigerung und das bewusste Erleben, dass selbstverantwortlich eigene Ziele realisiert und schwierige Situationen bewältigt werden können, kann aus motivations- und sozialpsychologischer Sicht gedeutet und mit der **Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung** (self-efficacy nach BANDURA, 1977) in Verbindung gebracht werden. Mit sportspezifischer Selbstwirksamkeit ist die Überzeugung zu verstehen, die Kompetenz zu besitzen, ein sportliches Trainingsprogramm absolvieren zu können (vgl. FUCHS & SCHWARZER, 1994). Wird dann noch die Erfahrung gemacht, dass Sport zur Verbesserung des Wohlbefindens beiträgt, kann Gefühlen der Hilflosigkeit, der Erfolglosigkeit, der Unlust und des Kontrollverlusts entgegengewirkt werden, also Zuständen, die insbesondere bei Depressionen und Angstzuständen vorherrschen. Das Modell der Selbstwirksamkeitserwartung weist eine gewisse Nähe zum **Ansatz der Kontrollüberzeugungen** auf,

der davon ausgeht, dass das regelmäßige Betreiben von Ausdauersport die Stressvulnerabilität längerfristig herabsetzt (vgl. GREIST et al., 1978). Das Meistern der als schwierig und anstrengend empfundenen Ausdauerbelastung fördert die internalen Kontrollüberzeugungen, aus eigener Kraft etwas leisten zu können, die dann auch auf andere Lebensbereiche generalisiert werden. Man fühlt sich dadurch der Situation nicht mehr passiv ausgeliefert, da das Zutrauen und der Glaube an die eigenen Fähigkeiten wächst, auch andere kritische und anstrengende Situationen bewältigen zu können. Allerdings fehlen für eine Zunahme dieser generalisierten Kontrollüberzeugungen die empirischen Belege (vgl. SCHLICHT, 1994).

Dass die Effekte des Sporttreibens auf einer Kombination physiologischer und psychologischer Wirkmechanismen beruhen, wird in dem **zweidimensionalen Aktivierungsmodell** von THAYER (1989) vorgeschlagen. Er geht von zwei Aktivierungssystemen aus, einem energetischen und einem emotionsbezogenen, die bei niedriger Aktiviertheit positiv und bei hoher Aktiviertheit negativ miteinander korrelieren. Die angstmindernde Wirkung einer sportlichen Belastung erklärt sich aus der hohen energetischen Aktivierung, die wiederum eine Reduktion negativer Stimmungszustände bedingt und Gefühle der Ruhe, des Wohlbefindens und der inneren Ausgeglichenheit fördert. Allerdings liegen zu den theoretischen Annahmen dieses Modells widersprüchliche empirische Befunde vor (vgl. SCHLICHT, 1994).

Insgesamt erweisen sich alle dargestellten Erklärungsmodelle zwar als theoretisch plausibel, erfüllen jedoch nicht hinreichend die Adäquatheitsbedingungen deduktiv-nomologischer Erklärungen. Darüber hinaus erscheinen nach SCHLICHT (1994, S. 32) „reduktionistische Ansätze, die einen spezifischen kausalen Mechanismus für die Wechselwirkung von psychischen und physischen Zuständen und Vorgängen verantwortlich machen, auch nur bedingt erklärungsstauglich. Vermutlich interagieren mehrere der eben genannten und weitere noch nicht entdeckte Prozesse“.

Interessante Erkenntnisse erbrachte die von HUBER (2000) durchgeführte Untersuchung, in der überprüft werden sollte, inwieweit sich die in den verschiedenen Erklärungsansätzen unterstellten Mechanismen auch in der Einschätzung und Beurteilung von Teilnehmern ambulanter sporttherapeutischer Gruppen widerspiegelt. Die Befragung von 180 Probanden wurde faktorenanalytisch ausgewertet und erbrachte eine Lösung von fünf Faktoren.

- Zur Aufklärung der Varianz trug am stärksten als 1. Faktor die Erfahrung von Selbstwirksamkeit und Kontrolle bei, die sich u.a. aus der Zustimmung der Aussage ableitete, im Sport mehr leisten zu können, als man zuvor erwartet hatte.

- Der 2. Faktor lässt sich mit der Erfahrung von Alltagsrelevanz und pragmatischer Bewährung des Sportprogramms beschreiben, wodurch die Teilnehmer wichtige Informationen erhalten, die für ihren Alltag bzw. ihre Gesundheit von Bedeutung sind.
- Als 3. Faktor konnte die in der rehabilitativen Sportgruppe erfahrene soziale Unterstützung identifiziert werden. Die Interpretation der Ladungsmuster auf diesem Faktor ergab, dass die erhaltene soziale Unterstützung die Bewältigung der Erkrankung wirkungsvoll unterstützt.
- Beim 4. Faktor fanden sich hohe Ladungen sowohl in Bezug auf die wahrgenommene Verbesserung des Wohlbefindens als auch auf die Verbesserung der Kontrolle über den Körper.
- Der 5. Faktor lässt sich durch die Erfahrung von Leistungsfähigkeit charakterisieren, die als Gegenpol zur passiven Patientenrolle besonders in der sportlichen Rehabilitation von Herzinfarktpatienten von Bedeutung zu sein scheint.

Das Ergebnis dieser Faktorenanalyse, mit der 60% der Varianz aufgeklärt werden konnte, zeigt eine gute Übereinstimmung der identifizierten Faktoren mit den psychologischen Erklärungsansätzen und entspricht gleichsam der These von SCHLICHT (1994) einer Interaktion verschiedener Wirkfaktoren.

#### **4.4 Zusammenfassung**

Die Zusammenhänge zwischen sportlicher Aktivität und Gesundheit sind vielfältig und sehr komplex, so dass allgemeingültige Aussagen nur bedingt ableitbar sind.

Im Hinblick auf Krebserkrankungen liegen derzeit zahlreiche Studien vor, die den Schluss zulassen, dass Sport und Bewegung sowohl in der Prävention als auch in der Therapie eine wichtige Rolle spielen.

Die kanzeroprotektive Wirkung des Sports scheint vor allem auf immunologischen Prozessen und Veränderungen zu beruhen, wobei bei Brustkrebserkrankungen zudem eine durch den erhöhten Kalorienverbrauch bedingte Reduktion des Östrogenspiegels sowie eine Reduktion des Körperfettgehalts eine Rolle zu spielen scheinen.

Im therapeutischen Bereich demonstrierten in jüngster Zeit mehrere Studien eindrucksvoll, wie ein individuell abgestimmtes, moderates Ausdauertraining, das bereits kurz nach der Krebsoperation durchgeführt wurde, zur Verbesserung der körperlichen Beschwerden und

der chronischen Müdigkeit (Fatigue) führt. Diese Erkenntnisse stehen im Widerspruch zu der bei vielen Ärzten und Therapeuten nach wie vor geltenden These, dass für die Genesung einer Krebserkrankung vor allem körperliche Schonung und möglichst viel Ruhe angebracht ist. Da vergleichbare, mittlerweile als überholt geltende Ansichten auch vor 30 Jahren bei der Behandlung des Herzinfarkts vertreten wurden, besteht die Hoffnung, dass in der Sportmedizin diese Untersuchungsergebnisse als Impuls für weitere Forschung und die Entwicklung neuer Therapieansätze bei Krebserkrankungen angesehen werden.

Bei Krebserkrankungen scheint die therapeutische Wirkung von Sport und Bewegung auf immunologischen Prozessen zu beruhen. Vor allem moderate körperliche Aktivität, die regelmäßig betrieben wird, hat eine immunstärkende Wirkung, da sie sowohl die Anzahl als auch die Funktionsweise der Abwehrzellen verbessert. Darüber hinaus wird das Immunsystem durch psychische Prozesse beeinflusst, wobei Wohlbefinden, Ausgeglichenheit und Entspannung stabilisierend wirken, dagegen Stress, Angst und Depression eine immun-suppressive Wirkung ausüben.

Das Sporttreiben selbst fördert das psychische Wohlbefinden und mindert Angstgefühle sowie depressive Verstimmungen. Diese psychischen Effekte des Sports wiederum stabilisieren und stärken das Immunsystem. Die sozialen Effekte, die beim gemeinsamen Sporttreiben in der Gruppe Gleichbetroffener auftreten, wie z.B. das Erleben sozialer Unterstützung und Integration, haben einen günstigen Einfluss auf das Immunsystem.

In der folgenden Abbildung 4 wird deutlich, dass der Sport einerseits über die festgestellten physischen, psychischen und sozialen Effekte das Immunsystem beeinflussen kann sowie andererseits eine direkte stabilisierende Wirkung auf das Immunsystem ausübt.

Die präventive oder therapeutische Wirkung des Sports ist dabei das Ergebnis eines Prozesses, zu dem die im Einzelnen genannten Effekte in unterschiedlicher Weise beitragen können, abhängig von der inhaltlichen Gestaltung des Sportprogramms. So sind von einem Ausdauertraining eher physische Funktionsverbesserungen zu erwarten, eine Gymnastikstunde provoziert eher psychische und soziale Effekte.

Von wesentlicher Bedeutung ist darüber hinaus, mit welcher Intention der Einzelne Sport betreibt; welche Wirkungen er sich dadurch erhofft und ob diese Erwartungen realisiert werden können.

Wird beim Sport die Erfahrung gemacht, dass sich die eigenen Erwartungen erfüllen, kommt es zum Erfahren von Selbstwirksamkeit. Gerade bei einer chronischen Erkrankung wie Krebs ist diese Erfahrung von zentraler Bedeutung, da sie den Kranken von der passiven Patientenrolle entbindet und zu einem aktiven Umgang mit der Erkrankung bewegt. Das

Gefühl, der Krankheit hilflos ausgeliefert zu sein, wird abgeschwächt, weil man im Sport eine Möglichkeit gefunden hat, die eigene Leistungsfähigkeit zu erleben und zu steigern. Durch die Verbesserung der Leistungsfähigkeit kann das Gefühl der Kompetenz vermittelt werden, mit den Belastungen der Krebskrankheit besser umgehen zu können. Wird dieses Gefühl auch auf andere Lebensbereiche übertragen, verbessert sich die Anpassung an die Erkrankung. Demzufolge kann die Teilnahme an einem Rehabilitationssportangebot einen wichtigen Beitrag zur Krankheitsbewältigung leisten.

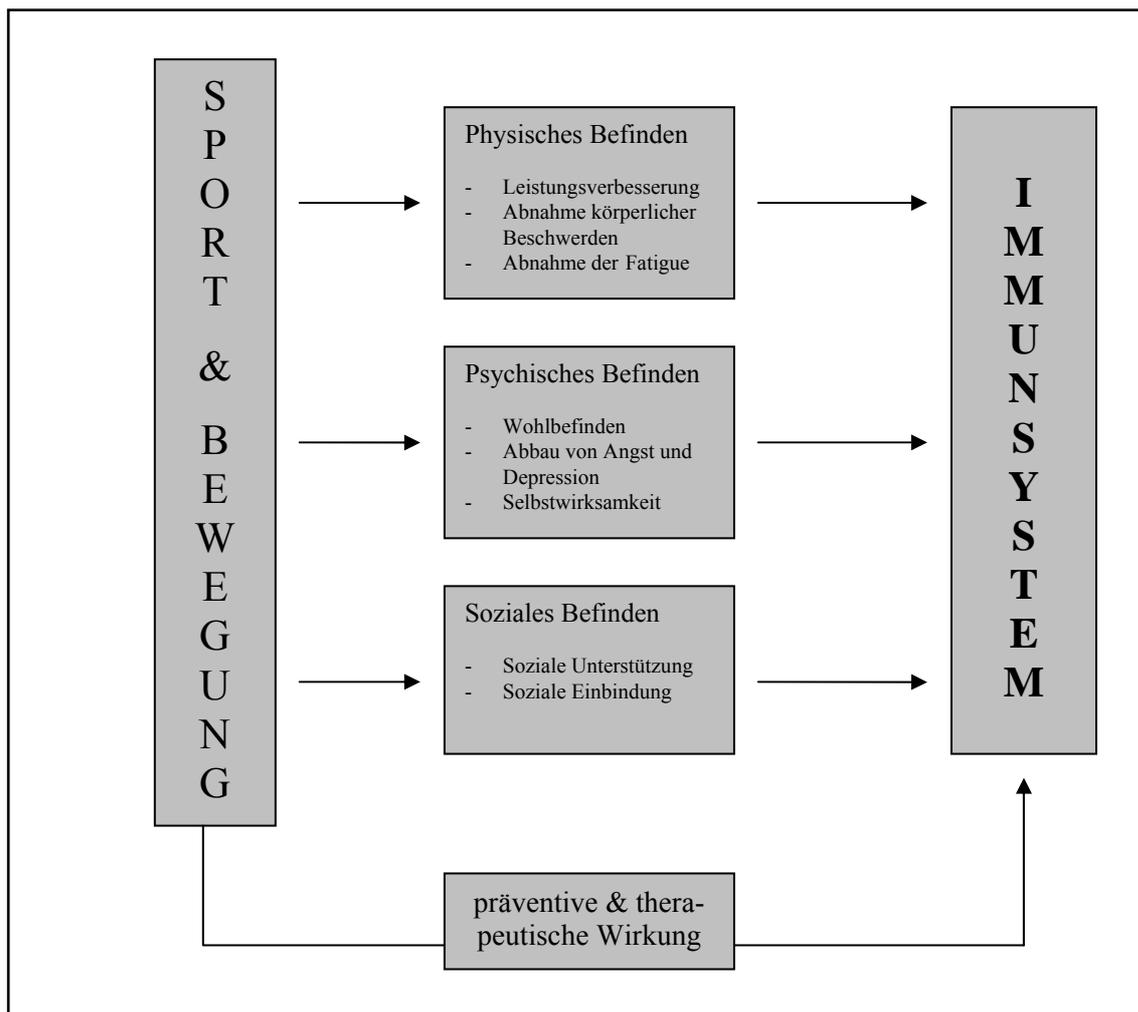


Abb. 4: Mögliche Wirkweise der sportlichen Aktivität auf das Immunsystem

Im nächsten Kapitel werden zunächst Erkenntnisse aus der psychosomatischen Onkologie zum Thema Krankheitsbewältigung dargestellt, um die daran beteiligten Prozesse verstehen und auf die Wirkungen des Sporttreibens beziehen zu können.

## 5 Krankheitsbewältigung bei Krebs

Die psychosomatische Krebsforschung beschäftigt sich vorrangig mit der Klärung der Frage, auf welche Weise und mit welchem Erfolg Menschen eine Krebserkrankung und die damit verbundenen Belastungen und Probleme bewältigen.<sup>15</sup> Die erforderlichen Anpassungsprozesse, die auf behavioraler, kognitiver und emotionaler Ebene erfolgen können, werden in der Literatur als Coping - oder Krankheitsbewältigungsprozesse bezeichnet. Gerade in der Onkologie, in der eine erfolgreiche Heilung oft nicht möglich ist, wird der Art der Krankheitsverarbeitung und der damit verbundenen subjektiven Anpassung an die Krankheit vor allem im Hinblick auf die Erhöhung der Lebensqualität ein hoher Stellenwert beigemessen.

Neben neuen Erkenntnissen in der Grundlagenforschung werden von der Psychoonkologie auch Richtlinien für konsiliarische Tätigkeiten im Bereich der Prävention, Nachsorge und psychotherapeutischen Arbeit mit chronisch Kranken erwartet (vgl. SELLSCHOPP, 2002).

Die Ergebnisse der vielzähligen Forschungsarbeiten sind aufgrund der Heterogenität ihrer theoretischen Grundlagen<sup>16</sup> oft widersprüchlich und daher nur bedingt miteinander ver-

---

<sup>15</sup> Vor 20 Jahren beschäftigte sich die psychoonkologische Forschung noch fast ausschließlich mit den rein ätiologischen Fragestellungen, ob und inwiefern psychosoziale Faktoren wie bestimmte Persönlichkeitsmerkmale oder biographische Ereignisse an der Genese von Krebserkrankungen beteiligt sind. So konnten in mehreren Studien an Frauen mit Mammakarzinom überzufällig häufig Verluste einer wichtigen Bezugsperson vor Ausbruch der Erkrankung nachgewiesen werden, die darüber hinaus zu starken Depressionen führten (vgl. EICHER et al., 1977, LeSHAN, 1982; MEIER-FAUST & RICHTER, 1977). Allerdings blieb ungeklärt, warum derartige Verlusterlebnisse als Krebsgeschwür somatisiert werden und ob nicht eher überdauernde Persönlichkeitseigenschaften die Depressionen begünstigen und somit zur Entstehung einer Krebserkrankung beitragen. In Anlehnung an den Typ A bei Koronaren-Herzerkrankungen wurde der „Typus carcinomatosus“ (Typ C nach BALTRUSCH et al., 1988) entworfen, der vor allem durch mangelnde soziale Kompetenz und die Unfähigkeit, emotionale Bedürfnisse wahrzunehmen und durchzusetzen, gekennzeichnet sein soll. Aufgrund forschungsmethodischer Probleme, die durch die überwiegend retrospektiven Untersuchungsdesigns bedingt sind, können allerdings Persönlichkeitsvariablen, die nach Erkrankungsbeginn erhoben wurden, nicht bedingungslos als ätiologisch wirksam angesehen werden (vgl. KÜCHENHOFF, 1993). Neuerdings wird auch konkret der Frage nachgegangen, ob das Phänomen der Krebspersönlichkeit nicht auch Folge einer spezifischen Art der Krankheitsverarbeitung sein könnte vgl. FALLER et al., 1996).

<sup>16</sup> FILIPP und KLAUER führen 12 unterscheidbare theoretische Positionen an, mit denen Bewältigungsverhalten beschrieben wird: „Bewältigungsverhalten wird betrachtet aus der Perspektive (neo)-behavioristischer (LEVINE, WEINBERG, URSIN 1978), persönlichkeitspsychologischer (BYRNE 1961) oder neopsychoanalytischer (HAAN 1977) Ansätze; Modellvorstellungen der menschlichen Informationsverarbeitung (JOHNSON 1975), der Aufmerksamkeitssteuerung (MILLER 1980), der psychophysiologischen Selbstregulation (SCHÖNPFLUG 1979) und des Problemlöseprozesses (MEICHENBAUM; HENSHAW; HIMEL 1982) sind gleichermaßen anzutreffen wie attributionstheoretisch orientierte Ansätze (WORTMAN 1976), interaktionistische Modellvorstellungen LAZARUS und FOLKMAN 1984) und handlungspsychologisch orientierte Ansätze (KOMMER, RÖHRLE 1981). Schließlich ist Bewältigungsverhalten auch Gegenstand soziologischer Modellbildung (COBB 1976) und nicht zuletzt vieler populärwissenschaftlicher Abhandlungen“ (1988, S. 54).

gleichbar. Allein die Nomenklatur der in der Literatur beschriebenen Bewältigungsprozesse lässt erkennen, dass es keine systematische und umfassende Konzeption der Krankheitsbewältigung gibt (vgl. HEIM, 1998; KLAUER & FILIPP 1997; PRYSTAV, 1981; SCHÜSSLER, 1993).

Nach wie vor gilt, dass die Popularität des Coping-Konzepts „in inverser Beziehung zum Grad seiner Präzisierung steht“ (BRAUKMANN & FILIPP, 1984, S. 53).

MUTHNY (1997) vergleicht die Situation der Copingforschung mit dem klassischen Drama: der jähe Aufstieg des Helden, geprägt durch die hohen Erwartungen und die vielen Publikationen am Anfang, danach die dramatische Krise mit vielen methodischen Problemen und der Generierung stets neuer Probleme und zuletzt der tiefe Fall des Helden, der zur Notwendigkeit führt, eine Bilanz zu ziehen.

## **5.1 Begriffsbestimmung**

Es liegt keine wissenschaftliche Definition des Begriffs „Bewältigung“ vor, die von allen Forschern akzeptiert wird (vgl. BEUTEL & MUTHNY, 1988; KLAUER & FILIPP, 1997; PRYSTAV, 1981; SCHÜSSLER, 1993; WENDT, 1995; ZIMMERMANN, 2002).

Im Folgenden wird die Problematik der Begriffsexplikation anhand unterschiedlicher Definitionen aufgezeigt, um anschließend wesentliche Bestimmungselemente der Krankheitsbewältigung identifizieren zu können.

### **Bewältigung als Reaktion auf Anforderungen**

Um zu vermeiden, dass der Terminus Bewältigungsverhalten zu einem inhaltslosen Modewort verfällt, muss geklärt werden, was Bewältigungsverhalten von sonstigen Verhaltens- oder Reaktionsweisen unterscheidet. BRAUKMANN & FILIPP haben dies bereits 1984 als Abgrenzungsproblem erster Ordnung in der Literatur eingeführt und argumentiert, dass Verhaltensweisen dann der Kategorie „Bewältigungsverhalten“ zugewiesen werden können, wenn ihnen eine spezifische Funktion im Umfeld von Belastungssituationen inhärent ist. Ihrer Meinung nach ist der kleinste gemeinsame Nenner der unterschiedlichen theoretischen Konzepte, dass Bewältigungsverhalten eng mit dem Konzept „Stress“ verknüpft wird und mit allen Versuchen gleichgesetzt wird, Stressoren in den unterschiedlichsten Lebensbereichen sowie entsprechende emotionale Belastungen zu meistern (vgl. ILLFELD, 1980).

Die in theoretischen und empirischen Arbeiten am häufigsten zitierte Definition von Bewältigung stammt von LAZARUS und seiner Arbeitsgruppe (vgl. LAZARUS et al., 1974; LAZARUS & LAUNIER, 1978; 1981; LAZARUS & FOLKMAN, 1987). In ihren Arbeiten definieren sie Bewältigung als sich ständig wandelnde kognitive und verhaltensbezogene Anstrengungen, um externale und internale Stressoren zu managen, d.h. zu meistern, tolerieren, reduzieren oder minimieren. Individuen zeigen dann Bewältigungsverhalten, wenn Anforderungen ihr Wohlbefinden gefährden und ihre adaptiven Ressourcen bedrohen, so dass routinemäßiges oder automatisiertes Verhalten der Situation unangemessen ist.

Ebenso bezieht WHITE (1974) Bewältigungsverhalten auf schwierige und ungewöhnliche Situationen und hebt hervor, dass es kreatives, aber nicht routiniertes Handeln sowie reflektiertes, aber nicht reflexartiges Verhalten beinhaltet.

Nach BRAUKMANN & FILIPP (1984) wird Bewältigungsverhalten in der Auseinandersetzung mit kritischen Lebensereignissen gezeigt, in denen die Aufrechterhaltung der individuellen Handlungsfähigkeit gefährdet bzw. ihr Verlust tatsächlich oder vermeintlich eingetreten ist. Der Verlust oder die Bedrohung der Handlungsfähigkeit werden als Folge von Eingriffen in das Person-Umwelt-Passungsgefüge verstanden, wobei die Bewältigung darauf ausgerichtet ist, die Passung zwischen Person und Umwelt wiederherzustellen, unabhängig davon, ob es gelingt oder nicht (vgl. FILIPP & KLAUER, 1988).

In diesen Ansätzen dominiert somit die Auffassung, dass Bewältigungsverhalten in der Auseinandersetzung mit kritischen Lebensereignissen aktualisiert wird und durch seinen Anlass und seine Zielgerichtetheit von anderen Aktivitäten unterschieden werden kann.

### **Bewältigung als erfolgreicher Umgang mit Belastungen**

Andere Autoren (vgl. PEARLIN & SCHOOLER, 1978) betonen allerdings explizit die Effektivität und protektive Funktion des Bewältigungsverhaltens als ihr wesentliches definitives Element. Dies legt auch schon der umgangssprachliche Gebrauch von Bewältigung nahe, der ihn mit Gelingen gleichsetzt und nur erfolgreiche Strategien berücksichtigt. Unterstützt wird diese Sichtweise vorwiegend durch psychoanalytische Theorien, die zwischen den Konstrukten Abwehr und Coping differenzieren. Während Abwehr als realitätsverzerrende Form der Bewältigung angesehen wird, die intrapsychisch der Emotionsregulierung dient, wird Coping als adäquate handlungs- und umweltbezogene Verarbeitung konzipiert (vgl. HAAN, 1977).

Die Konfundierung von Bewältigung und Gelingen wird durch die Tatsache begünstigt, dass sich im deutschen Sprachraum „Bewältigung“ als Übersetzung von „Coping“ gegenüber von Konzepten wie „Verarbeitung“ oder „Auseinandersetzung“ durchgesetzt hat, die den Gegenstandsbereich weniger missverständlich umschreiben.

Ob Bewältigungsverhalten schlechthin als Auseinandersetzung mit Belastungen betrachtet werden soll oder ob es schon eine problemlösende oder belastungsreduzierende Funktion haben muss, wird als Abgrenzungsproblem zweiter Ordnung bezeichnet, was forschungsimmanente Konsequenzen hat (BRAUKMANN & FILLIPP, 1984). Eine konzeptionelle Eingrenzung von Bewältigungsverhalten dadurch, dass man nur Reaktionen berücksichtigt, denen eine protektive Funktion zukommt, bedarf einer detaillierten Festlegung der Zielkriterien, an denen die Schutzfunktion gemessen werden kann. Besonders bei der Krankheitsbewältigung stellt sich die Frage nach dem zu erreichenden Ergebnis des Bewältigungsprozesses.

Die Antwort darauf wird in Abhängigkeit vom jeweiligen Standpunkt unterschiedliche Schwerpunkte hervorbringen. Aus der Sicht der Patienten werden sich die Bewältigungsziele z.B. auf das Wiedergewinnen von Körperintegrität bzw. auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität beziehen. Dagegen werden aus ärztlicher Sicht die Compliance, eine hohe Kompetenz im Umgang mit der Erkrankung sowie die Progredienz der Krankheit als Zielkriterium für geeignetes Coping angesehen (vgl. HEIM, 1988; ZIEGLER et al., 1986).

Unterschiede in der Funktionalität von Bewältigungsreaktionen können auch in Abhängigkeit davon auftreten, ob die Effekte kurz- oder langfristig untersucht werden.

Als Beispiel könnte man sich eine Brustkrebspatientin vorstellen, die die Schwere ihrer Erkrankung leugnet und in Folge dessen eine chemotherapeutische Behandlung für sich ablehnt. Durch dieses Bewältigungsverhalten ermöglicht sie sich kurzfristig ein hohes Maß an Lebensqualität, da sie die massiven Nebenwirkungen der Behandlung umgeht.

Aus medizinischer Sicht mit Blick auf die Überlebenszeit ist dieses Verhalten nicht als adaptiv zu bezeichnen. So gesehen können Bewältigungsreaktionen in Bezug auf ein Bewertungskriterium zwar günstig, in Bezug auf ein anderes jedoch dysfunktional sein.

Als weitere Schwierigkeit tritt die operationale Definition der Zielkriterien auf, wie dies vor allem bei dem Kriterium der „Lebensqualität“ offensichtlich ist (vgl. BULLINGER, 1997; KEREKJARTO et al., 1989; WASNER 2002).

## **Krankheitsbewältigung**

Bezüglich des Begriffs der Krankheitsbewältigung gilt zu berücksichtigen, dass sowohl der Anlass des Bewältigungsverhaltens - die Krebserkrankung - als auch das Festlegen von Zielkriterien interindividuell in Abhängigkeit von den jeweiligen Problemen und Anforderungen stark variieren. Dadurch konstituiert sich der Gegenstandsbereich des Bewältigungsverhaltens jeweils durch sein relationales Gegenüber. Somit ist die Bewältigung einer chronischen Krankheit wie Krebs eine ständige Auseinandersetzung mit den sich ändernden Anforderungen, Einschränkungen und Bedrohungen durch die Krankheit und muss als ein prozesshaftes Geschehen betrachtet werden. So wird in jüngster Zeit die Individualität und Variabilität des Bewältigungsverhaltens immer stärker betont. Entscheidend ist hierbei die kognitive Bewertung der Krankheit und ihrer Folgen durch den Betroffenen selbst sowie dessen subjektive Bewertung der ausgeführten Bewältigungsreaktionen vor allem im Hinblick auf das eigene Wohlbefinden und die Lebensqualität (vgl. LAZARUS, 1983). Dabei soll nicht das Ergebnis dieses Prozesses als „Bewältigung“ bezeichnet werden, sondern der Vorgang selbst.

In Anlehnung an LAZARUS definiert HEIM (1986) Krankheitsbewältigung als das Bemühen, bestehende oder zu erwartende Krankheitsbelastungen innerpsychisch oder durch zielgerichtetes Handeln auszugleichen, zu meistern oder zu verarbeiten.

MUTHNY (1989; 1994) trägt der Diskussion um die bewertende Implikationen des Begriffs „Bewältigung“ Rechnung, indem er ihn durch den Begriff der Krankheitsverarbeitung ersetzt, den er wie folgt ähnlich definiert: „Krankheitsverarbeitung ist die Gesamtheit aller Prozesse, um bestehende oder erwartete Belastungen im Zusammenhang mit Krankheit emotional, kognitiv oder aktional aufzufangen, auszugleichen oder zu meistern. Krankheitsverarbeitung kann sich sowohl auf ein Individuum als auch auf eine Sozialstruktur beziehen. Die Krankheitsverarbeitungsmodi sind prinzipiell unabhängig von Kriterien des Verarbeitungserfolgs zu definieren“ (MUTHNY, 1989, S. 88). Neu an dieser Definition ist die Erweiterung des Bezugsrahmens, d.h., es wird nicht nur das einzelne Individuum sondern auch sein soziales Umfeld in die Analyse mit einbezogen.

HASENBRING (1988), die die Krankheitsbewältigung als eine Subkategorie von Krankheitsverarbeitung auffasst, erweitert die Definition, indem sie neuere sozialpsychologische Konzepte der Ursachen- und Kontrollattribution integriert.

GREVE (1997) verwendet den Begriff „Coping“ als das allgemeine und „Bewältigung“ als das erfolgreiche Herangehen an krankheitsbedingte Probleme.

KLAUER und FILIPP (1997) halten am Terminus „Krankheitsbewältigung“ fest und kennzeichnen damit jede individuelle Verhaltensweise,

„die von Patienten instrumentell gegenüber den mit der Krebserkrankung einhergehenden Problemen eingesetzt wird, ohne dass dies schon a priori deren Qualifizierung als ‚erfolgreich‘ oder ‚hilfreich‘ einschließt. ‚Krankheitsbewältigung‘ als Forschungsbereich umfaßt die Frage nach eben diesen Verhaltensformen, ihren Antezedenzbedingungen und ihren Folgen“ (KLAUER & FILIPP 1997, S. 377-378).

Insgesamt demonstrieren diese Ausführungen, dass eine einheitliche Definition von Krankheitsbewältigung nicht existiert. Erschwerend kommt hinzu, dass der Prozess der Krankheitsbewältigung durch eine komplexe Interaktion verschiedener Faktoren determiniert wird, wie z.B. medizinische Faktoren (Diagnose, antizipierte Prognose, Behandlungsformen und -folgen), Personenfaktoren (soziodemographische Daten, allgemeine Persönlichkeitsfaktoren, Kontrollerwartung, Kausalattribution) und Umweltfaktoren (soziale Unterstützung und Integration).

Als Grundlage für die vorliegende Arbeit lässt sich zusammenfassend folgende Definition festhalten:

Die Krankheitsbewältigung wird als prozesshaftes Geschehen aufgefasst, das bestehende oder zu erwartende Krankheitsbelastungen innerpsychisch oder durch zielgerichtete Handlungen reduzieren bzw. ausgleichen möchte. Dabei sind die Bewältigungsreaktionen unabhängig von ihrer Effektivität zu bewerten.

## 5.2 Deskription und Klassifikation von Krankheitsbewältigung

In der Bewältigungsforschung wurden unterschiedlichste, kaum aufeinander bezogene und meist nicht theoretisch begründete Versuche unternommen, um die Vielfalt individueller Reaktionen auf krankheitsbedingte Belastungen zu beschreiben und zu ordnen. Das Problem besteht darin, disjunkte, erschöpfende und effiziente Kategorien zu definieren, in die Bewältigungsreaktionen eingeteilt werden können.

Bislang wurden zur Klassifikation vorwiegend formale Kriterien herangezogen, nämlich einerseits die Funktion oder Intention des Verhaltens und andererseits die Verhaltensebene. Berücksichtigt man die Intention des Verhaltens, so lässt sich zwischen problem- und emotionsfokussierten Bewältigungsreaktionen differenzieren. Zur ersten Kategorie zählen alle bewusst geplanten Handlungen, die der Lösung konkreter Probleme dienen; die emotionsfo-

kussierte oder palliative Bewältigung dient der Regulierung emotionaler Belastungen. Wie die Praxis zeigt, muss in Bewältigungssituationen stets beiden Funktionen Rechnung getragen werden.<sup>17</sup>

Auf der Verhaltensebene ist die Zweiteilung in offenes und intrapsychisches Bewältigungsverhalten zwar eindeutiger, jedoch für die Vielfalt an Bewältigungsreaktionen zu vereinfachend. Für eine notwendige weitere Differenzierung sollten inhaltlich-thematische Gesichtspunkte herangezogen werden.

„Die Forschungsmethodik bewegt sich dabei zwischen einem strikt deduktiv-apriorischen Vorgehen, bei dem die Konzeptualisierung und Erfassung des Bewältigungsverhaltens auf einem invarianten taxonomischen Schema beruht (z.B. SCHRÖDER 1984), und einem induktiv-empirischen Vorgehen, in welchem eine Vielfalt von Bewältigungsreaktionen erfasst und diese a posteriori auf der Grundlage der Ähnlichkeit oder Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens verschiedener Reaktionen kategorisiert wird. Das Spektrum der Klassifikationstechniken reicht dabei von der Eindrucksbildung des klinisch geschulten Experten (z.B. WEISMAN 1979) über Beobachter-Fremdurteile bis hin zur dimensionsanalytischen Ordnung von via Fragebogen erfassten Selbstauskünften“ (KLAUER & FILIPP, 1997, S. 384).

Gegenüber inhaltsanalytisch abgeleiteten Kategoriensystemen zeichnen sich empirische Ansätze, die unter Verwendung faktoren- oder clusteranalytischer Verfahren Bewältigungsreaktionen zu übergeordneten Kategorien zusammenfassen, durch eine höhere Genauigkeit und Objektivität aus. Allerdings ermittelten auch hier unterschiedliche Forscher bei denselben Verhaltensweisen verschiedene Kategorien (vgl. BRAUKMANN & FILIPP, 1984; KLAUER & FILIPP, 1997). Insgesamt wurden folgende drei Bewältigungskategorien wiederholt festgestellt: aktives Problemlösen, Suche nach sozialer Unterstützung und Flucht/Vermeidung (vgl. WENDT, 1995).

Nach FILIPP und KLAUER (1988) ist eine Klassifikation nach inhaltlich-thematischen Gesichtspunkten nur dann sinnvoll, wenn ihr ein theoretisch begründetes Ordnungsgerüst zugrunde liegt. Das von ihnen vorgeschlagene dreidimensionale Modell zur Klassifikation von Formen der Krankheitsbewältigung beinhaltet als zentrale Basisdimensionen die Verhaltensebene, die soziale Eingebundenheit und die Aufmerksamkeitsorientierung, mit deren Hilfe alle Bewältigungsreaktionen erschöpfend klassifiziert werden sollen.

---

<sup>17</sup> So sind stressbezogene Bewertungen immer mit Emotionen verbunden, deren Regulation Voraussetzung für eine instrumentelle Bewältigung ist. Umgekehrt ist eine gute Regulierung von Gefühlen wie Angst, Zorn oder Furcht kaum ohne eine situationsbezogene Verhaltensanstrengung möglich. Auch erweist sich eine Unterscheidung zwischen emotions- und problemzentrierten Bewältigungsformen als Grundlage zur Klassifikation als ineffizient, da verschiedene Personen dieselben Verhaltensweisen mit unterschiedlichen Intentionen benutzen können.

- Auf der Verhaltensebene werden in Anlehnung an LAZARUS aktionale und innerpsychische Verhaltensweisen unterschieden.
- Die Dimension der Soziabilität beschreibt Bewältigungsverhalten zwischen den Polen sozialer Rückzug versus aktives Aufsuchen und Einbeziehen anderer Personen im Sinne einer direkten oder mentalen Nutzung. Gemeint sind dabei sowohl soziale Vergleichsprozesse als Möglichkeit der Bedrohungsminimierung (z. B. „im Vergleich zu anderen Erkrankten geht es mir gut“) als auch verschiedene Modalitäten des aktiven Hilfesuchens.
- Die dritte Dimension der Aufmerksamkeitsorientierung verwenden FILIPP und KLAUER nicht wie andere Autoren als Persönlichkeitsmerkmal<sup>18</sup>, sondern als Hinweis dafür, ob die bewältigende Person entweder belastungsrelevante Informationen sucht oder sich bewusst von ihr abwendet; d.h., ob sie sich ereigniszentriert oder -distanziert verhält.

Wie aus der Tabelle 9 hervorgeht, lassen sich aus den möglichen Kombinationen dieser drei Dimensionen acht gegenseitig ausschließende Kategorien bilden.

Tab. 9: Dreidimensionales Modell zur Klassifikation von Formen der Krankheitsbewältigung (nach FILIPP & KLAUER, 1988, S. 63)

	<b>AUFMERKSAMKEITSORIENTIERUNG</b>			
	<b>ereigniszentriert</b>		<b>ereignisdistanziert</b>	
<b>VERHALTENS- EBENE</b>	<b>SOZIABILITÄT</b>		<b>SOZIABILITÄT</b>	
	<b>hoch</b>	<b>niedrig</b>	<b>hoch</b>	<b>niedrig</b>
<b>innerpsychisch</b>	z.B. sozialer Vergleich mit anderen Patienten	z.B. allein gegen die Krankheit kämpfen	z.B. Neubewertung der sozialen Bezugspartner	z.B. Beschäftigung mit religiösen Themen
<b>aktional</b>	z.B. Anschluss an eine Selbsthilfegruppe	z.B. selektive Informationssuche	z.B. Suche nach Freunden und sozialem Anschluss	z.B. Realisierung bislang hintenangelasteter Pläne

<sup>18</sup> Die Hinwendung zu oder Abkehr von bedrohlichen Stimuli wurde vor allem in motivationstheoretischen Ansätzen zur Typisierung von Personen benutzt. So unterschied z. B. BYRNE (1964) die Persönlichkeitsmerkmale „Repression“ (Unterdrücken von Information) und „Sensitization“ (Sensibilisieren für Information), während MILLER (1987) zwischen „Monitoring“ (Überwachen) und „Blunting“ (Ausblenden) trennt. Auch die von KROHNE (1993) beschriebenen Dimensionen „Vigilanz“ (Informationen aufnehmen und verarbeiten) und „Kognitive Vermeidung“ (Abkehr von bedrohlichen Hinweisen) sind als Persönlichkeitsmerkmale aufzufassen, die individuell unterschiedlich stark ausgeprägt sein können. Diese Persönlichkeitsmerkmale bestimmen zwar die Auswahl konkreter Bewältigungsreaktionen, vermögen jedoch ihre Vielfalt nicht erschöpfend erklären.

In Anlehnung an dieses Modell und zu seiner Überprüfung entwickelten die Autoren den Fragebogen zur Erfassung von Formen der Krankheitsbewältigung (FEKB von KLAUER & FILIPP, 1987; KLAUER et al., 1989), der als Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK von KLAUER & FILIPP, 1993) veröffentlicht wurde.

In Validierungsstudien (FILIPP et al., 1989; 1990; FILIPP & KLAUER 1991) mit Daten von 333 Krebspatienten konnten nach mehreren Faktorenanalysen nur folgende fünf der acht Skalen bestätigt werden:

1. Rumination
2. Suche nach sozialer Einbindung
3. Bedrohungsabwehr
4. Suche nach Information und Erfahrungsaustausch
5. Suche nach Halt in der Religion

Wie folgende Tabelle 10 aufzeigt, lassen sich nur die ersten vier Faktoren eindeutig durch die Basisdimensionen „Verhaltensebene“ und „Aufmerksamkeitsorientierung“ voneinander trennen. Dagegen luden Items der Dimension „Soziabilität“ auf allen Faktoren. Der fünfte Faktor „Suche nach Halt in der Religion“ ließ sich keiner der postulierten acht Kategorien eindeutig zuordnen.

*Tab. 10: Zuordnung der ersten vier Faktoren des FEKB von KLAUER & FILIPP (1987) zu den Basisdimensionen Aufmerksamkeitsorientierung und Verhaltensebene*

<b>VERHALTENS- EBENE</b>	<b>AUFMERKSAMKEITSORIENTIERUNG</b>	
	<b>ereigniszentriert</b>	<b>ereignisdistanziert</b>
<b>innerpsychisch</b>	<b>Rumination</b> grüblerische und gedanklich in die Vergangenheit gerichtete Bewältigungsreaktionen	<b>Bedrohungsabwehr</b> umfasst positives Denken, Rationalisieren, Bagatellisieren aber auch eine kämpferisch-optimistische Haltung der Krankheit gegenüber
<b>aktional</b>	<b>Suche nach Information und Erfahrungsaustausch</b> offener Austausch über eigene Erkrankung und deren Behandlungsmöglichkeiten	<b>Suche nach sozialer Unterstützung</b> aktionale Bewältigungsreaktionen unter hoher Beteiligung anderer Personen

Wenngleich sich das dreidimensionale Modell nicht vollständig bestätigen ließ, zeigte sich, dass die beiden Dimensionen „Verhaltensebene“ und „Aufmerksamkeitsorientierung“ die vorgegebenen Bewältigungsreaktionen erschöpfend klassifizieren. Die daraus zu bildenden vier Kategorien konnten bei Krebspatienten wiederholt bestätigt werden (vgl. FILIPP et al., 1990; FILIPP & KLAUER, 1991). Ein Vergleich mit anderen Krankheitsgruppen erbrachte, dass bei Rheumapatienten und HIV-Infizierten diese Faktorenlösung die Daten nicht so gut widerspiegelt.<sup>19</sup>

Insgesamt erleichtert diese Art der Klassifikation die Ordnung und Zusammenfassung einzelner Bewältigungsreaktionen. Wie das Bewältigungsverhalten im Einzelnen abläuft und welche Faktoren es beeinflussen, damit beschäftigen sich Theorien und Modellvorstellungen, die im Folgenden näher dargestellt werden.

### 5.3 Theoretische Ansätze

Die Krankheitsbewältigung als Forschungsrichtung steht in der Tradition von zwei theoretischen Modellen, nämlich der psychoanalytischen Abwehrlehre Anna FREUDS und dem ursprünglich aus der Stressforschung stammenden Copingkonzept, das vor allem von LAZARUS und Mitarbeitern (vgl. LAZARUS, 1966; 1990;1995 1993, LAZARUS & LAUNIER, 1981) zu einem Transaktionalen Bewältigungsmodell erweitert wurde. Beide Richtungen haben die Theoriebildung der Bewältigungsforschung stark geprägt, wobei die Diskussion darüber, wie die beiden Konstrukte - Abwehr und Coping - aufeinander zu beziehen sind, unter verschiedenen Gesichtspunkten geführt wird.<sup>20</sup>

Auf der Basis eines psychoanalytischen Ich-Modells definierte Norma HAAN (1977) Abwehr und Bewältigung als komplementäre Prozesse.<sup>21</sup> Dagegen erachten STEFFENS und

<sup>19</sup> Unabhängig von der Trierer Arbeitsgruppe haben MOOS und BRENNAN (1990) ein sehr ähnliches Vier-Felder-Schema mit den Basisdimensionen Verhaltensebene (offenes versus kognitives Verhalten) und Aufmerksamkeitsorientierung (Herangehen versus Vermeidung) gebildet und überprüft.

<sup>20</sup> Eine gute Literaturübersicht der Unterscheidungsmerkmale zwischen Coping und Abwehr liegt von PRYSTAV (1981) vor, während STEFFENS & KÄCHELE (1988) sowie SCHÜSSLER (1993) in ihren Büchern die Gemeinsamkeiten beider Konzepte darstellen.

<sup>21</sup> Bewältigung (coping) wird von HAHN (1977) als adäquate, handlungs- und damit umweltbezogene Verarbeitung konzipiert, während Abwehr (defending) als intrapsychischer Mechanismus der Emotionsregulierung als realitätsverzerrende Form der Bewältigung angesehen wird. Weiterhin unterscheidet sie als dritte Kategorie die Fragmentierung (fragmentation), die als unflexible, irrational gesteuerte und pathologische Form der Auseinandersetzung definiert wird. In Bezug auf die Anwendung postuliert HAAN eine Hierarchie der Nützlichkeit. Um in einer bedrohten Situation einen inneren Gleichgewichtszustand aufrecht zu erhalten, wird der Betroffene „cope if he can, defend if he must and fragment if he forced to do so“ (HAAN, 1977, S. 42).

KÄCHELE (1988) es für sinnvoll, eine strikte Trennung von Bewältigung und Abwehr aufzugeben, da sich beide Vorgänge ergänzen und nicht alternativ ausschließen. Sie demonstrierten am Beispiel einer Krebserkrankung, dass sich Bewältigungsmaßnahmen an den Erfordernissen der realen Situation (z.B. Operation) orientieren, während Abwehrprozesse sich gegen die regressive Wiederholung vergangener traumatischer Erfahrungen richten und das Auftreten neurotischer Ängste verhindern sollen.

LAZARUS subsumiert in seinem Modell die aus der Psychoanalyse bekannten Abwehrmechanismen unter den Oberbegriff Coping. Sie werden als eine Klasse intrapsychischer Bewältigungsformen angesehen, denen vor allem im Hinblick auf objektiv nicht beeinflussbare Situationen eine adaptive Funktion zugesprochen wird. Einen Nachteil bezüglich ihrer Effektivität gegenüber instrumentellen Copingstrategien wird also nur in der Nichtveränderbarkeit der Situation gesehen.

Das von LAZARUS und seinen Mitarbeitern (vgl. LAZARUS, 1966; 1983; 1990; 1993; 1995; LAZARUS et al., 1974; LAZARUS & LAUNIER, 1978; 1981; LAZARUS & FOLKMAN, 1987) entwickelte Transaktionale Bewältigungsmodell ist derzeit am bekanntesten und am besten elaboriert. Transaktional weist auf den wichtigen Aspekt hin, dass zwischen dem Ereignis und der Person keine monokausale Ursache-Wirkungs-Beziehung besteht, sondern eine Wechselbeziehung; d.h., es wirkt sich nicht nur die Situation auf die Person aus, sondern die Person wirkt auch verändernd auf die Situation. Demzufolge wird Bewältigung als prozessualer Vorgang aufgefasst, der die Wechselwirkung zwischen Umwelt und Individuum angesichts belastender Lebensereignisse erfasst. Im Mittelpunkt des Modells steht die Annahme, dass die Transaktion auf kognitiven Prozessen beruht, also auf wertenden Wahrnehmungen, Gedanken und Schlussfolgerungen. Kognitionen entscheiden darüber, ob eine Person ein Ereignis als Schaden, Verlust, Bedrohung oder Herausforderung einschätzt. Der Bewältigungsvorgang setzt dann ein, wenn eine Person wahrnimmt, dass externale oder internale Anforderungen die eigenen Ressourcen derart beanspruchen, dass habitualisierte Verhaltensweisen nicht mehr greifen. Wesentliche Bestimmungsstücke des Bewältigungsprozesses sind die primäre Einschätzung der Bedrohungsqualität der Situation („primary appraisal“) und die sekundäre Einschätzung der eigenen Handlungsmöglichkeiten („secondary appraisal“). Diese zweite Phase stellt eine Beziehung her zwischen Anforderung, Mitteln der Bewältigung und dem erwarteten Ausgang und bezieht sich auf die Auswahl einer oder mehrerer geeigneter Bewältigungsstrategien.

Die beiden Bewertungsvorgänge sieht LAZARUS nicht als eine strenge zeitliche oder nützlichkeitsbezogene Aufeinanderfolge, sondern als ein komplexes, sich wechselseitig beein-

flussendes Geschehen.<sup>22</sup> Das Zusammenwirken von primärer und sekundärer Einschätzung bestimmt letztendlich dann die Bewältigungsstrategie, mit der auf die Situation reagiert wird. In einer dritten Bewertungsstufe werden die Rückmeldungen über den ablaufenden Bewältigungsprozeß einer Neubewertung (reappraisal) unterzogen und kann eine Veränderung der ursprünglichen Situationsbewertung bewirken.

Durch dieses Rückkopplungssystem entsteht somit ein ständiges Bilanzieren der eigenen Copingfähigkeiten und ihrer Effizienz, wodurch auch verschiedene Bewältigungsformen gelernt werden können. Entscheidend ist, dass diese Bewertungen auch verhaltenssteuernd wirken. Die Art und Weise, wie ein Individuum die Situationseinschätzung vornimmt, ist somit der Schlüssel zum Verständnis seines Bewältigungsverhaltens in dieser Situation.

Die auf die kognitive Bewertung folgenden Bewältigungsformen können sich in fünf Modalitäten ausdrücken (vgl. LAZARUS et al., 1974; LAZARUS & LAUNIER, 1981):

1. Informationssuche („information seeking“)

Dies ist die elementarste Form der Bewältigung in neuartigen Situationen bzw. in Situationen, in denen die Kenntnisse begrenzt sind oder eine gewisse Zweideutigkeit herrscht.

2. Direkte Aktion („direct action“)

Hierzu zählt LAZARUS alle aktiven (nicht-kognitiven) Versuche, sich mit der bedrohlichen Situation auseinanderzusetzen, wie z.B. Gespräche führen, Ärger ausdrücken aber auch Ablenkung durch intensive Arbeit oder Freizeitaktivitäten

3. Aktionshemmung („inhibition of action“)

Sie wird meist dann angewendet, wenn Aktionen als potentiell gefährlich oder unangemessen angesehen werden und zeigt sich im Handlungsaufschub und der Kontrolle der Handlungsimpulse.

4. Intrapsychische Verarbeitung („intrapsychic modes“)

Diese Form der Bewältigung schließt alle Abwehrmechanismen sowie kognitive Prozesse ein, die vorrangig dazu dienen, auftretende Emotionen zu regulieren. Besonders wichtig sind sie im Zusammenhang mit der Krankheitsbewältigung, weil diese Situationen wenig Handlungsspielraum zulassen.

5. Hinwendung zu Anderen („turning to others“)

Diese Bewältigungsform wird vorwiegend von Kranken gewählt und beinhaltet das Aufrechterhalten und Aufsuchen sozialer Beziehungen.

---

<sup>22</sup> Die von LAZARUS & LAUNIER (1978) vorgeschlagene Bezeichnung „appraisal of well-being“ und „appraisal of coping resources“ anstelle von „primary“ und „secondary appraisal“ hat sich in den Veröffentlichungen bislang noch nicht durchgesetzt.

Diese Bewältigungsformen können jeweils weiter nach formalen Kriterien der zeitlichen Orientierung (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft) oder hinsichtlich ihrer Gerichtetheit (auf das Selbst oder auf die Umwelt) unterschieden werden.

Darüber hinaus werden zwei Hauptfunktionen der Bewältigung unterschieden, abhängig davon, mit welchem Ziel oder welcher Absicht bestimmte Verhaltensweisen eingesetzt werden. So wird zwischen problemfokussierter oder instrumenteller Bewältigung (Lösung konkreter Probleme) und emotionsfokussierter oder palliativer Bewältigung (Regulierung emotionaler Belastung) differenziert.

Wie aus mehreren empirischen Studien hervorgeht (vgl. FOLKMAN & LAZARUS, 1985; FOLKMAN et al., 1986; LAZARUS, 1983) werden Situationen, die als veränderbar eingeschätzt werden, vermehrt problemzentriert bewältigt, wenn die notwendigen Handlungsressourcen vorliegen. In Situationen ohne direkte Einflussmöglichkeiten - wie z.B. bei unheilbaren Erkrankungen - werden vorwiegend Emotionen reguliert. Bei der Wahl der Bewältigungsform spielen neben intrapsychischen Faktoren (Persönlichkeitsmerkmale, momentane emotionale Verfassung, allgemeine Überzeugungen) auch situative Faktoren eine Rolle, wie z.B. Grad der Ungewissheit, Ausmaß der Bedrohung und Erleben von Hilflosigkeit. Gerade diese Faktoren spielen in Bezug auf die Bewältigung onkologischer Erkrankungen eine große Rolle.

Die Konsequenzen, die sich aus dem vorgestellten Copingkonzept für die Untersuchung der Krankheitsbewältigung ergeben, wurden von COHEN und LAZARUS (1982) diskutiert. Neben der rein körperlichen Bedrohung durch die Krankheit nennen die Autoren als weitere krankheitsbedingte Bedrohungen die des Lebens, der körperlichen Integrität und des körperlichen Wohlbefindens, des Selbstbildes und der Zukunftspläne, des emotionalen Gleichgewichts und der Erfüllung gewohnter sozialer Rollen und Aktivitäten.

Darüber hinaus betonen die Autoren, dass die Art und Weise, wie ein Patient seine Erkrankung sieht und welche Bedeutung er ihr zumisst, individuell sehr verschieden sein kann. In Anlehnung an LIPOWSKI (1970) führen sie als Kategorien an: Herausforderung, Feind, Strafe, Schwäche, Erleichterung, irreparabler Schaden oder Verlust sowie produktiver Erfahrungswert. Diese unterschiedlichen Bedeutungszuschreibungen haben Einfluss auf die Auswahl der Bewältigungsstrategien und sind ebenso zu berücksichtigen wie die verschiedenen mit der Krankheit gegebenen Anpassungsanforderungen. Bewältigung muss demnach immer im Zusammenhang mit einer detaillierten Spezifikation der Belastung gesehen werden, die vor allem die individuelle Bedeutungszuschreibung mit einschließt. Besonders die-

ser Aspekt hat die Forschung dahingehend beeinflusst, dass explizit attributionstheoretische Elemente in das Modell mit einbezogen werden.<sup>23</sup>

Die im Transaktionalen Bewältigungsmodell beschriebenen Abläufe führen sowohl zu unmittelbaren als auch zu längerfristigen Konsequenzen. Zu den kurzfristigen Ergebnissen zählen LAZARUS & FOLKMAN (1984; 1987) unmittelbar auftretende Emotionen (z.B. Freude, Wut, Trauer), physiologische Veränderungen und die Qualität des Ereignisausgangs, die daran festgemacht wird, ob die Person die Situation als verbessert, gleichgeblieben oder verschlechtert einschätzt.

Langfristige Ergebnisse lassen sich drei Kategorien zuordnen: dies sind körperliche Gesundheit, subjektives psychisches Wohlbefinden sowie soziale Funktionsfähigkeit. Diese drei Kategorien beschreiben im Wesentlichen die Bestandteile des Konzepts der Lebensqualität.

Insgesamt ist LAZARUS und seinen Mitarbeitern zugute zu halten, dass sie mit ihrem sehr differenzierten Modell versucht haben, der Komplexität der Bewältigungswirklichkeit gerecht zu werden. Allerdings erschweren diese Vielzahl von Faktoren und Einflussmöglichkeiten eine exakte empirische Überprüfung. Bislang konnten nur einzelne aus dem transaktionalen Modell abgeleitete Thesen bestätigt werden (vgl. Übersicht bei WENDT, 1995). So wurde die Annahme, dass Bewältigung in einem komplexen Raum stattfindet, am häufigsten bestätigt (vgl. BOLGER, 1990; CARVER & SCHEIER, 1994; FOLKMAN & LAZARUS, 1985). Weiterhin konnte nachgewiesen werden, dass sich sowohl die kognitiven Bewertungen als auch die Bewältigungsformen im Verlauf stressreicher Ereignisse verändern.

In jüngster Zeit stehen verstärkt die antezedenten Bedingungen der Bewältigung, wie z.B. Merkmale der Person, Situation oder des sozialen Umfeldes im Zentrum der Forschungsinteressen. Zentral ist hierbei die Annahme, dass solche internen und externen Ressourcen an zwei Stellen auf den Stressverarbeitungsprozess Einfluss nehmen können. Erstens können sie die Einschätzung oder Beurteilung der Situation beeinflussen und zweitens die Auswahl des Bewältigungsverhaltens bestimmen.

LAZARUS & FOLKMAN (1987) gehen dabei von einem Mediatoreffekt aus, d.h., das Bewältigungsverhalten wird mittelbar über die Stresseinschätzung beeinflusst, da eine Situati-

---

<sup>23</sup> In dem Situations-Verhaltensmodell der Belastungsverarbeitung nach PERREZ & REICHERTS (1992), das auf dem transaktionalen Modell nach LAZARUS aufbaut, besteht die Belastungsverarbeitung aus Bewertungsprozessen, Zielsetzungen und Bewältigungsverhalten, das selbst- oder umweltbezogen sein kann. Neu an diesem Modell ist das Aufstellen von Verhaltensregeln, nach denen spezifische Belastungssituationen mit bestimmtem Bewältigungsverhalten verknüpft werden.

on dann weniger als Bedrohung erlebt wird, wenn die Ressourcenbewertung günstig ausfällt.

Andere Autoren vermuten einen direkten Zusammenhang zwischen Ressourcenfaktoren und Ergebnisvariablen, wobei auf den Haupteffekt geschlossen wird, dass bestimmte Ressourcen per se zur besseren Stressbewältigung beitragen. Die Frage, auf welche Weise Ressourcen ihre Wirkung entfalten, wird in der Literatur kontrovers diskutiert (vgl. Übersicht LEPPIN, 1997) und kann bislang nicht eindeutig beantwortet werden. Im Folgenden soll ihr Einfluss auf das Bewältigungsverhalten von Krebserkrankungen und ihren Verlauf näher erläutert werden, wobei zwischen personalen und sozialen Ressourcen differenziert wird.

### 5.3.1 Personale Ressourcen

Kritischen Situationen kann man besser widerstehen, wenn man über personale Ressourcen verfügt, wie z.B. Intelligenz oder Selbstsicherheit, die es einem erleichtern, mit Stress konstruktiv umzugehen. Damit wird die Persönlichkeit selbst zu einer Einflussgröße, die über das Befinden und Verhalten mitbestimmt. Als personale Ressourcen werden in der Literatur eine Reihe unterschiedlicher Persönlichkeitseigenschaften oder dispositionale Merkmale diskutiert, die mit der Bewältigung von Krankheit bzw. Förderung von Gesundheit in Zusammenhang gebracht werden (vgl. SCHRÖDER, 1997).

LAZARUS und FOLKMAN (1984) führten in ihrem Modell als personale Ressourcen Kontrollüberzeugungen, ein positiver Selbstwert und Commitments an. Sie stellten die Annahme auf, dass positive Erwartungshaltungen einer pessimistischen und resignativen Einschätzung der Situation entgegenwirken, negative emotionale Reaktionen abschwächen und zugleich die physiologische Erregung eindämmen sowie insgesamt adaptive Verhaltensweisen unterstützen.

Das Konzept der „positiven Erwartungshaltungen“ wird in der Literatur weiter differenziert. Hinzu zählen internale Kontrollüberzeugungen, Kompetenzerwartungen, Selbstwirksamkeitserwartungen sowie dispositionaler Optimismus. KOBOSA (1979) hat mit dem Konstrukt „Hardiness“ (Widerstandsfähigkeit) verschiedene Persönlichkeitsmerkmale zusammengefasst, die für die Bewältigung belastender Lebensereignisse bedeutsam sind. So zeichnet sich eine hohe Widerstandsfähigkeit durch ein hohes Maß internaler Kontrollüberzeugungen (control) aus und durch eine ausgeprägte Verpflichtung gegenüber eigenen Plänen und Zielen (commitment). Weiterhin besteht die Tendenz, kritische Lebensereignisse

weniger als Belastung, sondern eher als Herausforderung und Möglichkeit der persönlichen Weiterentwicklung (challenge) zu sehen.

In empirischen Studien zeigte sich, dass Hardiness allgemein weniger stressanfällig macht und das Bewältigungsverhalten begünstigt, wobei bezüglich der Krankheitsbewältigung direkt keine Erkenntnisse vorliegen. In der psychoonkologischen Forschung wurden vor allem die Konzepte „Dispositionaler Optimismus“ und „Selbstwirksamkeitserwartungen“ hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Krankheitsverlauf untersucht (vgl. SCHWARZER, 1996; SCHRÖDER & SCHWARZER, 1997).

### **Dispositionaler Optimismus**

Das Konstrukt „dispositionaler Optimismus“ geht auf SCHEIER und CARVER (1985; 1992) zurück und spiegelt eine stabile und generalisierte Erwartung positiver Ereignisse wider, im Sinne „es wird schon alles gut gehen“.

In mehreren Studien konnte der stabilisierende Effekt des dispositionalen Optimismus auf das Befinden von Krebs-, Herz-, Rheuma- und Arthritispatienten sowie HIV-Infizierten nachgewiesen werden (CARVER et al., 1993; SCHEIER & CARVER, 1992; SCHEIER et al., 1989).

So glauben Optimisten eher an die Möglichkeit der Beeinflussbarkeit stressreicher Situationen und tendieren eher zum Einsatz problemorientierter Bewältigungsstrategien. CARVER et al. (1993) fanden bei optimistischen Brustkrebspatientinnen vor der Operation ein stärker ausgeprägtes aktives Coping und eine geringere Passivität sowie Verleugnung in den ersten Monaten nach der Operation. In der ersten Zeit nach Diagnose und Operation hatten Akzeptanz der Krankheit und geringe Verleugnungstendenzen einen zentralen Einfluss auf den Optimismus. Demzufolge scheint in der Akutphase der Erkrankung ein Mediatoreffekt vorzuliegen, d.h., die Wirkung des dispositionalen Optimismus wird durch den Copingstil vermittelt. Drei bis sechs Monate nach der Operation nahmen die Mediatoreffekte des Copingstils ab, und die Autoren konnten einen direkten Einfluss des Optimismus auf das psychische Befinden feststellen.

Optimisten zeichnen sich dadurch aus, dass sie darauf vertrauen, ihr Schicksal selbst in der Hand zu haben. Selbst wenn man dies objektiv als eine illusionäre Überschätzung der eigenen Einflussmöglichkeiten auffassen kann, ist diese Einstellung jedenfalls günstiger für das Selbstwertgefühl und das emotionale Befinden als eine depressive Beurteilung der eigenen Situation (vgl. TAYLOR, 1983).

Während Optimismus eine adaptive Wirkung auf den Krankheitsbewältigungsprozess ausüben vermag, ist Pessimismus und Hoffnungslosigkeit eindeutig maladaptiv. Wie aus Untersuchungsergebnissen zur „Krebspersönlichkeit“ hervorgeht, scheinen depressive Reaktionen bei Krebspatienten verstärkt aufzutreten. So beobachtete LESHAN (1982) bei Krebspatienten, dass sie längere Zeit vor der Diagnose der Erkrankung auf außerordentliche Lebensbelastungen oder Verlustereignisse mit starken Gefühlen der Depression und Hoffnungslosigkeit reagierten, wobei die Krebserkrankung selbst als weiterer Beweis für die Hoffnungslosigkeit des Lebens gedeutet wurde. Wenngleich die ätiologische Bedeutsamkeit der Depression für eine Krebserkrankung in der Forschung umstritten ist und neuerdings die Depressionen Krebskranker eher als psychische Reaktion auf die Erkrankung gedeutet werden (FALLER et al., 1996; SCHWARZ, 1993), so weist ihr Vorhandensein jedenfalls darauf hin, dass der Betroffene besonderer Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung bedarf.

### **Generalisierte Selbstwirksamkeits- oder Kompetenzerwartungen**

Im Unterschied zum dispositionalen Optimismus, der auch als verallgemeinerte Ergebnis- oder Konsequenzerwartung aufgefasst werden kann, beziehen sich Selbstwirksamkeitserwartungen auf internale Handlungs- und Kontrollmöglichkeiten. Sie werden auch als persönliche Handlungskompetenzen bezeichnet, da sie die Überzeugung beinhalten, schwierige Anforderungen durch eigene Aktivitäten bewältigen zu können (vgl. SCHWARZER, 1994). Grundlage hierfür ist die aus der sozialen Lerntheorie entwickelte „Self-efficacy-Theorie“ nach BANDURA (1977). Seiner Meinung nach wird Verhalten durch interne kognitive Mechanismen, insbesondere durch Erwartungen beeinflusst. Seine Trennung in Effektivitätserwartung (self-efficacy-expectancy) und Ergebniserwartung (outcome-expectancy) macht deutlich, dass Individuen einerseits wissen können, dass ein Bewältigungsverhalten den erwünschten Zustand herbeiführen kann (Ergebniserwartung), der allerdings dann nicht erreicht wird, wenn angezweifelt wird, ob die eigenen Fähigkeiten zur Ausführung der notwendigen Aktivitäten ausreichen (Effektivitätserwartung). Je mehr man daran glaubt, über adaptive Handlungsmöglichkeiten zu verfügen, um ein Problem lösen zu können, desto mehr wird man motiviert sein, diese Überzeugungen in aktives Handeln umzusetzen. Weiterhin wirken sich Effektivitäts- oder Kompetenzerwartungen auch auf das Fühlen und Denken aus (vgl. BANDURA 1986). In emotionaler Hinsicht ist geringe Kompetenzerwartung verbunden mit Depressivität, Ängstlichkeit und geringem Selbstwertgefühl. In kognitiver Hinsicht geht eine geringe Kompetenzerwartung einher mit einer pessimistischen Einstel-

lung gegenüber der eigenen Leistung und mit einer Unterschätzung von Fähigkeiten. Hohe Kompetenzerwartung dagegen veranlasst zu optimistischen Einstellungen und zur Interpretation schwieriger Aufgaben als Herausforderung.

In mehreren empirischen Studien hat sich wiederholt gezeigt, dass die Selbstwirksamkeitserwartung bei der Krankheitsbewältigung eine zentrale Rolle spielt.

ELL et al. (1989) konnten an 369 Krebspatienten einen engen Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitserwartungen und positivem emotionalen Befinden sowie mit geringen Beeinträchtigungen in der Ausübung sozialer Rollen nachweisen.

In der Studie von AYMANN (1992) zeigten Krebspatienten mit hohen Kompetenzerwartungen im Umgang mit ihrer Erkrankung ein positives Selbstwertgefühl und geringe Resignationstendenzen. Weiterhin fördern hohe Selbstwirksamkeitserwartungen eine aktive Krankheitsbewältigung, da sie die Suche nach sozialer Einbindung unterstützen und rumnierendem Bewältigungsverhalten entgegenwirken.

APPEL und HAHN (1997) untersuchten 108 Krebspatienten vor und nach einem vierwöchigen Rehabilitationsaufenthalt und konnten nachweisen, dass hohe Kompetenzerwartungen mit höheren Ausprägungen in den Bewältigungsformen „Bedrohungsabwehr“ und „Suche nach sozialer Einbindung“ verbunden waren. Umgekehrt führten geringe Kompetenzerwartungen zu einer vigilanten, aber eher sozial isolierten Beschäftigung mit der eigenen Erkrankung, die den Mittelpunkt der gedanklichen und aktionalen Auseinandersetzungen bildete. Die Autoren betonen, dass die gefundenen Zusammenhänge nur korrelativer Art sind, da sich im Untersuchungszeitraum keine Veränderungen des Bewältigungsverhaltens in Abhängigkeit von der Höhe der Selbstwirksamkeit ergaben. Eindeutiger war jedoch der Einfluss der Selbstwirksamkeitserwartungen auf die psychische Befindlichkeit. So konnte die Verringerung der Ängstlichkeit im Untersuchungszeitraum auf die wahrgenommene Handlungskompetenz zurückgeführt werden. Bei Patienten mit geringem Diagnosealter galt diese Veränderung auch bezüglich der Depressivität.

Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der Längsschnittstudie von HOBFOLL & WALFISCH (1984), die in Abhängigkeit von der Selbstwirksamkeit verbesserte Ängstlichkeits- und Depressionswerte bei Patienten mit Krebsverdacht und späterer Krebsdiagnose fanden.

Vergleichbare Ergebnisse liegen auch bezüglich gesundheitsbezogenen Kontrollüberzeugungen vor.<sup>24</sup> Im Fokus dieses Forschungsbereiches steht die Frage, inwieweit der Einzelne

---

<sup>24</sup> Das Konstrukt der Kontrollüberzeugungen geht auf ROTTER (1966) zurück und beinhaltet generalisierte Erwartungen bezüglich der Beeinflussbarkeit von Ereignissen.

annimmt, dass der eigene Gesundheitszustand bzw. Krankheitsverlauf von eigenen Handlungen (internale Kontrollüberzeugung), vom Handeln anderer Personen wie z. B. Ärzte (soziale Externalität) oder vom Schicksal/Zufall (fatalistische Externalität) abhängig ist. Das Verändern von Lebens- oder Verhaltensweisen ist mit internalen Kontrollüberzeugungen in Verbindung zu bringen. So sind z.B. viele Patienten davon überzeugt, durch eine Ernährungsumstellung den Verlauf ihrer Krebserkrankung positiv beeinflussen zu können, obwohl dies wissenschaftlich nicht gesichert ist. In diesem Zusammenhang weist TAYLOR (1993) darauf hin, dass nach ihrer Erfahrung mit Brustkrebspatientinnen alleine die Illusion, Kontrolle ausüben zu können, sich als hochgradig adaptiv erwies. So waren die Frauen, die meinten, eine direkte Kontrolle über ihre Erkrankung zu besitzen, besser angepasst als jene Frauen, die sich keinerlei Macht über das Krankheitsgeschehen zuschrieben. Allerdings scheinen der physische Allgemeinzustand und die Art der Behandlung die Kontrollüberzeugungen des Einzelnen zu beeinflussen.

HASENBRING (1989) konnte in ihrer Studie zeigen, dass bei Krebspatienten die wahrgenommene Kontrolle über die Erkrankung situativ determiniert ist, im Sinne einer Abhängigkeit von der Art der erhaltenen Behandlung. So schrieben sich Patienten, die in chemotherapeutischer Behandlung waren, selbst einen geringeren Einfluss sowohl auf ihr körperliches Befinden als auch auf den Krankheitsverlauf zu. Weiterhin beurteilten sie den Einfluss der Ärzte deutlich größer im Vergleich zu Krebspatienten, die sich einem chirurgischen Eingriff unterziehen mussten.

FILIPP & AYMANN (1997) kommen zu dem Schluss, dass die Wahrnehmung von Kontrolle nur dann adaptiv ist, wenn der weitere Krankheitsverlauf auch objektiv beeinflussbar ist. Ist der Krankheitsprozess jedoch bereits weit fortgeschritten, dann erweist sich ein Festhalten an Kontrolle für die weitere Krankheitsanpassung als ungünstig.

Im Zusammenhang mit Kontrollüberzeugungen werden in der Literatur im Kontext subjektiver Krankheitstheorien<sup>25</sup> auch immer Ursachen- oder Kausalattributionen angeführt, mit denen der Betroffene sich seine Krebsgenese erklärt. Indem ein Individuum seiner Erkrankung eine Ursache zuschreibt, glaubt es sich in die Lage versetzt, dieses Ereignis im Nachhinein verstehen und in Zukunft beeinflussen zu können. Wie TAYLOR (1983) berichtet,

---

<sup>25</sup> Subjektive Krankheitstheorien sind ein Überbegriff für alle kognitiven Vorstellungen und Erklärungen, die mit der Erkrankung assoziiert sind. Sie sind die gedankliche Konstruktion Kranker über Wesen, Entstehung, Verlauf, Behandlung und Folgeerscheinungen ihrer Erkrankung. Ihre Funktion liegt darin begründet, das durch die Diagnose einer schweren Krankheit erschütterte Vertrauen in eine geordnete und verstehbare Welt wiederzugewinnen und kognitiv eine Kontrolle über die veränderte Lebenssituation zu erlangen (vgl. FALLER, 1990; FILIPP & AYMANN, 1997; WEIS, 1998).

scheint es für die Bewältigung einer Brustkrebserkrankung wichtig zu sein, ob die Patientin eine Erklärung für ihre Erkrankung findet. Weiterhin hat sich gezeigt, dass die subjektive Ursachenfindung die Kontrollierbarkeit und Prognostizierbarkeit des Krankheitsverlaufs erhöht, wenn es gelingt, die Krankheit in die eigene Biographie zu integrieren und wenn ihr ein Sinn zugeschrieben werden kann. Denn so wie ein Patient seine Krankheit versteht und deutet, so wird er auch mit den krankheitsbedingten Veränderungen seines Körpers, seines Alltags und seiner sozialen Beziehungen umgehen (vgl. SCHUMACHER, 1989).

Die Ursachenzuschreibung kann personal-intern oder personal-extern erfolgen. Zudem können stabile oder variable Ursachenfaktoren angenommen werden bzw. globale oder spezifische. Die empirische Befundlage im Hinblick auf die funktionale Bedeutung dieser unterschiedlichen Kausalattributionen ist nicht eindeutig, wenngleich auch die Interpretation der Ergebnisse unterschiedlich ausfallen kann. Es lässt sich gut nachvollziehen, dass es in emotionaler Hinsicht negative Folgen hat, wenn man sich die Schuld für die Erkrankung selbst zuschreibt. Hingegen könnte man die Erkrankung auch als Chance sehen, bewusst seinen Lebensstil zu ändern, um den weiteren Krankheitsverlauf günstig zu beeinflussen.

Während einige Studien darauf hinweisen, dass externale Attributionen mit einer besseren Anpassung an die Krebserkrankung einhergehen (vgl. RIEHL-EMDE et al., 1989; WEIS, 1998), konnten andere Autoren (FERRING, 1987; TAYLOR et al., 1984) keine Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Ursachenzuschreibungen und der Anpassungsgüte bei Krebserkrankungen feststellen.

Nach FALLER et al. (1996) scheint die Attribution der Krebserkrankung auf psychosoziale Faktoren, also auf Merkmale der eigenen Persönlichkeit, der Lebenssituation oder der Biographie maladaptiv zu sein. In seiner Untersuchung an 120 Bronchialkrebserkrankten zeigte sich, dass Patienten mit einer psychosozialen Kausalattribution vermehrt mit emotionaler Belastung, Depression und Hoffnungslosigkeit reagierten. Dieser Zusammenhang ist nach Ansicht der Autoren durch eine bestimmte Art der Krankheitsverarbeitung bedingt, die durch Hadern und Grübeln geprägt ist. Deuten Krebspatienten ihre Erkrankung als Indiz für die Sinn- und Hoffnungslosigkeit ihres Lebens, werden depressive Reaktionen verstärkt und eine aktive Krankheitsbewältigung beeinträchtigt.<sup>26</sup>

„Wenn ein Krebskranker also äußert, er halte seine Erkrankung für das Resultat eines verfehlten Lebens, so sollten wir dieser Äußerung durchaus Aufmerksamkeit schenken, aber

---

<sup>26</sup> In Anlehnung an die Theorie der erlernten Hilflosigkeit nach SELIGMAN (1975) kann die Entstehung depressiver Störungen darauf zurückgeführt werden, dass eine Person den Eintritt eines negativen Ereignisses als durch internale, globale und stabile Faktoren verursacht wahrnimmt.

nicht unbedingt, weil wir überzeugt sind, dass er damit recht habe, sondern weil er möglicherweise besonderer Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung bedarf“ (FALLER et al., 1996, S. 115). Diese Form der Unterstützung kann z.B. durch eine Gesprächspsychotherapie erfolgen, die nachweislich eine Reduktion negativ-stabil-globaler Kausalattributionen und passiv vermeidender Bewältigungsstrategien bewirkt (vgl. BÖHME et al., 1994).

Insgesamt weisen die vorliegenden Ergebnisse darauf hin, dass personale Ressourcen, vor allem Optimismus und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, bei der Adaptation und dem somatischen Verlauf einer Krebserkrankung eine große Rolle spielen. Darüber hinaus lassen sich aus diesen kognitions- und sozialpsychologischen Ansätzen Möglichkeiten der therapeutischen Intervention ableiten.

TELCH & TELCH (1985) waren die Ersten, die die Bedeutung von Selbstwirksamkeitserwartungen für die Entstehung und Modifikation von Ängsten, Selbstzweifeln und Gefühlen der Hilf- und Hoffnungslosigkeit diskutierten. Ihrer Ansicht nach ist die Erwartung, mittels eigener Handlungen die aversiven Folgen einer Krebserkrankung maßgeblich beeinflussen zu können, eine wesentliche Voraussetzung für effektivere Bewältigungsformen.

Die Bewältigung einer Krebserkrankung ist jedoch nicht allein ein intrapsychisches Problem, sondern sie ist auch immer im Kontext der Beziehungen zwischen dem Patienten und seiner Umgebung zu sehen und somit nicht nur von personalen, sondern auch sozialen Ressourcen abhängig.

### 5.3.2 Soziale Ressourcen

Eine Vielzahl von Studien hat gezeigt, dass die erfolgreiche Auseinandersetzung mit Belastungssituationen dann eher gelingt, wenn die betreffende Person sozial gut eingebunden ist und enge mitmenschliche Beziehungen pflegt (vgl. LEPPIN & SCHWARZER, 1997).

Bereits 1975 konnten WEISMAN & WORDEN nachweisen, dass Brustkrebspatientinnen mit einer signifikant längeren Überlebenszeit als aus medizinischer Sicht erwartet, über zufriedenstellende soziale Beziehungen und effektivere Bewältigungsstrategien verfügten als Patientinnen mit kürzerer Lebenszeit. Positive Korrelationen zwischen sozialen Unterstützungsprozessen und Parametern der Krankheitsanpassung bei Brustkrebskranken zeigten sich auch in Arbeiten von BLOOM & SPIEGEL (1984); BUDDEBERG (1985); FUNCH & MARSHALL (1983) und HOBFOLL & WALFISH (1984), die zudem feststellten, dass nicht nur Partnerbeziehungen, sondern auch andere soziale Kontakte einen Puffer gegenüber der Krankheitsbelastung darstellen.

Um zu untersuchen, auf welche Art und Weise soziale Kontakte die Bewältigung oder Auseinandersetzung mit der Erkrankung fördern, ist es sinnvoll, strukturelle und funktionale Merkmale der sozialen Einbettung zu differenzieren.

In der Forschung unterscheidet man derzeit zwischen **sozialer Unterstützung** und **sozialer Integration** (vgl. LAIREITER, 1993). Letzteres meint die Einbettung in ein soziales Netzwerk und bezieht sich auf die Struktur und Quantität sozialer Beziehungen, die ein Individuum unterhält. Demnach können z.B. Häufigkeit und Dauer sozialer Kontakte, Anzahl der Bekannten und Freunde, Familienstand und -größe als Indikatoren der allgemeinen sozialen Integration angesehen werden. Bei der sozialen Unterstützung stehen dagegen die qualitativen oder funktionalen Aspekte von Sozialbeziehungen im Vordergrund der Analyse der Verhaltensweisen, die einem Patienten verstärkt entgegengebracht werden. Diese Unterstützung kann **instrumenteller** Art sein, wie z.B. die Erleichterung der alltäglichen Arbeit oder Hilfe bei Dienstleistungen, sie kann auf der **emotionalen** Ebene durch Zuwendung, Trost, Wärme oder Mitleid vermittelt werden oder auf **informationeller** Ebene durch Ratschläge erfolgen. Nach COHEN und WILLS (1985) lassen sich vier grundlegende Funktionen sozialer Unterstützung unterscheiden:

1. Da soziale Kontakte das Gefühl der Akzeptanz vermitteln, fördern sie bei dem Betroffenen das Selbstwertgefühl und vermitteln eine positive Wertschätzung.
2. Durch die Vermittlung von Informationen helfen soziale Beziehungen dem Einzelnen, seine Probleme und Belastungen besser einzuschätzen und zu verstehen, wodurch die eigenen Bewältigungsressourcen mobilisiert werden können.
3. Da soziale Kontakte das Bedürfnis nach Geselligkeit und Zugehörigkeit befriedigen, bieten sie Entspannung und Ablenkung von stressreichen Ereignissen und fördern positive Stimmungen.
4. Die Möglichkeit der direkten instrumentellen Unterstützung durch Nahestehende hilft dem Einzelnen bei der Lösung von Problemen.

Im Unterschied zu den strukturellen Merkmalen der sozialen Integration existieren bezüglich der sozialen Unterstützung keine objektiven Indikatoren zu ihrer Beschreibung und Erfassung. Differenziert wird hierbei zwischen tatsächlich erhaltener Unterstützung, die retrospektiv erfasst wird, und der erwarteten Unterstützung, die sich prospektiv auf die subjektive Einschätzung einer Person bezieht, im Bedarfsfall über soziale Unterstützung verfügen zu können.

Wie AYMANN (1992) zeigen konnte, korrelieren diese beiden Aspekte nur bedingt miteinander, und die Erwartungen an die im Krisenfall verfügbare Unterstützung sind oft unrealistisch verzerrt.

In der Studie von PETERS-GOLDEN (1982) waren Brustkrebspatientinnen enttäuscht über die geringe und unangemessene Unterstützung, die sie von ihrer Ehemännern tatsächlich erhalten hatten. Dagegen hatten gesunde Frauen, befragt nach ihrem erwarteten sozialen Rückhalt im Falle einer Brustkrebserkrankung, deutlich höhere Werte. Die Autorin wertet dies als „optimistischer Fehlschluß“ bei noch unbelasteten Menschen, der dann bei Eintritt einer Lebenskrise zur Enttäuschung führt.

In diesem Zusammenhang muss berücksichtigt werden, dass man Angehörige von Krebskranken nicht per se als Quelle sozialer und emotionaler Unterstützung ansehen darf und kann, da sie sich oftmals selbst sehr stark durch die Erkrankung des Partners belastet fühlen und selbst Unterstützung und Hilfe bedürfen (vgl. FALLER et al., 1998; KELLER et al., 1998).

Insgesamt legt eine beträchtliche Anzahl von Studien nahe, dass die bedeutsamste soziale Ressource die Qualität der sozialen Beziehung ist (vgl. SCHRÖDER, 1997). Insbesondere emotionale Nähe, Intimität, Zusammenhalt und Konfliktfreiheit in ehelichen oder familiären Beziehungen scheinen den Bewältigungserfolg günstig zu beeinflussen.

Neben der vorwiegend positiven Bewertung sozialer Unterstützung gibt es allerdings auch Untersuchungen, in denen negative Auswirkungen des sozialen Rückhalts bei Krebspatienten festgestellt wurden (vgl. FALLER et al., 1998; KEPPLINGER & STEGIE, 1998).

PETERS-GOLDEN (1982) vermutet, dass Schwierigkeiten bei der Kommunikation zwischen dem Erkrankten und seinem sozialen Umfeld die Ursachen dafür sind. In ihrer Untersuchung waren Gesunde der Meinung, dass Krebskranke froh und optimistisch sein sollten, und dass es ihre Aufgabe ist, sie aufzuheitern. Während sie eine Aussprache über belastende Gefühle für wenig angebracht hielten, fühlten sich die an Brustkrebs erkrankten Frauen durch dieses Kommunikationstabu stark eingeschränkt und belastet. So verdrängten sie ihre negativen Emotionen lieber, damit sie den Beziehungspartner nicht überforderten.

FALLER (1997) empfiehlt als Richtschnur für diese „Gratwanderung“, dass sich das soziale Umfeld an den Bedürfnissen des Kranken zu orientieren hat. Dies bedeutet konkret: Chancen zur Aktivierung nutzen, aber nicht aufzwingen, und als Ansprechpartner für belastende Emotionen bereitzustehen, ohne die Aussprache zu forcieren.

„Es genügt oft, einfach präsent zu sein, die Verlässlichkeit der Beziehung unter Beweis zu stellen und dem Kranken als tragfähiger Rahmen oder Behältnis zur Verfügung zu stehen, das seine belastenden Emotionen auffängt. Wenn der Patient auf diese Weise erfährt, dass seine belastenden Gefühle von seinem Gesprächspartner ausgehalten werden, so kann ihm das helfen, sie selbst zu bewältigen“ (FALLER, 1997, S. 79).

Die soziale Unterstützung zeigt vor allem dann ihre Wirkung, wenn eine Passung zwischen der Art der angebotenen Unterstützung und den Bedürfnissen des Empfängers besteht. In der Literatur werden zwei grundlegende Modelle diskutiert, die Haupteffekt- Hypothese und die Puffer-Hypothese.

Nach dem Modell der direkten Effekte (Haupteffekt-Hypothese) verbessert die soziale Unterstützung direkt die physische und psychische Befindlichkeit des Individuums, indem sie z.B. das Selbstbewusstsein des Einzelnen oder seine positive Stimmung fördert. Die soziale Unterstützung wirkt unabhängig davon, ob der Einzelne mit belastenden Situationen konfrontiert ist oder nicht.

Nach der Puffer-Hypothese wirkt sich die soziale Unterstützung nur dann positiv aus, wenn sich das Individuum mit kritischen Situationen auseinandersetzen muss. Ihre Wirkung als Puffer gegenüber Stressoren zeigt sich z.B. darin, dass sie das Verständnis für Probleme fördert, eine realistische Einschätzung für Bewältigungsressourcen bewirkt oder den Einsatz effektiver Bewältigungsstrategien erleichtert.

Vorliegende Untersuchungen demonstrieren sowohl Haupteffekte als auch Puffereffekte sozialer Unterstützung. Nach der Literaturübersicht von COHEN & WILLS (1985) wurden vorwiegend bei der sozialen Einbettung Haupteffekte festgestellt, während bei Studien, in denen die wahrgenommenen Funktionen sozialer Unterstützung erfasst wurden, vermehrt Puffereffekte nachgewiesen wurden. Darüber hinaus kamen die Autoren zu dem Schluss, dass Puffereffekte vor allem dann zu erwarten sind, wenn ihre Funktionen den Erfordernissen entsprechen, die sich für den Betroffenen aus seiner Belastungssituation ergeben. Somit kommen die protektiven Effekte der sozialen Unterstützung vor allem durch die Unterstützung der eigenen Bewältigungsanstrengungen zustande. Offensichtlich ist dies bei sozial orientierten Bewältigungsreaktionen, wie z. B. bei der Hinwendung zu anderen Menschen oder bei der Suche nach Erfahrungsaustausch, da diese Bewältigungsformen oftmals erst durch soziale Unterstützung angeregt oder ermöglicht werden.

Der Frage, inwieweit auch kognitive Bewältigungsreaktionen durch die Verfügbarkeit sozialer Unterstützung mitbestimmt werden, gingen AYMANN & FILIPP (1995) nach. Anhand einer Stichprobe von 103 Krebspatienten untersuchten sie die stabilisierenden und moderie-

renden Effekte familiärer Unterstützung zum einen auf die Güte der Krankheitsanpassung (Ausmaß der Hoffnungslosigkeit) und zum anderen auf die beiden kognitiven Bewältigungsformen Ruminieren und Bedrohungsabwehr. Es konnte gezeigt werden, dass hohe emotionale Unterstützung durch die Familie die Tendenz begünstigt, die mit der Krebserkrankung einhergehende Bedrohung abzuwehren. Die Veränderungen im ruminativen Bewältigungsverhalten zeigten eine Abhängigkeit von der zum ersten Untersuchungszeitpunkt gemessenen Ruminierenstendenz. Bei Patienten, die in geringem Maße emotional unterstützt wurden, kam es bei ausgeprägter Ruminierenstendenz zum ersten Untersuchungszeitpunkt zu einem signifikanten Anstieg des ruminierenden Verhaltens über die Zeit im Unterschied zu Patienten mit hoher emotionaler Unterstützung. Des Weiteren ging Ruminieren mit einer hohen Ausprägung der Hoffnungslosigkeit einher, Bedrohungsabwehr dagegen mit einer geringen Ausprägung. Zudem erwiesen sich jene Patienten signifikant als hoffnungsloser, die sich als wenig emotional unterstützt einschätzten. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass eine hohe emotionale familiäre Unterstützung ein Art Gegengewicht zu dem grüblerischen, ruminierenden Bewältigungsverhalten des Patienten darstellt, indem u.a. alternative Sichtweisen und Ablenkung vermittelt werden. Sie verstehen die emotionale Unterstützung als eine flankierende Maßnahme, die stabilisierend auf bedrohungsabwehrendes Verhalten wirkt sowie modifizierend bei Ruminieren.

APPEL und HAHN (1997) kamen zu vergleichbaren Ergebnissen. Ein hohes Maß an sozialer Unterstützung korrelierte bei ihren Krebspatienten mit höherer mit den beiden Bewältigungsformen „Bedrohungsabwehr“ sowie „Suche nach sozialer Einbindung und Information“. Auch konnte ein Haupteffekt bezüglich der Befindlichkeit demonstriert werden. So fühlten sich die Patienten, die ein hohes Niveau an sozialer Unterstützung wahrnahmen, körperlich und seelisch besser im Vergleich zu Patienten mit geringer sozialer Unterstützung. Die Autoren weisen darauf hin, dass diese Korrelationen nicht gerichtet interpretiert werden dürfen. So ist auch umgekehrt ein Einfluss des Bewältigungsverhaltens auf das Ausmaß wahrgenommener sozialer Unterstützung denkbar. Strategien wie „Suche nach sozialer Einbindung“ und „Bedrohungsabwehr“ können demnach nicht nur als Folge, sondern auch als Voraussetzung für die Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen interpretiert werden. Eine aktive, kämpferisch-optimistische Grundhaltung der Erkrankung gegenüber ist demnach eher geeignet, das soziale Netzwerk zu Hilfeleistungen zu motivieren. Ein Kranker ist somit nicht nur passiver Empfänger sozialer Unterstützung, sondern gleichzeitig auch ein aktiv Handelnder in einer sozialen Interaktion.

FILIPP & AYMANNS haben bereits 1987 das Aufsuchen und Mobilisieren sozialer Ressourcen als eigenständigen Modus der Krankheitsbewältigung thematisiert. Mehrere Autoren (vgl. FILIPP & AYMANNS, 1987; KLAUER, 1997; PIERCE et al., 1996; SCHRÖDER, 1997) betonen, dass soziale Unterstützung keine reine externale Ressource darstellt, sondern neben dem bevorzugten Bewältigungsstil auch von sozialen Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmalen des Empfängers abhängt. So weisen Personen mit starken zynischen oder depressiven Zügen erhebliche Schwierigkeiten in der Mobilisierung und Akzeptanz von sozialer Unterstützung auf. Dagegen fällt es Personen mit hohen Selbstwirksamkeitserwartungen, internalen Kontrollüberzeugungen oder einem positiven Selbstkonzept leichter, soziale Unterstützung zu mobilisieren und von dem erhaltenen Support zu profitieren.

Insgesamt sprechen die Befunde für komplexe wechselseitige Beeinflussungsprozesse zwischen personalen und sozialen Ressourcen, wobei bei simultaner Überprüfung meist stärkere Einflüsse der Persönlichkeitsvariablen auf die Bewältigungskriterien gefunden wurden (vgl. AYMANNS, 1992; ELL et al., 1989; SCHRÖDER, 1997; SCHRÖDER & SCHWARZER, 1997).

HOBFOLL & WALFISCH (1984) konnten in ihrer Längsschnittstudie an 55 krebserkrankten Frauen sowohl für personale als auch für soziale Ressourcen Zusammenhänge mit depressiven Verstimmungen vor der Biopsie feststellen. Drei Monate nach der Biopsie korrelierten dagegen nur noch die personalen Ressourcen mit Ängstlichkeit und Depression. Diese unterschiedlichen Wirkungen erklärten die Autoren damit, dass soziale Ressourcen primär in Krisenzeiten Puffereffekte ausüben, während personale Ressourcen, die überdauernd und stets verfügbar sind, auch in relativ stressfreien Zeiten einen Einfluss auf das Befinden ausüben und somit Haupteffekte aufweisen.

SCHRÖDER & SCHWARZER (1997) stellen jedoch in ihrer Übersicht dar, dass eine strikte Trennung von personalen und sozialen Ressourcen künstlicher Art ist und lediglich eine Hilfestellung für die Konstruktion einfacher Arbeitsmodelle darstellt. Sie gehen davon aus, dass personale und soziale Ressourcen ineinander greifen, da das individuelle Bewältigungspotential die Mobilisierung von sozialen Ressourcen mitbestimmt und weiterhin Personenmerkmale als Moderatorvariablen für die Wirksamkeit sozialer Unterstützung zu werten sind.

Bisherige Befunde sprechen dafür, dass die Copingstrategie „Suche nach sozialer Unterstützung“ eher von Personen mit guten personalen Ressourcen wie einem starken Selbstkonzept gewählt werden. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass Personen mit starken personalen

Ressourcen nicht nur über mehr soziale Ressourcen verfügen, sondern zudem das, was sie an sozialen Ressourcen besitzen, auch besser für sich zu nutzen wissen. Neben diesem Verstärkungseffekt wurden auch Kompensationseffekte festgestellt, wonach sozialer Rückhalt bei gleichzeitig geringen Kompetenzerwartungen die krankheitsbezogenen Besorgnisse verringern konnte und eine identitätsstabilisierende Wirkung zeigte (vgl. AYMANN, 1992; KLAUER, 1997; LEPPIN, 1997).

Welcher Effekttyp auftritt, ist auch abhängig von der Spezifität der Anforderungen der jeweiligen Situation. Es bedarf weiterer Forschung, um detailliertere Aussagen über den komplexen wechselseitigen Beeinflussungsprozess zwischen personalen und sozialen Ressourcen machen zu können, damit auch ihre Effektivität in Bezug auf die Krankheitsbewältigung bestimmt werden kann.

Eine Erklärungsgrundlage für die Bedeutung personaler und sozialer Ressourcen bei der Entstehung, Erhaltung und Wiederherstellung von Gesundheit liefert das Modell der Salutogenese nach ANTONOVSKY (1979; 1987; 1993a), das im Folgenden ausführlicher dargestellt werden soll.

### 5.3.3 Das Modell der Salutogenese nach ANTONOVSKY

In Anlehnung an LAZARUS vertritt auch ANTONOVSKY (1979; 1987; 1997) die Auffassung, dass nicht Stressoren an sich eine Erkrankung verursachen, sondern deren individuelle Bewertung und Verarbeitung. Allerdings rückte er in seinen Forschungen eine andere Perspektive in den Vordergrund, indem er der Frage nachging, aus welchem Grund Menschen trotz extremer Belastung gesund bleiben. Bei dieser salutogenetischen Sichtweise (Salus lat.: Unverletztheit, Glück; Genese griech.: Entstehung) werden die Art und der Erfolg von Bewältigungsversuchen im Wesentlichen dadurch bestimmt, auf welche Ressourcen eine Person zurückgreifen kann. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die grundlegende Lebenseinstellung eines Menschen, die besagt, in welchem Ausmaß die Zuversicht und das Vertrauen in die eigene Fähigkeit vorhanden ist, den gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Diese Grundhaltung, die ANTONOVSKY (1987) als Kohärenzgefühl (sense of coherence) bezeichnet, setzt sich aus drei Komponenten zusammen:

1. dem Gefühl der Verstehbarkeit (comprehensibility),
2. dem der Bewältigbarkeit (manageability) und
3. dem der Sinnhaftigkeit (meaningfulness).

Demnach besitzen Menschen mit einem hohen Kohärenzsinn die Fähigkeit, ihre Umgebung als geordnet und klar strukturiert verstehen und verarbeiten zu können. Sie sind weiterhin davon überzeugt, über geeignete Ressourcen zu verfügen, um die Anforderungen angemessen bewältigen zu können. Darüber hinaus empfinden sie ihr Leben als sinnhaft, so dass sie die Energie, die sie in die Lösung der Probleme und Anforderungen investieren, als lohnenswert ansehen.

Je stärker der Kohärenzsinn, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, Stressoren flexibel, erfolgreich und mit positiven Auswirkungen auf die Gesundheit zu bewältigen. Menschen mit einem gering ausgeprägten Kohärenzgefühl werden Anforderungen eher rigide beantworten, da sie weniger Ressourcen zur Bewältigung haben oder wahrnehmen.

Das Kohärenzgefühl ist allerdings nicht gleichzusetzen mit einem Bewältigungsstil, sondern es nimmt eine übergeordnete und steuernde Funktion ein. Ob sich ein starkes oder schwaches Kohärenzgefühl herausbildet, hängt für ANTONOVSKY vor allem von der Verfügbarkeit generalisierter Widerstandsressourcen (generalized resistance resources) ab. Diese Widerstandsquellen fungieren als Schutzfaktoren und sollen verhindern, dass sich Belastungen oder Stress in Beeinträchtigungen des Wohlbefindens bzw. in Krankheiten niederschlagen. Sie können zum einen individueller Art sein wie z.B. Konstitution, Immunkompetenz, Fitness, Intelligenz oder Selbstkonzept. Zum anderen können sie auch sozialer Art sein wie die soziale Unterstützung durch andere (vgl. ANTONOVSKY, 1979).

Die Entstehung von Widerstandsressourcen ist vom individuellen, soziokulturellen und historischen Kontext abhängig. Inwieweit sie in der aktuellen Stresssituation mobilisiert werden, hängt von der Stärke des Kohärenzgefühls ab. Somit bedingen sich Widerstandsquellen und Kohärenzgefühl gegenseitig, was allerdings auch zu einem Teufelskreis werden kann. Ein Mangel an Widerstandsressourcen übt einen negativen Einfluss auf die Entstehung des Kohärenzgefühls aus. Ein niedriges Kohärenzgefühl verhindert wiederum, dass die vorhandenen Widerstandsressourcen optimal genutzt werden können. Vom Kohärenzgefühl und den Widerstandsressourcen ist es letztendlich abhängig, ob der durch äußere Stressoren erzeugte Spannungszustand bewältigt werden kann oder nicht.

Eine erfolgreiche Spannungsreduktion hat neben einer stärkenden Wirkung auf das Kohärenzgefühl und die Widerstandsressourcen auch einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden und die Gesundheit.

Wesentlich in dem Modell der Salutogenese ist, dass Gesundheit und Krankheit nicht als einander ausschließende alternative Zustände gesehen werden. ANTONOVSKY (1993a)

sieht sie als Endpunkte auf einem gemeinsamen Kontinuum.<sup>27</sup> Somit sieht er jeden Menschen in einem ständigen Prozess von mehr oder weniger gesund. Wo der Einzelne auf dem Kontinuum lokalisiert ist, hängt von der Fähigkeit ab, Spannungszustände zu reduzieren. Gesundheit ist demnach kein passiver Gleichgewichtszustand, sondern ein labiles und sich dynamisch regulierendes Geschehen; sie muss immer wieder aktiv erarbeitet werden. Der jeweilige Gesundheitszustand eines Menschen ergibt sich aus der Interaktion zwischen belastenden und schützenden Faktoren im Menschen und seiner Umgebung.

Die positive Wirkung eines hohen Kohärenzgefühls auf die Gesundheit kann indirekt vermittelt sein, da Personen mit hohem Kohärenzgefühl eher dazu tendieren, gesundheitsförderliches Verhalten zu zeigen und riskante Verhaltensweisen zu meiden. Einen direkten Einfluss auf die Gesundheit sieht ANTONOVSKY (1997) in Ergebnissen der Psychoneuroimmunologie bestätigt, wonach das kognitiv-motivationale Konstrukt Kohärenzgefühl sehr komplexe physiologische Reaktionen auf verschiedenen Ebenen auszulösen vermag.

Zur empirischen Überprüfung seiner Theorie entwickelte ANTONOVSKY (1993b) den Fragebogen „Sense of Coherence Scale“ zur Erfassung des Konstrukts Kohärenzgefühl. Zahlreiche empirische Studien haben positive Korrelationen des Kohärenzgefühls mit Indikatoren des Wohlbefindens und der psychischen Gesundheit aufgezeigt. Auch besteht eine enge Beziehung zwischen dem Kohärenzgefühl und den bereits beschriebenen Konstrukten wie Kontrollüberzeugung, Selbstwirksamkeit und dispositioneller Optimismus (vgl. BENGEL et al., 1998; SCHUMACHER et al., 2000). Auffallend waren auch die hohen negativen Korrelationen mit Ängstlichkeit und Depression. Bezogen auf die körperliche Gesundheit waren die Korrelationen dagegen wesentlich niedriger und auch weniger eindeutig. Nach BECKER et al. (1994), die eine pfadanalytische Überprüfung durchführten, wirkt das Kohärenzgefühl nicht direkt auf die körperliche Gesundheit, sondern wird indirekt über das Bewältigungsverhalten in belastenden Situationen vermittelt.

Bezüglich der Stressbewältigung und der Krankheitsverarbeitung demonstrierten verschiedene Studien, dass ein niedriges Kohärenzgefühl mit depressivem Bewältigungsverhalten, defensiven Abwehrmechanismen, Hilflosigkeit und Resignation verbunden war. Hohe Kohärenzwerte korrelierten dagegen mit aktiven und lösungsorientierten Bewältigungsstrategien (vgl. BENGEL et al., 1998). Diese Ergebnisse entsprechen den Modellvorstellungen von ANTONOVSKY, da eine Person mit hohem Kohärenzgefühl eher in der Lage sein

---

<sup>27</sup> Bei der von ANTONOVSKY bewusst gewählten Schreibweise „health ease/dis-ease continuum“ soll „dis-ease“ im Sinne von gestörter Gesundheit von disease als korrekte Schreibweise für Krankheit unterschieden werden.

wird, aus ihren generalisierten Widerstandsressourcen die geeigneten zu mobilisieren und die angemessene Strategie auszuwählen, da sie das Problem eher als verstehbar wahrnimmt, stark motiviert ist, es zu lösen und von der erfolgreichen Bewältigung überzeugt ist.

Es stellt sich die Frage, inwieweit es sich beim Kohärenzgefühl um ein eigenständiges Konstrukt handelt, das sich von seelischer Gesundheit, Optimismus abgrenzt. Dadurch bleibt offen, ob Untersuchungen zum Konstrukt Kohärenzgefühl einen neuen Erkenntnisgewinn bringen oder ob es sich eher um eine Rahmentheorie handelt, die der Integration bereits vorliegender Erkenntnisse mit verwandten Konstrukten dient. (vgl. SCHUMACHER et al., 2000)

Auch kritisieren einige Autoren, dass trotz offensichtlicher Plausibilität die entscheidende Frage, über welche Mechanismen das Kohärenzgefühl das Gesundheits-Krankheits-Kontinuum beeinflusst, zu skizzenhaft ausgearbeitet ist (vgl. BECKER 1992; OPPER 1998). Vergleichbar mit dem Transaktionalen Stressmodell nach LAZARUS stellt auch das Salutogenese-Modell aufgrund seiner Komplexität eine empirische Überprüfung vor gravierende methodische Probleme.

In Bezug auf die vorliegende Arbeit stellt sich die Frage, inwieweit sportliche Aktivität im Allgemeinen als auch im Zusammenhang mit der Teilnahme an einer Krebsportgruppe als salutogenetische Ressource angesehen werden kann.

Die Frage, welche Rolle sportliche Aktivitäten im Modell der Salutogenese spielen, wird in jüngster Zeit vorwiegend durch die Frankfurter Arbeitsgruppe um BÖS (vgl. BÖS, 1994; BÖS & WOLL, 1994; BÖS & GRÖBEN, 1993; KNOLL, 1993; WOLL & BÖS, 1994) untersucht. Ihrer Meinung nach kann gezieltes Sporttreiben direkt als Schutzfaktor - im Sinne einer Widerstandsquelle - gewertet werden, wobei sie als Beispiel die Verbesserung der Ausdauerfähigkeit als Schutz vor koronaren Herzerkrankungen bzw. die Kräftigung des Halte- und Bewegungsapparates als präventive und rehabilitative Maßnahme bei Rückenproblemen anführen.

Dementsprechend könnten die aufgezeigten immunologischen Veränderungen, die sich durch das Sporttreiben ergeben, als konstitutionelle Widerstandsquelle vor Krebs bzw. vor dem Fortschreiten einer Krebserkrankung schützen. Darüber hinaus können psychosoziale Schutzfaktoren wie Selbstvertrauen und soziale Unterstützung durch sportliche Aktivität gestärkt und mobilisiert werden. Durch die positive Beeinflussung der Widerstandsquellen führt das Sporttreiben somit indirekt zur Stärkung des Kohärenzgefühls.

Weiterhin beeinflusst sportliche Aktivität direkt das Wohlbefinden und dient gleichsam dem Spannungsausgleich, was wiederum das Kohärenzgefühl stärkt.

In Anlehnung an das Salutogenese-Modell bietet sportliche Aktivität somit eine Reihe von Möglichkeiten, die Gesundheit positiv zu beeinflussen. „Der Sport als Weg, Schutzfaktoren auf- und Risikofaktoren abzubauen, der Sport als Weg, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit in körperlicher, psychischer und sozialer Hinsicht zu erlangen, stellt eine ideale Methode zur Sicherung und Wiederherstellung der Gesundheit dar“ (BÖS et al. 1992, S. 27)

Damit stimmt das Untersuchungsergebnis von WOLL (1996) überein, wonach Sportler tendenziell höhere Werte des Kohärenzgefühls aufweisen im Vergleich zu Nichtsportlern, wobei der Unterschied bei älteren Personen statistische Signifikanz aufweist (BÖS & WOLL, 1994).

Fasst man wie ANTONOVSKY das Kohärenzgefühl als relativ stabile Eigenschaft auf, dessen Entwicklung im Erwachsenenalter abgeschlossen und nur geringfügig veränderbar ist, müsste die Wirkung der sportlichen Aktivität auf das Kohärenzgefühl sozialisationsbedingt über einen längeren Entwicklungsprozess entstanden sein, was einer empirischen Überprüfung allerdings noch entbehrt.

Insgesamt stößt die Annahme, das Kohärenzgefühl stelle eine stabile Persönlichkeitseigenschaft dar, zunehmend auf Kritik, zumal sie die Möglichkeit ausschließt, dass Menschen sich im Laufe der Zeit weiterentwickeln und neue Lebensperspektiven entwerfen können (vgl. HÖFER, 2000). Ebenso ließe sich aus dem Modell keine therapeutische Intervention zur Stärkung des Kohärenzgefühls ableiten.

Trotzdem wird das Modell der Salutogenese im Bereich der Rehabilitation diskutiert, vor allem deshalb, weil deren Zielsetzungen mit dem Modell übereinstimmen. In erster Linie überzeugt der Perspektivenwechsel von den Risikofaktoren zu den Schutzfaktoren und Ressourcen, der sich mit dem ganzheitlichen Denken der psychoonkologischen Rehabilitation deckt, in dem die psychische und soziale Dimension der Erkrankung gleichbedeutend neben der somatischen Dimension berücksichtigt werden.

HUBER (2000) weist darauf hin, dass die Sporttherapie über die Vermittlung von Erfolgserlebnissen und der Erschließung neuer Selbsterfahrungen einen wichtigen Beitrag zur Vermittlung von Sinnhaftigkeit im Sinne von ANTONOVSKY leisten kann. Auch die beiden anderen Komponenten des Kohärenzgefühls können seiner Meinung nach durch die Sporttherapie direkt positiv beeinflusst werden.

STOLL (2001) weist in einem Überblick darauf hin, dass regelmäßiges Sporttreiben die Widerstandskräfte und personalen Ressourcen erhöhen kann.

In der psychoonkologischen Rehabilitation wird die salutogenetische Sichtweise dann berücksichtigt, wenn es darum geht, einem Patienten aufzuzeigen, welche gesundheitlichen Stärken er besitzt und wenn gezielt die Ressourcen und Schutzfaktoren gefördert werden.

Eine Unterstützung eines geschwächten Kohärenzgefühls, das durch die Krebserkrankung aus dem Gleichgewicht geraten ist, ist mit den Annahmen ANTONOVSKYS vereinbar, da es gefördert, aber nicht grundlegend verändert wird (vgl. BRIESKORN-ZINKE, 2000; FÄH, 2000).

Das Kohärenzgefühl mit den Komponenten Verstehbarkeit, Bewältigbarkeit und Sinnhaftigkeit wird in der psychoonkologischen Arbeit vor allem bei folgenden Aspekten angesprochen:

- Aufklärung über Krankheits- und Therapiemöglichkeiten und deren Folgen
- Förderung gesundheitsförderlichem Verhalten und der Compliance
- Unterstützung im Umgang mit spezifischen Krankheits- und Lebensproblemen
- Förderung von Bewältigungskompetenz
- Förderung persönlicher Interessen (Musik, Kunst, Sport)
- Förderung sozialer Kontakte und Interaktionen
- Hilfe bei der Umdeutung und Neubewertung der Krankheit
- Förderung des Selbstwertgefühls

Nach HEIM (1998) sind es vier Komponenten, die für die Bewältigung einer Krebserkrankung ausschlaggebend sind:

- „1. das Repertoire der Copingstrategien,
2. das persönliche Bewußtwerden dieses Repertoires,
3. die Fähigkeit, aus dem Repertoire der Bewältigungsmöglichkeiten auszuwählen und
4. ein gezieltes, sinnvolles Vorgehen im Wählen geeigneter Bewältigungsformen“ (1998, S. 333).

Die Parallelen zu den Überlegungen von ANTONOVSKY sind hierbei offensichtlich.

In der psychoonkologischen Intervention stellt sich somit für den Betreuer immer grundsätzlich die Frage, wie das vom Patienten gezeigte Bewältigungsverhalten bewertet werden kann. Je nach Kennzeichnung als maladaptiv oder adaptiv hat die Intervention eine moderierende oder unterstützende Funktion. Demnach hat im Rahmen der Bewältigungsforschung die Frage nach der Effektivität einzelner Bewältigungsformen die größte klinische Relevanz (vgl. HARRER et al., 1993) und soll im Folgenden detaillierter behandelt werden.

### 5.3.4 Effektivität der Krankheitsbewältigung

Angeregt wurde die Forschung zur psychischen Beeinflussbarkeit des Krankheitsverlaufs durch Beobachtungen, dass Patienten mit einem aktiven und kämpferischen Bewältigungsverhalten die von medizinischer Seite erwartete Überlebensgrenze um Monate oder Jahre überschritten (vgl. HELMKAMP & PAUL, 1984). Auch das Phänomen der Spontanremission wird von einigen Autoren (BOOTH, 1973; IKEMI et al., 1975; STOLL, 1979) mit dieser Art der Krankheitsverarbeitung in Verbindung gebracht, die durch Optimismus und Selbstvertrauen geprägt ist. Dagegen scheinen Strategien, die auf einer passiv-stoischen, negativen oder hoffnungslosen Haltung beruhen und sich in Depressionen äußern, mit einem ungünstigen Krankheitsverlauf einherzugehen (vgl. KRASNOFF, 1959; WEISMAN, 1976).

Erst die Betrachtung der Krankheitsbewältigung als prozesshaftes Geschehen (vgl. Kapitel 5.3) hat verdeutlicht, wie kompliziert die Aussage dahingehend ist, welche Art der Bewältigung geeignet oder günstig sein kann.

Allgemein kann gesagt werden, dass die Effektivitätsbeurteilung den individuellen Kontext der Anforderungen und Probleme sowie die Zielkriterien zu berücksichtigen hat. So kann zur Beurteilung der Adaptivität bestimmter Verarbeitungsformen nicht alleine der medizinische Krankheitsverlauf (Rezidivität, Metastasierung, Immunstatus etc.) als Kriterium herangezogen werden, zumal auch nicht davon ausgegangen werden kann, dass Bewältigungsformen über einen längeren Zeitraum konstant sind.

In jüngster Zeit werden subjektive Kriterien bevorzugt wie z.B. Lebenszufriedenheit, Wohlbefinden, Angst- und Depressionswerte oder Lebensqualität. Allerdings ergibt sich hier das Problem, dass die Bewältigungsziele je nach Standpunkt der Sichtweise als Patient, Arzt, Therapeut, klinischer Forscher oder Angehöriger stark differieren können.

Als besondere Schwierigkeit der Adaptivitätseinschätzung muss auch ihre mögliche Phasenabhängigkeit gesehen werden, wie sich dies am Beispiel der depressiven Verstimmung aufzeigen lässt. Kurzfristig kann sie als Trauerarbeit der Situation adäquat und prognostisch günstig angesehen werden, langfristig ist sie dagegen maladaptiv und kann als Ausdruck tiefgreifender Verarbeitungsdefizite aufgefasst werden.

Um exaktere Aussagen über die Adaptivität von Coping treffen zu können, fasste HEIM (1988) in einem Überblick 15 psychoonkologische Studien zusammen, die als Evaluationskriterium fast ausschließlich die Überlebensdauer oder die Dauer des rückfallfreien Intervalls angaben. Mit Hilfe der von HEIM et al. (1991) entwickelten Berner Bewältigungsfor-

men (BEFO)<sup>28</sup> wurden die unterschiedlichen Copingbegrifflichkeiten der einzelnen Studien in ein „neutrales“ Begriffssystem übertragen und ausgewertet. Als Abschluss seiner Analyse beschreibt HEIM eine effiziente Krankheitsbewältigung als „ein aktiv-zupackendes Verhalten, das sowohl hinsichtlich der diagnostischen Abklärung wie der therapeutischen Kooperation aus ärztlicher Sicht wünschenswert erscheint“ (1988, S. 15) Weiterhin tragen diese aktiveren Patienten „kognitiv durch Problemanalyse und -lösung auch selbst zur Bewältigung bei. Ihre emotionale Grundhaltung ist zuversichtlich, optimistisch, ja zeitweise aufmüpfig und rebellierend“.

Dagegen zeigten sich ungeeignete Bewältigungsformen als „eine passive Grundhaltung, die sich einerseits in einer resignativen Einstellung zur Krankheit, andererseits in passiver Kooperation mit dem medizinischen Umfeld darstellt. Dies wird durch zusätzliche Faktoren wie fatalistisches Annehmen, Unterdrücken von entsprechenden Gefühlen, soziales Rückzugsverhalten, grüblerisches Hin- und Herwälzen ergänzt“ (HEIM, 1988, S. 16).

Auch wenn die Ergebnisse dieser Studien nur korrelative Zusammenhänge ansprechen, hält HEIM es für denkbar, dass geeignetes bzw. ungeeignetes Coping direkt auf den somatischen Krankheitsverlauf einwirken kann, indem es die Immunabwehr beeinflusst. Eine alternative Erklärung wäre, dass sich ein aktives und kämpferisches Bewältigungsverhalten positiv auf das Arzt-Patient-Verhältnis oder die zukünftige Lebensführung auswirkt. Die „Compliance“ des Krebspatienten oder seine veränderte Lebensführung, wie z.B. Vermeiden von Stress oder gesündere Ernährung, wäre dann eine mögliche intervenierende Moderatorvariable, die für den positiven Krankheitsverlauf verantwortlich sein könnte (vgl. FALLER et al., 1997).

Jedoch ist die Literaturlage lange nicht so einheitlich, wie die Arbeit von HEIM den Anschein erweckt. So konnte BEUTEL (1985), der in einer Literaturübersicht speziell der Frage der Adaptivität von Verleugnung nachging, 13 Arbeiten mit positiven und 8 mit negativen Auswirkungen dieser Bewältigungsform bei chronisch Kranken anführen.

FALLER (1997) weist in seinem Überblick auf die Uneinheitlichkeit der bisherigen Forschungsergebnisse zur Bedeutung psychologischer Faktoren für den Verlauf von Tumorerkrankungen hin. So stehen Untersuchungen mit positivem Ergebnis solchen mit negativem gegenüber. Darüber hinaus weist er auf ernsthafte methodische Fehler einer Vielzahl der vorliegenden Studien hin, die die Interpretation der Ergebnisse erschweren.

---

<sup>28</sup> Bei den Berner Bewältigungsformen handelt es sich um ein Meßinstrument zur Fremdeinschätzung der Krankheitsverarbeitung, das zwischen emotionalen, kognitiven und aktionalen Prozessen differenziert und insgesamt 26 Bewältigungsformen definiert und operationalisiert.

### **Der Krankheitsverlauf als Effektivitätskriterium**

Im Folgenden werden einige Studien an Mammakarzinompatientinnen ausführlicher dargestellt, um die Problematik des Effektivitätsnachweises zu demonstrieren. Als methodischer Ansatz wurde hierbei oft der Extremgruppenvergleich herangezogen; d.h., es wurden Krebspatienten mit signifikant längerer und kürzerer Überlebenszeit miteinander verglichen, die laut medizinischer Prognose eine ähnliche Lebenserwartung hatten.

Die wohl bekannteste und am häufigsten zitierte Langzeitstudie, die als Beleg für eine überlebensverlängernde Wirkung psychologischer Faktoren gewertet wird, stammt von der englischen Forschergruppe um GREER (GREER & MORRIS, 1975; GREER et al., 1979; GREER et al., 1990; PETTINGALE et al., 1985). Insgesamt wurden 69 Frauen mit Mammakarzinom im Stadium I und II präoperativ mit einem strukturierten Interview und verschiedenen psychologischen Tests untersucht. Drei Monate nach ihrer Operation führten die Autoren mit den Frauen weitere Interviews, um ihre Reaktionen auf die Krebserkrankung zu erfassen. Von zwei unabhängigen Ratern wurden die Frauen anhand der vorliegenden Daten vier Copinggruppen zugeteilt: denial, fighting spirit, stoic acceptance/fatalism, helpless/hopeless. In drei Katamnesen nach 5, 10 und 15 Jahren bestätigte sich, dass sowohl aktives Verleugnen („Es war nichts Ernsthaftes, die Amputation meiner Brust war nur eine Vorsichtsmaßnahme“) oder eine kämpferische Haltung („Ich kann Krebs bekämpfen und besiegen“) mit einer guten Prognose verbunden waren. Dagegen wiesen stoisches Akzeptieren („Ich weiß, dass es Krebs ist, aber ich muss einfach weiterleben, wie wenn nichts wäre“) oder Hilf- bzw. Hoffnungslosigkeitsgefühle („Man kann nichts mehr machen, ich bin erledigt“) auf einen schlechten Krankheitsverlauf hin. So waren nach 15 Jahren noch 45% der Patientinnen der ersten beiden Gruppen am Leben, dagegen nur 17% von den zwei letzten Gruppen.

Allerdings sind die Ergebnisse dieser Studien aus mehreren Gründen zu relativieren. Da der axilläre Lymphknotenstatus, der heute zu den bekanntesten Risikofaktoren zählt, nicht erhoben wurde, kann nicht ausgeschlossen werden, dass in den beiden Untergruppen mit günstigerem Krankheitsverlauf zufällig mehr Frauen mit günstigerem somatischen Ausgangsbefund vertreten waren (ohne axillären Lymphknotenbefall) als in den beiden anderen Gruppen. Umgekehrt könnte die Korrelation zwischen größerer Hoffnungslosigkeit und kürzerer Überlebenszeit durch ein fortgeschritteneres Tumorstadium bedingt sein. Hoffnungslosigkeit bzw. aktives Verleugnen oder eine kämpferische Einstellung wären dann eher ein Indikator für den körperlichen Zustand und kein Kausalfaktor.

Weiterhin ist in Frage zu stellen, ob die Patientinnen ihren initialen Copingstil über die Jahre hinweg beibehielten, da die Erfassung der Bewältigungsformen einmalig zu Beginn der Studie erfolgte. Da sich aus methodischer Sicht eine Generalisierung der Ergebnisse aufgrund der relativ geringen Stichprobengröße verbietet, wurden Replikationsstudien durchgeführt, die z.T. widersprüchliche Ergebnisse erbrachten.

Als Bestätigung der Ergebnisse von GREER und Mitarbeitern sehen HISLOP et al. (1987) ihre Studie an 133 Mammakarzinompatientinnen. Drei Monate nach Diagnosestellung wurden die Frauen mit einem Selbsteinschätzungsfragebogen anhand von 16 Variablen untersucht. Nach einer vierjährigen Katamnese hatten diejenigen Patientinnen eine signifikant längere Überlebenszeit, die häufiger soziale Aktivitäten unternahmen, weniger Ärger angaben und extravertierter waren. Die Autoren interpretierten diese drei Variablen als Ausdruck einer kämpferischen Einstellung gemäß der Veröffentlichung von GREER.

Partiell bestätigt wurde die GREER-Studie durch die Untersuchung von DEAN & SURTEES (1989) an 121 Brustkrebspatientinnen im Krankheitsstadium I und II. Die psychosozialen Daten wurden mittels Fragebogen und Interview sowohl präoperativ als auch postoperativ nach drei Monaten erhoben und entsprechend den vier Coping-Mustern von GREER zugeordnet. Die zu beiden Messzeitpunkten erhobenen Daten wurden getrennt mit dem somatischen Krankheitsverlauf unter Kontrolle des Lymphknotenstatus nach sechs bis acht Jahren korreliert. Dabei ergab nur der postoperativ erhobene Copingstil „Aktives Verleugnen“ eine signifikante Korrelation mit einem günstigen Krankheitsverlauf, während die anderen drei Reaktionsformen keine Aussagekraft in Bezug auf die Überlebenszeit hatten. Somit konnte ein Teilaspekt der GREER-Studie bestätigt werden. Widersprüchlich fiel dagegen die präoperative Messung aus. Nach durchschnittlich sechs Jahren hatten die Patienten, die präoperativ an einer Depression oder Angsterkrankung litten bzw. mit „stoischem Akzeptieren“ oder „Hilf- und Hoffnungslosigkeit“ reagierten, eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit für einen rezidivfreien Krankheitsverlauf und überlebten z. T. länger. Die Autoren selbst erklären die Diskrepanz der Adaptivität dieser inhaltlich widersprechenden Bewältigungsformen durch den Prozesscharakter der Krankheitsverarbeitung. So seien die präoperativ festgestellten emotionalen Belastungen und depressiven Reaktionen Ausdruck der anfänglichen Verzweiflung, der die postoperativ festgestellte Verleugnung folgt, um das psychische Gleichgewicht wiederherzustellen. Dieser Vorgang entspricht dem üblichen Ablauf einer Trauerarbeit und ist mit einer guten Prognose vereinbar.

Da diese Untersuchung zeigt, wie sich Bewältigungsverhalten über einen kurzen Zeitraum hinweg verändern kann, erscheint es methodisch fragwürdig, die Krankheitsbewältigung

eines Krebspatienten nur einem Muster zuzuordnen und dann von ihrer Konstanz auszugehen, die bis zu 15 Jahre dauert.

Einen kürzeren Untersuchungszeitraum umfasst die Studie von DEROGATIS et al. (1979). Sie untersuchten eine Gruppe von 35 Frauen mit metastasierendem Mammakarzinom. Die Frauen, die ein Jahr nach der psychologischen Untersuchung noch lebten, gaben im Vergleich zu den anderen Frauen, die vor Jahresende verstarben, im Fragebogen mehr Angst, Feindseligkeit, Psychotizismus, Depression und Schuldgefühle an. Die Autoren interpretieren dieses Ergebnis als prognostisch bedeutsame Fähigkeit, die mit der Erkrankung verbundenen negativen Gefühle und Konflikte bewusst auszudrücken.

Auch bei dieser Studie muss kritisch angemerkt werden, dass die Stichprobe relativ klein war und auch bezüglich somatischer Kriterien und Behandlungsformen Unterschiede zwischen beiden Gruppen vorlagen, die möglicherweise die Korrelation verursacht hatten. Dafür spricht, dass die beiden Replikationsstudien (HOLLAND et al., 1986; JAMISON et al., 1987) an größeren Patientengruppen die Ergebnisse nicht bestätigen konnten. Bei sorgfältiger Kontrolle der medizinischen Risikofaktoren konnte kein Unterschied zwischen den Patientengruppen bezüglich Rezidivfreiheit oder Überlebenszeit in den Merkmalen Allgemeinzustand, Angst, Depression und Ärger festgestellt werden.

In einer methodenkritischen Übersicht weist HOLLAND (1989) darauf hin, dass Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen bestimmten Bewältigungsformen und der Überlebenszeit erbrachten, vorwiegend an kleinen Stichproben durchgeführt wurden, wodurch die Möglichkeit von Zufallsbefunden erhöht wird. Gleichzeitig wurden wichtige medizinische Risikofaktoren nicht ausreichend kontrolliert, was insgesamt die Ableitung inhaltlicher Schlussfolgerungen erschwert. Untersuchungen, in denen die somatischen Befunde exakter kontrolliert wurden, offenbaren einen geringeren Einfluss psychologischer Faktoren. Ein Beispiel ist hierbei die Studie von CASSILETH et al. (1985), die an 359 Patienten mit unterschiedlichen Krebserkrankungen durchgeführt wurde. Hierunter befand sich auch eine Gruppe von 88 Frauen mit Mammakarzinom, die postoperativ mit einem Fragebogen untersucht wurden, der sich bereits in anderen Studien als prädiktiv für die Überlebenszeit erwiesen hatte. Die Autoren konnten nach drei bis acht Jahren keinen Einfluss psychosozialer Variablen auf die Überlebensrate oder Rezidivfreiheit feststellen. So wurde eine positive Lebenseinstellung und Hoffnung auf Gesundung mit gleicher Häufigkeit gefunden, unabhängig davon, ob die Patienten später ein Rezidiv erlitten oder in Remission blieben. Als eindeutige prognostische Faktoren wurden nur der Allgemeinzustand der Patienten und die Ausdehnung der Krankheit bei Diagnosestellung gefunden. Es fand sich ein hochsignifikanter nega-

tiver Zusammenhang zwischen der Anzahl der positiven axillären Lymphknoten und einem günstigen Krankheitsverlauf; d.h., je mehr Lymphknoten befallen waren, desto schlechter war die Prognose.

Auch BUDDEBERG et al. (1991) konnten in einer prospektiven Follow-up-Studie an 107 Mammakarzinompatientinnen zeigen, dass die erhobenen Parameter der Krankheitsbewältigung nur von geringer Bedeutung für den Krankheitsverlauf waren und im Vergleich zu somatischen Prädiktoren nur geringen Voraussagewert hatten. Sowohl nach drei als auch nach fünf bis sechs Jahren (BUDDEBERG et al., 1996) erbrachten die postoperativ erhobenen Krankheitsbewältigungsformen (Zürcher Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung und Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung) keinerlei Zusammenhänge mit dem Krankheitsverlauf. Es zeigte sich sogar, dass Frauen mit hoher depressiver Krankheitsbewältigung sich nicht von anderen Frauen mit niedrigen Depressionswerten hinsichtlich der Progredienz der Krebserkrankung unterschieden. Die Vorhersagbarkeit des weiteren Krankheitsverlaufs ergab sich ausschließlich aus medizinischen Parametern wie Tumorstadium, Tumorgöße und Lymphknotenstatus.

Angesichts dieser Ergebnisse stellt BUDDEBERG die Frage, „ob eine Brustkrebserkrankung, insbesondere wenn sie einen bestimmten Grad an Generalisierung erreicht hat (Befall der axillären Lymphknoten, Fernmetastasierung) nicht nach biologischen Mechanismen abläuft, welche durch psychologische Parameter nur wenig zu beeinflussen sind“ (1992, S.112).

Der rein körperliche Krankheitsverlauf hängt von vielen Faktoren ab, wie initiales Krankheitsstadium, Malignitätsgrad, krankheitsfreies Intervall, Metastaseirungstyp, axillärer Lymphknotenbefall und medizinische Behandlungsformen. Gerade beim Mammakarzinom gibt es sehr große interindividuelle Unterschiede bezüglich der Überlebenszeit (wenige Monate bis 30 Jahre), die nur z.T. durch bekannte medizinisch-prognostische Faktoren erklärt werden können. Somit wird auch in Zukunft der Nachweis einer lebensverlängernden Wirkung bestimmter Formen der Krankheitsbewältigung nur schwer zu erbringen sein, da Selektionseffekte nie völlig ausgeschlossen werden können.

Weiterhin stellt sich die Frage, über welche Prozesse die Krankheitsbewältigung einen Einfluss auf die Überlebenszeit ausüben vermag. Bei Brustkrebs kommen als hypothetische Mediatoren vor allem das Immunsystem und das endokrine System in Frage. Hinweise für eine direkte Wirksamkeit psychologischer Faktoren auf den Krankheitsverlauf stammen wie bereits beschrieben aus der Psychoneuroimmunologie (vgl. Kapitel 4.1.1).

Ein interessantes Untersuchungsergebnis erbrachte hierzu die Studie von LEVY et al. (1987). Sie hatten bei 61 Brustkrebspatientinnen im Stadium I und II den Einfluss psychosozialer Variablen auf das Überleben untersucht, wobei gleichzeitig immunologische Faktoren überprüft wurden. Als Ergebnis zeigte sich, dass eine hohe Aktivität der Natürlichen Killerzellen mit der Wahrnehmung von sozialer Unterstützung durch den Lebenspartner oder Arzt einherging.

FAWZY et al. (1990) konnten in ihrer Interventionsstudie an 68 Melanompatienten eine Erhöhung der Aktivität der Natürlichen Killerzellen in Abhängigkeit eines copingfördernden Gruppentherapieprogramms demonstrieren. Dabei zeigten jene Patienten die größten Veränderungen, bei denen aufgrund der Therapie die Gefühle der Angst und Depressivität abnahmen und deren Ärgerausdruck zunahm. Nach einer Katamnesezeit von fünf bis sechs Jahren wiesen die Patienten der Interventionsgruppe signifikant längere rezidivfreie Zeiten als auch Überlebenszeiten auf (FAWZY et al., 1993). Die Überlebenszeit stand jedoch nur mit dem aktiven Bewältigungsverhalten der Patienten und nicht mit der Natürlichen Killerzellaktivität in Zusammenhang. Diese Studie verdeutlicht die besonderen Schwierigkeiten bezüglich der Interpretation psychoimmunologischer Mechanismen, über deren Verlaufscharakteristika noch zu wenig bekannt ist, um zu eindeutigen Schlussfolgerungen zu gelangen.

### **Lebensqualität als Effektivitätskriterium**

Die Tatsache, dass trotz medizinischer Fortschritte Krebspatienten überwiegend nicht geheilt werden können, hat dazu geführt, der Verbesserung der Lebensqualität mehr Bedeutung zu schenken. Sie wird neuerdings immer häufiger als Kriterium für die Effektivität der Krankheitsbewältigung genutzt. Allerdings ergibt sich auch hier die Schwierigkeit, den komplexen Begriff der Lebensqualität zu operationalisieren, da mindestens vier Komponenten berücksichtigt werden müssen:

1. die körperliche Verfassung,
2. das psychische Befinden,
3. die sozialen Beziehungen und
4. die Funktionstüchtigkeit im Alltag (vgl. BULLINGER, 1989).

Die einzelnen Konzeptualisierungen unterscheiden sich hinsichtlich der Gewichtung und Bedeutung dieser einzelnen Komponenten (vgl. DeHAES & KNIPPENBERG, 1985).

Von einigen Autoren wird die Bewertung der Lebensqualität als Prozess verstanden, der sich im Verlauf krankheitsbedingter Ereignisse ständig verändern kann (vgl.

KEREKJARTO et al., 1989). Dies geht auch in folgende Definition ein, die für onkologische Therapiestudien in einer Konsensus-Konferenz erarbeitet wurde.

„Unter Lebensqualität wird ein multidimensionales Konstrukt verstanden, das die subjektive Bewertung seelischen, körperlichen und sozialen Lebens enthält, bezogen auf einen definierten Zeitraum“ (SCHWARZ 1990, 8).

Der von manchen Autoren verwendete Begriff der „Lebenszufriedenheit“ bringt die Subjektivität des Konstrukts der Lebensqualität besser zum Ausdruck.<sup>29</sup>

Um den Zusammenhang zwischen Bewältigungsverhalten und Lebensqualität zu überprüfen, ist man zunehmend mehr auf die individuelle Selbsteinschätzung der Erkrankten angewiesen. Besondere Erwähnung sollte hierbei die umfangreiche Studie von HERSCHBACH (1985) an 385 Frauen mit Mammakarzinom und 95 Frauen mit Genitalkrebs finden, in der das Bewältigungsverhalten problembezogen untersucht wurde. Bei der Überprüfung der Fragestellung, ob bestimmte Bewältigungsformen in der Lage sind, emotionale Belastungen zu reduzieren, erwiesen sich nur das „Kämpfen“ und die „Dissonanzreduktion“ als positive Strategien, da sie einerseits mit Pessimismus und mit der Gesamtbelastung negativ korrelierten und andererseits einen positiven Einfluss auf Alltags- und Angstprobleme ausübten. Dagegen waren die Strategien „Resignation“ und „Ablenkung/ Vermeidung“ als ungünstig einzustufen.

HARRER et al. (1993) fanden bei 61 Krebspatienten eine signifikante Zunahme der allgemeinen Lebenszufriedenheit mit steigender Häufigkeit der Strategie „Problemanalyse und Lösungsverhalten“.

Berücksichtigt werden muss, dass es sich hierbei um korrelative Zusammenhänge handelt und somit die Frage offen ist, ob es sich tatsächlich um Bewältigungseffekte handelt oder ob nicht umgekehrt erst ein gewisses Maß an Wohlbefinden und Lebensqualität die Voraussetzung für eine bestimmte Bewältigungsform darstellt. Querschnittsuntersuchungen können dieses Problem der Zirkularität nicht lösen. Um die Richtung der Kausalität zu evaluieren, sind Längsschnittuntersuchungen notwendig, damit die Frage beantwortet werden kann, ob emotionales Befinden als Folge von Krankheitsbewältigung oder umgekehrt Krankheitsbewältigung als Folge des emotionalen Befindens angesehen werden kann.

FILIPP et al. (1989) gingen dieser Fragestellung in einer Untersuchung an 332 Krebspatienten nach. Es wurden sowohl das Bewältigungsverhalten als auch die emotionale Befindlich-

---

<sup>29</sup> In diesem Zusammenhang ist die Untersuchung von SCHUMACHER (1989) zu erwähnen, die mittels Tiefeninterview bei 30 Frauen mit Mammakarzinom feststellte, dass bestimmte Formen der Krankheitsbewältigung auch zur psychischen Weiterentwicklung und positiven Neuorientierung führen können, wobei die Erkrankung diese Sinnfindung auslöste.

keit mittels Fragebogen erhoben. Um Hinweise über die mögliche Richtung des Zusammenhangs dieser beiden Variablen zu erhalten, wählten die Autoren ein Längsschnittdesign mit drei Erhebungszeitpunkten und berechneten kreuzverschobene Regressionsanalysen.<sup>30</sup>

Zu allen drei Messzeitpunkten zeigte sich, dass die Ausprägung der Befindlichkeit unabhängig davon ist, in welchem Maße die Patienten nach „Information und Erfahrungsaustausch“ suchen bzw. ihrer Erkrankung einen religiös begründeten Sinn zuschreiben. Dagegen lagen statistisch bedeutsame Zusammenhänge zwischen der Befindlichkeit der Patienten und drei Formen ihres Bewältigungsverhalten vor, nämlich „Rumination“, „Suche nach sozialer Einbindung“ und „Bedrohungsabwehr“. Bezüglich der Richtung der gefundenen Zusammenhänge ergab sich folgendes:

- Bezüglich der Bewältigungsform „Rumination“ (grüblerisches Verhalten) liegen Hinweise für eine kausale Prädominanz des Befindens vor; d.h., je negativer die Befindlichkeit der Patienten war, um so häufiger zeigten sie sozial zurückgezogenes und grüblerisches Bewältigungsverhalten. Somit ist Rumination nicht Ursache, sondern Folge negativen Befindens.
- Bezüglich der Bewältigungsform „Suche nach sozialer Einbindung“ zeigte sich ein wechselseitiger Zusammenhang mit der Befindlichkeit; d.h., sie beeinflussen sich gegenseitig. So war diese Bewältigungsform dann stärker vertreten, je positiver die zuvor gemessene Befindlichkeit war, und weiterhin war die Befindlichkeit der Patienten umso positiver, je häufiger diese Bewältigungsform gezeigt wurde.
- Die Bewältigungsform „Bedrohungsabwehr“, die Elemente wie „positives Denken“ und „kämpferische Haltung“ umfasst, hatte einen eindeutig positiven Einfluss auf das Wohlbefinden und wurde nach Ansicht der Autoren als adaptives Bewältigungsverhalten bezeichnet.

Diese Untersuchung demonstrierte erstmals die Wechselwirkungen zwischen Bewältigungsverhalten und Wohlbefinden, was mit der interdependenten Aufeinanderbezogenheit von Situationsvariablen, Einschätzungsprozessen und Bewältigungsreaktionen im Sinne des Transaktionalen Bewältigungsmodells von LAZARUS in Verbindung gebracht werden kann.

---

<sup>30</sup> Mit der kreuzverschobenen multiplen Regression wird ein längsschnittlich gewonnener Zusammenhang zweier Variablen auf Kausalität geprüft. Mit diesem Verfahren werden quantitative Werte für die Vorhersagekraft von Coping für emotionales Befinden und umgekehrt von Befinden für Coping berechnet. Nur wenn die Vorhersagekraft von Coping für das Befinden größer ist, ist auch die Annahme einer kausalen Priorität von Coping auf das Befinden plausibel.

Die Veränderbarkeit des Wohlbefindens von Krebspatienten durch eine psychotherapeutische Intervention, verdeutlicht die Studie von SPIEGEL et al. (1989). Es wurden 86 Frauen mit metastasierendem Brustkrebs zufällig einer Kontrollgruppe oder einer Interventionsgruppe zugeordnet, wobei letztere über die Dauer von einem Jahr wöchentlich an einer 90-minütigen Gruppentherapiesitzung teilnahmen. Neben einer Symptomlinderung konnte in dieser Gruppe auch eine deutliche Verbesserung des psychischen Befindens festgestellt werden. Darüber hinaus war die durchschnittliche Überlebenszeit für die Interventionsgruppe mit 36,6 Monaten fast doppelt so hoch wie in der Kontrollgruppe mit 18,9 Monaten. Dieses Resultat wurde in der Fachwelt mit großer Skepsis aufgenommen, da bislang keine medizinische Behandlung bei Brustkrebs in einem fortgeschrittenen Stadium einen derartigen Effekt gezeigt hatte (vgl. HÜRNY, 1995).

Nach FOX (1995) kann nicht ausgeschlossen werden, dass in dieser Studie ein Fehler bei der Randomisierung, also bei der Zufallseinteilung in Experimental- und Kontrollgruppe aufgetreten war, der möglicherweise dazu geführt hatte, dass in der Kontrollgruppe vermehrt Patientinnen mit einem ungünstigeren Verlauf versammelt waren, die zudem deutlich kürzer lebten als vergleichbare Patientinnen aus dem Krebsregister.

SPIEGEL et al. (1989) selbst vermuten, dass das aktive Bewältigungsverhalten der Patientinnen der Experimentalgruppe zu einer verbesserten Compliance (Mitarbeit) bei der chemotherapeutischen Behandlung führte und somit die Überlebensverlängerung bewirkte. Neben der Verbesserung der Compliance, einer Veränderung des Lebensstils, wären auch endokrinologische und immunologische Wechselbeziehungen denkbar. Letztendlich können nur weitere kontrollierte und randomisierte Interventionsstudien klären, über welche Mechanismen der Einfluss psychologischer Faktoren auf den Krankheitsverlauf besteht.

Insgesamt sind die widersprüchlichen und uneinheitlichen Untersuchungsbefunde über den adaptiven Wert einzelner Bewältigungsformen bedingt durch die Komplexität des Untersuchungsgegenstandes. So wird die Effektivität von Bewältigungsreaktionen u.a. davon beeinflusst, welche Anforderungen an die betreffende Person gestellt werden, ob die Effekte kurz- oder langfristig betrachtet werden und welche personalen und sozialen Ressourcen vorhanden sind.

Da die im Verlauf einer Krebserkrankung auftretenden physischen und psychischen Anforderungen immer erneute Bewältigungsmaßnahmen erforderlich machen, erscheint es wesentlich, ob es gelingt, flexibel und situationsangemessen damit umzugehen. Je größer die Flexibilität in der Wahl der Bewältigungsstrategien im Einzelfall ist, um so eher scheint es

möglich, eine günstige Adaptation zu erreichen (vgl. KROHNE, 1993; SCHÜSSLER, 1993).

FILIPP & AYMANN (1995) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass häufig erst das Zusammenspiel verschiedener Bewältigungsreaktionen positive Effekte zeigt und weniger eine spezifische Einzelreaktion. Dies verdeutlicht, dass es nur begrenzt sinnvoll ist, Aussagen über eine generell gültige Wirksamkeit einzelner Bewältigungsstrategien postulieren zu wollen.

Die wissenschaftliche Einteilung in „adaptive“ und „maladaptive“ Bewältigungsstrategien könnte auch dazu führen, das „Profil“ eines idealen Krankheitsbewältigers zu entwickeln, nach dem sich jeder Krebskranker zu richten hätte. Dies entspricht der gängigen Vorstellung, man müsse den Krebs bekämpfen, um ihn schließlich besiegen zu können. Auch in vielen Zeitschriften wird eine solche Haltung empfohlen. Das führt nicht selten dazu, dass Krebspatienten negative Folgen befürchten, wenn sie zu einem bestimmten Zeitpunkt keine kämpferische Haltung einnehmen können und sich sogar schuldig fühlen, wenn die Erkrankung fortschreitet.

FALLER (1998) weist aufgrund seiner Erfahrungen mit der psychosozialen Betreuung Krebskranker darauf hin, dass viele Patienten damit überfordert wären, wenn sie ihrer Krankheit immer aktiv und kämpferisch gegenüberstehen sollten. Besonders in Situationen, in denen der Kranke kaum Einflussmöglichkeiten besitzt, erscheint es sinnvoller, Kontrolle an andere abzugeben, ohne jedoch zu resignieren.

Hier wird deutlich, dass bei der Beurteilung der Effektivität von Bewältigungsstrategien die Sichtweise der Patienten im Vordergrund zu stehen hat und nicht die des Wissenschaftlers, vor allem wenn es darum geht, psychosoziale Interventionsansätze zu entwickeln.

Durch die psychosoziale Intervention sollen Krebspatienten in die Lage versetzt werden, andere und neue Formen der Bewältigung kennen zu lernen und für sich zu erproben, um so sein Bewältigungsrepertoire zu erweitern. Darüber hinaus werden durch geleitete Imagination oder Entspannungsverfahren Techniken erlernt, um den körperlichen Krankheitsbeschwerden wie Schmerzen, Übelkeit oder der inneren Unruhe entgegenwirken zu können.

In Bezug auf die vorliegende Arbeit stellt sich die Frage, welche Rolle die sportliche Aktivität im Prozess der Krankheitsbewältigung spielt und inwiefern sie als effektive Maßnahme gewertet werden kann. Weiterhin ist es von Interesse, über welche Mechanismen diese Effekte erzielt werden. Im Folgenden werden die theoretischen Überlegungen und Erkenntnisse der psychoonkologischen Bewältigungsforschung mit sportwissenschaftlichen Erkenntnissen über die gesundheitlichen und rehabilitativen Wirkungen des Sports verknüpft.

## 6 Sportliche Aktivität als Bewältigungsverhalten

### 6.1 Allgemeine Vorüberlegungen

Geht man von den Wirkungen des Sporttreibens aus, können, wie in Kapitel 4 ausführlich dargestellt wurde, in Bezug auf eine Krebserkrankung drei wesentliche Funktionen unterschieden werden. So scheint sich die sportliche Aktivität bei Brustkrebs

1. präventiv i.S. einer Senkung der Erkrankungswahrscheinlichkeit auszuwirken sowie
2. therapeutisch als unterstützende Maßnahme während einer Brustkrebstherapie und
3. rehabilitativ in der Nachsorge, um die Physis, die Psyche und das Immunsystem wieder zu stabilisieren.

In Kapitel 3 wurde aufgezeigt, dass sich das Angebot „Sport nach Krebs“ als ganzheitlicher Ansatz versteht und Verbesserungen auf der physischen, psychischen und sozialen Ebene anstrebt. In der Tabelle 11 werden die Zielsetzungen des Sportangebots nochmals zusammengefasst.

*Tab. 11: Überblick über die physischen, psychischen und sozialen Wirkungen des Sportangebots „Sport nach Krebs“*

physisch	psychisch	sozial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Arm- Schul- terbeweglichkeit</li> <li>• Verbesserung der allgemeinen Fitness</li> <li>• Verbesserung der Fatigue</li> <li>• Stärkung des Immunsystems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Steigerung des Wohlbefindens</li> <li>•Abbau von Gefühlen der Angst</li> <li>•Abbau von Depression</li> <li>• Erhöhung der Selbstwirksam- keit</li> <li>• Förderung optimistischer Grundhaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations- und Erfahrungs- austausch</li> <li>• soziale Unterstützung</li> <li>• soziale Integration</li> </ul>

Die Verbesserungen, die sich im physischen Bereich im Laufe der Sportteilnahme einstellen, können als problemfokussiertes Bewältigungsverhalten fungieren, da sie körperliche Aktivitäten in Beruf und Haushalt erleichtern. Nicht nur Alltagsprobleme lassen sich besser bewältigen, sondern insgesamt kann das Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit

gesteigert werden, da man erfährt, welche körperlichen Belastungen nach der Erkrankung wieder möglich sind.

Die psychischen Wirkungen des Sports, wie z.B. die Steigerung des Wohlbefindens, bewirken einerseits eine kurzfristige Regulierung emotionaler Zustände. Andererseits kann der Sport längerfristig durch den Rückgang depressiver und ängstlicher Gefühle als emotionsfokussiertes Bewältigungsverhalten dienen.

Die Integration in die Sportgruppe kann das soziale Anschlussverhalten und als Bewältigungsform die „Mobilisierung sozialer Unterstützung“ fördern.

Die sportliche Aktivität kann, bedingt durch ihre möglichen Wirkungen, eine Vielzahl von Bewältigungsformen ansprechen, die im Einzelnen gefördert und unterstützt werden können, in Abhängigkeit von der inhaltlichen Gestaltung der Sportstunde.

In Kapitel 5 konnte aufgezeigt werden, dass sich beim Prozess der Krankheitsbewältigung ein großes Repertoire an Bewältigungsformen als besonders günstig erweist, da es eine flexible und der jeweiligen Situation angepasste Anwendung erleichtert. Dies ist bei Krebserkrankungen von besonderer Bedeutung, da ihr chronischer Verlauf eine prozesshafte, ständige Auseinandersetzung mit sich ändernden Anforderungen bedingt, die sich in Abhängigkeit individueller Faktoren (wie z. B. Alter, Diagnose, antizipierte Prognose, Behandlungsform und -folgen) sehr unterschiedlich gestalten kann. Somit können im Verlauf der Erkrankung immer neue Situationen oder Probleme auftreten, wie sie z.B. durch die Notwendigkeit zusätzlicher, belastender therapeutischer Maßnahmen entstehen, die durch das Fortschreiten der Krankheit oder ein Rezidiv bedingt sind. Demnach lösen nicht nur Erstdiagnose und Therapie einer Krebserkrankung physische, psychische und soziale Probleme aus, die es als „singuläres Ereignis“ zu bewältigen gilt.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob durch eine sportliche Aktivität in der Gruppe auch die Formen der Krankheitsbewältigung gezielt gefördert werden können, die nach Erkenntnissen der onkologischen Forschung mit einem positiven Krankheitsverlauf bzw. mit einer Erhöhung des Wohlbefindens und der Lebensqualität in Verbindung gebracht werden.

Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Prozess der Krankheitsbewältigung weiterhin beeinflusst wird durch die Persönlichkeit des Patienten und seine subjektiven Vorstellungen und Erfahrungen mit der Krankheit „Krebs“, die wesentlich die Einschätzung der Situation und der Handlungsmöglichkeiten bedingen. Als personale Ressourcen haben sich hohe Selbstwirksamkeits- und Kompetenzerwartungen sowie eine optimistische Grundeinstellung als effektiv erwiesen.

Um die Diagnose einer Krebserkrankung bewältigen zu können, ist es neben der Aktivierung eigener Ressourcen wichtig, dass die Patienten die soziale Umwelt für sich mobilisieren und nützen können. Die Effektivität sozialer Ressourcen konnte vielfach nachgewiesen werden, wobei soziale Unterstützung und Integration die Anpassung an die Erkrankung erleichtern und das psychische Wohlbefinden verbessern.

In der Sportwissenschaft finden sich Belege, dass Sport und Bewegung dazu beitragen können, die personalen und sozialen Ressourcen zu aktivieren und zu stärken (vgl. Kapitel 5.3.3).

Aufgrund der ressourcenstärkenden Effekte der sportlichen Aktivität kann in Anlehnung an das Modell der Salutogenese eine positive Wirkung auf die Gesundheit und somit die präventive Wirkung bezüglich der Krebsgenese angenommen werden.

Die therapeutische und rehabilitative Wirkung der sportlichen Aktivität resultiert aus dem Tatbestand, dass Ressourcen und Bewältigungsverhalten in enger Beziehung stehen. Gut ausgebildete Ressourcen führen zu einem günstigen Bewältigungsverhalten, so dass es selbst wiederum zu einer wichtigen Ressource werden kann und weitere freizusetzen vermag. Da Sport und Bewegung sich günstig auf die internen und externen Ressourcen auswirken, beeinflussen sie somit auch indirekt das Bewältigungsverhalten und wirken sich positiv auf den Anpassungsprozess an die Erkrankung aus.

Das Ziel einer angemessenen Krankheitsbewältigung besteht vor allem in der Reduktion und dem Ausgleich der bestehenden oder zu erwartenden physischen und psychischen Belastungen. Die Effekte der Anpassungsleistungen können sich individuell sehr unterschiedlich äußern, wie z.B. in der Verringerung physischer Beschwerden, in der Verbesserung des psychischen oder sozialen Wohlbefindens oder der Reduktion von Angst und Depression und beabsichtigen insgesamt eine Verbesserung der Lebensqualität und Lebenszufriedenheit.

Wie in Kapitel 4 und 5 dargestellt wurde, können diese Effekte sowohl durch angemessenes Bewältigungsverhalten als auch durch sportliche Aktivität erzielt werden. Auch auf immunologischer Ebene bestehen zwischen Sport und Krankheitsbewältigung Gemeinsamkeiten, da beide in der Lage sind, Abwehrzellen im Kampf gegen den Krebs zu aktivieren.

Die folgende Abbildung 5 veranschaulicht nochmals die interdependenten Beziehungen zwischen sportlicher Aktivität und Bewältigungsverhalten.

Anschließend wird auf die hier kurz zusammengefassten Überlegungen detaillierter eingegangen, um konkretere Annahmen ableiten zu können.

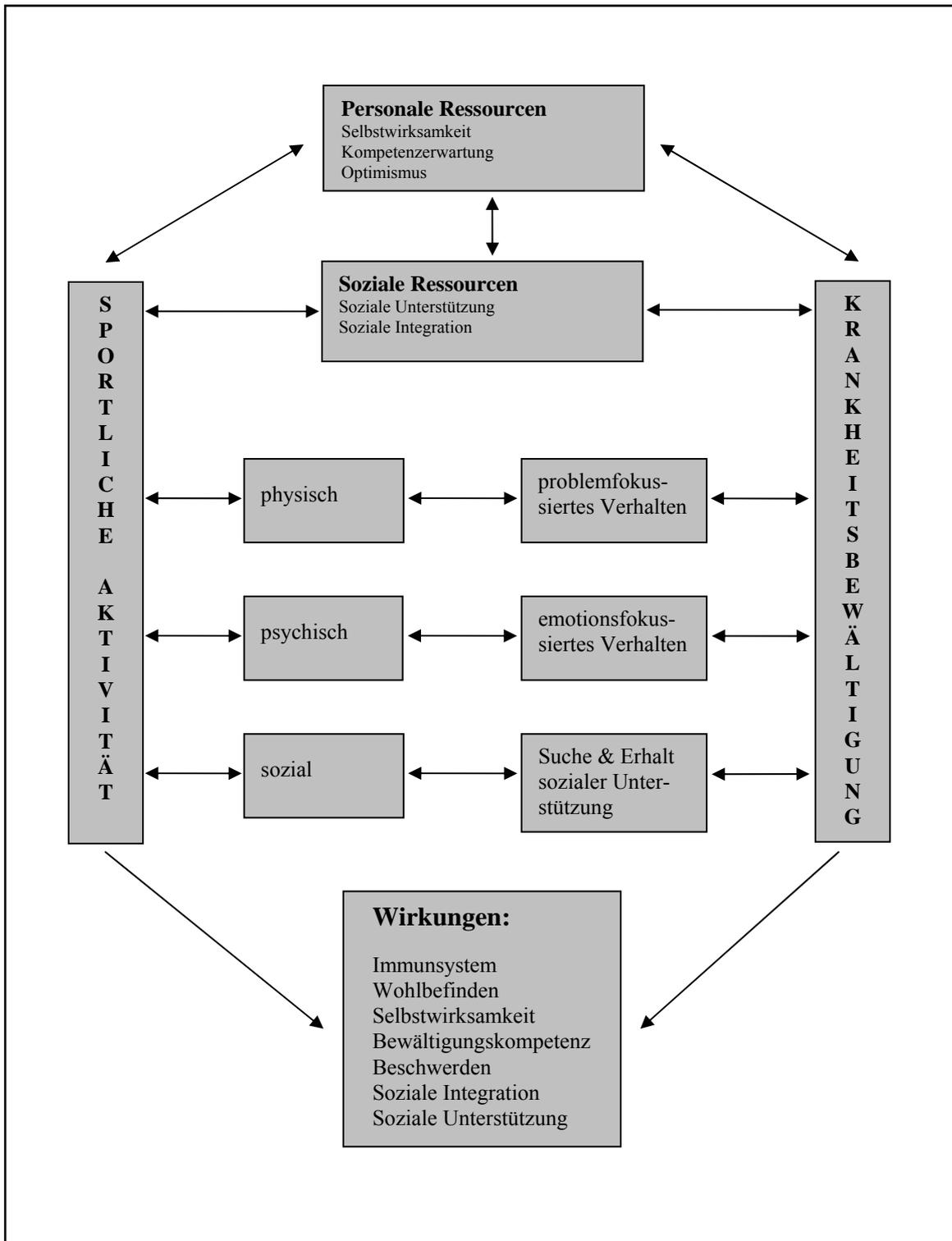


Abb. 5: Darstellung der interdependenten Beziehungen zwischen sportlicher Aktivität und Bewältigungsverhalten.

## **6.2 Annahmen über den Einfluss der sportlichen Aktivität auf die Krankheitsbewältigung**

In Bezug auf die sportliche Aktivität stellt sich die Frage, inwiefern die Teilnahme am Angebot „Sport nach Krebs“ als individuelles Bewältigungsverhalten gewertet werden kann. Aus theoretischer Sicht (vgl. BRAUKMANN & FILIPP, 1984; FILIPP & KLAUER, 1988; LAZARUS & FOLKMAN, 1987) spricht man nur dann von Bewältigungsverhalten, wenn es in der Auseinandersetzung mit einer kritischen Lebenssituation aktualisiert wird und durch seinen Anlass und seine Zielgerichtetheit von anderen Aktivitäten unterschieden werden kann.

Es erscheint evident, dass die Brustkrebserkrankung den Anlass für die Teilnahme am Sportangebot darstellt. Nicht ersichtlich ist jedoch, ob und welche Probleme oder Einschränkungen die Frauen mit ihrer Teilnahme zu bewältigen beabsichtigen. Demnach sind die Erwartungen und Motive, die die Frauen mit ihrer Teilnahme am Krebsport verbinden, von zentraler Bedeutung für die Beantwortung der Frage, ob die sportliche Aktivität als Bewältigungsverhalten verstanden werden kann.

Die jeweiligen Erwartungen und Motive können sehr vielfältig und durchaus auch allgemeiner Art sein, wie z.B. die Intention, durch die Teilnahme am Sport die eigenen Bedürfnisse und Interessen verwirklichen zu wollen. Am offensichtlichsten erscheint die gesundheitlich orientierte Erwartung, mittels Gymnastik, Spiel und Sport die physische Belastbarkeit und Fitness oder die Arm- und Schulterbeweglichkeit verbessern zu können. Entsprechend der ganzheitlichen Wirkungen des Sports können auch psychische und soziale Erwartungen bei der Teilnahme eine Rolle spielen. Dabei ist zu erwarten, dass eine Passung besteht zwischen den vorherrschenden, krankheitsbedingten Problemen einerseits und den sportbezogenen Erwartungen und Motiven andererseits. Demnach wäre zu erwarten, dass Frauen, welche die Krebserkrankung z.B. psychisch als besonders belastend empfinden, von ihrer Teilnahme am Krebsport vor allem eine Verbesserung ihres Wohlbefindens erwarten.

Darüber hinaus können auch personale oder soziale Faktoren wie Alter, Erkrankungszeit, Familienstand oder soziale Eingebundenheit die Auswahl der Erwartungen und Motive beeinflussen. Beispielsweise wäre denkbar, dass alleinstehende Frauen nach der Erkrankung besonders unter ihrer sozialen Isolation leiden und sich deshalb zur Sportteilnahme entschließen, weil sie sich dadurch sozialen Anschluss erhoffen sowie eine Möglichkeit sehen, Erfahrungen mit Gleichbetroffenen auszutauschen. Diese Vielfalt der mit der Sportteilnahme verbundenen Erwartungen und Motive erleichtert wiederum die individuelle Passung, da

sich jede Teilnehmerin die Bewältigungshilfe durch den Sport erhoffen kann, die sie in ihrer spezifischen Situation benötigt. Dies besagt gleichsam auch, dass sich die Erwartungen und Motive über die Zeit hinweg verändern können bzw. dass im Laufe der Sportteilnahme weitere hinzukommen können. Dies ist besonders deshalb von Bedeutung, da im Verlauf einer Krebserkrankung auch immer wieder neue Aspekte auftreten können, die andere Intentionen und Bewältigungsformen bedingen. Aus diesen Überlegungen lässt sich folgende Annahme ableiten:

**Annahme 1:** Die Teilnahme am Krebsport ist eine zielgerichtete Handlung, die mit der Intention verfolgt wird, eigene Interessen zu verwirklichen, um in Abhängigkeit von der individuellen Situation physische Einschränkungen ausgleichen bzw. psychische oder soziale Beeinträchtigungen reduzieren zu können.

Die Bestätigung dieser Annahme lässt die Schlussfolgerung zu, dass die Teilnahme am Angebot „Sport nach Krebs“ als individuelles Bewältigungsverhalten aufgefasst werden kann. Auch gibt sie Aufschluss darüber, ob die Frauen bewusst am Krebsport teilnehmen, um vorhandene physische, psychische oder soziale Beeinträchtigungen oder Problemen entgegenwirken zu können, was in Einklang mit den therapeutischen Zielvorstellungen des Krebsports stehen würde. Interessant wäre die Feststellung, inwiefern die Frauen eintretende Verbesserungen ihrer Probleme auch tatsächlich als Wirkung des Sporttreibens ansehen.

Aus wissenschaftlicher Sicht stellt sich die Frage, wie die Teilnahme am Krebsport als Bewältigungsverhalten klassifiziert werden kann und inwiefern Ähnlichkeiten und Beziehungen zu den in der Literatur beschriebenen Bewältigungsformen bestehen.

Zur Beschreibung und Klassifikation von sportlicher Aktivität als Bewältigungsverhalten kann das von FILIPP & KLAUER (1988) vorgeschlagene, dreidimensionale Modell dienen, mit den Dimensionen Verhaltensebene, Soziabilität und Aufmerksamkeitsorientierung.

Auf der Verhaltensebene kann die Teilnahme am Krebsport eindeutig als aktionales Bewältigungsverhalten klassifiziert werden, da der eigene Körper und die Bewegung im Vordergrund stehen und es sich um kein intrapsychisches Verhalten handelt.

Da der Sport in einer Gruppe stattfindet, kann weiterhin von einer hohen Soziabilität ausgegangen werden, da sie sozialen Anschluss wie auch die Gelegenheit des Erfahrungsaustauschs bieten kann.

Auf der Dimension der Aufmerksamkeitsorientierung ist die Teilnahme am Sport als ereignisdistanziert zu bewerten, da die Erkrankung zwar Anlass für die Teilnahme am Sport ist, aber nicht Thema oder ausschließlicher Inhalt der Sportstunde. Der Austausch über die Krankheit oder deren alternative Behandlungsmöglichkeiten ist zwar möglich, aber vorrangig sind der Spaß und die Freude an der Bewegung und am gemeinsamen sportlichen Tun. Bezüglich der Aufmerksamkeitsorientierung besteht auch der gravierende Unterschied im Vergleich zur Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe (vgl. Tab. 12), die als ereigniszentriert zu bewerten ist.

*Tab. 12: Der Vergleich der Teilnahme beim Sport nach Krebs mit der Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe anhand der Klassifikation von FILIPP und KLAUER (1988)*

	<b>Sport nach Krebs</b>	<b>Selbsthilfegruppe</b>
Verhaltensebene	aktional	aktional
Soziabilität	hohe Soziabilität	hohe Soziabilität
Aufmerksamkeitsorientierung	ereignisdistanziert	ereigniszentriert

Vor allem für Frauen, die Selbsthilfegruppen aus dem Grund ablehnen, weil sie Gespräche über die Erkrankung als zu belastend erleben und sie deshalb meiden, scheint der ereignisdistanzierte Ansatz der Sportgruppe wesentlich. Darüber hinaus weist die Teilnahme am Angebot „Sport nach Krebs“ durch die ereignisdistanzierte Aufmerksamkeitsorientierung auch Ähnlichkeiten zur innerpsychischen Bewältigungsform „Bedrohungsabwehr“ (FILIPP et al., 1989; 1990) auf. Dabei wird das Thema Krebs jedoch nicht geleugnet, da sich die Frauen einer Gruppe Gleichbetroffener anschließen. Somit findet beim Sporttreiben kein „Verdrängen“ im eigentlichen Sinn statt, da sich die Frauen ihrem Schicksal stellen und gemeinsam mit anderen versuchen, das Beste aus ihrer Situation zu machen, in dem sie sich durch sportliche Aktivitäten ablenken, Spaß und Freude erleben und wieder leistungsfähiger werden. Demnach lässt sich folgende Annahme formulieren:

**Annahme 2:** Die Teilnehmerinnen der Krebsportgruppe bevorzugen den ereignisdistanzierten Umgang mit ihrer Erkrankung; d.h., sie suchen nicht primär das Gespräch über die Erkrankung, sondern wollen im Sport Abwechslung und Ausgleich erfahren und eigene Interessen verwirklichen.

Bei Bestätigung dieser Annahme wäre gleichsam zu erwarten, dass die am Krebsport teilnehmenden Frauen ihre Aufmerksamkeit weniger auf ihre Erkrankung zentrieren; d.h., sie grübeln seltener über die Erkrankung, gehen weniger negativen Gedanken nach und suchen seltener nach Informationen oder Erfahrungsaustausch. Dieser distanzierte Umgang mit der Krebserkrankung wirkt deshalb psychisch entlastend, da im Sinne der Bedrohungsabwehr die negativen und belastenden Aspekte der Krankheit ausgeblendet werden. Zur Bedrohungsabwehr zählen in der Literatur (vgl. FILIPP et al., 1990; FILIPP & KLAUER, 1991) auch positives Denken und aktives Bewältigungsverhalten, das auch individuelle Interessen und Hobbys mit einschließt. Somit kann die Teilnahme am Krebsport als Bewältigungsverhalten aufgefasst werden, das der Bedrohungsabwehr dient.

Die Krankheit Krebs akzeptieren und mit ihr leben zu lernen, sich immer wieder neue Ziele zu setzen, die physische Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit trotz Krankheit zu verbessern, all das sind Erfahrungen, die durch das Sporttreiben gesammelt werden können. Ohne an dieser Stelle auf die psychischen und sozialen Erfahrungen und Wirkungen der sportlichen Aktivität hinzuweisen, lässt sich allein schon aus der Verbesserung der physischen Beeinträchtigungen eine wesentliche Funktion des Sports ableiten, die sich in einer erhöhten Kompetenz im Umgang mit Belastungen und Anforderungen in Beruf und Alltag offenbart. Auch das Gefühl, passiv der Krankheit ausgeliefert zu sein, verbessert sich durch die im Sport gewonnene Erkenntnis, eigenverantwortlich die Belastungen und Einschränkungen der Erkrankung abwenden zu können. Die Teilnahme am Sport kann die Einsicht vermitteln, selbst einen aktiven Beitrag zur physischen, psychischen und sozialen Gesundheit leisten zu können und kann als Initiator für weiteres, gesundheitsförderliches Verhalten dienen, das sich z.B. in einer Erhöhung der Compliance, einer bewussteren Ernährung oder der Vermeidung von Risikofaktoren äußert. Die Tatsache, dass die Teilnahme an der Sportgruppe ein fixer Programmpunkt in der Woche darstellt, führt dazu, dass soziale Verhaltensweisen gefestigt werden, die depressiven Verhaltensmustern entgegensteuern. Alleine schon die Bestimmungsmerkmale einer Depression, wie Gefühle der Hilf- und Hoffnungslosigkeit, Antriebschwäche, Interesselosigkeit und sozialer Rückzug sind mit einer regelmäßigen Teilnahme am Sport inkompatibel.

**Annahme 3:** Die Teilnahme am Krebsport fördert gesundheitsbewusstes Verhalten und wirkt depressiven Verhaltensweisen entgegen.

Demnach könnte die Teilnahme am Krebsport eine therapeutische Funktion erfüllen, da durch sie ein kämpferisches und aktives Bewältigungsverhalten gefördert wird und - berücksichtigt man die Erkenntnisse der psychosomatischen Onkologie- dadurch die Lebensqualität und möglicherweise die Überlebenszeit der Erkrankten erhöht wird.

Um diese therapeutische Funktion des Sports nachzuweisen, muss sichergestellt sein, dass die Teilnehmerinnen am Krebsport nicht eine Selektion von Frauen darstellen, die an sich schon über ein kämpferisches und aktives Bewältigungsverhalten verfügen. In diesem Fall wäre ein derartiger Bewältigungsstil die Voraussetzung für die Teilnahme am Sport, die vor allem als Möglichkeit genutzt wird, dem eigenen Bewältigungsstil Ausdruck zu verleihen, um sich selbst und anderen zu demonstrieren, wie aktiv und leistungsfähig man trotz Krebskrankheit sein kann. Ein therapeutischer Nutzen könnte dem Sport dann nur bedingt zugesprochen werden, da kein neues Bewältigungsverhalten gelernt, sondern nur bereits bestehendes gefestigt wird. Frauen, die unter ihrer Krankheit leiden, sich zurückziehen, grübeln, ängstlich sind oder unter Depressionen leiden, wären demnach kaum in den Sportgruppen vertreten, wengleich sie von der potentiellen therapeutischen Wirkung des Sports am meisten profitieren würden. Wie Studien über die Sporttherapie bei Depressionen (vgl. BROOCKS et al., 1997; ERKELENS & GOLZ, 1998) nahe legen, wirkt sich ein hohes Ausmaß an Angst und Depression negativ auf die Motivation aus, an einem Sportprogramm teilzunehmen. Es gilt zu berücksichtigen, dass die Mehrzahl der an Brustkrebs erkrankten Frauen zumindest im ersten Jahr nach Diagnose und Behandlung an Ängsten und Depressionen leiden, was als Bestandteil eines natürlichen Trauerprozesses angesehen wird (vgl. HERSCHBACH, 1985).

Angst, Depression und körperliche Beschwerden beeinflussen nach Erkenntnissen mehrerer Studien (vgl. APPEL & HAHN, 1997; FILIPP et al., 1990) das Bewältigungsverhalten in dem Sinn, dass ruminierendes, grüblerisches und sozial zurück gezogenes Verhalten zunimmt, wodurch sich wiederum das psychische Wohlbefinden verschlechtert. Mit Hilfe psychosozialer Intervention kann dieser Teufelskreis zwar erfolgreich unterbrochen werden, allerdings besteht das zentrale Problem der Nachsorge in der Identifikation behandlungsbedürftiger Patienten, die darüber hinaus oftmals eine mangelnde Bereitschaft zur Therapie aufweisen (vgl. FALLER, 1998).

Das Problem der Chronifizierung eines depressiven Bewältigungsstils tritt vor allem bei fehlender sozialer Unterstützung auf (vgl. AYMANNS & FILIPP, 1995) und wird durch personale Ressourcen beeinflusst wird, wie z.B. durch fehlenden dispositionellen Optimismus (vgl. SCHEIER & CARVER, 1985) oder geringe Selbstwirksamkeits- oder Kompetenzer-

wartungen (vgl. APPEL & HAHN, 1997; AYMANN, 1992; HOBFOLL & WALFISCH, 1984).

Dieser Mangel an sozialen und personalen Ressourcen könnte demnach auch als Ursache für die geringe Bereitschaft depressiver Krebskranker angesehen werden, an einer therapeutischen Intervention bzw. an einer Sportgruppe teilzunehmen. Somit wäre der Entschluss, sportlich aktiv zu werden, nicht alleine vom Bewältigungsverhalten abhängig, was zur Formulierung folgender Annahme führt:

**Annahme 4:** Ein aktives Bewältigungsverhalten ist keine unabdingbare Voraussetzung für die Teilnahme an der Krebsportgruppe, sondern es erleichtert vor allem den Zugang zum Sport. Der Entschluss zur Teilnahme wird entscheidend durch die sozialen und personalen Ressourcen beeinflusst.

Anhand dieser Annahme gilt auch zu prüfen, inwiefern Frauen mit einem ruminierenden Bewältigungsstil an einer Krebsportgruppe teilnehmen und wodurch ihr Entschluss veranlasst wurde. Möglicherweise lassen sich Anhaltspunkte für Strategien ableiten, wie neue Sportteilnehmerinnen zu gewinnen sind. Zu denken wäre hierbei an eine verbesserte Zusammenarbeit mit behandelnden Ärzten in den Akut- und Rehabilitationskliniken, die nicht nur die Patientin, sondern auch deren soziales Umfeld von der Bedeutung und dem Nutzen der sportlichen Aktivität überzeugen sollten. Auch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, die zur persönlichen Erkenntnis verhilft, dass sportliche Aktivität zur Verbesserung des Wohlbefindens beiträgt und Angstgefühle sowie depressive Verstimmungen mindern kann, könnte helfen, die Selbstwirksamkeitserwartungen zu erhöhen. Die Erkenntnisse sollten vor allem auf Frauen abgestimmt werden, die unter ihrer Erkrankung leiden, vermehrt grübeln und soziale Aktivitäten scheuen, damit sie von der potentiellen therapeutischen Wirkung des Sports profitieren können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Krebsportgruppe in Bezug auf das Bewältigungsverhalten ist der der Soziabilität, die in Kombination mit der ereignisdistanzierten Aufmerksamkeitsorientierung und dem aktionalen Verhalten nach dem Schema von FILIPP und KLAUER (1988; 1991) mit dem Bewältigungsverhalten „Suche nach sozialer Einbindung“ gleichgestellt werden kann. Entsprechend dem aktiven Bewältigungsverhalten wäre auch hierbei zu erwarten, dass Frauen, die eine sozial engagierte Krankheitsbewältigung bevorzugen, leichter und schneller Zugang zum Krebsport finden als Frauen, die sich aufgrund

der Erkrankung sozial zurückziehen. Aber auch diese Frauen profitieren von der Tatsache, dass der Sport in einer Gruppe Gleichbetroffener stattfindet, da es dadurch leichter fällt, psychische Barrieren zu überwinden.

Die Sportgruppe offeriert die Möglichkeit der sozialen Einbindung und kann somit das Bedürfnis nach Geselligkeit, Gemeinschaft und Ablenkung befriedigen, womit der Kontaktarmut und Gefühlen der Isolation entgegengewirkt werden kann. Nach PANTKE (1999), die der Frage nachging, welche soziale Bedeutung die Teilnahme am Krebsport für Frauen ausübt, kristallisierte sich die Suche nach ungebundener freier Kommunikation mit den anderen Teilnehmerinnen und die Ablenkung von der Krankheit als Hauptanliegen heraus. Die gemeinsame Betroffenheit erzeugt ihrer Untersuchung nach ein emotionales Klima, die als Zugehörigkeit bis hin zur Geborgenheit empfunden wird. In diesem „Schonraum“ wird vor allem das Gesellige, der Spaß, die Freude und das gemeinsame Lachen geschätzt sowie das Entdecken, dass der eigene Körper leistungsfähiger ist als man angenommen hat.

Das Sporttreiben selbst kann als eine Form der instrumentellen Unterstützung angesehen werden, da durch die Verbesserung physischer Leistungsfaktoren die Belastungen des Alltags leichter bewältigt werden können. In der Sportstunde lernen die Frauen jedoch nicht nur, wie sie ihre körperlichen Einschränkungen beseitigen können, sie erfahren und erleben z. B. auch den Zustand der Entspannung, den sie in Stress- oder Belastungssituationen anwenden können. Demnach kann auf informationeller Ebene durch die Übungsleiterin verdeutlicht werden, wie sich die Frauen nach ihrer Operation wieder richtig belasten können, welche Bewegungen sinnvoll und wohltuend sind. Auch andere Teilnehmerinnen der Sportgruppe können durch Ratschläge und Informationen auf informationeller aber auch auf emotionaler Ebene Unterstützung vermitteln. Die Tatsache zu erfahren, dass andere Erkrankte vergleichbare Probleme und Einschränkungen haben, kann psychisch entlastend wirken. Man fühlt sich nicht alleine mit seinen Problemen, kann sich von den anderen Betroffenen Hilfe und Informationen erhoffen bzw. Erfahrungen darüber austauschen, wie sie mit der Situation umgehen. Somit ermöglicht die Sportgruppe den sozialen Vergleich untereinander. Das Gefühl der sozialen Zugehörigkeit kann sich allerdings nicht nur auf die aktuelle Sportgruppe beziehen, sondern auch auf den Tatbestand, dass man sich zur „Großgruppe“ der Sporttreibenden zugehörig empfindet. Da Sportlichkeit in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert besitzt und mit Begriffen wie Gesundheit, Jugendlichkeit und Dynamik assoziiert wird, kann die Tatsache, dass man selbst trotz lebensbedrohender Erkrankung sportlich aktiv ist, das Selbstwertgefühl erhöhen. Man fühlt sich weniger krank und mit zunehmender Fitness steigt die Überzeugung, besser mit der Erkrankung zurecht zu kommen.

**Annahme 5:** Die Teilnahme am Krebsport bietet die Möglichkeit der sozialen Integration und trägt vor allem zur instrumentellen und informationellen Unterstützung der Teilnehmerinnen bei und ermöglicht den sozialen Vergleich untereinander.

Wenngleich sich die Sportgruppe bei Bestätigung dieser Annahme als bedeutende Hilfe im Krankheitsbewältigungsprozess erweisen könnte, muss beachtet werden, dass neben Größe und Vielfalt der sozialen Interaktionen vor allem die Qualität der sozialen Beziehungen darüber entscheidet, ob der Prozess der sozialen Unterstützung eintritt. Eine zentrale Bedeutung und wichtige Unterstützerrolle nehmen vor allem nahestehende Personen ein, die in der Lage sind, eine Vielzahl von Unterstützungsleistungen zu erbringen.

Als bedeutsame Faktoren der sozialen Unterstützung werden emotionale Nähe, Intimität, Zusammenhalt, Konfliktfreiheit und Kommunikation in engen Sozialbeziehungen (Ehe, Familie oder Freundschaft) gewertet, die nachweislich den Krankheitsbewältigungsprozess günstig beeinflussen (vgl. SCHWARZER, 1996). So kann eine hohe emotionale Unterstützung durch die Familie die Tendenz begünstigen, die mit einer Krebserkrankung einhergehende Bedrohung abzuwehren und dadurch zur Steigerung des Wohlbefindens beizutragen (vgl. APPEL & HAHN, 1997; AYMANNIS & FILIPP, 1995).

Zu berücksichtigen gilt, dass soziale Unterstützung als ein Prozess betrachtet werden muss, der auf Gegenseitigkeit beruht; d.h., ein Kranker kann nicht nur danach beurteilt werden, ob er durch sein soziales Umfeld Unterstützung erhält oder nicht, sondern es muss auch geprüft werden, ob er seiner Umwelt seine Hilfsbedürftigkeit adäquat mitteilt und die Angebote auch annimmt.

Eine Vielzahl von Untersuchungen (vgl. FILIPP & AYMANNIS, 1987; KLAUER, 1997; PIERCE et al., 1996; SCHRÖDER, 1997) weist darauf hin, dass soziale Unterstützung keine reine externale Ressource darstellt, sondern auch wesentlich durch Persönlichkeitsmerkmale des Hilfeempfängers mitbestimmt wird. Demnach können Personen mit depressiven und zynischen Zügen ihr soziales Umfeld nur schwer zu Unterstützungsmaßnahmen mobilisieren, was wiederum aktiven, selbstbewusst auftretenden Personen, die eine optimistische Grundhaltung der Erkrankung gegenüber demonstrieren, wesentlich leichter fällt. Umgekehrt sind Helfer vor allem dann zur Unterstützung motiviert, wenn der Hilfeempfänger sich selbst aktiv um die Problemlösung bemüht, Anstrengung investiert und sich sozial attraktiv darstellt.

Es wäre möglich, dass die Frauen durch die Teilnahme am Krebsport nicht nur aktiver und selbstbewusster werden, sondern darüber hinaus auch empfänglicher für potentielle Hilfe aus dem sozialen Umfeld. Einerseits sind sie eher bereit, Hilfe entgegen zu nehmen, andererseits mobilisieren sie ihr soziales Umfeld zum Support. Beide Aspekte, sowohl das Entgegennehmen von Hilfe als auch das Mobilisieren von sozialer Unterstützung, werden in der Literatur als Bewältigungsverhalten aufgefasst, das positiven Einfluss auf die Adaptation bei Erkrankungen ausübt (vgl. FILIPP & AYMANN, 1987).

**Annahme 6:** Die Teilnahme am Sport als aktives Bewältigungsverhalten mobilisiert die soziale Umwelt zur Unterstützung.

Dabei kann sich die Unterstützung durch das soziale Umfeld zum einen auf das sportliche Verhalten selbst beziehen, da festgestellt wurde, dass der Sport eine wohltuende Wirkung für die Erkrankte hat. Da das soziale Umfeld positiv auf die Teilnahme am Krebsport und die daraus resultierenden Verhaltensänderungen reagiert und sie unterstützt, wird wiederum das Bindungsverhalten an die Sportgruppe positiv verstärkt, was die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die Erkrankte auch zukünftig ihr aktives und sportliches Verhalten aufrechterhält. In diesem Fall verläuft die soziale Unterstützung im Sinne einer „coping assistance“ (THOITS, 1986) parallel zu der Bewältigungsstrategie der Erkrankten.

Zum anderen ist vorstellbar, dass das soziale Umfeld, angeregt durch den aktiveren Umgang mit der Erkrankung, unbefangener und offener auf die Erkrankte reagiert und zu weiterem gesundheits- und wohlbefindenssteigerndem Verhalten animiert.

Die Unterstützung durch das soziale Umfeld stellt sich allerdings nicht immer ein, sie versagt vor allem dann, wenn die Unterstützungsangebote den Bedürfnissen des Empfängers zuwiderlaufen oder ambivalente Reaktionen hervorrufen.

So scheitert die soziale Unterstützung oftmals daran, dass einerseits zu hohe Erwartungen auf Seiten des Hilfeempfängers vorherrschen und andererseits die Hilfegebenden in der Situation emotional überfordert sind und selbst Hilfe und Unterstützung bedürften (FALLER et al., 1998; KEPPLINGER & STEGIE, 1998; PETERS-GOLDEN, 1982). Um den sozialen Beziehungspartner nicht zu überfordern, verdrängen viele Erkrankte ihre negativen Emotionen und ziehen sich zurück. In solchen Situationen kann ein Gespräch über Sorgen und Ängste mit Außenstehenden, vor allem Gleichbetroffenen helfen, da sie mit weniger persönlicher Betroffenheit und Hilflosigkeit reagieren und eher zur Lösung der eigenen Probleme beitragen können, da sie die mit der Erkrankung einhergehenden, physischen und psychi-

schen Belastungen aus eigener Erfahrung kennen. Die Gleichbetroffenheit zeichnet sich durch eine „erlebte Kompetenz“ aus, denn das Mitgefühl, das von den anderen Erkrankten entgegengebracht wird, ist authentisch und nicht vergleichbar mit dem Mitgefühl, das nicht-erkrankte Freunde oder Angehörigen dem Erkrankten entgegenbringen können. Folglich sind andere Teilnehmerinnen der Krebsportgruppe potentiell in der Lage, soziale Unterstützung zu vermitteln. Dazu ist jedoch ein gewisses Maß an sozialer Nähe unter den Teilnehmern nötig, das allerdings innerhalb der Sportgruppe nicht von vornherein existiert. Vertrautheit und Freundschaft können mit der Zeit unter den Gruppenmitgliedern entstehen und es hängt sehr vom Geschick der Übungsleiterin ab, wie und in welchem Ausmaß der soziale Umgang in der Gruppe gefördert wird.

So kann z.B. das soziale Verhalten im Sport gezielt durch Partner- oder Gruppenübungen gefördert werden, die die Distanz der Mitglieder verringern. Das Gemeinschafts- und Zugehörigkeitsgefühl kann weiterhin durch das gemeinsame Feiern von Geburtstagen oder Festen gesteigert werden bzw. durch andere gemeinsame Aktivitäten außerhalb der Sportstunde, wie z.B. Wanderungen oder den Besuch kultureller Veranstaltungen. Die Übungsleiterin sollte sich bewusst sein, dass sie wesentlich zum Gelingen einer entspannten lockeren Atmosphäre beim Sporttreiben beitragen kann, die wiederum Voraussetzung für einen Erfahrungsaustausch unter den Teilnehmerinnen ist. Dabei ist davon auszugehen, dass sich das soziale Klima und die Möglichkeit der sozialen Unterstützung erst im Laufe der Zeit entwickeln.

**Annahme 7:** Die soziale Unterstützung, welche die Frauen in der Krebsportgruppe erfahren können, entwickelt sich im Laufe der Teilnahme und ist vom pädagogisch-didaktischen Verhalten/Geschick der Übungsleiterin abhängig.

Der Vorteil der sozialen Unterstützung durch Teilnehmerinnen der Krebsportgruppe liegt zum einen in der kompetenten und authentischen Hilfestellung begründet, wobei jede Teilnehmerin selbst entscheiden kann, wann, wo, wie und mit wem sie über ihre Probleme reden möchte. Dabei ist zu erwarten, dass diese Form der Unterstützung vor allem jene Frauen bedürfen, die alleinstehend sind oder deren soziales Umfeld keine adäquate Hilfe zu leisten vermag.

Bezüglich der Wirkung der erhaltenen sozialen Unterstützung auf den Prozess der Krankheitsbewältigung lassen sich die Erkenntnisse der psychoonkologischen Forschung aller-

dings nur bedingt übertragen, da sie sich überwiegend auf Unterstützungsmaßnahmen durch nahestehende Angehörige beschränken. Über Unterstützungseffekte bei Mitgliedern von Gruppen liegen bei Krebskranken jedoch vergleichbare Aussagen von Selbsthilfegruppen vor (BECKER et al., 1991; DELBRÜCK, 2003; ENGLERT & ENGLERT, 1990; HAHN, 1994). Daraus kann abgeleitet werden, dass die soziale Unterstützung durch Mitglieder der Krebsportgruppe unterschiedliche Funktionen erfüllen kann. Zum einen kann sie problemfokussiert durch Ratschläge und Informationen vermittelt sein und eine instrumentelle Bewältigungsfunktion ausüben, zum anderen kann ihre Wirkung emotionsfokussiert sein, wenn Trost und Beistand gespendet wird, um aversive Belastungsaffekte zu dämpfen und somit die Emotionen zu regulieren.

Von der Unterstützungsfunktion, die durch den Gruppencharakter vermittelt wird, sind die Wirkungen zu unterscheiden, die alleine durch die sportliche Aktivität bedingt sind. So können die in der sportwissenschaftlichen Literatur beschriebenen, physischen und psychischen Wirkungen des Sports auch mit den Zielen der Krankheitsbewältigung in Verbindung gebracht werden. Hierbei lassen sich auch problemfokussierte und emotionsfokussierte Bewältigungsreaktionen unterscheiden (vgl. LAZARUS & LAUNIER, 1981). Wie bereits beschrieben wirkt die sportliche Aktivität problemzentriert und trägt zur Lösung konkreter Probleme bei, wenn gezielt die Arm- und Schulterbeweglichkeit, die krankheitsbedingte Fatigue oder insgesamt die physische Fitness und Belastbarkeit verbessert werden. Auch das Senken von einigen Risikofaktoren bei Brustkrebs (Übergewicht, Hormonproduktion) sowie die Stärkung des Immunsystems können durch sportliche Aktivität bewirkt werden (vgl. NIEMAN, 1994; LÖTZERICH & UHLENBRUCK, 1995).

In Bezug auf das Immunsystem spielt nicht nur die Erhöhung der Natürlichen Killerzellen eine entscheidende Rolle, sondern auch seine wechselseitige Beeinflussbarkeit durch Psyche, Endokrinum und Physis. Demnach stärken nicht nur physische Leistungsfaktoren, die beim Ausdauertraining ausgebildet werden, das Immunsystem, sondern auch das psychische Wohlbefinden übt einen entscheidenden Einfluss auf seine Funktion aus (vgl. HENNIG, 1998).

Um das psychische Wohlbefinden zu erhöhen, ist es notwendig, negative Emotionen zu regulieren, vor allem in Situationen oder bei Problemen, die keine direkten Einflussmöglichkeiten zulassen. Dies ist bei Krebserkrankungen vorwiegend unmittelbar nach der Diagnose bzw. Operation oder beim Auftreten von Rezidiven der Fall. In diesen Phasen profitieren Frauen am ehesten von psychosozialer Intervention (vgl. FALLER, 1998), deren Hauptanliegen darin besteht, Ängste sowie Gefühle der Hilflosigkeit und Depression abzubauen und

das Selbstwertgefühl und das Wohlbefinden zu verbessern. Wie im Kapitel 4.2 aufgezeigt wurde, wird auch der sportlichen Aktivität in diesen Bereichen eine therapeutische Funktion zugesprochen. Somit lässt sich folgende Annahme ableiten:

**Annahme 8:** Die sportliche Aktivität erfüllt für die Frauen in der Krebsportgruppe sowohl in physischer als auch in psychischer Hinsicht eine problemregulierende und emotionsregulierende Funktion.

Berücksichtigt werden muss, dass sich die meisten sportwissenschaftlichen Untersuchungen, die eine Verringerung der Angst und Depression bzw. eine Verbesserung des aktuellen und habituellen Wohlbefindens nachweisen konnten, auf ein sportliches Training der Ausdauerfähigkeit beziehen. In dem Sportangebot „Sport nach Krebs“ stehen jedoch Funktionsgymnastik, kleine Spiele, Tanz und Entspannung im Vordergrund, ein Ausdauertraining wird erst in jüngster Zeit in Form zusätzlicher Walking-Kurse angeboten. Wenngleich es somit fraglich erscheint, ob die positiven Wirkungen der sportlichen Aktivität auch auf die Krebsportgruppen zutreffen, kann man, bezugnehmend auf die Erkenntnisse von SCHLICHT (1995), davon ausgehen, dass Frauen eher von sportlichen Aktivitäten profitieren, in denen Körpererfahrung und Körperwahrnehmung dominieren, wie z.B. bei Gymnastik und Tanz. Darüber hinaus habe die Mehrzahl der Frauen, die am Krebsport teilnehmen, berufs- oder familienbedingt lange Zeit keinen Sport mehr betrieben und sind als Neueinsteiger zu bezeichnen, für die eine angenehme, wettkampfarme Atmosphäre von Vorteil ist, in der keine über- oder unterfordert wird (vgl. ALFERMANN & STOLL, 1996).

Besonders nach einer Brustkrebsoperation ist es für die Frauen wichtig zu erfahren, wie sie sich und ihren Körper wieder belasten können. Dazu bedarf es gezielter, fachkundiger Anleitung, die sie im Krebsport erhalten und die den Frauen Sicherheit vermittelt und vor Überforderung schützt. Das Gefühl zu haben, hier bin ich richtig aufgehoben, hier werde ich so akzeptiert wie ich bin, und es wird berücksichtigt, was ich zu leisten vermag, ist weiterhin in Phasen der Erkrankung bedeutend, wenn Rezidive oder zusätzliche belastende Behandlungsmaßnahmen das aktuelle Wohlbefinden der Teilnehmerinnen einschränken. In diesen Situationen sind auch das Verständnis und die soziale Unterstützung durch die anderen Teilnehmerinnen hilfreich.

In der sportwissenschaftlichen Literatur finden sich verstärkt Hinweise darauf, dass sich die positiven, psychischen Wirkungen der sportlichen Aktivität vor allem bei individueller Passung im Sinne einer Übereinstimmung der Art des Sporttreibens mit den bestehenden per-

sönlichen Vorlieben und Neigungen und den damit verknüpften Erwartungen ergeben (vgl. OPPER, 1998). Gleichsam wird durch eine Sportprogrammgestaltung, die sich am Interesse der Frauen orientiert, das Bindungsverhalten der einzelnen Teilnehmerinnen an der Sportgruppe erhöht.

**Annahme 9:** Das auf die Erkrankung abgestimmte Sportprogramm ist für die Frauen von zentraler Bedeutung und trägt wesentlich zur psychischen und sozialen Wirkung der sportlichen Aktivität bei.

Falls sich diese Annahme bestätigt, darf das Sportangebot nicht das rehabilitative Ziel verfolgen, die Frauen in andere Sportgruppen integrieren zu wollen. Wie sich aus der langjährigen Erfahrung gezeigt hat, sind die Frauen nicht bereit, nach einem Jahr die Gruppe zu verlassen, um andere Sportangebote im Verein wahrzunehmen. Auch wenn die körperliche Leistungsfähigkeit wieder hergestellt ist und die Krankenkassen aus krankengymnastischer Sicht keine „Verschreibungsnotwendigkeit“ mehr sehen, ist aus ganzheitlicher Sicht entgegenzuhalten, dass der fachkundig angeleitete Sport in der Gruppe Gleichbetroffener mehr zu leisten vermag als die Verbesserung körperlicher Leistungsfähigkeit.<sup>31</sup>

In diesem Zusammenhang spielt die sportliche Vorsozialisation im Sinne einer personalen Ressource eine wesentliche Rolle. Frauen, die bereits vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren, sind vermutlich eher bereit, in ihre früheren Vereinssportgruppen zurückzukehren. Aber auch sie sind nach der Operation verunsichert, wie sie ihre sportliche Aktivität richtig dosieren und ausüben sollen. Möglicherweise verstehen sie den Sport in der Krebsportgruppe als eine Art „Aufbautraining“, um die ersten Unsicherheiten in geschützter Atmosphäre und unter kompetenter Anleitung bewältigen zu können. Im Gegensatz zu diesen Frauen fällt es Frauen, die vor ihrer Erkrankung lange Zeit keinen Sport betrieben haben, wesentlich schwerer, sich zur Teilnahme zu entschließen, zumal sie Sport bislang nicht als Ausgleich und Abwechslung für sich erfahren haben. Umso angenehmer müssten sie dann von der wettkampfarmen Atmosphäre des Sporttreibens sein, in der sie als Neueinsteiger

<sup>31</sup> In der ursprünglichen Konzeption des WLSB (1987) war vorgesehen, dass das Sportangebot „Sport nach Krebs“ eine Rehabilitationsmaßnahme darstellt, deren Teilnahme die brustkrebsoperierten Frauen befähigen soll, nach einer gewissen Zeit in Vereinssportgruppen zu wechseln. In der Zwischenzeit hat man von dieser Zielvorstellung Abstand gewonnen, da die Erfahrung gezeigt hat, dass selbst Frauen eher zusätzliche Sportangebote wahrnehmen, ihre Gruppen aber nicht verlassen wollen. Derzeit stellen vor allem die Krankenkassen ein Problem dar, da sie die Bezuschussung des Krebsport in der Regel ab der zweiten Folgeverordnung ablehnen, zum Teil selbst gegen die ausdrückliche Verordnung durch den behandelnden Arzt und ohne Berücksichtigung des Einzelfalls und der individuellen Rehabilitationsziele (vgl. MATLIK 2002).

besonders berücksichtigt und angesprochen werden. Das eventuell vorherrschende unterschiedliche sportliche Niveau bzw. mögliche Differenzen der physischen Belastbarkeit, die bei „untrainierten“ im Vergleich zu „trainierten“ Frauen vorhanden sind, spielen in der Praxis des Krebsport keine bedeutende Rolle, da die Krebserkrankung und die Bewältigung ihrer physischen, psychischen und sozialen Beeinträchtigungen als vorrangige Zielsetzung alle Teilnehmerinnen gleichermaßen betrifft. Demnach sollten alle Frauen von dem Sportangebot profitieren, unabhängig von ihrer sportlichen Vorerfahrung. Möglicherweise verbinden Frauen, die vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren, andere Motive und Erwartungen mit ihrer Teilnahme am Krebsport und üben darüber hinaus zusätzlich ihre gewohnten Sportarten aus.

**Annahme 10:** Sportliche Vorerfahrung spielt bezüglich der Einstellung zum Sport eine Rolle und beeinflusst das zusätzliche sportliche Engagement. Um von den positiven Effekten des Sporttreibens profitieren zu können, ist die sportliche Vorsozialisation unwesentlich.

Der Prozess der Krankheitsbewältigung würde demnach bei allen am Krebsport teilnehmenden Frauen in vergleichbarer Weise beeinflusst. Durch das zielgruppengemäße Übungsprogramm erfahren die Frauen, wie und was sie durch sportliche Aktivität gegen die negativen Auswirkungen ihrer Erkrankung unternehmen können. Da die Verbesserung der physischen Beeinträchtigungen auf die eigene Fähigkeit und Anstrengung beim Sporttreiben zurückführbar ist und somit internal attribuiert werden kann, erhöht sich gleichsam das Gefühl der Selbstwirksamkeit. Dabei spielt auch die Erfahrung eine Rolle, dass man beim und durch das Sporttreiben das eigene Wohlbefinden steigern kann, wobei durch die ablenkende Wirkung des Sports eine kurzfristige Befindlichkeitsverbesserung erzielt wird. Auch die längerfristigen Wirkungen des Sporttreibens, wie z.B. das Wiedererlangen der Leistungsfähigkeit, der Belastbarkeit und der Beweglichkeit sind für den Prozess der Krankheitsbewältigung besonders relevant. Dabei hat die physische Leistungsverbesserung auch Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden. Sie erhöht das Gefühl der Kompetenz, besser mit der Erkrankung zurecht zu kommen, da man den Anforderungen des Alltags wieder besser gerecht werden kann und nicht mehr all zu oft an die Beeinträchtigungen der Erkrankung erinnert wird. Insgesamt wird der Alltag einer krebserkrankten Frau nicht mehr all zu sehr von

der Erkrankung dominiert, wodurch wieder andere Aspekte des Lebens, wie z.B. das Verwirklichen eigener Interessen oder Hobbies, in den Vordergrund treten können.

**Annahme 11:** Mit zunehmender Dauer der Teilnahme erhöht sich die Selbstwirksamkeit und das Gefühl der Kompetenz, mit den Folgen der Erkrankung besser zurecht zu kommen

Mit dem Gefühl der Selbstwirksamkeit steigen Selbstzufriedenheit, Selbstwertgefühl und das Gefühl, Kontrolle über die Erkrankung ausüben zu können (vgl. APPEL & HAHN, 1997; AYMANNNS, 1992; FILIPP & AYMANNNS, 1997), was wiederum der Krankheitsbewältigung dienlich ist.

Insgesamt gesehen scheint der Sport in der Krebsnachsorge, als eine aktive und selbstbestimmte Tätigkeit, der im sozialen Rahmen einer Gruppe Gleichbetroffener stattfindet und das Erleben des eigenen Körpers und dessen Leistungsfähigkeit in den Mittelpunkt stellt, einen wertvollen Beitrag zur Bewältigung einer Brustkrebserkrankung leisten zu können.

## **7 Empirische Untersuchung**

### **7.1 Methodische Überlegungen**

Wie die im vorangegangenen Kapitel aus wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeleiteten Annahmen verdeutlichen, gilt es zu prüfen, welche Beziehungen zwischen der Teilnahme an einer der Sportgruppen aus dem Angebot „Sport als Lebenshilfe – Sport nach Krebs“ und dem Krankheitsbewältigungsverhalten bestehen. Somit ist die Untersuchungsstichprobe vorgegeben, da Brustkrebserkrankte Frauen untersucht werden sollen, die an einer dieser speziellen Sportgruppen teilnehmen.

Um zu klären, inwieweit die Teilnahme am Krebsport als Bewältigungsverhalten aufgefasst werden kann, erscheint es notwendig, die Erwartungen und Motive zu erfassen, welche die Frauen mit ihrer Teilnahme verbinden. Darüber hinaus gilt es den Einfluss moderierender Variablen zu prüfen, die sowohl auf den Prozess der Krankheitsbewältigung als auch auf die Aufnahme und Ausübung einer sportlichen Aktivität einwirken können. Es handelt sich hierbei zum einen um medizinische Faktoren, wie z.B. die Erkrankungszeit und das Krankheitsstadium, die Behandlungsmodalitäten sowie die Progredienz der Erkrankung und die mit der Krebserkrankung einhergehenden Beeinträchtigungen und Probleme. Zum anderen müssen auch die individuellen, sozialen und personalen Ressourcen berücksichtigt werden, wie z. B. Art und Ausmaß an sozialer Unterstützung, Einschätzung der Erkrankung im Sinne der subjektiven Krankheitstheorie oder das Ausmaß an Optimismus und generalisierter Selbstwirksamkeitsüberzeugung (vgl. FILIPP & AYMANN, 1996).

Ein methodisches Problem liegt in der Messung der Krankheitsbewältigung begründet, da diesbezüglich in der Literatur weder eine allgemein akzeptierte Definition noch eine allgemeingültige Theorie vorliegt, aus denen eindeutige Operationalisierungen abgeleitet werden können (vgl. Kapitel 5.1). So erweisen sich unterschiedliche oder widersprüchliche Ergebnisse der Krankheitsbewältigungsforschung oft als Folge uneinheitlicher Operationalisierungen von Variablen oder divergierender Erhebungsinstrumente (vgl. FALTERMAIER, 1996).

Aus konzeptioneller Sicht ist die Entscheidung von Bedeutung, ob man intraindividuelle Unterschiede im Bewältigungsverhalten auf die jeweiligen Anforderungen der spezifischen Situationen bezieht oder ob man interindividuelle Unterschiede durch überdauernde Persönlichkeitsmerkmale determiniert sieht. Innerhalb der Forschung zum Bewältigungsverhalten ist die Frage nach der Stabilität oder Variabilität des individuellen Bewältigungsverhaltens

nach wie vor unbeantwortet, da sowohl für den prozessorientierten Ansatz als auch für den dispositionorientierten Ansatz wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen (vgl. FILIPP, 1992; KROHNE, 1993; LAZARUS & FOLKMAN, 1984). Entsprechend gibt es chronisch Erkrankte, die über die Zeit hinweg ein enges Repertoire an Bewältigungsstrategien beibehalten, während andere, ständig auf der Suche nach Optimierung, ihr Bewältigungsverhalten ändern (vgl. HEIM et al., 1993; MUTHNY & KOCH, 1998; WEIS et al., 1998). Je nach Zusammensetzung der Untersuchungsstichprobe könnten demzufolge mehr oder weniger starke Veränderungen im Bewältigungsverhalten festgestellt werden, was die Beantwortung der Frage, ob die Veränderungen verhaltens- oder situationsdeterminiert sind, erschwert.

In klinischen Untersuchungen (vgl. HEIM et al., 1993) zeigte jedoch die Kombination von stabilem (persönlichkeitsbezogenem) mit flexiblem (situationsbezogenem) Verhalten eine optimale Anpassung an die Erkrankung. So sind für die Bewältigung von schweren chronischen Krankheitszuständen sowohl Persönlichkeitseigenschaften als auch situative Bedingungen maßgebend, wie dies in dem Transaktionalen Bewältigungsmodell von LAZARUS (vgl. Kapitel 5.3) angenommen wird.

Um dem Prozessgeschehen der Krankheitsbewältigung gerecht zu werden, bedarf es einerseits Längsschnittuntersuchungen mit möglichst mehr als zwei Untersuchungszeitpunkten. Andererseits werden Testverfahren benötigt, die sensibel genug sind, Veränderungen über die Zeit hinweg zu erfassen. So empfehlen FERRING u. a. (1996) die Verwendung eines längsschnittlichen „profil- bzw. personorientierten Verfahrens“, in dem zuerst individuelle Muster des Bewältigungsverhaltens identifiziert werden und auf Veränderungen über die Zeit hin zu überprüfen sind. Weiterhin sollten mögliche systematische Trends in den Variabilitäten über den Erhebungszeitraum aufgedeckt werden. Bei der Entscheidung, zu welchen Zeitpunkten die Untersuchung stattfinden soll, müssen die jeweils vorherrschenden krankheitsbedingten Probleme und Beeinträchtigungen mit berücksichtigt werden.

Um eine unter objektiver Betrachtung vergleichbare Aufforderungsstruktur der zu bewältigenden Situationen vorzugeben, wird deshalb in der psychoonkologischen Copingforschung empfohlen, die unterschiedlichen Messzeitpunkte an die für alle Untersuchungsteilnehmer identischen Einschnitte des Krankheits- und Behandlungsverlaufs (Diagnose, Abschluss der Primärbehandlung, Rezidivierung) zu koppeln (vgl. FALLER et al., 1994). Dieser methodische Ansatz für Längsschnittuntersuchungen ist vor allem im klinischen Bereich realisierbar, da Erkrankte bereits in einem frühen Krankheitsstadium, z.T. noch vor der Diagnosestellung, untersucht werden können. Es können damit Erkenntnisse über die intraindividuelle Veränderung einzelner Bewältigungsformen bzw. bestimmter Kriteriumsvariablen ge-

wonnen werden. In klinischen Studien, die dieses Untersuchungsdesign befolgten, zeigte sich, dass die durch die Krebsdiagnose ausgelöste Krise nach drei Monaten weitgehend vorüber ist, was sich in einer Abnahme depressiver und ängstlicher Gefühle, einer vermehrten Kompetenz im Umgang mit belastenden Situationen, einem steigenden Wohlbefinden und einer vermehrten Neuorientierung in der Lebensgestaltung ausdrückt (vgl. AEBISCHER 1987). Allerdings gilt bezüglich der Verallgemeinerung derartiger Erkenntnisse zu berücksichtigen, dass die dem Untersuchungszeitpunkt zugrunde liegenden Belastungssituationen nur objektiv betrachtet vergleichbar sind, da sie subjektiv von den betroffenen Erkrankten durchaus verschieden wahrgenommen, bewertet und somit auch bewältigt werden können. So bestimmen beispielsweise die subjektiven Krankheitstheorien oder die Kausalattributionen die Einstellung des Patienten zu seiner Krebserkrankung, was wiederum Art und Ausmaß der mit der Erkrankung einhergehenden Belastungen bestimmt (vgl. FILIPP, 1990). Weiterhin spielen auch hier personale und soziale Ressourcen in der Wahrnehmung und Verarbeitung von Belastungssituationen eine Rolle.

Diese Fülle von moderierenden Variablen und ihre interaktiven Zusammenhänge erfordern einen enormen methodischen Aufwand bei ihrer Erfassung und statistischen Auswertung. Einfachere quantitative Forschungsmethoden, wie Fragebogen oder standardisierte Interviews, scheinen dabei weniger geeignet zu sein, da sie den biographischen und sozialen Kontext der Krankheitsbewältigung nicht adäquat erfassen und darstellen können.

Um die Bewältigung der Erkrankung Krebs aus der Biographie des Individuums beurteilen und Veränderungen sowie Differenzierungen erfassen zu können, bieten sich viel eher qualitative Methoden an, wie das problemzentrierte Interview oder die teilnehmende Beobachtung (vgl. MAYRING, 2002). Sie erlauben exaktere Aussagen darüber, wie entscheidende Phasen der Erkrankung individuell bewertet und wie stark Belastungen eingeschätzt werden. Gleichsam können emotionale Reaktionen sowie die Art und eingeschätzte Effektivität der eingesetzten Bewältigungsformen erfasst werden. „Wenn es um die Frage geht, wie ein Mensch und seine soziale Umgebung das Leben mit einer unheilbaren Krankheit organisiert und über Jahre hinweg versucht, die Krankheit in seine Identität zu integrieren, dann kann oft nur ein biographisch orientiertes Interview diese Prozesse und sozialen Abstimmungen erfassen“ (FALTERMAIER 1996, S. 120).

Der Vorteil eines qualitativen Interviews liegt darin begründet, dass der Proband sein Verhalten zusammenhängend und nach Maßgabe seiner individuellen Akzente subjektiv sinnvoll darstellen kann. Somit kann die Individualität und Variabilität der Krankheitsbewältigung in Abhängigkeit ihrer personalen und sozialen Ressourcen besser erfasst werden, und

es gelingt eher, sie aus dem subjektiv wirksamen lebensweltlichen Kontext zu beschreiben und zu begreifen.

Die Stärke des qualitativen Vorgehens offenbart sich, wenn es gelingt, anhand exemplarischer Einzelfälle zu einem tieferen Verständnis einer wissenschaftlichen Fragestellung zu gelangen. Als Problem erweist sich viel eher die Darstellung bzw. Aufbereitung der mittels Interview gewonnenen Daten und Ergebnisse.<sup>32</sup> Wenngleich eine statistische Vergleichbarkeit qualitativer Daten bedingt möglich ist, eignen sich die aus Einzelfällen gewonnenen Erkenntnisse nicht, um allgemeingültige Aussagen zu treffen, zumal die Gefahr besteht, dass Interviewdaten durch vorgefasste Meinungen des Untersuchers verfälscht werden können (vgl. HERMANN & SCHÜRMAN, 2000).

Im Vergleich zum qualitativ orientierten Vorgehen benötigt ein quantitativer Untersuchungsansatz einen erheblich geringeren Zeitaufwand sowohl bei der Durchführung als auch bei der Auswertung und liefert darüber hinaus objektivierbare Ergebnisse, da ein Proband durch den Vergleich mit anderen Probanden charakterisiert werden kann.

So haben sich Fragebögen zur Verarbeitung der Belastungen chronischer Erkrankungen vor allem aufgrund ihrer hohen Ökonomie im amerikanischen und deutschen Sprachraum etabliert. Zu nennen sind etwa der „Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung“ (FKV) von MUTHNY (1989b), der „Züricher Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung“ (ZKV) von BUDDEBERG et al. (1988), der „Fragebogen zur Erfassung von Formen der Krankheitsbewältigung“ (FEKB) von KLAUER & FILIPP (1987), die „Berner Bewältigungsformen“ (BEFO) von HEIM et al. (1991) und das „Freiburger Inventar zur Bewältigung einer chronischen Krankheit“ (FIBECK) von BRODA (1989). Auf eine differenzierte und vergleichende Darstellung der einzelnen Verfahren wird hier bewusst verzichtet und auf weiterführende Literatur verwiesen (vgl. WENDT, 1995; WENDT & PETERMANN, 1996).

Jeder dieser Fragebögen ist aus der Sicht der Autoren aus der allgemeinen Copingforschung abgeleitet und erfasst in Form der Selbstbewertung kognitive, emotionale und aktionale Bewältigungsformen anhand eines a priori erstellten und theoretisch begründeten Ordnungsgestützes. Dadurch soll der relativen Willkür des Untersuchers in der Auswahl und Benennung von Formen des Bewältigungsverhaltens Einhalt geboten werden.

---

<sup>32</sup> Die Auswertung qualitativer Interviews erfolgt zunächst durch Transkription des auf Band mitgeschnittenen Datenmaterials. Je nachdem, ob die Untersuchung einzelfallanalytisch oder fallvergleichend angelegt ist, kann die weitere Auswertung qualitativ oder quantitativ geschehen, wie z.B. durch Häufigkeitsanalysen, Zusammenhangsanalysen oder mittels computergestützte Analysetechniken. Als qualitative Methode hat sich die qualitative Inhaltsanalyse nach MAYRING (2002) bewährt, die das Ziel verfolgt, Kommunikationsinhalte deutend zu verstehen und die sie begründenden Strukturen herauszuarbeiten (vgl. LAMNEK, 1993).

Da bei der Verwendung eines standardisierten Fragebogens das Verhalten auf vorgegebene Stimuli hin in festgelegten Kategorien erfasst wird, geht aus den angekreuzten Antworten nicht hervor, wie der Proband die einzelnen Items deutet bzw. welche subjektive Bedeutung sie für den einzelnen besitzen. Auch soziale Erwünschtheit als Antworttendenz kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden (vgl. OLBRICH, 1990).

Aufgrund der angeführten Vor- und Nachteile sowohl der qualitativen als auch der quantitativen Forschung wird in jüngster Zeit die Kombination beider Strategien empfohlen (vgl. KOCH & WEIS, 1998), die auch in der eigenen Untersuchung umgesetzt wurde.

Durch die Kombination qualitativer und quantitativer Untersuchungsmethoden soll einerseits erreicht werden, dass die im Forschungsfeld „Krankheitsbewältigung“ wichtige Dimension der subjektiven Bewertung von Problemen und Ereignissen berücksichtigt und erfasst wird. Andererseits sollen durch den quantitativen Vergleich mit anderen Teilnehmerinnen von Krebsportgruppen verallgemeinerbare Aussagen getroffen werden können und zwar hinsichtlich der Bedeutung der Sportteilnahme auf die individuelle Krankheitsbewältigung.

Im Rahmen meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Angestellte am Institut für Sportwissenschaft der Universität Tübingen ergab sich für mich die Gelegenheit, an einer Sportgruppe für brustkrebsoperierte Frauen über einen Zeitraum von vier Jahren teilzunehmen.<sup>33</sup> In dieser Zeit entwickelte sich die Idee für die im Folgenden dargestellte Untersuchung, die sich aus vier Teilen zusammensetzt:

1. Teilnehmende Beobachtung der Tübinger Sportgruppe
2. Erstes problemzentriertes Interview mit Teilnehmerinnen der Tübinger Sportgruppe
3. Fragebogenuntersuchung an Teilnehmerinnen verschiedener im WLSB organisierten Krebsportgruppen
4. Zweites problemzentriertes Interview mit Teilnehmerinnen der Tübinger Sportgruppe

---

<sup>33</sup> Im Rahmen des Pilotprojekts des WLSB „Sport als Lebenshilfe – Sport nach Krebs“ kam es 1987 in den Städten Böblingen, Fellbach, Eltingen und Tübingen zur Gründung der ersten Sportgruppen für Frauen mit Brustkrebs. Zuvor waren in der Nachsorgeklinik Überrauch in Isny spezielle Übungsleiterinnen zur Leitung dieser Gruppen ausgebildet worden. Aus Tübingen nahm eine Sportpädagogin teil, die einen Lehrauftrag am Institut für Sportwissenschaft ausübt. Ihr Versuch, eine Krebsportgruppe in einem Tübinger Sportverein zu eröffnen, scheiterte, da vom Verein keine Übungsräume zur Verfügung gestellt werden konnten. Als Alternative zum Sportverein bot sich das Sportinstitut an, wobei in Einvernehmen mit dem WLSB das Sportangebot von Prof. Dr. H. Gabler psychologisch und wissenschaftlich begleitet wurde. Da ich in seinem Arbeitsbereich tätig war und Interesse an der Sportgruppe zeigte, bekam ich auf diese Weise Kontakt zur Gruppe, an der ich kurz nach Gründung seit Januar 1987 bis Februar 1991 regelmäßig teilgenommen habe.

Bei diesem sequentiellen Vorgehen diene der qualitative Zugang zunächst der Ausdifferenzierung der vergleichenden Fragebogenuntersuchung.

Mittels der **teilnehmenden Beobachtung** sollte zunächst ein Einblick in die vorherrschende Problematik dieser speziellen Sportgruppen gewonnen werden. Durch die eigene Teilnahme an der Tübinger Krebsportgruppe über vier Jahre hinweg konnte die Perspektive der betroffenen Frauen, die Atmosphäre innerhalb der Gruppe und die Entwicklungstendenzen miterlebt und festgehalten werden. Dabei wurde keine bestimmte Fragestellung im Sinne einer standardisierten Beobachtung verfolgt (vgl. MAYRING, 2002), sondern im Sinne einer Exploration ein offenes, unstrukturiertes Vorgehen bei der Beobachtung gewählt. Hauptaugenmerk wurde auf das Verhalten der brustkrebserkrankten Frauen innerhalb der Sportgruppe gelegt sowie auf ihr soziales Verhalten untereinander.

Die **Interviews** mit Frauen der Tübinger Krebsportgruppe zum ersten Untersuchungszeitpunkt wurden mit der Intention durchgeführt, die individuelle Art der Krankheitsverarbeitung in Erfahrung zu bringen sowie die Bedeutung ihrer Teilnahme an der Krebsportgruppe. Dabei war es von Vorteil, dass ich als Interviewerin den Frauen seit längerer Zeit bekannt war, da ein gewisses Maß an Vertrautheit notwendig ist, um mit den Frauen ein Gespräch über ein derart belastendes Ereignis führen zu können.

Um zu verallgemeinerbaren Aussagen zu gelangen, erschien es notwendig, Frauen aus anderen Krebsportgruppen in die Untersuchung mit einzubeziehen. Befragt man nur Frauen aus einer Sportgruppe, kann nicht ausgeschlossen werden, dass bestimmte Merkmale der Gruppe, wie z. B. Gruppengröße, Altersdurchschnitt der Teilnehmerinnen, ihr sozialer Status oder auch die in jeder Gruppe auftretenden dynamischen Prozesse für die festgestellten Effekte verantwortlich sind. Auch die Persönlichkeit der Übungsleiterin, also ihre Ausstrahlung und ihre Fähigkeit, andere zum Sporttreiben zu motivieren und Spaß an der Bewegung zu vermitteln, ist ein entscheidender Einflussfaktor.

Um diese Einflussfaktoren zu minimalisieren und um Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen Sportgruppen aufdecken zu können, erfolgte die **Fragebogenuntersuchung** an Teilnehmerinnen verschiedener Krebsportgruppen, die im Württembergischen Landessportbund (WLSB) organisiert sind. Somit war auch gewährleistet, dass alle Übungsleiterinnen über die Zusatzqualifikation „Sport in der Krebsnachsorge“ verfügten. Da der Landessportbund für die Aus- und Weiterbildung der Übungsleiterinnen zuständig ist, wird zudem eine Sicherung der Qualität des Sportangebots gewährleistet, da im Hinblick auf die ganzheitli-

che Zielsetzung des Sports in der Krebsnachsorge die Übungsleiterinnen in ihrer Ausbildung mit den relevanten medizinischen und psychosozialen Aspekten ihrer Arbeit vertraut gemacht werden. Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass sich Inhalte und Methodik der einzelnen Sportstunden annähernd entsprechen.

Bei der Entwicklung des Fragebogens wurden die Erkenntnisse aus der teilnehmenden Beobachtung und der Interviews mit einbezogen. Dabei zeigte sich, dass die Frauen ihre Krebserkrankung individuell sehr unterschiedlich bewältigen und sich vorwiegend erst dann zur Teilnahme an der Gruppe entschlossen haben, als sich eine gewisse Stabilisierung eingestellt hatte und sie sich aus physischer und psychischer Sicht der sportlichen Belastung gewachsen fühlten. Weiterhin musste berücksichtigt werden, dass die Frauen beim Eintritt in die Krebsportgruppe bezüglich ihrer Erkrankungszeit, ihrem Alter und ihrer Behandlungsform sehr große Unterschiede aufwiesen und demnach nicht nur in Bezug auf ihr Krankheitsbewältigungsverhalten eine inhomogene Untersuchungsgruppe bildeten. Aus diesem Grund erschien es sinnvoll, eine standardisierte Querschnittsuntersuchung mit einem Untersuchungszeitpunkt an einer möglichst großen Untersuchungsgruppe durchzuführen, um nach relevanten Kriterien Untergruppen bilden und Vergleiche anstellen zu können.

Auf eine Längsschnittuntersuchung mit mehreren Messzeitpunkten wurde bewusst verzichtet, da weder Veränderungen im Krankheitsbewältigungsverhalten noch Veränderungen von Maßen der Anpassungsgüte an die Krebserkrankung, wie z.B. Wohlbefinden, Lebensqualität, Selbstwirksamkeit oder Optimismus festgestellt werden sollten. Diese Entscheidung liegt vor allem in den methodischen Schwierigkeiten begründet, die sich im Falle einer Längsschnittuntersuchung bei einer derart komplexen Fragestellung ergeben.

Selbst wenn positive Veränderungen zu einem zweiten Messzeitpunkt festgestellt werden würden, kann die sportliche Aktivität nicht als kausaler Verursacher angesehen werden, da der Einfluss weiterer Faktoren, wie z. B. die Umstellung von Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, die Verbesserung der Compliance oder familiären bzw. sozialen Unterstützung nicht ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der Vielfalt der moderierenden Variablen, die aus methodischer Sicht schwer zu kontrollieren ist, ist die Aussagekraft von Längsschnittuntersuchungen hinsichtlich einer direkten Wirkung der Teilnahme an einer Krebsportgruppe begrenzt. Selbst wenn es gelingen würde, die relevanten zeitabhängigen Variablen zu erfassen, könnten Pretest-Posttest-Unterschiede nicht als kausaler Nachweis der Treatmentwirkung der sportlichen Aktivität interpretiert werden, da die Beziehung zwischen der Treatmentvariable und der Kriteriumsvariable reversibel ist. So wirkt sich sportliche Aktivität

nicht nur auf das Wohlbefinden aus, sondern umgekehrt kann das psychische Befinden darüber entscheiden, ob überhaupt Sport betrieben wird.

Um Ursache und Wirkung nicht zu verwechseln, wird empfohlen, mittels der Methode der kreuzverschobenen multiplen Regressionsanalyse die zeitlich aufeinanderbezogene Beziehung zwischen der unabhängigen und abhängigen Variablen zu prüfen (vgl. FALLER, 1998; FALLER et al., 1994). Dabei wird sowohl der Vorhersageeffekt des Aussagewerts statistisch kontrolliert, um Scheinkorrelationen zu verhindern, als auch die hypothetische Kausalrichtung umgekehrt, wobei abhängige und unabhängige Variable jeweils als Kriterium und als Prädiktor geprüft werden. Die Annahme einer kausalen Priorität von Sport auf das Bewältigungsverhalten erscheint dann als plausibel, wenn die sportliche Aktivität eine größere Vorhersagekraft auf das Verhalten hat als umgekehrt. Die Schlussfolgerung der Kausalität ist dadurch allerdings nicht bewiesen, da eine rein zeitliche Abfolge keine kausale Beeinflussung implizieren muss. Wie bereits erwähnt, könnten in der Zwischenzeit verschiedene moderierende Variablen wirksam geworden sein, die aus methodischer Sicht nur bedingt zu kontrollieren sind.

Mehr Klarheit könnten hier letztendlich nur experimentelle Untersuchungsansätze liefern, die sich in diesem Forschungsfeld aus praktischen und ethischen Gründen nicht realisieren lassen. Zum einen müsste die Untersuchungsstichprobe eine sehr große Anzahl von Probanden erfassen, damit entsprechend der moderierenden Variablen Untergruppen gebildet werden können. Zum anderen wäre es zweckmäßig, mit Kontrollgruppen zu arbeiten, was sich aus mehreren Gründen nicht umsetzen lässt.

So kann als Kontrollgruppe keine andere Gesundheitssportgruppe dienen, wie z.B. eine Koronarsportgruppe, Hüftsportgruppe oder eine Rückengymnastikgruppe, da eine Krebserkrankung eine außerordentliche und einzigartige Belastung für den Betroffenen darstellt, die mit anderen Erkrankungen aufgrund der zu kontrollierenden Variablen nicht zu vergleichen ist.

Als Kontrolle kämen deshalb nur andere Frauen in Frage, die auch an Brustkrebs erkrankt sind, aber nicht an der Krebsportgruppe teilnehmen. Nicht nur aus Datenschutzgründen ist es schwierig, Frauen zu finden, die bezüglich der Erkrankung möglichst identische Merkmale besitzen wie die Frauen der Untersuchungsgruppe, denen sie darüber hinaus auch vom Alter, Familienstand und aus Sicht der Sportsozialisation entsprechen sollten.

Da die Übungsleiter/innen der Krebsportgruppen bestrebt sind, jede neue Teilnehmerin sofort zu integrieren, ist es weder zweckmäßig noch ethisch nicht vertretbar, eine Wartelis-

tekontrollgruppe zu bilden, zumal der zweite Untersuchungszeitpunkt frühestens nach vier bis sechs Monaten erfolgen könnte.

Der Vergleich von brustkrebserkrankten Frauen aus der Krebsportgruppe mit Frauen, die in einer Selbsthilfegruppe engagiert sind, wäre am praktikabelsten, aber von der Interpretierbarkeit der Ergebnisse nur bedingt empfehlenswert. In beiden Gruppen werden essentielle Krankheitsbewältigungsformen durch andere Gleichbetroffene unterstützt, da die Möglichkeiten bestehen, neue soziale Kontakte zu knüpfen, instrumentelle und emotionale Unterstützung zu erhalten, Informationen und Erfahrungen auszutauschen oder eigene Interessen zu verwirklichen. Gleichsam gilt zu beachten, dass sich die Frauen freiwillig entschlossen haben, entweder an der Selbsthilfegruppe bzw. an der Sportgruppe teilzunehmen und mit dieser Entscheidung auch bestimmte Erwartungen und Motive verbinden, die sich jeweils auf die zu messende Kriteriumsvariable in gleicher Weise auswirken könnten. Demnach könnten die Nettoveränderungen der Kriteriumsvariable, also die Messergebnisse zwischen Experimentiergruppe und Kontrollgruppe, minimal ausfallen.

Insgesamt verdeutlichen diese Überlegungen, dass bedingt durch die Komplexität des Untersuchungsgegenstandes, wie auch aufgrund methodischer Schwierigkeiten ein Längsschnittdesign nicht ohne erhebliche Einschränkungen bezüglich der Aussagekraft der Ergebnisse möglich wäre.

Ausgangspunkt der hier vorliegenden Fragebogenuntersuchung ist der Umstand, dass alle Frauen mit ihrer Teilnahme an der Krebsportgruppe gewisse Erwartungen und Motive verbinden, die wiederum eine Beziehung zu ihrem Krankheitsbewältigungsverhalten aufweisen können. So gilt nicht nur zu untersuchen, ob bestimmte Bewältigungsformen vorrangig von den Frauen angewandt werden, sondern auch inwiefern sie durch das Sporttreiben beabsichtigen, bestimmte Bewältigungsformen direkt umzusetzen. Weiterhin sollte mit der Fragebogenuntersuchung geprüft werden, ob sowohl zwischen den Erwartungen und Motiven als auch den Formen der Krankheitsbewältigung eine Abhängigkeit besteht zu bestimmten Merkmalen der Frauen, wie z. B. Alter, Familienstand, Erkrankungsdauer, Art der Therapiemaßnahme, Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe oder sportliche Vorerfahrungen. Hierbei ist es von Vorteil, das Krankheitsbewältigungsverhalten standardisiert zu erfassen, um die Angaben der Probandinnen direkt miteinander vergleichen zu können.

Mit Abschluss der gesamten Untersuchung konnten einzelne Frauen der Tübinger Krebsportgruppe nochmals interviewt werden. Dieses **zweite problemzentrierte Interview** wurde mit der Intention durchgeführt, die Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung zu konkreti-

sieren, um die in Kapitel 6 dargestellten, aus der Literatur abgeleiteten Annahmen sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht in einer Schlusserwertung diskutieren zu können.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungsteile zunächst separat dargestellt.

## **7.2 Erkenntnisse aus der teilnehmenden Beobachtung**

Kurz nach Gründung der Tübinger Krebsportgruppe im Jahr 1986 ergab sich für mich die Gelegenheit, an dieser Sportgruppe über einen Zeitraum von vier Jahren teilzunehmen.

In der Anfangszeit bestand die Gruppe aus vier Frauen; sie konnte jedoch innerhalb kurzer Zeit durch intensive Werbemaßnahmen wie Zeitungsberichte sowie Verteilen von Informationsmaterialien in Kliniken, Arztpraxen und Selbsthilfegruppen vergrößert werden.

Innerhalb eines Jahres war die Gruppe auf 17 Teilnehmerinnen angestiegen, wobei auch drei Frauen teilnahmen, die nicht an Krebs erkrankt waren und nur durch erkrankte Bekannte am gemeinsamen Sport partizipierten. Das Durchschnittsalter der Frauen lag bei 56 Jahren, wobei die jüngste 37 und die älteste Frau 69 Jahre alt waren. Der Erkrankungsbeginn bzw. die Operation lag bei den Frauen durchschnittlich fünf Jahre zurück, wobei der Erkrankungszeitraum von ein bis elf Jahre variierte.

Das Sportangebot besteht für die Frauen einmal wöchentlich und dauert 90 Minuten. In der Sportpraxis, die sehr vielseitig und abwechslungsreich gestaltet wird, wurde stets berücksichtigt, dass die Mehrzahl der Frauen bereits vor der Erkrankung längere Zeit keinen Sport mehr betrieben hat. Ein gut verpacktes Übungsprogramm an Stelle einer reinen Zweckgymnastik dient der Verbesserung der bei einigen Teilnehmerinnen doch stark ausgeprägten Beeinträchtigung der Arm- und Schulterbeweglichkeit, wobei vor allem gymnastische Handgeräte mit einem hohen Aufforderungscharakter benutzt werden. Der zusätzliche Einsatz von Musik erleichtert zum einen die Bewegungsausführung; zum anderen fördert er auch die Eigenaktivität und Kreativität. Kleine Spiele und Tänze lockern zusätzlich nicht nur die Atmosphäre auf, sondern haben auch gruppensdynamische Effekte. So ergab sich bei einem Spiel, das dem Erlernen der Vornamen der einzelnen Gruppenmitglieder diente, dass die Frauen der Sportgruppe von sich aus den Wunsch äußerten, sich zukünftig zu duzen.

Um die sozialen Kontakte in der Gruppe auszubauen, hat es sich eingebürgert, Anlässe wie Geburtstage, Fasching, Ostern oder Weihnachten gemeinsam zu feiern. Darüber hinaus wird auch jährlich eine gemeinsame Wanderung durchgeführt.

Auffallend war, dass innerhalb der Sportgruppe sehr selten über die Erkrankung und über die damit zusammenhängenden Probleme gesprochen wurde. Reiseerlebnisse, Urlaubspläne, Familie, Kinder und Enkelkinder waren genauso wie Kochrezepte Themen der Gespräche, die auch schon in der Umkleidekabine geführt werden, da viele der Frauen sich bereits 15 Minuten vor Beginn der Übungsstunde dort einfinden. Darüber hinaus ist der Beginn der Sportstunde neben der Begrüßung dem kurzen Austausch der Teilnehmerinnen über das aktuelle Befinden gewidmet. Es hat sich auch bewährt, dass die Übungsleiterin die Anwesenheitsliste durchgeht und sich nach dem Wohlergehen der Fehlenden erkundigt. Einerseits demonstriert die Übungsleiterin mit diesem Ritual, wie wichtig ihr jedes Gruppenmitglied ist. Andererseits wird dadurch der Kontakt innerhalb der Gruppe verstärkt, da sich immer wieder Frauen spontan bereit erklärten, bei den Gruppenmitgliedern anzurufen, die einige Zeit unentschuldig fehlten. Dieses „sich sorgen um den anderen“ erzeugt ein Gruppengefühl, das u.a. die Regelmäßigkeit der Teilnahme bedingt und aufzeigt, wie wichtig den Frauen die Sportgruppe ist. Häufig legten Frauen die Termine ihrer Urlaubsreisen absichtlich so, dass sie möglichst wenig in der Sportgruppe fehlten.

Insgesamt herrschte eine fröhliche und herzliche Atmosphäre innerhalb der Sportgruppe, was sich unter anderem auch darin äußerte, dass sich die Frauen an Geburtstagen gegenseitig beschenkten und telefonisch gratulierten bzw. dass erkrankte Gruppenmitglieder besucht und aufgemuntert wurden.

Wenngleich der Eindruck erweckt wurde, dass die Teilnehmerinnen in der Sportstunde Abstand und Ablenkung von ihrer Erkrankung gewinnen wollten, wurde die Krebserkrankung nie bewusst ausgeblendet oder geleugnet. Es wurde immer wieder auf krankheitsspezifische Informationsveranstaltungen der Frauenklinik aufmerksam gemacht, und in Gesprächen wurden Informationen über Ärzte und Behandlungsmöglichkeiten ausgetauscht. Auch nutzten einige Frauen die Gruppe, um ihrer Befürchtung und Aufregung vor dem anstehenden Nachsorgetermin Ausdruck zu verleihen, und sie waren sichtlich erleichtert, wenn sie von den anderen Gruppenmitgliedern in ihrer Sorge verstanden und aufgemuntert wurden.

Insgesamt wurde sehr offen über die Krebserkrankung gesprochen, und innerhalb der Gruppe war es nie ein Geheimnis, wer gerade welche gesundheitlichen oder krankheitsbedingten Probleme hatte. Bei Rezidiven, Zusatzbehandlungen oder Verschlechterungen des Krankheitsverlaufs reagierten die Gruppenmitglieder mit Verständnis, Fürsorge und emotionaler

Unterstützung. Den Betroffenen selbst war es wichtig, möglichst bald wieder zur Gruppe zurückkehren zu können, auch wenn sie sich zunächst sportlich nur wenig beteiligten.

Innerhalb der ersten vier Jahre wurde die Sportgruppe zweimal mit der traurigen Tatsache konfrontiert, dass eine der Teilnehmerinnen an den Folgen der Krebserkrankung verstorben war. Wenngleich der Tod eines Mitglieds der Gruppe jedem menschlich sehr nahe ging, weckte er jedoch keine Ängste oder depressiven Gefühle bei den anderen Teilnehmerinnen. Jeder bedauerte, dass die Erkrankung bei der Betroffenen einen derartigen Verlauf genommen hatte, verspürte aber auch gleichzeitig Dankbarkeit darüber, dass es einem selber gut geht. Durch die gemeinsame Trauer und die Erinnerung an die schöne, gemeinsam verbrachte Zeit gelang es in der Gruppe relativ gut, diese bedrückende Situation zu bewältigen.

Aus sportlicher Sicht ist festzuhalten, dass sich die Leistungsfähigkeit der Frauen im Verlauf der Zeit sehr gesteigert hat. So verbesserten sich bei allen Frauen die Armbeweglichkeit, die Bewegungskoordination und die allgemeine Kondition. Weiterhin zeigte sich, dass die Mehrzahl der Frauen im Laufe der Zeit mit offenen Aufgabestellungen besser zurecht kam und sich insgesamt freier und gelöster bewegte. Als Beispiel kann hierfür angeführt werden, dass schon viele Frauen beim Austeilen der Handgeräte ohne Anleitung damit begannen, das Gerät auszuprobieren. Dies kann auch als Hinweis dafür gelten, dass die Frauen sehr motiviert sind und der sportlichen Aufforderung gern nachkommen.

Weiterhin konnte beobachtet werden, dass sich die Frauen sehr über ihre eigene Leistungssteigerung im Sport freuten. Darüber hinaus wurde neuen Mitgliedern immer wieder Mut gemacht, nach dem Motto, dass sich auch bei ihnen mit zunehmender Übung ein Erfolg einstellen werde

Insgesamt fiel auf, dass sich jede Teilnehmerin im Rahmen ihrer physischen Leistungsfähigkeiten und motorischen Fertigkeiten in der Sportstunde einbrachte und belastete. So traten bezüglich der Schnelligkeit des Laufens, der Anzahl der Wiederholungen und der Exaktheit der Bewegungsausführung erhebliche individuelle Unterschiede auf, die in der Gruppe jedoch allgemein akzeptiert wurden. Somit bestand nie die Gefahr der Überbelastung, und es wurde die Grundlage geschaffen für eine realistische Selbsteinschätzung der persönlichen Leistungsfähigkeit.

Die Verbesserung physischer Leistungsfaktoren, die durch den Sport erzielt wurde, zeigte ihre Auswirkung auch im Alltag. So berichteten einige Frauen ganz stolz von ihrer Verbesserung der Arm- und Schulterbeweglichkeit, die durch den Erfolg der Gymnastik wieder so gut wie vor der Operation wurde. Besonders schätzten diese Frauen, dass sie ihre Tätigkeiten im Haushalt nun wieder ohne Schmerzen und Behinderungen erledigen konnten.

Eine Verhaltensänderung, die sich im Lauf der Zeit ergeben hat, bezieht sich auf das Verhalten der Frauen im Umkleideraum. Dabei ist zu erwähnen, dass der Sportgruppe ein eigener Umkleideraum im Sportinstitut zur Verfügung steht, wobei die Duschen während des Semesters gemeinsam mit Sportstudentinnen genutzt werden müssen. Bei Frauen, die neu in die Gruppe kamen, war fast immer zu beobachten, dass sie bereits in Sportkleidung kamen und auch wieder gingen, ohne sich vor den anderen Frauen umzuziehen. Dieses Verhalten legte sich innerhalb weniger Wochen, wobei die anderen Frauen gewissermaßen eine Modellfunktion ausübten. Einige Frauen, die schon länger an dem Sportangebot teilnahmen, duschten nach der Sportstunde, und selbst die Anwesenheit von Sportstudentinnen hielt sie nicht davon ab.

Dieses Verhalten zeigt, dass einige Frauen der Krebs sportgruppe sehr offensiv und unbefangen mit ihrer Erkrankung umgehen.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Wenngleich in der Gruppe Bewegung, Spiel und Sport im Vordergrund stehen, so bietet sie doch auch die Möglichkeit, mit Gleichbetroffenen soziale Kontakte aufzubauen und je nach Bedarf Erfahrungen über die Krebserkrankung auszutauschen. Auffallend ist das ausgeprägte Gemeinschafts- und Zusammengehörigkeitsgefühl innerhalb der Gruppe, so dass sich auch neue Teilnehmerinnen sofort integriert und aufgenommen fühlen. Auch außerhalb der Sportgruppe bestehen private Kontakte.

Dies alles trägt zu einer angenehmen, ungezwungenen und sehr positiven Atmosphäre beim Sporttreiben bei, wobei die Frauen im Sport sehr engagiert und begeistert dabei sind. Die Freude und der Spaß an der Bewegung sind genauso spürbar wie die Freude über die individuelle Verbesserung allgemeiner physischer Leistungsfaktoren. Beim Sporttreiben herrscht keinerlei Leistungsdruck vor, und es wird allgemein akzeptiert, dass sich jeder gemäß seinem eigenen Leistungsvermögen belastet und einbringt.

Entsprechend der konzeptionellen Zielsetzung des WLSB lässt sich festhalten, dass der Leitspruch der Krebs sportgruppen „Mehr Lebensqualität durch Aktivität“ in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht in dieser untersuchten Sportgruppe umgesetzt wurde und weiterhin umgesetzt wird. Die Frauen nutzen die Sportgruppe, um ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern, um sich Ablenkung und Abwechslung zu verschaffen und um andere Frauen kennen zu lernen und sich mit ihnen auszutauschen.

Der offene und unkomplizierte Umgang mit der Krebserkrankung kann allerdings auch durch die Tatsache begründet sein, dass die Erkrankungsdauer bei den Sportgruppenteilnehmerinnen durchschnittlich fünf Jahre zurück lag und somit eine individuelle Anpassung an die Krebserkrankung bereits stattgefunden hat.

Um in Erfahrung zu bringen, wie die Frauen ihre Krankheit erlebten und bewältigten und welche Rolle hierbei die Teilnahme an der Sportgruppe spielt, war es notwendig, Interviews mit den Betroffenen zu führen.

### 7.3 Erkenntnisse aus den Interviews

Aufbauend auf theoretischen Erkenntnissen der psychoonkologischen Bewältigungsforschung und den oben angeführten Erfahrungen aus der teilnehmenden Beobachtung wurde ein Interviewleitfaden entwickelt. Die Themen des Interviews orientierten sich vor allem am individuellen Erleben der Krebserkrankung, an den erkrankungs- und behandlungsbedingten Problemen und den individuellen Bewältigungsformen, die angewandt wurden und noch Anwendung finden. Auch die Einschätzung und Beurteilung der Sportgruppe wurde erfragt. Der Interviewleitfaden diente dabei als Basis zur Strukturierung des Gesprächs, d.h., es fand kein exaktes Abfragen der einzelnen Themenkomplexe statt, viel eher wurden die Frauen im Gespräch auf bestimmte Fragestellungen gelenkt, die sie entsprechend der individuellen Bedeutung und Bewertung beantworten sollten. Je nach Gewichtung der individuellen Problematik gestaltete sich der weitere Verlauf des Interviews.

Dieses methodische Vorgehen entspricht dem eines problemzentrierten Interviews, da das Interesse an bestimmten Fragestellungen orientiert ist und den Befragten eine möglichst große Freiheit in der Beantwortung und Darstellung gegeben werden soll (vgl. MAYRING, 2002).

Die Auswertung der durchgeführten Interviews erfolgte nach Transkription des auf Band mitgeschnittenen Datenmaterials einzelfallanalytisch im Sinne der Qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2000), die das Ziel verfolgt, Kommunikationsinhalte deutend zu verstehen und die sie begründenden Strukturen herauszuarbeiten (vgl. LAMNEK 1993)<sup>34</sup>. Zur

---

<sup>34</sup> Neben der Qualitativen Inhaltsanalyse gibt es noch weitere Methoden zur Auswertung von qualitativen Daten, wie z.B. der „grounded theory“-Ansatz von GLASER & STRAUSS (1967) oder interpretative und hermeneutische Verfahren, auf deren detaillierte Darstellung verzichtet und auf einschlägige Methodoliteratur verwiesen wird (vgl. HEINEMANN 1998; LAMNEK 1989; 1993).

Strukturierung des Datenmaterials wurde ein Auswertungsbogen entworfen, der neben allgemeinen und erkrankungsbezogenen Daten besonders die individuelle Krankheitsbewältigung detaillierter berücksichtigte. Die einzelnen Kategorien wurden anhand der dargestellten Erkenntnisse der psychoonkologischen Krankheitsbewältigungsforschung gebildet.

Ein Auswahlkriterium für das Interview war zum einen die freiwillige Gesprächsbereitschaft der Frauen, zum anderen sollten sie mindestens seit einem Jahr an der Gruppe teilnehmen.

Von Juni bis November 1990 wurde insgesamt mit acht Frauen ein Interview durchgeführt, das fast immer zu Hause bei den Frauen stattfand und ca. 60 bis 90 Minuten dauerte. Die Gespräche verliefen trotz Leitfaden recht unterschiedlich, zumal die als Gesprächsanstoß ausgewählten Themen von einigen recht frei und ausführlich behandelt wurden, während bei anderen oft nachgefragt werden musste und das Gespräch insgesamt eher stockender verlief. Das Durchschnittsalter der untersuchten Frauen betrug 53 Jahre, wobei die jüngste 46 Jahre und die älteste Frau 68 Jahre alt waren. Der Krankheitsbeginn bzw. die Operation lag durchschnittlich fünf Jahre zurück und variierte zwischen drei und dreizehn Jahren. Den Familienstand betreffend war die Hälfte der Frauen verheiratet, drei waren ledig und eine war geschieden.

Im Folgenden werden die wesentlichen Punkte der Interviews zusammengefasst dargestellt, ohne den Inhalt näher zu deuten.

Alle Frauen schilderten die Krebserkrankung übereinstimmend als besonders einschneidendes Lebensereignis, und in der Zeit nach der Diagnose, Operation und Behandlung waren sie vor allem psychisch stark belastet. Insbesondere die Angst und Ungewissheit vor dem weiteren Krankheitsverlauf waren anfangs stark ausgeprägt.

So erlebte **Pb 1** die Zeit im Krankenhaus wie in Trance; später bereitete ihr vor allem das Gefühl der Unkontrollierbarkeit der Krebserkrankung große Probleme und löste in ihr einen starken Wunsch nach Sicherheit aus. In dieser Situation empfand sie das Vertrauen in die behandelnde Ärztin und deren Rat besonders hilfreich, sowie die Tatsache, dass sie bislang von Rezidiven verschont blieb. Auch die soziale Unterstützung durch ihre Familie hat ihr geholfen, ihre Erkrankung zu bewältigen, die zum Befragungszeitpunkt fünf Jahre zurück lag. Beruflich konnte sie innerhalb des Betriebes eine weniger anstrengende Tätigkeit übernehmen und sie zeitlich sehr flexibel nach ihren Wünschen gestalten. Die Tatsache, dass sich ihr Lebensalltag wieder „normalisierte“, empfand Pb 1 als besonders wichtig, da sie dadurch ihre Erkrankung besser verdängen konnte.

Da sie berufsbedingt vor der Erkrankung weniger Zeit für eigene Interessen hatte, war sie zum Zeitpunkt der Untersuchung sportlich aktiver als vor der Operation. An der Sportgruppe schätzte sie vor allem die befreiende und wohltuende Wirkung der sportlichen Aktivität durch die Musikbegleitung und die Tatsache, dass innerhalb der Gruppe ein netter und entgegenkommender Umgang gepflegt wird. So sieht sie die Teilnahme an der Sportgruppe als willkommene Bereicherung ihres Alltages an, in dem sie sich insgesamt recht gut an ihre Erkrankung angepasst hat.

**Pb 2**, deren Operation zum Untersuchungszeitpunkt drei Jahre zurücklag, litt die erste Zeit stark unter Minderwertigkeitsgefühlen und hatte große Hemmungen, weiterhin in eine Vereinssportgruppe zu gehen. Positiv zu ihrer Krankheitsbewältigung hat die soziale Unterstützung durch eine Freundin beigetragen, sowie die fachliche Beratung durch die behandelnde Frauenärztin, die Zuversicht und Sicherheit vermittelte. Zum Zeitpunkt des Interviews zeichnete sich ihr Bewältigungsverhalten vor allem durch aktives Verdrängen aus. Nur noch im Rahmen der Nachsorgeuntersuchungen beschäftigte sie sich mit ihrer Erkrankung. Deshalb meidet sie eine Selbsthilfegruppe nach Krebs, da man dort ihrer Meinung nach zu sehr auf die Krankheit fixiert ist. Selbst Gespräche mit anderen Betroffenen empfindet sie als zusätzliche Belastung. Da an der Sportgruppe vorwiegend gesündere Frauen teilnehmen und das Thema Krebs, wenn überhaupt, nur am Rande Erwähnung findet, hilft ihr die Gruppe, ihren persönlichen Bewältigungsstil auszuleben. Auch die Tatsache, dass in der Sportstunde die allgemeine Leistungsfähigkeit, die Beweglichkeit und die Ausdauer verbessert werden, vermittelt ihr das Gefühl der Normalität und hilft ihr, die Gedanken an die Krebskrankheit zu verdrängen.

Auch eine der älteren Frauen der Gruppe (**Pb 3**) gab an, dass sie optimistische und fröhliche Personen um sich braucht, da deren Lebensfreude sie aufbaut. Sie meidet deshalb auch bewusst Selbsthilfegruppen, obwohl sie keine persönlichen Erfahrungen damit gesammelt hat. Selbst Besuche im Krankenhaus bei anderen Krebserkrankten, die ein Rezidiv erlitten haben, umgeht sie bewusst, da sie befürchtet, zu sehr vom Leid der anderen belastet zu werden.

Ihr selbst hat ihr Ehemann geholfen, mit dem sie alle ihre Ängste und Befürchtungen besprechen konnte, unter denen sie nach der Operation sehr stark gelitten hat. Vor allem die optimistische und hoffnungsvolle Haltung ihres Mannes als auch seine Unterstützung haben ihr bei der Bewältigung der Brustkrebserkrankung geholfen. Sie selbst sieht die Erkrankung nun als Herausforderung an, der man sich zu stellen hat. Sie meidet deshalb den Blick zu-

rück und sie untersagt sich die Frage: „Was habe ich falsch gemacht?“, sondern sie sagt sich: „Das Leben weiter geht und stellt Anforderungen, so dass man stolz auf sich sein kann, wenn man sie bewältigt.“ Diese kämpferische Einstellung besteht bei ihr schon seit der Kindheit, und die Krebserkrankung war für sie nie ein Anlass, sich zurückzuziehen und zu klagen. So hat sie sich auch sofort für das Angebot „Sport nach Krebs“ begeistern können und hat von Anfang an daran teilgenommen. Besonders schätzt sie an der Gruppe, dass auch Nichtbetroffene mitmachen, da es ihr Selbstbewusstsein besonders stärkt, wenn sie wahrnimmt, dass sie körperlich mit Gesunden mithalten kann. So schätzt sie die Wirkung der Sportgruppe höher ein als die der Schwimmgruppe, die in Tübingen speziell für Brustkrebsoperierte Frauen angeboten wird und an der sie zusätzlich teilnimmt. Auch das soziale Klima und die kameradschaftliche Atmosphäre schätzt sie in der Sportgruppe als viel angenehmer ein und genießt vor allem auch die gemeinsamen Unternehmungen über den Sport hinaus. Als angenehme Wirkung der sportlichen Aktivität hat sie Befindensverbesserungen nach der Sportstunde bei sich festgestellt sowie eine Stärkung des Selbstbewusstseins, da sie deutlich spürt, „Ich kann wieder“.

Für eine der jüngsten Frauen der Gruppe (**Pb 4**) war es wichtig zu erfahren, auf welche Art und Weise und wie stark sie sich nach der Operation wieder sportlich belasten kann, da sie vor ihrer Erkrankung bereits gern Sport betrieben hat. Sie schätzt an der Sportgruppe vor allem die fachgerechte Anleitung, die ihr Sicherheit und Zutrauen vermittelt. Nach der Bestrahlung hatte sie starke körperliche Beschwerden und litt stark an Symptomen wie Müdigkeit, Energielosigkeit und Kraftlosigkeit. Die Krankheit selbst war für sie ein harter Schlag, und sie nahm sich vor, gegen die Lebensbedrohung durch den Krebs anzukämpfen und sich nicht unterkriegen zu lassen. Geholfen haben hierbei vor allem die Unterstützung durch die Familie und die Tatsache, dass ihre Kinder sie noch brauchten.

Auch sie kam erst zur Sportgruppe, als es ihr physisch wieder besser ging. In ihrer Teilnahme sieht sie weiterhin die Möglichkeit, noch aktiver und belastbarer zu werden und mit dem Sporttreiben das Wohlbefinden steigern zu können. Vor allem schätzt sie die angenehme Atmosphäre innerhalb der Gruppe, die sie von Anfang an als Geborgenheit empfunden hat. Besonders wenn Nachsorgeuntersuchungen anstehen, die bei ihr immer unangenehme Gefühle auslösen, empfindet sie das Mitgefühl der Gruppenmitglieder aufgrund der Authentizität als hilfreich und angstmindernd. Da das Verhältnis untereinander so gut ist, kann sie sich vorstellen, dass sie sich beim Auftreten von Problemen an andere Frauen der Gruppe wendet.

Der Austausch über die Krebserkrankung innerhalb der Gruppe ist auch für **Pb 5** sehr wichtig, obwohl ihre Erkrankung zum Zeitpunkt des Interviews fünf Jahre zurücklag. Da alle Frauen ein ähnliches Schicksal zu bewältigen haben, nutzt sie die Sportgruppe ab und zu als Gelegenheit, um nachzufragen, wie andere Frauen mit der Erkrankung umgehen. Solche Gespräche helfen ihr, eigene Ängste oder Befürchtungen zu reduzieren, sie lenken ab und geben ihr neuen Mut. Das Entgegenkommen der Gruppenmitglieder war für sie vor allem deshalb von enormer Bedeutung, da sie sich nach der Erkrankung sozial sehr zurückgezogen hat. Bedingt durch die Chemotherapie und deren Begleitscheinungen hat sie sich immer mehr von ihrer sozialen Umwelt isoliert. Auch ihr Mann konnte sie nicht mehr dazu motivieren auszugehen. Besonders starke Hemmungen hatte sie, in den Vereinssport zu gehen, obwohl ihr Sport schon immer Spaß gemacht hat. Geholfen hat ihr dann der Zuspruch einer Freundin, die sie auf die Sportgruppe aufmerksam gemacht hat. Unmittelbar nach einem Kuraufenthalt und durch ihn motiviert nahm sie das erste Mal an der Sportgruppe teil und war überrascht, wie herzlich sie aufgenommen wurde. Das hat ihr Mut gemacht weiter hinzugehen, und in der Zwischenzeit ist der Sporttermin fester Bestandteil in ihrem Wochenablauf. Dass sie jetzt wieder kontaktfreudiger geworden ist, liegt ihrer Meinung nach einerseits in der Sportteilnahme begründet, und andererseits führt sie es auf den Lauf der Zeit zurück, da es für sie normal erscheint, wenn man sich die erste Zeit nach der Krebserkrankung zurückzieht.

Den sozialen Kontakt innerhalb der Gruppe schätzt auch besonders **Pb 6**, die bereits vor Krankheitsbeginn geschieden wurde. Die Krebserkrankung traf sie völlig unerwartet und unvorbereitet. Sie war zunächst sehr verbittert und enttäuscht von ihrem Körper, und es fehlte ihr der direkte familiäre Rückhalt, zumal sie ihre Kinder nicht zu sehr belasten wollte, die sich z.T. noch in Ausbildung befanden. Es belastete sie sehr, dass sie sich mit niemand Vertrautem über ihre krankheitsbedingten Sorgen und Probleme austauschen konnte.

Ein Kuraufenthalt brachte für sie eine bedeutsame Erfahrung bezüglich ihrer Krankheitsbewältigung, da sie dort lernte, wie wichtig es ist, eigene Wünsche zu äußern und eigenen Interessen nachzugehen. Da ihr Sport schon immer Spaß gemacht hat, wollte sie auch nach der Kur weiter Sport treiben, vor allem um ihr Wohlbefinden dadurch zu steigern. Die Krebs-sportgruppe bot ihr die Möglichkeit, mittels fachkundiger Anleitung zu lernen, wie sie sich und ihren Körper wieder belasten kann. Besonders die Musikbegleitung beim Sporttreiben motiviert sie, und sie schätzt es besonders, wenn sie feststellt, dass ihr Körper wieder leistungsfähiger und belastbarer wird. An der Gruppe bewertet sie den sozialen Kontakt unter-

einander als besonders wertvoll, und sie hat das Gefühl, andere Teilnehmerinnen bei Problemen fragen zu können, wenn es nötig ist. Dabei ist es ihrer Meinung nach von Vorteil, dass jede Frau das gleiche Schicksal hat, so dass man nicht viel erklären muss, da die anderen Verständnis für die eigene Situation entgegen bringen.

**Pb 7**, die seit langem schon verwitwet ist, hebt vor allem die harmonische Atmosphäre innerhalb der Sportgruppe hervor. Sie besucht wie einige andere auch die Wassergymnastik für brustkrebsoperierte Frauen und nimmt zusätzlich noch an Vereinssportangeboten teil. Sie schätzt besonders die Ablenkung und die Geselligkeit beim Sporttreiben und empfindet dies als Ausgleich zum Alltag, besonders seit sie in Rente ist. Da ihre Krebserkrankung schon dreizehn Jahre zurückliegt und sie bislang kein Rezidiv erlebt hat, fühlt sie sich weder physisch noch psychisch besonders belastet. Sie nimmt die Vorsorgeuntersuchungen gewissenhaft in Anspruch und besucht auch Vorträge oder Informationsveranstaltungen der Klinik. Allerdings ist sie überzeugt, dass man sich wegen der Krankheit nicht unnötig Sorgen und Ängste machen sollte. Sie ging schon immer ihre Erkrankung recht offensiv an und vertritt den Vorsatz, sich nicht unterkriegen zu lassen. Da sie in ihrem Leben schon mehrere leidvolle Ereignisse bewältigen musste, hat sie gelernt, dass „Selbstmitleid nichts bringt“ und nur das „Nach-vorne-Schauen“ auf die Dauer eine sinnvolle Bewältigungsstrategie darstellt. Sie will bewusst dem Leben die angenehmen Seiten abgewinnen, deshalb schätzt sie auch besonders an der Krebsgruppe, wenn zusätzlich gemeinsame Unternehmungen wie z.B. Wanderungen durchgeführt werden. Wenn bei anderen Teilnehmerinnen der Gruppe Verschlechterungen der Erkrankung bzw. Rezidive vorkommen, sagt sie sich bewusst, dass eine Krebserkrankung bei jedem verschieden verlaufen kann und zieht daraus keinerlei Schlussfolgerungen für den eigenen Krankheitsverlauf.

Eine der ältesten Frauen der Gruppe (**Pb 8**) sieht die Krankheit als ethisch-religiöses Schicksal an. So wie jeder Mensch eine bestimmte Begabung besitzt, die er entfalten und entwickeln kann, muss er auch mit bestimmten Aufgaben und Problemen zurechtkommen. So stellt ihrer Meinung nach die Bewältigung einer Krebserkrankung den Einzelnen immer wieder auf die Probe und vermittelt aber auch die Erfahrung, dass aus jeder verzweifelten Situation ein Weg herausführt. Der Glaube, dass alles im Leben einen Sinn hat, war bei ihr auch schon vor der Erkrankung vorhanden, wurde danach aber ausgeprägter. Ihre Brustkrebserkrankung liegt nun erst drei Jahre zurück, und auch sie hatte das Gefühl, dass für sie mit der Diagnose ihre „heile Welt“ zusammenbricht. Obwohl ihre Freundin zwei Jahre zuvor an Krebs erkrankte und sie sich vorgenommen hatte, sich bei einem vergleichbaren

Schicksalsschlag nicht so zurückzuziehen, erwiesen sich alle theoretischen Vorüberlegungen als realitätsfremd. Die Krankheitsbewältigung ist ihrer Meinung nach eine Art Reifeprozess, und es gibt vor allem dann Auftrieb, wenn man merkt, „es geht aufwärts und man kann wieder“. Als besonders hilfreich schätzt sie, dass man seine Krankheit akzeptiert und sich den Problemen stellt, ohne sich zu bedauern. Einer Selbsthilfegruppe wollte sie sich bewusst nicht anschließen, da sie befürchtete, dass dort zu sehr das gemeinsame Leid gepflegt wird. So gefällt ihr an der Sportgruppe besonders, dass die Erkrankung nicht im Mittelpunkt der Gespräche steht und dass alle versuchen, wieder frei und aktiv zu werden. Ihrer Erfahrung nach bleibt man im Krankheitsbewältigungsprozess stehen, wenn man „warum“ fragt und kommt nur vorwärts, wenn man sich die Frage stellt: „Wie geht es weiter?“

Positiv überrascht war sie, als sie bei einem Krankenhausaufenthalt Besuch von einigen Teilnehmerinnen der Gruppe bekam und dass sich auch die Übungsleiterin nach ihrem Wohlbefinden erkundigte. Dadurch erlebte sie sich als Teil der Gruppe, einer Gemeinschaft, von der sie sich getragen fühlte. Sie kehrte dann nach dem Krankenhausaufenthalt viel schneller als erwartet in die Sportgruppe zurück, da sie spürte, wie alle sich freuen, wenn sie kommt, und dass es auch von allen akzeptiert wurde, wenn sie sportlich noch nicht so gut mithalten konnte. Bedingt durch eine andere Erkrankung und durch ihr Alter relativiert sich die Tatsache, dass sie vor der Krebserkrankung sportlich aktiver war. Sie ist im Gegenteil überrascht, dass sie das Sportangebot überhaupt noch wahrnehmen kann, da sie anfangs skeptisch war, ob sie dadurch nicht überfordert wird. Ihrer Meinung nach ist der Begriff „Sport“ auch viel zu hart und abschreckend, da er viel zu sehr mit Leistung assoziiert wird. Sie schätzt vor allem die Art der Übungsauswahl und die Dosierung der Ausführung sowie vor allem die rhythmische Musikbegleitung, die das Üben so leicht und beschwingt erscheinen lässt.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Insgesamt zeigen die Interviews, dass das Bewältigen der Krebserkrankung bedingt durch die jeweiligen personalen und sozialen Ressourcen sehr unterschiedlich erfolgt, wenngleich als Tendenz festgehalten werden kann, dass die befragten Frauen ein aktives, kämpferisches Krankheitsbewältigungsverhalten aufweisen. Sie sehen sich nicht hilflos der Krebserkrankung ausgeliefert, sondern sie blicken nach vorne und versuchen, das Beste aus ihrer Situation zu machen.

Die Reaktionen und Emotionen auf die Erkrankung waren bei den meisten Frauen Angst, Verzweiflung, Verunsicherung, Wut, Hilflosigkeit oder Depression und in einzelnen Fällen sozialer Rückzug und Isolation. Mit Hilfe des sozialen Umfeldes gelang es den meisten Frauen, die Belastungen der Krebserkrankung in der frühen Krankheitsphase zu reduzieren. Insgesamt erweckten die interviewten Frauen den Eindruck, dass bei ihnen die für die Erkrankung bedeutende erste Bewältigungsphase weitgehend abgeschlossen war, zumal der Krankheitsbeginn zum Zeitpunkt der Aufnahme der sportlichen Aktivität in der Gruppe mindestens drei Jahre zurück lag. Ein Einfluss des Sports auf die initiale Krankheitsphase kann demnach schon aus zeitlichen Gründen ausgeschlossen werden. Es stellt sich allerdings generell die Frage, ob die Teilnahme an einer Krebsportgruppe überhaupt die Bewältigungshilfen offerieren kann, die in dieser frühen und psychisch sehr belastenden Krankheitsphase benötigt werden. Diese Hilfen scheinen vorwiegend durch das nähere soziale Umfeld der betroffenen Frauen zu erfolgen. So wurde von den interviewten Frauen vor allem die familiäre Unterstützung als besonders hilfreich bei der Krankheitsbewältigung angegeben bzw. bei Alleinstehenden vorwiegend der religiöse Glaube, der in dieser Lebensphase Neuorientierung und Kraft vermittelte. Auch ärztliche Betreuung und Beratung hatte in zwei Fällen einen besonders positiven Einfluss auf die Krankheitsbewältigung.

Der Sport scheint erst in einer späteren Phase der Erkrankung eine bedeutende Rolle zu spielen; möglicherweise erst dann, wenn eine psychische und gesundheitliche Stabilisierung eingetreten ist. Da der Alltag dann nicht mehr von den Sorgen und Problemen der Erkrankung bestimmt wird und sich das Leben wieder einigermaßen normalisiert, können sich die betroffenen Frauen bewusst wieder einem Hobby widmen und eigene Interessen verwirklichen. Durch die Teilnahme an der Krebsportgruppe gelingt es ihnen, sich abzulenken, die physische Leistungsfähigkeit wiederzuerlangen, sich fit zu halten und sich neue Ziele zu setzen.

So bestand das Hauptmotiv der Frauen für die Teilnahme an der Sportgruppe vor allem darin, zumindest einmal in der Woche etwas für das eigene Wohlbefinden unternehmen zu können und Ausgleich und Abwechslung zum Alltag zu erhalten. Die Erwartungen, die an die sportliche Aktivität gestellt wurden, waren vorwiegend auf die Verbesserung der physischen Leistungsfähigkeit ausgerichtet und mit der Absicht verbunden, beweglicher, belastbarer und insgesamt aktiver zu werden.

Bemerkenswert war auch, dass von allen Frauen die angenehme und herzliche Atmosphäre in der Sportgruppe gelobt wurde sowie die Geselligkeit und Kameradschaft unter den Teilnehmerinnen. Auch die fachliche Kompetenz und das Einfühlungsvermögen der Übungslei-

terin beeindruckten die Frauen nachhaltig, so dass sich jeder in der Gruppe sofort angenommen und verstanden fühlte. Das Verständnis für- und untereinander resultierte auch durch die Gleichbetroffenheit, da alle Frauen in Bezug auf die Krebserkrankung Vergleichbares erlebt hatten. Dadurch gelingt es umso besser, die Krankheit in der Sportstunde auszugrenzen und sie nicht zum beherrschenden Thema der Stunde zu machen. Gemeinsam Sport zu treiben bedeutet den Frauen auch immer, gemeinsam zu lachen, Spaß zu haben und sich abzulenken. Wie bereits bei der teilnehmenden Beobachtung festgestellt wurde, lassen auch die Interviews den Schluss zu, dass die Frauen mit ihrer Teilnahme an der Krebsportgruppe die Chance verbinden, im weiteren Verlauf ihrer Erkrankung ihre Handlungsfähigkeit, ihr Selbstwertgefühl und ihr Wohlbefinden zu verbessern.

Da die Mehrzahl der Frauen ein aktives und kämpferisches Krankheitsbewältigungsverhalten aufweist, wäre es durchaus möglich, dass dieses Verhalten die Teilnahme an der Sportgruppe begünstigt hat. Die Sportgruppe würde demnach als Möglichkeit genutzt, um dem aktiven Bewältigungsverhalten Ausdruck zu verleihen und um sich selbst und anderen zu demonstrieren, wie leistungsfähig man trotz einer Krebserkrankung sein kann.

Bei dieser Interpretation muss einschränkend berücksichtigt werden, dass die Bewältigungsformen der initialen Krankheitsphase durch das Interview nur retrospektiv erfasst werden konnten. Dabei kann das methodische Problem der Neubewertung oder subjektiven Einfärbung erlebter Reaktionen auftreten, besonders wenn der Abstand zwischen Verhalten und Messung groß ist. Es besteht nicht nur die Gefahr, dass Ereignisse und Erlebnisse in Vergessenheit geraten, sondern sie können in der Erinnerung rückwirkend oftmals nicht mehr unabhängig von ihrem Ergebnis beurteilt werden. So könnte die Tatsache, dass die Frauen seit längerer Zeit sportlich aktiv waren und sich ihr Krankheitsverlauf stabilisiert hatte, dazu geführt haben, dass die Frauen ihr geschildertes aktives Bewältigungsverhalten nachträglich überbewerteten. Darüber hinaus kann auch eine mögliche Antworttendenz in Richtung sozialer Erwünschtheit nicht ausgeschlossen werden, zumal eine kämpferische Einstellung der Krebserkrankung gegenüber allgemein empfohlen wird (vgl. Kapitel 5.3.4).

Demnach wäre aber auch denkbar, dass sich eine latent vorhandene aktive und kämpferische Einstellung der Erkrankung gegenüber erst durch die Teilnahme an der Krebsportgruppe entwickelt hat.

Um diesen Sachverhalt näher zu überprüfen, erscheint eine standardisierte Erfassung des Krankheitsbewältigungsverhaltens an einem größeren Kollektiv von Vorteil, wie sie in der im Folgenden dargestellten Fragebogenuntersuchung erfolgte.

## 7.4 Die Fragebogenuntersuchung

### 7.4.1 Der Fragebogen

Die Datengewinnung erfolgte - wie zuvor methodisch begründet - durch eine schriftliche Befragung in Form eines Fragebogens, der sich aus offenen und geschlossenen Fragen zusammensetzt. Insgesamt umfasst der Bogen 90 Fragen, deren Beantwortung einen zeitlichen Aufwand von ca. 45 – 60 Minuten erfordert. Ein Anschauungsexemplar liegt in seiner vollständigen Fassung im Anhang bei.

Der erste Teil des Fragebogens besteht aus 22 selbstkonzipierten Fragen, wobei sich die Hälfte auf sportgruppenspezifische Daten (Erwartungen, Motive, Einschätzung der Sportgruppe) und Fragen zur Sportsozialisation bezieht. Die Erfassung der Motive und Erwartungen erfolgte anhand einer vierstufigen Ratingskala von 1 = trifft nicht zu bis 4 = trifft sehr zu bei vorgegebenen Antwortmöglichkeiten.

Mit dem zweiten Teil des Fragebogens werden soziographische Daten (Alter, Familienstand und Beruf) und medizinische Daten zur Krankengeschichte (Diagnose, Therapie, Erkrankungsdauer, Komplikationen) erhoben.

Im dritten Teil wurde der von KLAUER und FILIPP (1987) entwickelte „Fragebogen zur Erfassung von Formen der Krankheitsbewältigung“ übernommen, um standardisierte und objektivierbare Daten zur Krankheitsbewältigung zu erhalten. Jeder der 64 Items, die unterschiedliche Bewältigungsreaktionen repräsentieren, muss darin auf einer sechsstufigen Antwortskala im Sinne einer Häufigkeitsangabe (nie - sehr selten - selten - manchmal - häufig - sehr häufig) beantwortet werden. Vier weitere Fragen betreffen die eigene Einschätzung der Probanden im Umgang mit ihrer Erkrankung, auch im Vergleich zu anderen Patienten. Entscheidend für die Anwendung des Fragebogens von KLAUER und FILIPP waren nicht nur sein theoretischer Hintergrund und seine Konstruktionsüberlegungen (vgl. Kapitel 5.2), sondern vor allem auch die Tatsache, dass er speziell für Krebspatienten entwickelt und überprüft wurde. Vor allem erschien seine faktorenanalytisch gewonnenen fünf Bewältigungsformen von Bedeutung für die eigene Fragestellung, da sie sich mit den Bewältigungsformen decken, die die Frauen im Interview beschrieben haben. Darüber hinaus erscheint es von Interesse zu erfahren, inwiefern sich die Frauen, die an einer Krebsportgruppe teilnehmen, bezüglich der im Fragebogen überprüften Bewältigungsformen Ruminieren, Suche nach sozialer Einbindung, Bedrohungsabwehr, Suche nach Information und Erfahrungsaustausch sowie Suche nach Halt in der Religion von anderen krebserkrankten Frauen unterscheiden.

### 7.4.2 Die Untersuchungsdurchführung

Zielgruppe der Untersuchung waren Frauen mit einer Brustkrebserkrankung, die Mitglied einer Krebsportgruppe in Württemberg waren. Die jeweiligen Übungsleiter/innen der im WLSB registrierten Krebsportgruppen wurden zum einen telefonisch über Ziele und Inhalte der Untersuchung aufgeklärt und um Unterstützung der Arbeit gebeten. Zum anderen wurde eine Fortbildung für Krebsportgruppenübungsleiter vom WLSB im Februar 1993 dazu genutzt, weitere Übungsleiter/innen zur Teilnahme an der Untersuchung zu werben. Insgesamt erklärten sich 40 Übungsleiter/innen bereit, ihre Sportgruppe über den Hintergrund der Untersuchung zu informieren und die Fragebögen an die Teilnehmerinnen mit der Bitte auszuverteilen, sie zu Hause gewissenhaft auszufüllen. Die Bögen wurden dann ein bis zwei Wochen später wieder von der Übungsleiterin eingesammelt und an mich zurückgeschickt. Die Fragebogenuntersuchung erfolgte ohne Namensnennung, um den Teilnehmerinnen Anonymität zu gewährleisten.

Im Zeitraum von November 1992 bis April 1993 wurden 548 Fragebögen verschickt; aus neun Vereinen erfolgte keine Rückantwort, d. h., 69 Fragebögen blieben unberücksichtigt. Von den 277 Fragebögen, die zurückgeschickt wurden, waren 13 unvollständig ausgefüllt, dass sie nicht in die Auswertung einbezogen werden konnten. Diese bezieht sich somit auf 264 Probandinnen.

Berücksichtigt man bei der Berechnung der Rücklaufquote nur die 31 Vereine, die tatsächlich an der Untersuchung teilgenommen haben, erhält man eine Rücklaufquote von 57,8%. Es liegen leider keine konkreten Angaben darüber vor, wie viele Frauen die Fragebogenaktion direkt verweigert haben. Die Anzahl der verschickten Fragebögen richtete sich nach der maximalen Teilnehmerzahl in den jeweiligen Gruppen. Da die Teilnahme am Sport aufgrund von Erkrankungen, Kuraufenthalten bzw. Urlaub oftmals über Wochen unregelmäßig oder überhaupt nicht erfolgt, kann auch dies als Ursache für einen geringeren Rücklauf angeführt werden. Weiterhin stellt möglicherweise die Länge und Komplexität des Fragebogens eine Überforderung für ältere Frauen dar und hat deren Nichtteilnahme bedingt. Auch die Tatsache, dass viele der Frauen erst vor einem halben Jahr an einer vergleichbaren Fragebogenaktion teilgenommen hatten, kann für eine nachlassende Motivation ausschlaggebend sein.

Berücksichtigt man diese Faktoren, so kann man eine Rücklaufquote von 57,8% als überdurchschnittlich und dementsprechend positiv interpretieren.

### 7.4.3 Die Untersuchungsstichprobe

Der Untersuchung liegen Daten von 264 Frauen zugrunde, deren Durchschnittsalter 57,7 Jahre betrug, wobei die jüngste Frau 27 und die älteste Frau 81 Jahre alt war.

Aus Abbildung 6 geht hervor, dass die Gruppe der 50- bis 70jährigen Frauen mit 70,2% am stärksten vertreten ist. Dies entspricht der Tatsache, dass das Mammakarzinom eine altersabhängige Erkrankung darstellt, die verstärkt zwischen dem 55. und 65. Lebensjahr auftritt. Die neuerdings festgestellte Tendenz, dass immer mehr Frauen unter 40 Jahren an Brustkrebs erkranken, zeigte sich in dieser Untersuchung nicht. Ihre Anzahl beträgt in dieser Untersuchung 3,4%. Allerdings könnte es auch sein, dass jüngere Frauen keinen Zugang zu den speziellen Krebsportgruppen finden und somit in dieser Untersuchung nicht erfasst wurden. Möglicherweise suchen jüngere Frauen eher den Kontakt zu Gleichaltrigen und verbleiben nach ihrer Erkrankung in ihren gewohnten Sportgruppen, oder sie nehmen eher andere, nicht vereinsgebundene Sportangebote wahr bzw. betreiben aufgrund von Zeitmangel durch familiäre Belastungen gar keinen Sport.

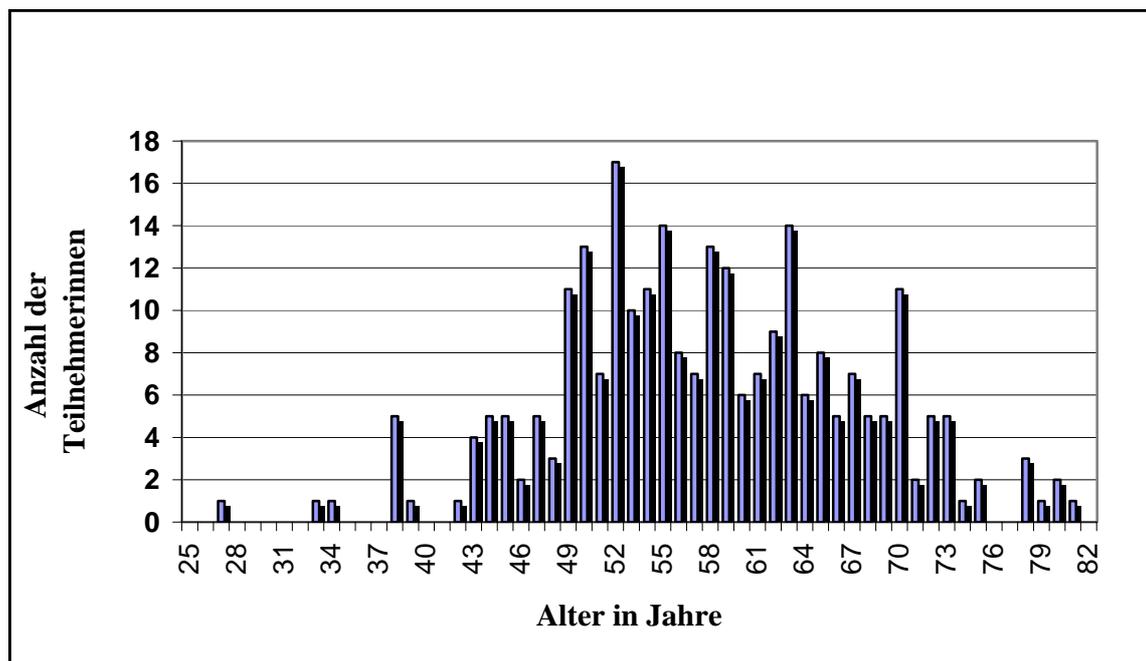


Abb. 6: Altersverteilung der Frauen

Den Familienstand betreffend (vgl. Abb. 7) gaben 191 Frauen (73%) an, verheiratet zu sein. Von den Alleinlebenden waren 21 (8%) ledig, 9 (3%) waren geschieden oder lebten getrennt und 42 (16%) Frauen waren verwitwet. Von den geschiedenen Frauen gaben drei an, dass ihre Erkrankung als Ursache für das Scheitern der Beziehung anzusehen ist.

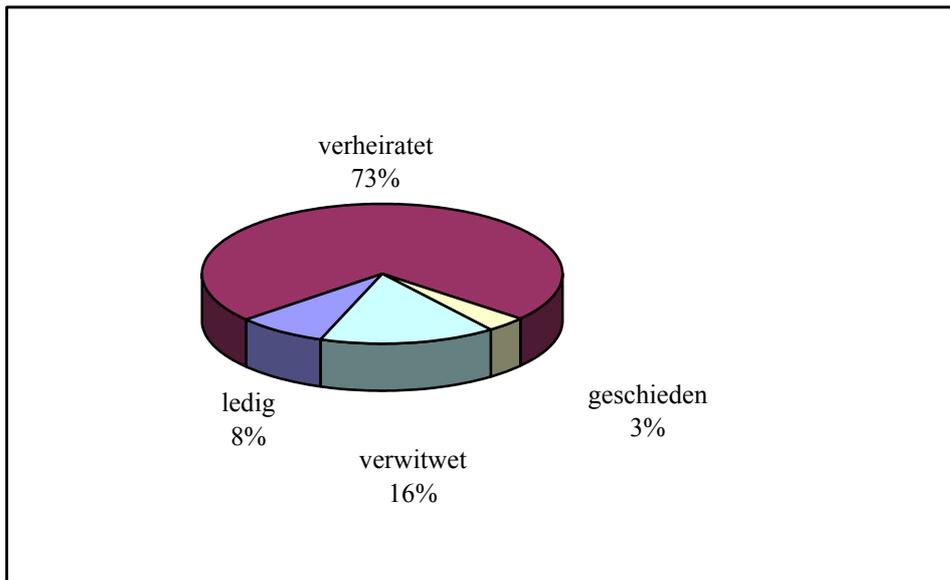


Abb. 7: Angaben über den Familienstand der Probandinnen

Die Mehrzahl der Frauen (45%) gab als Beruf Hausfrau an, 16% der Probandinnen waren alters- oder krankheitsbedingt in Rente.

Bei den Berufstätigen stellten die kaufmännischen Angestellten mit 19,5% die größte Gruppe dar, gefolgt von technischen Angestellten (6,5%) und Angestellten im medizinischen Bereich (3,8%) sowie Angestellten in erzieherischen Berufen (1,5%). Weitere 4,6% waren Arbeiterinnen, 2,7% waren Beamte, und 2,3% waren selbständig tätig.

Bei den krankheitsbedingten beruflichen Veränderungen stellte die frühzeitige Berentung oder Pensionierung mit 14,4% (38 Frauen) die größte Gruppe dar. Vorläufig hatten 14 Frauen (5,3%) den Beruf aufgegeben, und weitere 2,3% (n=14) der Frauen hatten ihren Beruf aufgrund ihrer Erkrankung zeitweise aufgegeben. Nach der Erkrankung hatten acht Frauen die Arbeitszeit reduziert und arbeiteten nur noch halbtags.

#### 7.4.4 Die Datenverarbeitung

Zur Erfassung der Daten wurde zunächst für die Fragen und Antworten ein Variablenplan erstellt, der aus 141 Variablen besteht. Mit Hilfe des Eingabemoduls „data entry“ des Statistik Programmpakets SPSS/ PC+ (Statistical Package for the Social Sciences) wurde eine Eingabemaske erstellt, so dass die Fragebögen im PC eingegeben werden konnten. Eine Da-

tenbereinigung wurde zum Abschluss vorgenommen, um die Zahl der Eingabefehler zu minimieren.

Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS/ PC+ 4.01 auf einem 386er und 486er PC.

Neben der im Vordergrund stehenden deskriptiven Statistik mit Häufigkeitszählungen, arithmetischem Mittel (M), Standardabweichung (SD) und graphischen Verfahren (Diagrammen) wurden auch inferenzstatistische Verfahren angewandt.

In Abhängigkeit von Alter, Erkrankungszeit, Dauer der Teilnahme, Familienstand, Behandlungsform, zusätzlichen sportlichen Aktivitäten und der Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe wurden die Erwartungen und Motive der Sportteilnahme und die einzelnen Bewältigungsformen auf signifikante Zusammenhänge überprüft.

Auf Nominalskalenniveau wurde dabei das  $\chi^2$ -Verfahren nach PEARSON angewandt und auf Intervallskalenniveau der t-Test für unabhängige Stichproben bzw. die einfaktorielle Varianzanalyse mit dem multiplen Mittelwertsvergleich nach der Scheffé Prozedur.

Folgende Signifikanzniveaus wurden verwendet:  $p \leq 0.05$  = signifikant und  $p \leq 0.01$  hochsignifikant.

Die 68 Items des Krankheitsbewältigungsfragebogens wurden zunächst deskriptiv ausgewertet und daraufhin überprüft, inwieweit die von KLAUER et al. (1989) ermittelte Faktorenlösung mit fünf Skalen mit den eigenen Daten übereinstimmen. Als methodischer Ansatz wurde hierfür die konfirmatorische Faktorenanalyse gewählt, die als hypothesenprüfendes, statistisches Verfahren eine Überprüfung der Beziehungen zwischen beobachteten Variablen und hypothetischen Konstrukten zulässt (vgl. BACKHAUS et al., 1994, 409ff).

Die Berechnung erfolgte mit Hilfe eines linearen Strukturgleichungsmodells, dem SPSS kompatiblen Programm LISREL 7.20 von JÖRESKOG und SÖRBOM.

Die von KLAUER et al. (1989) ermittelte Faktorenlösung diente als Modellvorgabe, und dementsprechend wurden 37 Variablen 5 Faktoren zugeordnet, um dann die Güte der Anpassung an das Modell prüfen zu können.

Die erste Berechnung zeigte, dass anhand der empirisch gewonnenen Daten nur eine mäßige Anpassung an die Modellstruktur erreicht werden konnte.

Als Gütekriterien für die Anpassungsgüte (vgl. BACKHAUS et al., 1994, S. 399ff) wurden der Goodness-of-Fit-Index (GFI), der Adjusted-Goodness-of-Fit-Index (AGFI) und der Root-Mean-Square-Residual (RMR) ermittelt.

Der Goodness-of-Fit-Index (GFI) gibt an, inwieweit alle empirischen Varianzen und Kovarianzen durch das Modell errechnet werden können. In der ersten Berechnung betrug der  $GFI = 0.768$ , d.h., die Modellstruktur erklärt 76,8% der gesamten Ausgangsvarianz. Beim Adjusted-Goodness-of-Fit-Index (AGFI) werden zusätzlich noch die Anzahl der Freiheitsgrade berücksichtigt. Die Anpassung an das Modell ist in beiden Gütemaßen umso besser, je mehr sich der Wert an 1 annähert. Der AGFI betrug in der ersten Berechnung 0.736. Der Root-Mean-Square-Residual (RMR) bezieht sich auf die Residualvarianzen, die nicht erklärt werden können. Die Anpassung an das Modell ist umso besser, je mehr sich der Wert an 0 annähert. In diesem Fall betrug der  $RMR = 0.086$ .

Insgesamt zeigte sich eine mäßige Anpassung an die Modellstruktur, was nach einer Beurteilung der einzelnen Teilstrukturen zur Eliminierung von sieben Items führte, die sich als verantwortlich für die nur mäßige Anpassung erwiesen.

Die danach berechneten Gütekriterien zeigten folgende Werte:

$GFI = 0.801$

$AGFI = 0.768$

$RMR = 0.083$

Die Anpassung an das Modell kann somit als gut bezeichnet werden.

Folgende Items wurden eliminiert:

Aus der Skala 2: Suche nach sozialer Einbindung.

Item 3: Ich ließ es mir draußen in der Natur gut gehen.

Aus der Skala 3: Bedrohungsabwehr.

Item 7: Ich habe mir vor Augen geführt, dass das Zusammenleben mit anderen ist wie früher auch.

Item 20: Ich habe versucht, etwas zu meiner Verbesserung meines Zustandes zu tun.

Item 63: Ich habe so gewissenhaft wie möglich alle ärztlichen Ratschläge befolgt.

Aus der Skala 5: Suche nach Halt in der Religion.

Item 18: Ich dachte mir, dass in meiner Situation ein höherer Sinn liegt.

Da diese Skala danach nur noch aus zwei Items bestand, mit denen eine Faktorenstruktur nicht bestätigt werden kann, wurden sie nicht in die Analyse mit einbezogen.

## 7.5 Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung

### 7.5.1 Krankheitsspezifische Ergebnisse

Um Aufschluss über die individuelle Krankheitsgeschichte zu erhalten, wurden die Frauen nach Zeitpunkt der Diagnose, Art der Erkrankung und Therapiemaßnahmen, Auftreten von Komplikationen, Anzahl der Kuraufenthalte sowie nach krankheitsbedingten privaten Veränderungen befragt.

Die Stichprobe setzt sich zu 92% (n=240) aus Frauen mit Mammakarzinom zusammen. Darüber hinaus beteiligten sich an der Untersuchung elf Frauen mit Unterleibkrebs, je drei Frauen mit Darmkrebs und Morbus Hodgkin sowie jeweils eine Frau mit Haut-, Lungen- und Kehlkopfkrebs, Leukämie oder einem Nierentumor. Wenngleich der Prozentsatz der Frauen mit einer anderen Krebserkrankung noch recht gering ist, zeigt sich auch hier der Bedarf an einer Sportsondergruppe, und auf sportpolitischer Ebene sollte diskutiert werden, ob eine Öffnung der Sportgruppen für verschiedene Krebserkrankungen effektiv erscheint.

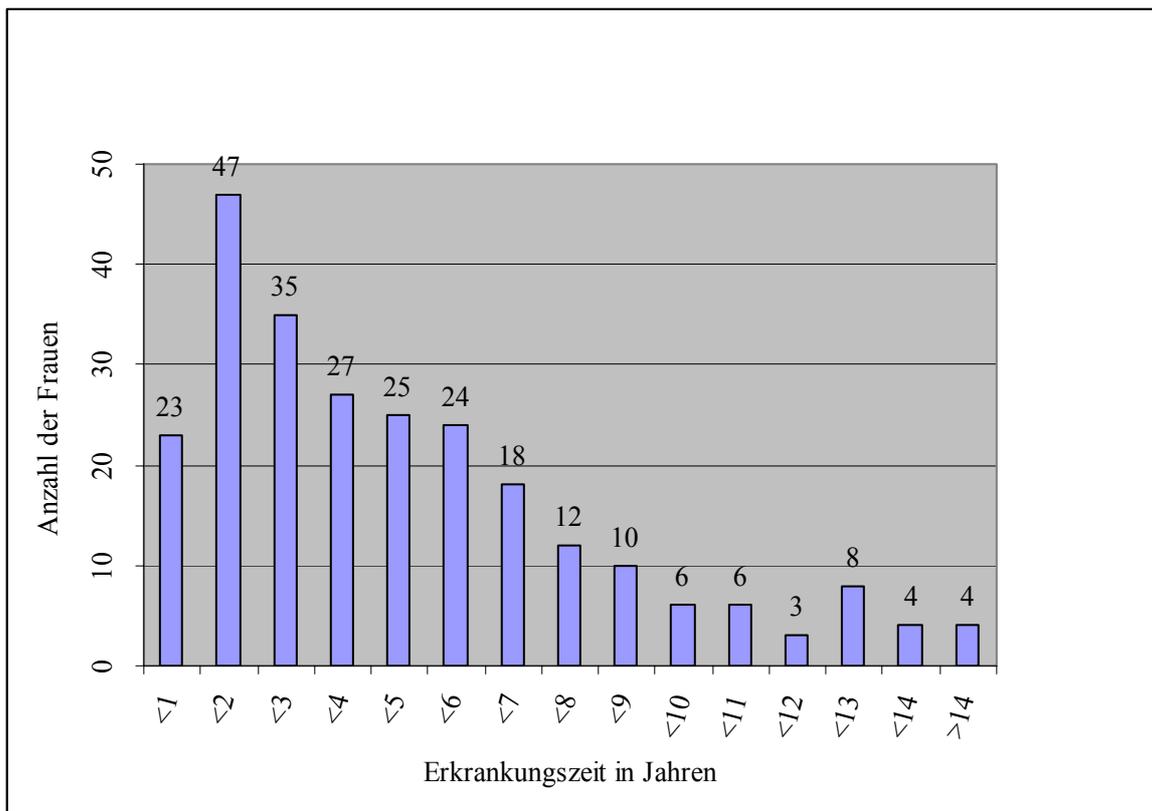


Abb. 8: Erkrankungszeit der Frauen in Jahren

Die Erkrankungszeit, die als die Zeit zu verstehen ist, die zwischen Diagnose bzw. Operation und der schriftlichen Befragung liegt, beträgt für die Stichprobe zum Zeitpunkt der Be-

fragung durchschnittlich 5,5 Jahre, wobei die Werte zwischen einem halben Jahr und 26,5 Jahre stark variieren.

Wie der Abbildung 8 zu entnehmen ist, liegt der Erkrankungszeitraum bei 50% der Frauen unter vier Jahren. Bemerkenswert ist, dass 8,8% der Frauen, deren Operation weniger als ein Jahr zurückliegt, bereits wieder Zugang zum Sport gefunden haben.

Bezüglich der Stadiumseinteilung beim Mammakarzinom nach dem Diagnoseschema TNM (vgl. Kapitel 2.2) liegen leider nur wenig konkrete Daten vor. Auffallend ist, wie selten die Frauen über ihre exakte Diagnose informiert sind.

Am häufigsten wurden Angaben zur Stadiumseinteilung T gemacht, die sich auf die Größe des operierten Tumors bezieht. Von den 50 Frauen haben 90% das prognostisch günstigere Krankheitsstadium I und II, wie der folgenden Tabelle 13 zu entnehmen ist.

Bezüglich des Befalls von Lymphknoten (N) sowie des Vorhandenseins von Fernmetastasen (M) liegen nur von 28 Frauen valide Daten vor. Bei keiner dieser Frauen wurden zum Diagnosezeitpunkt Metastasen festgestellt, und 10 Frauen hatten auch keinen Lymphknotenbefall (N0). Bei 17 Frauen waren bewegliche Lymphknoten tastbar (N1), und bei einer Frau wurden untereinander verbackenen Lymphknoten diagnostiziert.

*Tab. 13: Angaben der Frauen zur Stadiumseinteilung T (Tumorgröße)*

<b>Krankheitsstadium</b>	<b>n</b>
T1 (Tumorgröße 2 cm und kleiner)	17 Frauen
T2 (Tumorgröße größer 2cm und kleiner 5cm)	28 Frauen
T3 (Tumorgröße größer als 5 cm)	5 Frauen

Da von 81,1% bzw. 89,4% der Frauen keine Daten über die Stadiumseinteilung vorliegen, können keine exakten Angaben über die jeweilige Schwere der Erkrankung getroffen werden. Sie lässt sich nur indirekt über die erfolgte Primärbehandlung konstruieren. Wie Tabelle 14 zu entnehmen ist, wurde bei 35,6% der Frauen als Primärbehandlung nur die Operation gewählt, die aus medizinischer Sicht vor allem in einem frühen Krankheitsstadium bei einem kleineren, klar abgrenzbaren Tumor ohne Metastasenbildung erfolgt.

Tab. 14: Art der Primärbehandlung

<b>Art der Primärbehandlung</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Operation	94	35,6
Operation und Strahlentherapie	85	32,2
Operation und Chemotherapie	46	17,4
Operation, Chemo- und Strahlentherapie	21	8,0
Operation und Hormontherapie	18	6,8

In allen anderen Fällen erfolgte nach der Operation eine Nachbehandlung, wobei am häufigsten die Strahlentherapie angewandt wurde. Inwieweit die Kombinationsbehandlung eher prophylaktisch oder unabdingbar aufgrund eines fortgeschrittenen Krankheitsstadiums erfolgte, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Allerdings stellen derartige Kombinationsbehandlungen sowohl psychisch als auch physisch aufgrund der Begleiterscheinungen und Nebenwirkungen eine zusätzliche Belastung für die Betroffenen dar. Im Verlauf der Untersuchung wurde deshalb die Schwere der Erkrankung in Abhängigkeit der Behandlungsform überprüft, wobei zwei Gruppen gebildet wurden, die zum einen aus 94 Frauen bestand, bei denen als Primärbehandlung nur die Operation durchgeführt wurde und die sich zum anderen aus 170 Frauen zusammensetzte, die eine Kombinationsbehandlung erhielten. Komplikationen nach der Primärbehandlung traten eher selten, nämlich in 14,5% der Fälle auf. Am häufigsten kam es zum Lymphödem (5%) sowie zu Nebenwirkungen bei Chemotherapie (4,3%) oder Strahlentherapie (1,9%) bzw. zur Infektion der Wunde (2,3%). Bei zwei Frauen (0,8%) traten infolge der Erkrankung akute psychische Probleme (Depressionen und Ängste) auf, die weiterer Behandlung bedurften.

In 88% der Fälle (n= 232) trat seit Erkrankungsbeginn kein Rezidiv auf. Bei 25 Frauen war eine Rezidivbehandlung notwendig, wobei vorwiegend eine erneute Operation erfolgte. Bei drei Frauen wurden zwei Rezidivbehandlungen und bei vier Frauen sogar drei Rezidivbehandlungen durchgeführt.

Das Zeitintervall zwischen Primärbehandlung und der ersten Rezidivbehandlung beträgt im Schnitt 3,35 Jahre und variiert von 0,5 bis 10 Jahre, wobei es bei 50% der Fälle unter drei Jahre liegt, was mit den Erkenntnissen aus der medizinischen Fachliteratur übereinstimmt (vgl. Kapitel 2.3.5).

Zu Veränderungen im privaten Bereich aufgrund der Erkrankung kam es nur in 11,7% der Fälle. Von acht Frauen wurde über Schwierigkeiten beim Bewältigen der Arbeit im Haushalt berichtet, die auf die Operation und Behandlung zurückzuführen sind. Eheprobleme bzw. Scheidung oder Trennung traten bei fünf (2,5%) Frauen auf. Fünf Frauen gaben an, aufgrund der Erkrankung ihren Lebensstil im Sinne einer bewussteren und gesünderen Lebensweise geändert zu haben.

Wie aus Abbildung 9 hervorgeht, haben 64 Frauen keinen Gebrauch von der Möglichkeit einer Kur gemacht; dagegen war von den 200 Frauen, die eine onkologische Nachsorgekur für sich in Anspruch genommen haben, bereits knapp ein Drittel zum dritten Mal in Kur.

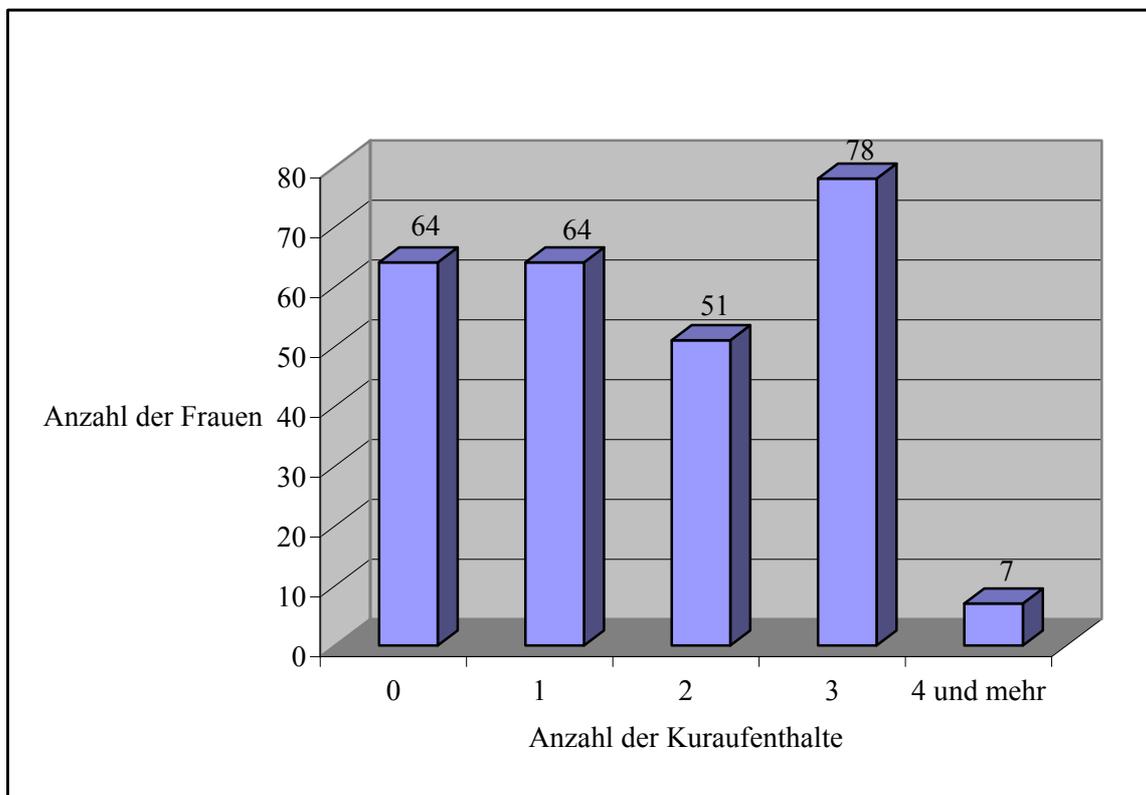


Abb. 9: Anzahl der Kuraufenthalte

### Zusammenfassende Bewertung

Insgesamt ist der Anteil der Frauen, die ein Rezidiv erlitten bzw. krankheitsbedingt Komplikationen oder tiefgreifende berufliche oder private Veränderungen erfahren haben, relativ gering, so dass man schlussfolgern kann, dass sich die Frauen, die am Sportangebot „Sport nach Krebs“ teilnehmen, in einer verhältnismäßig stabilen Krankheitsphase befinden. Zum Vergleich geben SCHÜNEMANN et al. (1993) in ihrer Untersuchung an 1001 Frauen mit

Mammakarzinom eine Rezidivrate von 41% bei an, wobei nur acht Frauen in einer Krebs-sportgruppe aktiv waren. Auch die Tatsache, dass 75% der Probandinnen der eigenen Untersuchung eine oder mehrere Kurmaßnahmen in Anspruch genommen haben, kann dahingehend interpretiert werden, dass sich der Großteil der Frauen darum bemüht, einen aktiven Beitrag zu Gesundheit und Wohlbefinden zu leisten.

### 7.5.2 Sportgruppenspezifische Daten

Die Frauen nahmen durchschnittlich seit 30 Monaten an den Sportgruppen teil. Die große Variationsbreite von 1 bis 80 Monaten ist auch dadurch bedingt, dass die einzelnen Sportgruppen unterschiedlich lang existieren (6 bis 80 Monate).

Wie aus Abbildung 10 hervorgeht, liegt bei knapp der Hälfte der Frauen die Dauer der Teilnahme unter zwei Jahren.

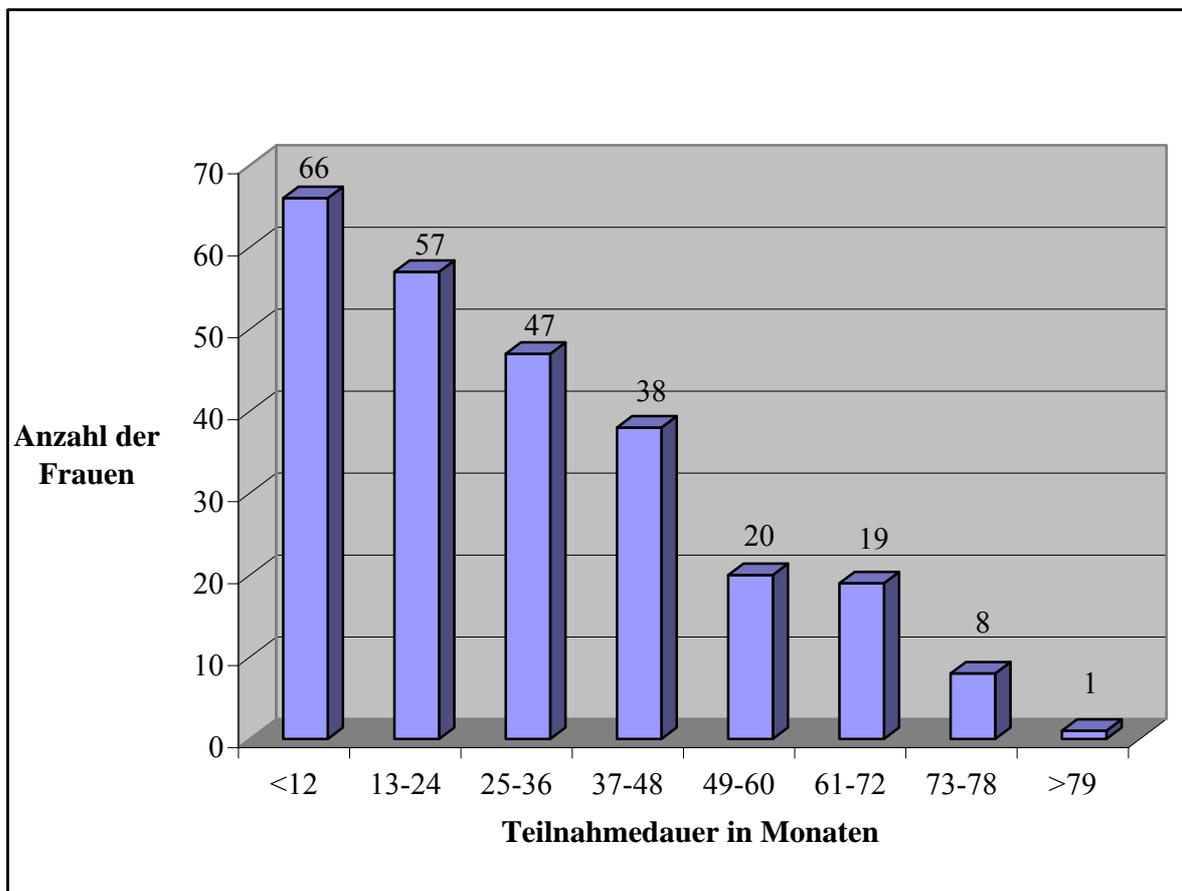


Abb. 10: Teilnahmedauer der Frauen am Sportangebot Sport nach Krebs

Für den weiteren Verlauf der Untersuchung wurden aufgrund der Teilnahmedauer vier Gruppen gebildet, die in Tabelle 15 dargestellt sind.

Tab. 15: Angaben zur Dauer der Teilnahme am Angebot „Sport nach Krebs“ bezogen auf  $n = 255$  Antworten

Dauer der Teilnahme	n	%	cum %
1 – 12 Monate	66	25,9%	25,9%
12 – 24 Monate	57	22,3%	48,2%
25 – 36 Monate	47	18,5%	66,7%
37 – 81 Monate	85	33,3%	100%

Befürwortet wurde die Teilnahme an der Sportgruppe von der überwiegenden Mehrzahl (84,6%) der behandelnden Ärzte, wobei sich nur einer abratend verhielt. 29 Ärzte (11,4%) standen der Teilnahme an der Sportgruppe gleichgültig gegenüber, und neun wussten nicht, dass die Frauen daran teilnehmen.

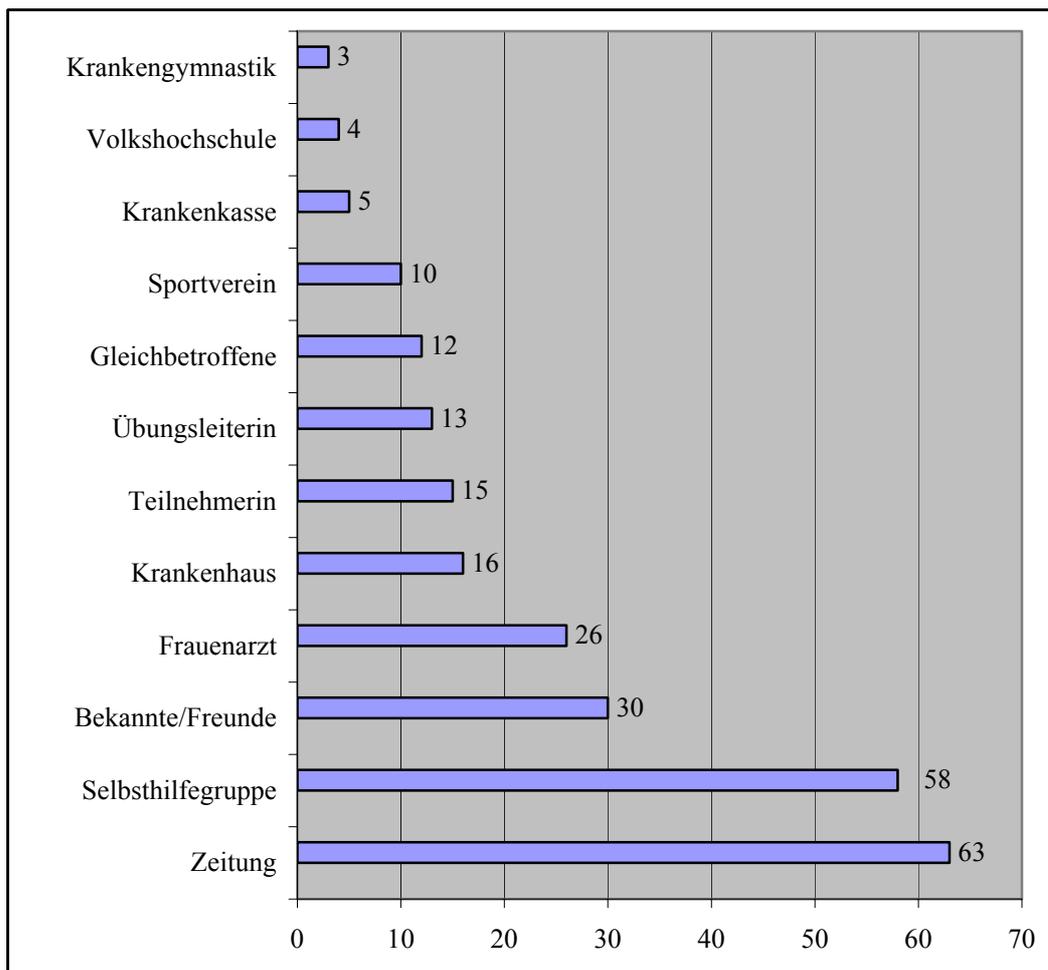


Abb. 11: Informationsquellen über das Bestehen einer Krebs sportgruppe

Wenngleich die Mehrzahl der behandelnden Ärzte die Teilnahme am Krebsport befürwortete, kann nicht davon ausgegangen werden, dass sie gezielt Frauen mit einer Brustkrebserkrankung auf ein derartiges Sportangebot aufmerksam machten und sie zur Teilnahme animierten (vgl. Abb. 11).

Analysiert man die Angaben der Frauen, wodurch sie auf die Sportgruppe aufmerksam wurden, zeigt sich deutlich, dass die von den Übungsleiter/innen betriebene Öffentlichkeitsarbeit über die Zeitung am effektivsten war. Wie Abbildung 11 auch zu entnehmen ist, kam vor allem von Selbsthilfegruppen der Krebsnachsorge (24,8%) sowie von Bekannten und Freunden (22,8%) der Anstoß für eine Teilnahme am Krebsport. An vierter Stelle rangierten erst die Frauenärzte (10,1%), während durch Krankenhäuser (6,2%), Krankengymnasten oder Kurkliniken (je 1,2%) nur selten über das Bestehen von Krebsportgruppen informiert wurde.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Ein wesentlicher Ansatzpunkt für zukünftige Öffentlichkeitsarbeit ergibt sich aus diesem Ergebnis im Blick auf die Aufklärung des medizinischen Fachpersonals über die Bedeutung von Krebsportgruppen und deren inhaltliche Arbeit. Vor allem die Kurkliniken selbst sollten ein Interesse daran haben, dass ihre geleistete Arbeit in der Sporttherapie zu Hause weitergeführt wird. So überrascht es sehr, dass von den 200 Frauen, die bereits in Kur waren, keine etwas über das Bestehen ambulanter Krebsportgruppen erfahren hat. Auch von Seiten des Krankenhauses oder der Krankengymnastik wurde eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Frauen aufgefordert, an einer Krebsportgruppe teilzunehmen.

Inwieweit die Sportteilnahme durch das soziale Umfeld der einzelnen Frauen unterstützt wurde, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden, wenngleich der Anteil der Frauen, die durch Bekannte oder Freunde auf dieses Sportangebot aufmerksam gemacht wurden, doch beachtlich ist.

Positiv zu bewerten ist jedenfalls der hohe Anteil der Probandinnen, die durch die Selbsthilfegruppe zum Krebsport gekommen sind; dies demonstriert, dass der Sport in der Krebsnachsorge nicht als Konkurrenz, sondern als zusätzliches Angebot zur Selbsthilfegruppe gesehen wird.

### 7.5.3 Motive und Erwartungen, die mit der Teilnahme an der Sportgruppe verbunden werden

Wie in Kapitel 6 bereits angeführt wurde, sind die Erwartungen und Motive, welche die Frauen mit ihrer Teilnahme am Krebsport verbinden, von zentraler Bedeutung für die Beantwortung der Frage, ob die sportliche Aktivität aus Sicht der Betroffenen als Krankheitsbewältigungsverhalten aufgefasst werden kann.

Der Begriff „Motiv“ bezeichnet dabei ein hypothetisches Konstrukt, welches „situationsüberdauernde, zeitlich überdauernde und persönlichkeitspezifische Wertungsdispositionen“ kennzeichnet (GABLER, 2002, S.46) In Bezug auf das Sporttreiben können die Motive unterschiedlichen Klassifizierungen zugeordnet werden und zwar auf

1. das Sporttreiben selbst,
2. das Ergebnis des Sporttreibens,
3. das Sporttreiben als Mittel für weitere Zwecke,
4. die eigene Person (Ich-bezogen) und
5. den sozialen Kontext, in dem sich eine Person befindet (vgl. GABLER, 2002, S.14f.).

In der vorliegenden Untersuchung werden mit dem Begriff Motiv individuelle Sinnzuschreibungen bzw. Beweggründe oder Werthaltungen impliziert, die für die Teilnahme an der Krebsportgruppe ausschlaggebend waren. Die Probandinnen sollten angeben, inwieweit die in Tabelle 16 dargestellten Motive für sie zutreffen. Die unterschiedlichen Motive beziehen sich in Anlehnung an GABLER (2002) auf das Sporttreiben selbst (Sport als Selbsterfahrung oder Körpererfahrung), auf das Ergebnis des Sporttreibens (Sport zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit) sowie auf das Sporttreiben als Mittel für weitere Zwecke (Sport als Ausgleich und Abwechslung). Darüber hinaus unterscheiden sich die Motive dahingehend, ob sie auf die eigene Person bezogen sind oder auf soziale Interaktionen mit anderen.

In der folgenden Tabelle 16 sind die Motive gemäß ihrer Rangfolge angeführt. Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten erfolgten anhand einer vierstufigen Ratingskala von 1 = trifft nicht zu bis 4 = trifft sehr zu. So entspricht ein hoher Mittelwert einer hohen Zustimmung der Probandinnen.

Die Mittelwertberechnungen verdeutlichen, dass bei den untersuchten Frauen die ichbezogenen Motive beim Sporttreiben dominieren; d.h., die Frauen wollen bewusst etwas für sich und ihren Körper unternehmen, wobei es ihnen sehr wichtig ist, dass das Sportprogramm auf ihre Erkrankung abgestimmt ist.

Tab. 16: Rangfolge der Motive für die Teilnahme am Krebs sport

<b>Motive</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
weil hier das Sportprogramm auf meine Erkrankung abgestimmt ist	3.81	.46
weil ich zumindest einmal pro Woche etwas für mich und meinen Körper unternehmen möchte	3.74	.57
weil ich meine körperliche Leistungsfähigkeit verbessern möchte	3.51	.73
weil ich Sport als Ausgleich und Abwechslung zum Alltag benötige	3.32	.93
weil ich die Geselligkeit beim Sporttreiben schätze	3.16	.95
weil ich andere betroffene Frauen kennenlernen möchte	3.11	1.01
weil ich ein derartiges Angebot bislang vermisst habe	2.77	1.26
weil ich schon immer gern Sport betrieben habe	2.55	1.18
weil ich gewisse Hemmungen habe, in eine Vereinssportgruppe zu gehen	2.01	1.16

Dass diese Feststellung den stärksten Zuspruch erhielt, unterstreicht die Notwendigkeit der Bildung solcher Sportsondergruppen, da sie gewährleisten, die spezielle Problematik beim Sporttreiben (u.a. die Gefahr eines Lymphödems) bei brustkrebsoperierten Frauen zu berücksichtigen.

Vor allem die Tatsache, dass selbst noch diejenigen Frauen dieses Motiv vorrangig bewerteten, die schon über drei Jahren am Krebs sport teilnahmen, weist darauf hin, dass eine fortwährende spezifische Anleitung beim Sporttreiben erwünscht wird. In Kombination mit der eher nicht zutreffenden Bewertung der Aussage „weil ich Hemmungen habe, in eine Vereinssportgruppe zu gehen“ kann man darauf schließen, dass es weniger die Hemmungen sind, die den Rückgang der sportlichen Aktivitäten bei Vereinsgruppen bedingen, sondern eher die Angst vor einer physischen Überforderung durch die Übungsauswahl in den „normalen“ Sportgruppen.

Insgesamt lassen sich die Motive mit den höchsten Mittelwerten dem Gesundheitsmotiv zuzuordnen, wenn man von einem weit konzipierten Begriff der Gesundheit ausgeht, der physische, psychische und soziale Aspekte der Gesundheit mit einschließt. Die untersuchten Frauen suchen beim Sporttreiben in der Gruppe den körperlichen Ausgleich zum Alltag und beabsichtigen, ihr Wohlbefinden und ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Die in der Rangfolge ersten drei Motive zeigen keine signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit von Alter, Erkrankungszeit, Dauer der Teilnahme, Familienstand, Behandlungsform sowie der Teilnahme an zusätzlichen sportlichen Aktivitäten oder einer Selbsthilfegruppe. Beim Motiv „Sport als Ausgleich und Abwechslung zum Alltag“ zeigen sich signifikant höhere Werte bei den Frauen, die zusätzliche Sportangebote über die Krebsportgruppe hinaus wahrnahmen (vgl. Tab. 17). Wie der Tabelle 18 zu entnehmen ist, trifft für diese Frauen auch das Motiv „weil ich immer schon gern Sport betrieben habe“ hochsignifikant häufiger zu. Demnach haben Frauen, die über die Krebsportgruppe hinaus zusätzliche Sportangebote wahrnehmen, eine positivere Einstellung zum Sport und erleben ihn bewusster als Ausgleich für Alltagsbelastungen.

*Tab. 17: Mittelwertvergleich des Motivs „Weil ich Sport als Ausgleich und Abwechslung zum Alltag benötige“ in Abhängigkeit von zusätzlichen sportlichen Aktivitäten*

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Kein zusätzlicher Sport	88	3.10	1.04	-2.79	.006
Zusätzlicher Sport	161	3.44	.84		
Gesamtpopulation	249	3.32	.93		

*Tab. 18: Mittelwertvergleich des Motivs „Weil ich immer schon gern Sport betrieben habe“ in Abhängigkeit von zusätzlichen sportlichen Aktivitäten*

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Kein zusätzlicher Sport	87	2.18	1.15	-3.72	.001
Zusätzlicher Sport	159	2.75	1.12		
Gesamtpopulation	246	2.55	1.18		

Dagegen haben offensichtlich Frauen, die keinen weiteren sportlichen Aktivitäten nachgehen, signifikant mehr Hemmungen, ein Vereinssportangebot zu nutzen im Vergleich zu sportlich aktiveren Frauen (vgl. Tab. 19).

Tab. 19: Mittelwertvergleich des Motivs „Weil ich gewisse Hemmungen habe, in eine Vereinssportgruppe zu gehen“ in Abhängigkeit von zusätzlichen sportlichen Aktivitäten

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Kein zusätzlicher Sport	89	2.24	1.21	2.35	.020
Zusätzlicher Sport	152	1.88	1.12		
Gesamtpopulation	241	2.01	1,16		

Während die sozialen Motive, wie Geselligkeit oder das Kennenlernen anderer Frauen, insgesamt eine eher untergeordnete Rolle spielen, zeigt sich hierbei eine Abhängigkeit vom Familienstand und der Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe. Wie den Tabellen 20 und 21 zu entnehmen ist, stimmen dem Motiv „weil ich die Geselligkeit beim Sporttreiben schätze“ signifikant häufiger alleinstehende bzw. geschiedene oder verwitwete Frauen zu sowie Frauen, die Mitglied einer Selbsthilfegruppe sind.

Eventuell weisen Alleinstehende in ihrem Alltag ein Defizit an sozialen Kontakten auf und schließen sich deshalb einer Krebsportgruppe an, weil sie das Zusammensein und die Geselligkeit mit anderen Frauen suchen. Auch scheinen die sozialen Erfahrungen, die einige Frauen in einer Selbsthilfegruppe sammeln konnten, den Entschluss begünstigt zu haben, an einer Krebsportgruppe teilzunehmen.

Tab. 20: Mittelwertvergleich des Motivs „Weil ich die Geselligkeit beim Sporttreiben schätze“ in Abhängigkeit vom Familienstand

<b>Familienstand</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
alleinstehend	66	3.38	.82	2.21	.028
verheiratet	185	3.08	.98		
Gesamtpopulation	252	3.16	.95		

Tab. 21: Mittelwertvergleich des Motivs „Weil ich die Geselligkeit beim Sporttreiben schätze“ in Abhängigkeit von der Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe

<b>Selbsthilfegruppe</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Nichtmitglied	113	3.02	1.00	-2.15	.032
Mitglied	134	3.28	.88		
Gesamtpopulation	252	3.16	.95		

Das Motiv „weil ich ein derartiges Angebot bislang vermisst habe“ ist abhängig von der Erkrankungszeit sowie der Dauer der Teilnahme am Krebsport.

Die Tabelle 22 verdeutlicht, dass Frauen, deren Krankheitsbeginn über sechs Jahre zurück lag, diesem Motiv signifikant häufiger zustimmten im Vergleich zu Frauen, die erst in den letzten vier Jahren an Krebs erkrankt waren.

*Tab. 22: Mittelwertvergleich des Motivs „Weil ich ein derartiges Angebot bislang vermisst habe“ in Abhängigkeit von der Erkrankungszeit*

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Scheffé</b>
(1) 0.50 - 2.00 Jahre	62	2.58	1.27	5.61	.001	4>1/2
(2) 2.25 – 4.00 Jahre	55	2.34	1.23			
(3) 4.25 - 6.00 Jahre	45	2.80	1.27			
(4) 6.25 - 26.50 Jahre	76	3.18	1.14			
Gesamtpopulation	240	2.77	1.26			

Darüber hinaus stimmten Frauen, die länger als drei Jahre an der Sportgruppe teilnahmen, diesem Motiv häufiger zu und bedauern somit, dass die Krebsportgruppen nicht schon früher gegründet wurden (vgl. Tab. 23).

*Tab. 23: Mittelwertvergleich des Motivs „Weil ich ein derartiges Angebot bislang vermisst habe“ in Abhängigkeit von der Dauer der Teilnahme an der Krebsportgruppe*

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Scheffé</b>
(1) 1 – 12 Monate	60	2.75	1.20	4.02	.0082	4>2
(2) 13 – 24 Monate	53	2.39	1.21			
(3) 25 – 36 Monate	43	2.63	1.27			
(4) 37 – 80 Monate	76	3.13	1.23			
Gesamtpopulation	240	2.77	1.26			

Während die Motive - im Sinne einer Zugangsmotivation - Aufschluss darüber geben sollen, wie die Frauen ihre Teilnahme an der Krebsportgruppe begründen, sollte mit der Frage nach den Erwartungen festgestellt werden, welche spezifischen Ziele die Frauen mit dem Krebsport verbinden. Es handelt sich hierbei um Handlungs-Ergebnis-Erwartungen, da er-

fasst werden soll, welche Konsequenzen sich die Probandinnen von ihrer Sportteilnahme erhoffen, ob man z.B. durch Sporttreiben soziale Kontakte aufbauen oder eher etwas für seine Gesundheit tun kann. Die Bedeutung der spezifischen Erwartungen an das konkrete Sportangebot wird in der Literatur vor allem im Hinblick auf das Bindungsverhalten der Teilnehmer diskutiert (vgl. BREHM & PAMEIER, 1992; PAHMEIER, 1994). So scheint die Motivation einer dauerhaften Sportteilnahme dann stärker ausgeprägt zu sein, wenn insgesamt realistische Konsequenzerwartungen vorliegen und darüber hinaus die individuellen Erwartungen erfüllt werden.

In Tabelle 24 sind die Erwartungen gemäß ihrer Rangfolge angeführt. Auch hier erfolgten die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten anhand einer vierstufigen Ratingskala von 1 = trifft nicht zu bis 4 = trifft sehr zu, wobei ein hoher Mittelwert einer hohen Zustimmung der Probandinnen entspricht.

Insgesamt konnte bei der Beantwortung der Frage, was sich die Frauen von ihrer Sportteilnahme versprechen, ein entsprechender Trend wie bei den Zugangsmotiven festgestellt werden. Die Mittelwertberechnungen ergaben, dass auch bei den Erwartungen die Items „Gesundheit“, „Wohlbefinden“ und „sich etwas Gutes zu gönnen“ eindeutig dominieren.

Danach folgen Erwartungen, die darauf abzielen, die physische Leistungsfähigkeit zu steigern, wobei besonders die Verbesserung der Armbeweglichkeit, der Körperhaltung und der Belastbarkeit im Vordergrund stehen. Die untersuchten Frauen beabsichtigen demnach, die erkrankungsbedingten körperlichen Beeinträchtigungen durch sportliche Aktivität zu beheben, um dadurch das Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit wiederzuerlangen.

Wie aus Tabelle 24 weiterhin hervorgeht, rangieren die Erwartungen, die Sportgruppe als Möglichkeit für einen Erfahrungsaustausch zu nutzen und zu sehen, wie andere Frauen mit ihrer Erkrankung umgehen, im Mittelfeld. Dagegen spielen soziale Erwartungen, wie z.B. den Bekanntenkreis zu erweitern und neue Freunde zu gewinnen, insgesamt eine untergeordnete Rolle.

Die Teilnahme an zusätzlichen Sportangeboten, die Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe, der Familienstand, das Alter und die Behandlungsform stellen auch bei den Erwartungen die Faktoren dar, die signifikante Mittelwertsunterschiede bedingen.

Tab. 24: Rangfolge der Erwartungen, die mit der Teilnahme am Krebs sport verbunden werden

<b>Erwartungen</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
dass ich dadurch ganz allgemein einen Beitrag für meine Gesundheit leiste	3.73	.52
dass mein Wohlbefinden gesteigert wird	3.65	.61
dass ich mir selbst etwas Gutes gönne	3.57	.74
dass sich dadurch meine Armbeweglichkeit verbessert	3.47	.86
dass sich meine Haltung verbessert	3.35	.85
dass ich insgesamt belastbarer werde	3.34	.91
dass ich Selbstvertrauen in meine Leistungsfähigkeit gewinne	3.20	.94
dass ich meinen Bewegungsmangel im Alltag kompensieren kann	3.19	.98
dass ich neue Erfahrungen mit und über meinen Körper sammeln kann	3.17	.95
dass sich mir Möglichkeiten für einen Erfahrungsaustausch bietet	3.16	.89
dass ich insgesamt aktiver werde	3.15	.96
dass ich lerne, mich mit meinem Körper auseinanderzusetzen	3.02	1.01
dass ich sehe, wie andere Frauen mit ihrer Erkrankung umgehen	3.02	1.01
dass ich mich nicht zurückziehe	2.93	1.16
dass ich Abwechslung zum Alltag erhalte	2.89	1.04
dass ich meine Interessen verwirkliche	2.86	1.07
dass ich dadurch meinen Bekanntenkreis erweitere	2.64	1.07
dass ich dadurch neuen Freunde gewinne	2.62	1.08
dass ich Anregungen für weitere sportliche Aktivitäten erhalte	2.49	1.17
dass ich dadurch auch anderen meine Leistungsfähigkeit demonstrieren kann	2.16	1.18

So ergeben sich bezüglich der Erwartung „Steigerung des Wohlbefindens“ signifikant höhere Werte für die Frauen, die über die Sportgruppe hinaus noch weiteren sportlichen Aktivitäten nachgehen (vgl. Tab. 25).

Tab. 25 Mittelwertvergleich der Erwartung „dass mein Wohlbefinden gesteigert wird“ in Abhängigkeit von zusätzlichen sportlichen Aktivitäten

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Kein zusätzlicher Sport	96	3.50	.69	-3.02	.005
Zusätzlicher Sport	164	3.73	.53		
Gesamtpopulation	260	3.65	.61		

Dem Wunsch, den Bewegungsmangel im Alltag zu kompensieren, stimmen signifikant häufiger jene Frauen zu, die zusätzlich keinen weiteren Sport betreiben (vgl. Tab. 26). Dies kann derart gedeutet werden, dass vor allem diese Frauen die gesundheitliche Bedeutung des Sporttreibens in dieser Gruppe für sich erkannt haben.

Tab. 26: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich meinen Bewegungsmangel im Alltag kompensieren kann“ in Abhängigkeit von zusätzlichen sportlichen Aktivitäten

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Kein zusätzlicher Sport	93	3.41	.83	2.94	.002
Zusätzlicher Sport	160	3.05	1.02		
Gesamtpopulation	253	3.19	.98		

Bezüglich der Erwartungen „Verbesserung der Belastbarkeit“ und „Verbesserung der Armbeweglichkeit“ haben jene Frauen signifikant höhere Werte, die über die Krebsoperation hinaus mit Chemo- oder Strahlentherapie behandelt wurden (vgl. Tab. 27 und 28).

Tab. 27: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich insgesamt belastbarer werde“ in Abhängigkeit der Behandlungsform

<b>Behandlungsform</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
nur Operation	93	3.17	.99	-2.18	.030
Kombinationsbehandlung	163	3.43	.85		
Gesamtpopulation	256	3.34	.91		

Tab. 28 Mittelwertvergleich der Erwartung „dass sich dadurch meine Armbeweglichkeit verbessert“ in Abhängigkeit der Behandlungsform

Behandlungsform	n	M	SD	t	p
nur Operation	93	3.31	.95	-2.18	.041
Kombinationsbehandlung	165	3.55	.78		
Gesamtpopulation	258	3.47	.86		

Weiterhin gaben diese Frauen auch signifikant häufiger an, dass sie sich von der Teilnahme am Krebsport die Möglichkeit für einen Erfahrungsaustausch versprechen und dass sie kennen lernen möchten, wie andere Frauen mit ihrer Erkrankung umgehen (vgl. Tab. 29 und 30)

Tab. 29: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass sich mir Möglichkeiten für einen Erfahrungsaustausch bietet“ in Abhängigkeit der Behandlungsform

Behandlungsform	n	M	SD	t	p
nur Operation	92	2.98	.91	-2.26	.027
Kombinationsbehandlung	165	3.25	.86		
Gesamtpopulation	257	3.16	.89		

Tab. 30: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich sehe, wie andere Frauen mit ihrer Erkrankung umgehen“ in Abhängigkeit der Behandlungsform

Behandlungsform	n	M	SD	t	p
nur Operation	92	2.80	1.06	-2.53	.012
Kombinationsbehandlung	164	3.13	.96		
Gesamtpopulation	256	3.02	1.01		

Die Erwartungen „Abwechslung zum Alltag“, sowie „das Finden neuer Freunde“ zeigen eine Abhängigkeit vom Familienstand (vgl. Tab. 31 und 32). So haben alleinstehende Frauen, die ledig, verwitwet oder geschieden sind, signifikant höhere Werte im Vergleich zu verheirateten Frauen.

Tab. 31: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich Abwechslung zum Alltag erhalte“ in Abhängigkeit vom Familienstand

Familienstand	n	M	SD	t	p
alleinstehend	69	3.10	1.01	1.91	.05
verheiratet	187	2.82	1.05		
Gesamtpopulation	256	2.89	1.04		

Tab. 32: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich dadurch neue Freunde gewinne“ in Abhängigkeit vom Familienstand

Familienstand	n	M	SD	t	p
alleinstehend	68	2.89	1.01	2.44	.016
verheiratet	184	2.52	1.09		
Gesamtpopulation	253	2.62	1.08		

Darüber hinaus zeigt sich bei der zuletzt genannten Erwartung noch eine Altersabhängigkeit, d.h., ältere Frauen haben ein signifikant höheres Bedürfnis, durch die Teilnahme am Sport neue Freunde zu gewinnen (vgl. Tab. 33).

Tab. 33: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich dadurch neue Freunde gewinne“ in Abhängigkeit vom Alter

Alter	n	M	SD	F	p	Scheffé
(1) 27 – 49 Jahre	45	2.31	1.02	3.24	0.041	3>1
(2) 50 – 59 Jahre	108	2.60	1.09			
(3) 60 - 81 Jahre	98	2.79	1.05			
Gesamtpopulation	253	2.62	1.08			

Die Erwartung, die eigenen Interessen zu verwirklichen, tritt bei den Frauen signifikant häufiger auf, die entweder zusätzlich sportlich aktiv oder Mitglied einer Selbsthilfegruppe sind (vgl. Tab. 34 und 35).

Tab. 34: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich meine Interessen verwirklichen kann“ in Abhängigkeit von zusätzlichen sportlichen Aktivitäten

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Kein zusätzlicher Sport	88	2.65	1.07	-2.29	.023
Zusätzlicher Sport	161	2.97	1.05		
Gesamtpopulation	249	2.86	1.07		

Tab. 35: Mittelwertvergleich der Erwartung „dass ich meine Interessen verwirklichen kann“ in Abhängigkeit von der Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe

<b>Selbsthilfegruppe</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Nichtmitglied	114	2.65	1.10	-2.52	.013
Mitglied	130	3.00	1.02		
Gesamtpopulation	249	2.86	1.07		

### **Zusammenfassende Bewertung**

Insgesamt dominieren bei den Motiven und Erwartungen, die mit der Teilnahme an der Krebsportgruppe verbunden sind, Gesundheit und Fitness, d.h., es wird die Verbesserung von Beschwerden sowie die Verbesserung der Leistungsfähigkeit beabsichtigt. Vergleicht man diese Ergebnisse mit der Untersuchung von LANGE (1994), die bei 1417 Frauen die Sportmotivation und das Sportverhalten untersuchte, so zeigt sich, dass auch bei gesunden Frauen das Gesundheits- und Fitnessmotiv an erster Stelle steht. Auch im Seniorensport dominiert die Erwartung, mittels Sport und Bewegung die körperliche Gesundheit und Fitness erhalten bzw. verbessern zu können (vgl. RÖGER et al., 2001). Eine Förderung des sozialen oder psychischen Wohlbefindens scheint den Senioren dagegen auch weniger relevant zu sein.

Die physischen Zweckanreize sind in der Literatur als typische Einsteigermotive für Sportgruppen im Fitness- und Gesundheitsbereich bekannt (vgl. ABELE & BREHM, 1990; BREHM & PAHLMEIER, 1992). Die gesundheitlichen Motive erhalten bei Befragungen auch deshalb eine hohe Zustimmung, da praktisch alle Erwachsenen davon überzeugt sind, dass eine regelmäßig und moderat betriebene sportliche Aktivität zur Gesundheit beiträgt. Demnach repräsentieren die Angaben die in unserer Gesellschaft gewichtige Bedeutung von Fitness und Gesundheit.

Allerdings kann gerade die Konfrontation mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung die Motivation verstärken, einen aktiven Beitrag zur Verbesserung der physischen und psychischen Gesundheit leisten zu wollen und die Entscheidung veranlassen, einer Krebsportgruppe beizutreten.

Dies könnte erklären, warum die gesundheitlichen Motive und Erwartungen keinerlei statistischen Abhängigkeiten bezüglich Alter, Erkrankungszeit, Dauer der Teilnahme, Familienstand, Behandlungsform, zusätzliche sportliche Aktivitäten oder Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe aufweisen und somit für alle untersuchten Frauen gleichbedeutend sind.

Allerdings bedarf es zu einer stabilen Sportmotivation nicht allein der eher kognitiv begründeten Gesundheitsmotive und –erwartungen, sondern auch der Motive wie Körpererfahrung und Entspannung bzw. situativ realisierbare Intentionen wie das Erleben von Wohlbefinden, Spaß, Abwechslung, Anstrengung oder Geselligkeit.

Diese mit dem Sporttreiben verbundenen Situationsanreize weisen - im Unterschied zu den gesundheitsorientierten Motiven - Abhängigkeiten von Faktoren Alter, Familienstand, Behandlungsform, zusätzliche sportliche Aktivitäten oder Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe auf.

So schätzen beispielsweise alleinstehende Frauen signifikant häufiger die Geselligkeit und die Abwechslung zum Alltag beim Sporttreiben, und gemeinsam mit der Gruppe der über 60-jährigen erwarten sie, neue Freunde innerhalb der Sportgruppe kennen zu lernen. Dies erklärt sich et al., daraus, dass soziale Netzwerke mit zunehmendem Lebensalter eine geringere Dichte aufweisen und somit bei älteren Frauen vergleichbar mit alleinstehenden im sozialen Bereich ein Defizit besteht (vgl. FILIPP & AYMANN, 1996).

Frauen, die über die Krebsoperation hinaus zusätzlich eine Chemo- oder Strahlentherapie erhalten haben, erwarten dagegen von der Sportgruppe eher die Möglichkeit, Erfahrungen mit Gleichbetroffenen auszutauschen, und sie wollen signifikant häufiger wissen, wie andere mit ihrer Erkrankung und den behandlungsbedingten Problemen umgehen. Dass diese Frauen auch verstärkt physisch unter den Belastungen der Kombinationsbehandlung leiden, spiegelt sich in der ausgeprägteren Erwartung wider, durch den Sport die physische Belastbarkeit und Armbeweglichkeit verbessern zu können.

Die Teilnahme an zusätzlichen Sportangeboten bedingt wiederum, dass der Sport eher als Ausgleich und Abwechslung zum Alltag empfunden wird, sowie mit der Absicht betrieben wird, das eigene Wohlbefinden zu steigern und eigene Interessen zu verwirklichen.

Frauen, die keinen zusätzlichen Sport treiben, verbinden dagegen mit der Teilnahme an der Krebsportgruppe signifikant häufiger die Erwartung, ihren Bewegungsmangel kompensieren zu können.

Die zusätzliche Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe wirkt sich dahingehend aus, dass signifikant häufiger die Geselligkeit beim Sport geschätzt wird und dass im Sporttreiben eine Möglichkeit gesehen wird, eigene Interessen zu verwirklichen.

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass bei den sportspezifischen Erwartungen vor allem die Situationsanreize durch das jeweilige Vorherrschen personaler und sozialer Ressourcen beeinflusst werden. In diesem Sinn kann die Teilnahme an einer Krebsportgruppe als zielgerichtete Handlung definiert werden.

Auf die Frage, inwieweit sich die Erwartungen an die Sportgruppe mit ihren bereits gesammelten Erfahrungen decken, antworteten alle Frauen mit „ja, vollkommen“. Diese Antwort drückt nicht nur die Zufriedenheit der Probandinnen mit dem Sportprogramm aus, sondern ist auch einer der Gründe für die geringe Aussteigerrate in den Sportgruppen. Nach BREHM & PAHMEIER (1992) sehen Aussteiger von gesundheitsorientierten Sportkursen ihre ursprünglichen Erwartungen an die sportliche Aktivität häufig nicht erfüllt. „Erfüllte Erwartungen sind aber wichtige Voraussetzungen zur Erhöhung der Valenz von Zielsetzungen oder Sinnzuschreibungen und damit zur Verbesserung der Anreizqualität sportlichen Handelns“ (BREHM & PAHMEIER, 1992, S. 37).

Auffallend war, dass die zu erwartende sozial-integrative Funktion der Sportgruppe bei den Erwartungen und Motiven eine sehr untergeordnete Rolle spielt, was darauf hindeutet, dass die Mehrzahl der Frauen die gesundheitlichen Zweckanreize beim Sporttreiben besonders schätzen und ihre Teilnahme am Krebsport damit begründen. Auf die gesundheitlichen Wirkungen des Sports und die Verbesserung des physischen Leistungsvermögens scheint demnach besonderen Wert gelegt zu werden und zwar unabhängig vom Alter, der Erkrankungszeit oder der sportlichen Sozialisation.

#### 7.5.4 Bezugsgrößen für die positive Beurteilung des Sportangebots

Die ermittelte untergeordnete Rolle der sozialen Aspekte bei den Motiven und Erwartungen deckt sich nicht mit den Antworten auf die Frage, was den Frauen besonders an der Sportgruppe gefällt. Wenngleich keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben waren, bezogen sich die frei geäußerten Meinungen der Probandinnen zum überwiegenden Teil auf die Sport-

gruppe selbst, dann auf das Sportprogramm und weiterhin auf die Übungsleiter/in. Wie Tabelle 36 zu entnehmen ist, wird die Sportgruppe nicht nur in der Gesamtbewertung am häufigsten genannt, sondern auch bei den Einfachnennungen.

Tab. 36: Bezugsgröße für die positive Bewertung des Krebsports (*fettgedruckt sind Einfachnennungen, normalgedruckt sind Mehrfachnennungen*)

	Gruppe	Programm	Übungsleiter/in
Gruppe	<b>105</b>	48	24
Programm	48	<b>53</b>	9
Übungsleiter/in	24	9	<b>19</b>
Gesamtbewertung	177	110	52

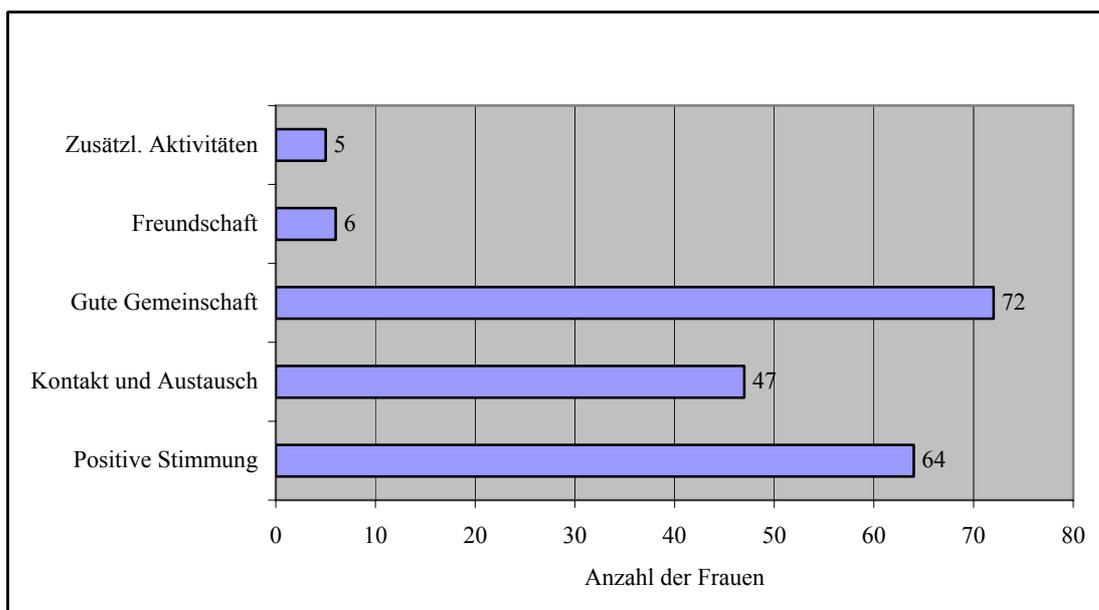


Abb. 12: Bezugsgrößen für die positive Bewertung der Sportgruppe bei  $n = 194$  Antworten

Betrachtet man die einzelnen Bezugsgrößen für die Bewertung der Sportgruppe detaillierter, so zeigt sich, dass bezüglich der Sportgruppe vor allem die gute Gemeinschaft innerhalb der Gruppe hervorgehoben wird. Wie aus Abbildung 12 deutlich wird, wurde an zweiter Stelle die positive Stimmung innerhalb der Gruppe, also die Fröhlichkeit, Freude und Herzlichkeit, die unter den Teilnehmerinnen vorherrscht, und der unkomplizierte Umgang untereinander

genannt. Die Möglichkeiten für einen Erfahrungsaustausch standen an dritter Stelle; weniger wichtig waren Freundschaft und zusätzliche Aktivitäten über den Sport hinaus.

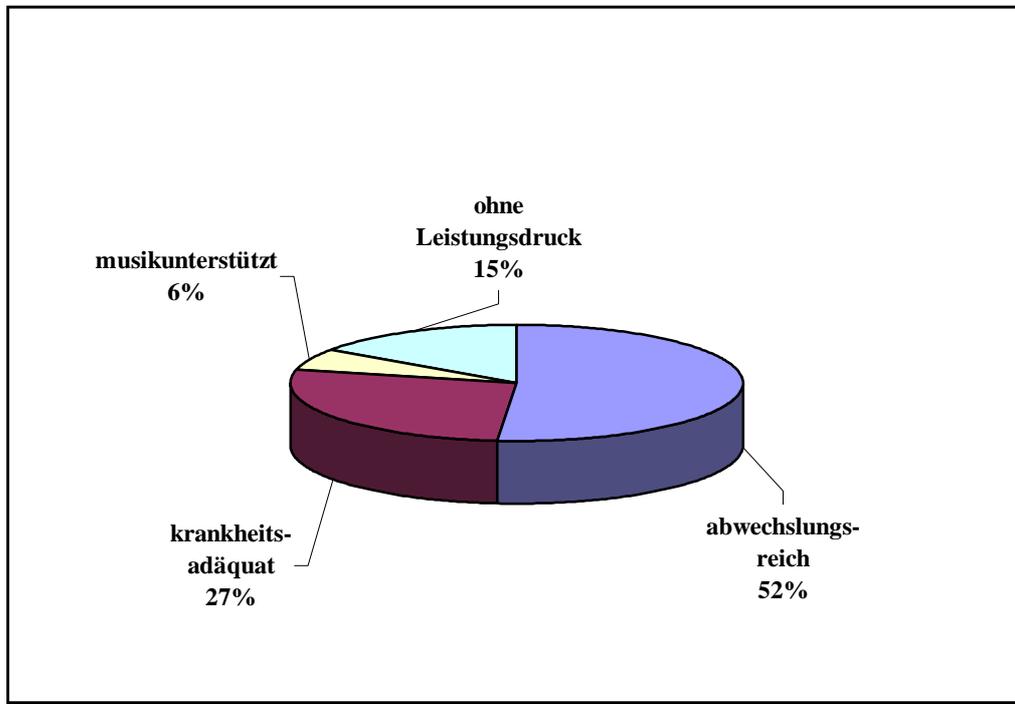


Abb. 13: Bezugsgrößen für die positive Bewertung des Sportprogramms bei  $n = 117$  Antworten

Analysiert man die Antworten, die das Sportprogramm betreffen (vgl. Abb. 13), wurden besonders die vielseitigen und abwechslungsreichen sowie die auf die Erkrankung abgestimmten Übungen geschätzt. Aus der Abbildung 13 geht weiterhin hervor, dass es vielen Frauen wichtig ist, dass in der Gruppe keinerlei Leistungsdruck vorherrscht, d.h., dass das individuelle Können und die individuelle Leistungsfähigkeit allgemein berücksichtigt und akzeptiert werden. Die Begleitung der gymnastischen Übungen durch Musik scheint bezüglich der positiven Beurteilung des Sportprogramms eher eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Die Übungsleiterinnen<sup>35</sup> werden insgesamt dafür gelobt, dass sie zum einen ein sehr angenehmes Gruppenklima schaffen und zum anderen, dass sie das Übungsprogramm verständ-

<sup>35</sup> Zum Zeitpunkt der Fragebogenuntersuchung wurde nur eine der Krebsportgruppen im WLSB von einem Mann geleitet. Von seiner Gruppe kamen keine beantworteten Fragebögen zurück, so dass sich die dargestellte Beurteilung nur auf Frauen und somit Übungsleiterinnen bezieht.

lich erklären und kompetent zusammenstellen. Abbildung 14 verdeutlicht, dass von den Probandinnen vor allem das persönliche Einfühlungsvermögen der Übungsleiterinnen geschätzt wird, weiterhin die fachliche Kompetenz sowie die Fähigkeit, die Gruppe zu leiten. Demnach ist es für die Frauen wichtig, dass auf ihre Krankheit und ihre Situation eingegangen wird und dass auf die individuelle Belastbarkeit der Teilnehmerinnen Rücksicht genommen wird. Günstig ist in diesem Zusammenhang, dass die einzelnen Krebsportgruppen aus maximal 15 Teilnehmerinnen bestehen, was eine optimale Betreuung durch die Übungsleiter/innen gewährleistet.

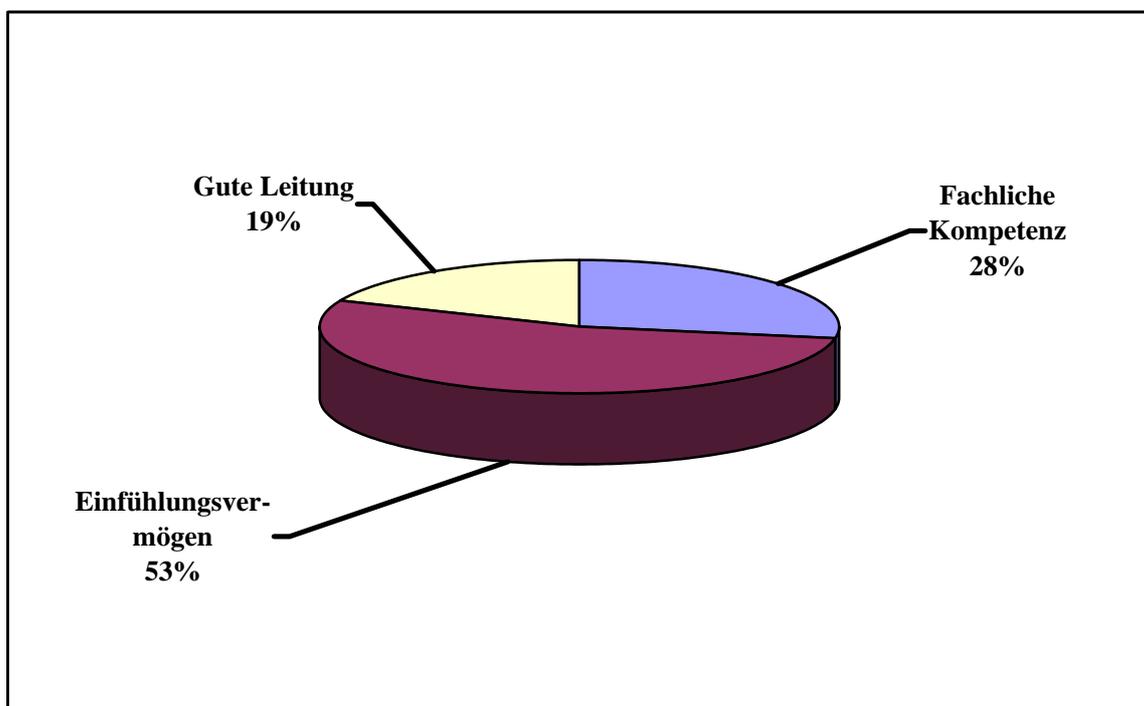


Abb. 14: Bezugsgrößen für die positive Bewertung der Übungsleiterinnen bei  $n = 54$  Antworten

Die Frage, was den Frauen an der Sportgruppe nicht so sehr gefällt, wurde von 35,2% der Frauen nicht beantwortet, und weitere 57,6% der Frauen gaben an, dass sie vollkommen zufrieden sind und an dem Angebot nichts zu beanstanden haben.

Punkte, die vereinzelt Kritik hervorrufen, sind, dass die Übungsstunde zu kurz ist, die Gruppe zu wenige Mitglieder hat und dass die Teilnahme mancher Frauen zu unregelmäßig ist. Von drei Frauen wurde beanstandet, dass in der Gruppe zu viel von der Erkrankung gesprochen wird.

Als mögliche Verbesserungen wurde angeführt, dass vermehrt Entspannungsübungen ins Programm mit aufgenommen werden sollten sowie das Miteinander in der Gruppe über den Sport hinaus gefördert werden sollte.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Bezüglich der positiven Bewertung des Sportprogramms schätzen ein Drittel der Probandinnen besonders die auf die Erkrankung abgestimmte Übungsauswahl, die durch die fachliche Kompetenz der Übungsleiterin und deren Einfühlungsvermögen gewährleistet erscheint. Vor allem Frauen, die kaum über sportliche Vorerfahrungen verfügen, benötigen die durch fachgerechte Anleitung bedingte Sicherheit beim Sporttreiben, so dass sie nicht Gefahr laufen, sich zu überfordern. Noch mehr geschätzt wird jedoch das abwechslungsreiche Sportprogramm, das Spaß und Freude beim Sporttreiben vermittelt. Hierbei bestehen Parallelen zu Erkenntnissen, die aus Sport- und Bewegungsprogrammen für Senioren gesammelt wurden (RÖGER et al., 2001), wonach die Präsentation eines abwechslungsreichen Angebots sowie eine gute Vorbereitung durch den Übungsleiter höher bewertet wird als die Förderung der Gemeinschaft.

In der vorliegenden Untersuchung kann insgesamt eine hohe Zufriedenheit der Frauen mit dem vorherrschenden Sportangebot festgestellt werden. Das Sportprogramm entspricht den Vorstellungen und Erwartungen der Teilnehmerinnen, was sich auch in ihrem Bindungsverhalten an die Sportgruppe zeigt. Von allen Krebs sportgruppen wird durchweg eine sehr geringe Drop-out-Rate berichtet, d.h., nur vereinzelt steigen Frauen aus dem Sportangebot aus. Bedingt ist dies auch vor allem durch das Vorherrschen einer guten Gemeinschaft und durch die positive Stimmung innerhalb der Gruppe, die von 70% der Probandinnen besonders gelobt wurde. Die Geselligkeit beim Sporttreiben sowie der soziale Kontakt untereinander verdeutlichen den hohen psycho-sozialen Stellenwert im Krebs sport.

Die Tatsache, dass die psychosozialen Aspekte bei den Erwartungen und Motiven eine eher untergeordnete Rolle spielen, aber bei der Beurteilung der Sportgruppe eine sehr große Bedeutung haben, lässt darauf schließen, dass sie zum einen nicht handlungsleitend sind und somit nicht den Entschluss begründen, an der Sportgruppe teilzunehmen. Zum anderen scheint sich das soziale Klima innerhalb der Gruppe erst im Laufe der Zeit zu entwickeln und kann somit auch durch das pädagogische Geschick der Übungsleiter gefördert werden. Die gute Gemeinschaft und das Vertrauen untereinander ermöglichen wiederum, dass die Gruppe als Forum genutzt werden kann, um sich bei Bedarf über die Erkrankung und deren

Behandlung auszutauschen. Wenngleich nur ein Viertel der Probandinnen hauptsächlich den Kontakt und Austausch mit Gleichbetroffenen schätzen, ist diese Möglichkeit vor allem für Alleinstehende von besonderer Bedeutung. Der überwiegende Anteil der Frauen lobt an der Sportgruppe das Erleben von Abwechslung zum Alltag und die Freude beim Sporttreiben durch die vielfältige Programmgestaltung. Inwiefern sportliche Vorerfahrungen hierbei eine Rolle spielen, gilt es im Folgenden zu prüfen.

### 7.5.5 Zusätzliche sportliche Aktivitäten und Sportsozialisation

Bezugnehmend auf die Frage, ob und inwiefern sich die Frauen über den Krebsport hinaus sportlich betätigen, antworteten 168 (63,6%) der Frauen mit ja. Davon betreiben 48,2% eine zusätzliche Sportart und weitere 28% zwei. Aus der Abbildung 15 ist die Anzahl der Frauen zu entnehmen, die entweder an keinem, einem oder mehreren zusätzlichen Sportangeboten teilnehmen.

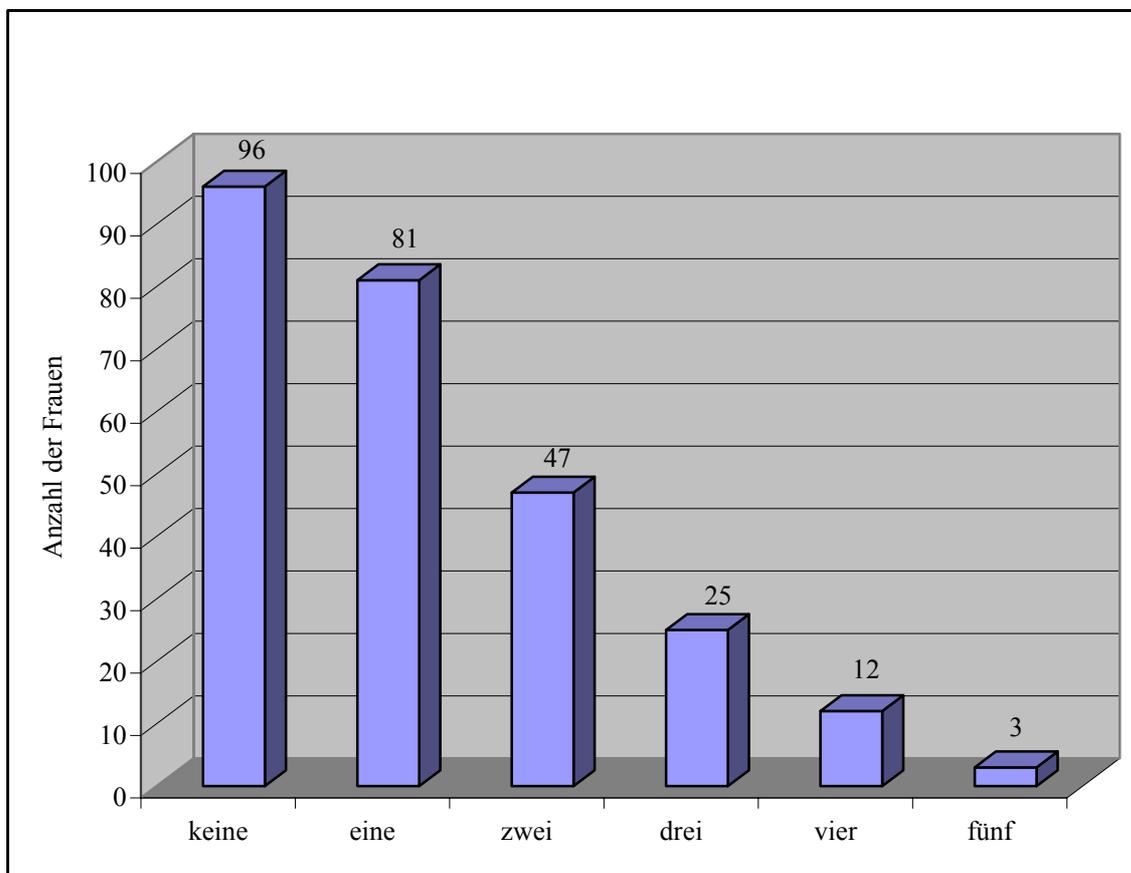


Abb. 15: Angaben über zusätzliche Sportangebote bezogen auf das Gesamtkollektiv von  $n = 264$  Probandinnen

Das zusätzliche Sportengagement weist eine signifikante Abhängigkeit vom Alter auf. So sind die Frauen, die zusätzlich Sport treiben, durchschnittlich drei Jahre jünger und haben zudem tendenziell eine kürzere Erkrankungszeit als sportlich Nichtaktive. Andere Faktoren wie Familienstand, Berufstätigkeit, Anzahl der Kuraufenthalte, Art der Primärerbehandlung sowie die Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe haben keinen bedeutsamen Einfluss darauf, ob sich die Frauen zusätzlich sportlich betätigen oder nicht.

Die folgenden Tabellen 37 und 38 geben Auskunft über Art und Häufigkeit der entsprechenden sportlichen Aktivitäten und der Organisationsform, in der sie betrieben werden.

*Tab. 37: Art und Häufigkeit der zusätzlich betriebenen Sportarten*

<b>Sportart</b>	<b>1 x Woche</b>	<b>1 x Monat</b>	<b>1 x Jahr</b>	<b>n</b>
Wandern	47	44	4	95
Schwimmen	63	28	1	92
Gymnastik	36	0	0	36
Radfahren	25	10	0	35
Kegeln	4	8	0	12
Skifahren	0	0	11	11
Tennis/Tischtennis	8	2	0	10
Wassergymnastik	9	0	0	9
Yoga	6	1	0	7
Jogging	5	1	0	6
Gesamtzahl	203	94	16	313

Die beliebtesten Sportarten sind mit Abstand Wandern und Schwimmen, die - wie der Tabelle 38 zu entnehmen ist - am häufigsten im Familien- oder Freundeskreis betrieben werden, wie auch Tennis, Skifahren und Kegeln. Dagegen werden Jogging, Radfahren und Schwimmen eher allein betrieben. Die typischen Vereinssportarten sind Gymnastik, Wassergymnastik und Yoga, die allerdings einen relativ geringen Prozentsatz ausmachen.

Wie aus Tabelle 38 hervorgeht, wird ganz allgemein eher im Familien- oder Freundeskreis Sport getrieben, als dass organisierte Sportangebote wahrgenommen werden. Inwiefern konkrete Hemmungen oder Ängste vor einer physischen Überforderung dafür ausschlagge-

bend sind, dass vor allem allgemeine Vereinssportangebote weniger oft wahrgenommen werden, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

Nimmt man die bereits zitierte Untersuchung von LANGE (1994) zum Vergleich, treiben auch gesunde Frauen vorwiegend Ausdauersportarten wie Schwimmen, Jogging, Radfahren und Wandern ohne festen organisatorischen Rahmen entweder alleine oder im Freundeskreis. An zweiter Stelle standen in ihrer Untersuchung Rückschlagspiele wie Tennis, Squash und Badminton, die von den brustkrebsoptierten Frauen nach der Erkrankung eher selten ausgeübt werden. 36,8% der von LANGE befragten 1417 Frauen betrieben vor allem Gymnastik, Fitness, Sportspiele und Tanzen im Sinne des organisierten Sporttreibens im Verein. Wenn durch die Brustkrebsoperation Hemmungen auftreten sollten, die einen Rückgang dieser Vereinssportangebote auslöst, scheint durch das Angebot „Sport nach Krebs“ eine Kompensationsmöglichkeit gegeben zu sein.

*Tab. 38: Angaben über die Organisationsformen beim Sporttreiben*

<b>Sportart</b>	<b>allein</b>	<b>Familie</b>	<b>Freunde</b>	<b>Verein</b>
Wandern	4	59	20	12
Schwimmen	33	31	14	14
Gymnastik	6	1	1	28
Radfahren	15	16	4	0
Kegeln	0	1	9	2
Skifahren	0	8	3	0
Tennis/Tischtennis	0	4	5	1
Wassergymnastik	0	0	0	9
Yoga	2	0	1	4
Jogging	4	0	2	0
Gesamtzahl	64	120	59	70

Betrachtet man die Ergebnisse von SCHÜNEMANN et al. (1993), die 1001 Frauen mit Brustkrebs in der Klinik nach ihrem Sportverhalten befragten, so zählten auch in dieser Untersuchung Wandern, Radfahren, Gymnastik, Schwimmen und Kegeln zu den beliebtesten Sportarten, wenngleich die Reihenfolge der nach der Krebserkrankung betriebenen Sportar-

ten geringfügig variierte. Da bei ihrer Ausübung keine Gefahr für die Bildung eines Lymphödems besteht, sind sie nach einer Brustkrebsoperation durchweg empfehlenswert.

Weiterhin hat sich auch in dieser Studie die Anzahl der allein Sporttreibenden als Folge der Erkrankung mäßig erhöht, die Sportaktivität in einer Gruppe ging deutlich und die im Verein um 40% zurück. Als Ursache führen die Autoren ein gemindertem Selbstwertgefühl nach dem Verlust der Brust an, sowie die Angst, von Außenstehenden als Krebserkrankte erkannt zu werden. Zu berücksichtigen ist auch, dass nur 8% der Probandinnen dieser Untersuchung einer Krebsportgruppe angehörten, aber 40% ihr Interesse an einer solchen Gruppe bekundeten.

Nach Angaben von SCHÜNEMANN et al. (1993) hat ein Drittel des untersuchten Kollektivs jegliche Form der sportlichen Betätigung nach der Krebsoperation aufgegeben. Von den insgesamt 521 Frauen, die dem Sport auch nach der Erkrankung treu blieben, trat wiederum bei einem Drittel ein Wechsel der betriebenen Sportarten auf, der zum Teil altersbedingt und unabhängig von der Krebserkrankung erfolgte. Teilweise wurde er auch ärztlich befürwortet (z.B. Tennis), um den Arm vor einem Lymphödem zu schützen, oder die Betroffenen selbst hatten das Bedürfnis, sich zu schonen oder mieden aus Schamgefühl ihre alten Sportgruppen. 344 Frauen übten nach einer postoperativen Pause von durchschnittlich zehn Monaten weiterhin ihren gewohnten Sport aus.

In der eigenen Untersuchung nahmen alle Probandinnen zumindest am Sportangebot „Sport nach Krebs“ teil. Es stellt sich deshalb die Frage, inwieweit dieses Sportangebot als Ersatz für andere Sportarten und –gruppen dient oder ob es viel eher als Möglichkeit genutzt wird, wieder mit dem Sporttreiben zu beginnen.

Von den 98 Frauen, die angegeben haben, über den Krebsport hinaus keinen weiteren sportlichen Aktivitäten nachzugehen, haben 70 Frauen bereits vor ihrer Erkrankung keinen Sport betrieben. Demnach fühlten sich 26,6% der untersuchten Frauen durch das Angebot „Sport nach Krebs“ dazu motiviert, wieder Sport zu treiben. Wie aus der Tabelle 39 zu entnehmen ist, weist diese Gruppe auch den höchsten Altersdurchschnitt mit 60,8 Jahren auf. Weiterhin geht aus der Tabelle hervor, wie sich die Krebserkrankung auf das Sportverhalten der Frauen ausgewirkt hat. So haben 39,6% aller Frauen (n=104) dieselben sportlichen Aktivitäten, die sie jetzt zusätzlich betreiben, auch bereits vor ihrer Erkrankung betrieben. Bei acht dieser Frauen blieb das sportliche Engagement gleich, es trat allerdings ein Wechsel der Sportarten auf; d.h., Sportarten wie Tennis, Volleyball, Handball oder Gymnastik im Verein werden jetzt nach der Erkrankung aus Angst vor Verletzung und Überforderung nicht mehr ausgeübt, dafür werden jetzt „sanftere“ Sportarten wie Jogging,

ausgeübt, dafür werden jetzt „sanftere“ Sportarten wie Jogging, Schwimmen oder Radfahren betrieben.

*Tab. 39: Einfluss der Krebserkrankung auf das aktuelle Sportverhalten in Abhängigkeit vom Alter*

<b>Sportverhalten</b>	<b>n</b>	<b>Alter</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Scheffé</b>
(1) Vor der Erkrankung kein Sport, nach Erkrankung nur Krebsport	70	60.8	9.71	3.73	.0118	1>3
(2) Zusätzliche sportliche Aktivität auch vor der Erkrankung	104	56.7	8.69			
(3) Vor Erkrankung sportlich aktiver	44	55.5	8.37			
(4) Nach Erkrankung sportlich aktiver	43	57.7	10.75			
Gesamt	261	57.6	9.43			

Bei 36,9% aller Frauen (n = 89) hat sich ihr sportliches Verhalten durch ihre Erkrankung verändert, wobei eine Hälfte vor der Erkrankung sportlich aktiver war und die andere nach ihrer Erkrankung sportlich aktiver geworden ist.

Von den 46 Frauen (17,5%), die vor ihrer Krebserkrankung aktiver waren, gaben 15 als Grund an, dass sie krankheitsbedingt einige Sportarten wie Tennis, Volleyball oder Skifahren nicht mehr ausüben können, und weitere 17 Frauen fühlten sich nach ihrer Erkrankung körperlich nicht mehr so belastbar, um ihr früheres sportliches Engagement ausüben zu können. Diese Frauen hatten das jüngste Durchschnittsalter und unterscheiden sich signifikant von den Frauen, die bereits vor ihrer Erkrankung keinen Sport betrieben hatten.

Nach ihrer Erkrankung waren 43 Frauen sportlich aktiver, wobei 29 Frauen als Grund angaben, über mehr Zeit zu verfügen, da entweder die Kinder älter sind und nicht mehr versorgt werden müssen oder da sie krankheitsbedingt keinen Beruf mehr ausübten. Weitere sieben Frauen gaben an, dass sie sich jetzt erst intensiver dem Sport widmen, da sie insgesamt bewusster leben und intensiver ihre eigenen Interessen verwirklichen wollen.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Den vorliegenden Angaben zufolge haben sich 73,4% der Probandinnen bereits vor ihrer Krebserkrankung sportlich betätigt. Da die Sportrate bei Frauen vergleichbaren Alters bei 30 bis 40% liegt<sup>36</sup> (vgl. MENSINK, 2002), neigt man aufgrund der deutlichen Diskrepanz der Angaben zur Annahme, dass es sich bei den Teilnehmerinnen der Krebs sportgruppen um Frauen handelt, die bereits vor ihrer Erkrankung sportlich sehr aktiv waren. Allerdings kann bezüglich dieser Antworttendenz „soziale Erwünschtheit“ nicht ausgeschlossen werden. So könnte es sein, dass auch sehr unregelmäßig betriebene sportliche Aktivitäten angegeben wurden, was das Ergebnis fälschlicherweise verzerrt hätte. Nach Erkenntnissen von LÜSCHEN et al. (2001) zu urteilen, zählen Angaben zur sportlichen Aktivität bei Umfragen zu den am wenigsten verlässlichen Indikatoren, da Zeit und Häufigkeit von den Befragten stark überschätzt werden und mehr die subjektive Wertigkeit des Sporttreibens sowie weniger der tatsächliche körperliche Einsatz zum Ausdruck kommen.

Bemerkenswert ist jedenfalls, dass sich 26,6% der Frauen vom Angebot „Sport nach Krebs“ derart angesprochen fühlten, dass sie nach jahrelanger Sportabstinenz, die nicht krankheitsbedingt war, wieder mit dem Sporttreiben begonnen haben. Auch die Tatsache, dass der Altersdurchschnitt in dieser Gruppe am höchsten war, weist darauf hin, dass besonders die Bildung einer Sportsondergruppe vor allem Neueinsteigerinnen und ältere Frauen zur Teilnahme am Sport anregt. Darüber hinaus hatte diese Gruppe von Frauen stark ausgeprägte Hemmungen, „normale“ Vereinssportangebote wahrzunehmen, und sie verbanden mit ihrer Sportteilnahme vor allem gesundheitliche Motive sowie die Erwartung, ihren Bewegungsmangel kompensieren zu können.

Frauen, die über den Krebs sport hinaus sportlich aktiv sind und auch bereits vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren, erwarten dagegen signifikant häufiger, dass das Sporttreiben ihr Wohlbefinden verbessert und dass sie ihre eigenen Interessen verwirklichen und dadurch einen Ausgleich zum Alltag erfahren können.

Nur 17,5% der Probandinnen gaben an, dass sie vor der Erkrankung sportlich aktiver waren. Da es sich hierbei um die durchschnittlich jüngsten Teilnehmerinnen der Untersuchung handelt, kann der Rückgang der sportlichen Aktivität auch altersbedingt sein.

---

<sup>36</sup> Die Daten über das Ausmaß der Sportaktivität der erwachsenen Bevölkerung stammen aus dem Bundes-Gesundheitssurvey 1998 (nach MENSINK, 2002). In einer repräsentativen Untersuchung mussten 7124 Männer und Frauen zwischen 18 und 79 Jahren et al., die Frage beantworten, wie oft sie wöchentlich Sport treiben. Wenigstens eine Stunde Sport treiben 33 – 40 % der Frauen im Alter von 40 bis 70 Jahren.

Bei 55,9% der Frauen blieb das zusätzliche sportliche Engagement nach der Erkrankung unverändert bzw. es verstärkte sich sogar. Somit nutzt die Mehrzahl der Frauen das Angebot „Sport nach Krebs“ nicht als Ersatz für andere sportliche Aktivitäten, sondern wählt es bewusst, möglicherweise auch als Chance, gemeinsam in einer Gruppe Sport zu treiben. In Übereinstimmung mit anderen Untersuchungen (SCHÜLE & TRIMBORN, 1985; SCHÜNEMANN et al., 1993) zeigte sich auch hier, dass die von den Frauen zusätzlich betriebenen Sportarten vorwiegend allein oder im Familien- oder Freundeskreis ausgeübt werden. Da es sich hierbei vor allem um Ausdauersportarten handelt, die auch von gesunden Frauen bevorzugt privat und ohne Anbindung an einen Verein betrieben werden (vgl. LANGGE, 1994), scheinen krankheitsbedingte Hemmungen besonders bei Gymnastik- und Fitnesssportgruppen vorzuliegen.

Die Tatsache, dass der Krebsport in einer Gruppe Gleichbetroffener sowie unter fachkundiger Anleitung stattfindet, scheint Hemmungen zu beseitigen und den Einstieg in eine Sportgruppe zu erleichtern.

Die Sportsozialisation, also die Frage, ob die Frauen vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren oder nicht, scheint insgesamt eher zweitrangig zu sein und bestimmt weniger den Beitritt zur Sportgruppe; bedeutsamer scheint dagegen zu sein, mit welcher Intention daran teilgenommen wird. Während es sich bei den Neueinsteigerinnen vorwiegend um gesundheitliche Zweckanreize handelt, bedingt ein frühes Erleben der Situationsanreize des Sports, wie Spaß, Freude, Wohlbefinden und Geselligkeit die ausgeprägtere Erwartung, diese auch in der Krebsportgruppe zu erfahren.

Letztendlich profitieren sowohl die Frauen, die vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren, als auch die Inaktiven von der Sportsondergruppe. Für die Inaktiven bietet die Sportgruppe die Möglichkeit des Neueinstiegs, und den sportlich Aktiven bietet sie eine weitere Gelegenheit, eigene Interessen zu verwirklichen.

Demnach stellt die sportliche Vorerfahrung keine Zugangsvoraussetzung für die Teilnahme am Krebsport dar, sie erleichtert den Einstieg und bestimmt die Intention des Sporttreibens sowie das zusätzliche sportliche Engagement.

### 7.5.6 Krankheitsbewältigungsverhalten

Die Frage, ob es Personen oder Institutionen gibt, die den Frauen bei der Bewältigung ihrer Krankheit besonders geholfen haben, wurde von 35 Frauen überhaupt nicht und von 37 Frauen mit nein beantwortet. Von den restlichen 192 Frauen gab die Mehrzahl (n= 100) an, dass die Familie und nahe Verwandte einen wesentlichen Beitrag zur Bewältigung der Krebserkrankung geleistet haben (vgl. Tab. 40). An zweiter Stelle wurde die Arbeit der Selbsthilfe- oder Sportgruppen genannt (n= 65), wobei zu bemerken ist, dass insgesamt 138 der untersuchten Frauen (53,1%) Mitglieder einer Selbsthilfegruppe sind. Wie Tabelle 40 weiter zu entnehmen ist, wurden an dritter Stelle Ärzte oder Kuraufenthalte (n= 48) als bedeutsame Hilfe für die Krankheitsbewältigung gewertet und zuletzt Freunde und Bekannte (n= 41).

Insgesamt waren 53,3% der Angaben Einfachnennungen, 23,6% Zweifachnennungen, 6,1% Dreifachnennungen und 1% Vierfachnennungen, d.h., es fanden relativ wenig Frauen von verschiedenen Seiten Unterstützung bei der Bewältigung ihrer Erkrankung, die zudem häufig im familiären Raum stattfindet.

Tab. 40: Häufigkeitsangaben über die Hilfestellung bei der Krankheitsbewältigung (fettgedruckt sind Einfachnennungen, normalgedruckt sind Zweifachnennungen)

	Familie/ Verwandte	Ärzte/Kur	Sport/ Selbsthilfegruppen	Freunde/ Bekannte
Familie/ Verwandte	<b>54</b>	13	12	21
Ärzte/ Kur	13	<b>25</b>	8	2
Sport-/ Selbsthilfegruppen	12	8	<b>35</b>	10
Freunde/ Bekannte	21	2	10	<b>8</b>
Gesamt	100	48	65	41

Um zu erfahren, welche Formen der Krankheitsbewältigung die untersuchten Frauen anwenden, wurde der „Fragebogen zur Erfassung von Formen der Krankheitsbewältigung“ von KLAUER & FILIPP (1987) durchgeführt. Darin sollen 64 unterschiedliche Bewältigungsreaktionen, die sich in fünf Skalen faktorenanalytisch abbilden lassen, im Sinne einer Häufigkeitsangabe hinsichtlich ihres Vorkommens beurteilt werden.

Im Folgenden werden die einzelnen Skalen mit ihren Items näher beschrieben, wobei die Ergebnisse dieser Fragebogenuntersuchung vergleichend mit einer Veröffentlichung von KLAUER et al. (1989) dargestellt werden, die 333 Krebspatienten mit demselben Fragebogen untersuchten.

Darüber hinaus wurde geprüft, inwieweit die Items der jeweiligen Skalen beeinflusst werden durch Faktoren wie Alter, Familienstand, Berufstätigkeit, Erkrankungszeit, Art der Behandlung, Dauer der Teilnahme am Krebsport, Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe, sportliche Aktivitäten und Vorerfahrungen sowie Kuraufenthalte.

Dabei zeigte vor allem Frage 68 des Fragebogens, die auf die subjektive Einschätzung der Probandinnen gerichtet ist, inwieweit sie im Vergleich zu anderen Erkrankten mit ihrer Krebserkrankung zurecht kommen, signifikante Unterschiede.

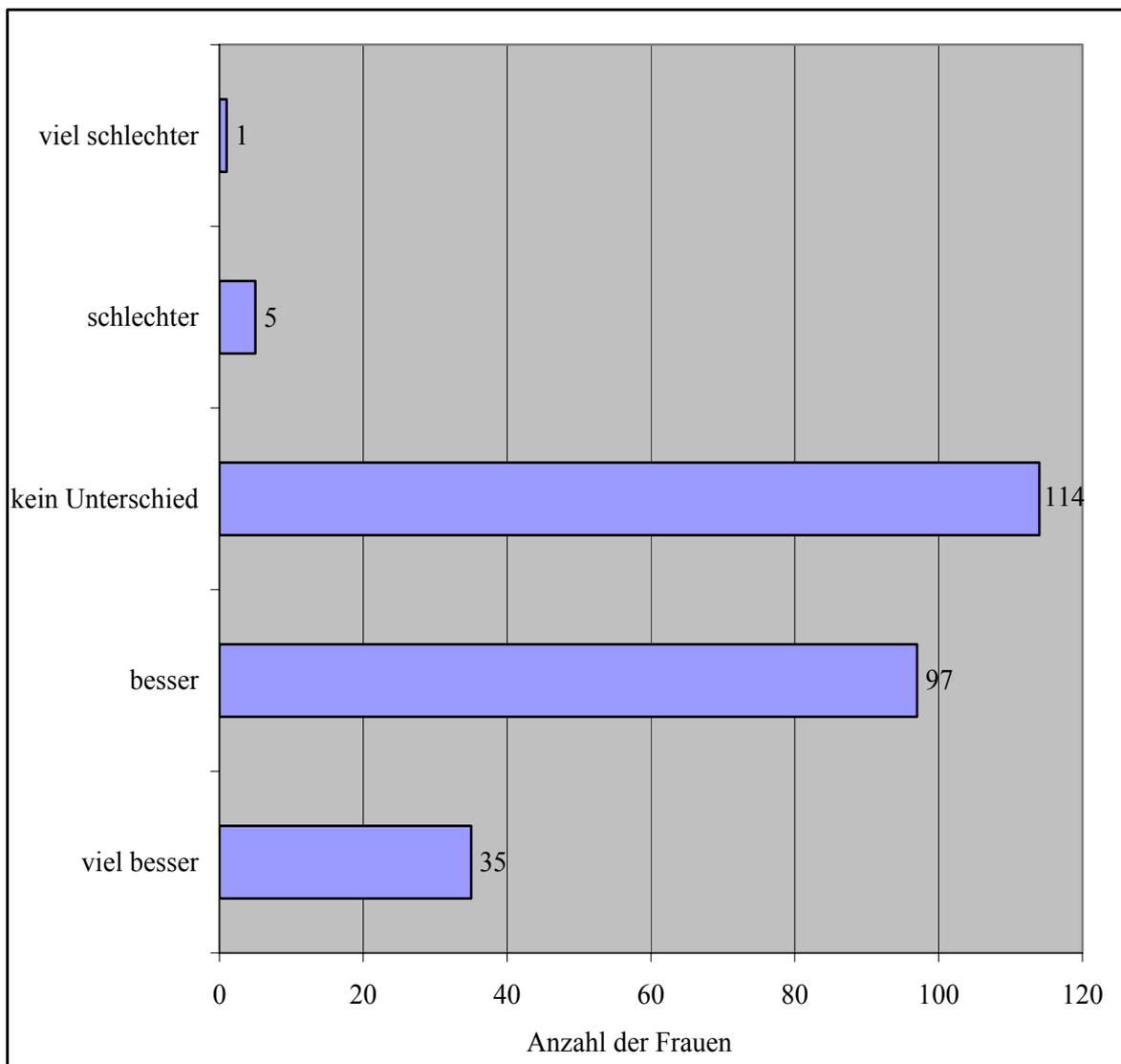


Abb. 16: Angaben über die subjektive Einschätzung der Frauen, wie sie im Vergleich zu anderen Erkrankten mit ihrer Krebserkrankung zurecht kommen

Wie aus Abbildung 16 hervorgeht, geben 132 Frauen (52,4%) an, dass sie besser oder viel besser mit ihrer Erkrankung umgehen können als andere Erkrankte. Weitere 114 Frauen (45,2%) sehen diesbezüglich keinen Unterschied, und 6 Probandinnen (2,4%) meinen, dass sie schlechter bzw. viel schlechter mit ihrer Erkrankung zurecht kommen.

Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der bereits zitierten Untersuchung von FILIPP et al. (1989), die diesen sozialen Vergleichsprozess mit anderen Erkrankten als einen wirksamen Mechanismus in der Befindlichkeitsregulation auffassen. Besonders durch „Abwärtsvergleiche“ gelingt es in der Auseinandersetzung mit einer belastenden Lebenssituation, die positiven Vorstellungen aufrecht zu erhalten und das Selbstwertgefühl zu stärken. Dabei werden Vorstellungen erzeugt, in denen weitaus belastendere Lebenssituationen ausgemalt werden oder es wird der Vergleich mit anderen Erkrankten, denen es schlechter geht, wird herangezogen. Daraus resultiert das Gefühl, „anderen geht es noch viel schlechter als mir“, was zum einen psychisch entlastend wirkt, da es die Zufriedenheit mit der eigenen Situation verbessert. Zum anderen wird das aktuelle Bewältigungsverhalten indirekt verstärkt, da man davon überzeugt ist, mit Hilfe der angewandten Bewältigungsstrategien mit der Erkrankung besser zurecht zu kommen als die meisten anderen Erkrankten.

FILIPP & AYMANNS (1996) betonten in ihrem Literaturüberblick, dass im Hinblick auf den Gesundheitszustand und die Bewältigungseffektivität vorwiegend derartige soziale Abwärtsvergleiche bevorzugt werden. Wird allerdings Informationssuche oder sozialer Anschluss intendiert, werden Personen aufgesucht, denen es besser geht als einem selbst. In diesem Fall handelt es sich um Aufwärtsaffiliation, wobei die hoffnungsvermittelnde Erfahrung gesammelt werden kann, dass sich auch alles zum Guten wenden kann. Die Autoren schreiben Selbsthilfegruppen eine wertvolle Funktion in der Bereitstellung von Vergleichsmöglichkeiten zu, da sie sowohl aufwärts als auch abwärts gerichtet sein können.

Auch innerhalb der Krebsportgruppe besteht die Möglichkeit, sich mit anderen Teilnehmerinnen zu vergleichen, sowohl hinsichtlich der Erkrankung als auch hinsichtlich der physischen Leistungsfähigkeit im Sport. Darüber hinaus können sich die sportlich aktiven Frauen mit anderen Krebserkrankten aus dem Bekanntenkreis vergleichen, die keinen Sport treiben und dadurch ihr Selbstwertgefühl erhöhen.

In der eigenen Untersuchung zeigt sich ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen zunehmender Dauer der Teilnahme am Angebot „Sport nach Krebs“ und der subjektiven Einschätzung der untersuchten Frauen, besser oder viel besser mit der eigenen Erkrankung zurecht zu kommen (vgl. Tab. 41).

Tab. 41: Subjektive Einschätzung der Frauen bezüglich ihrer Krankheitsbewältigung in Abhängigkeit von der Dauer der Teilnahme am Krebs sport

Dauer der Teilnahme	n	M	F	p	Scheffé
(1) 0 – 12 Monate	66	2.58	3.98	.0086	3<1
(2) 13 – 24 Monate	57	2.42			
(3) 25 - 36 Monate	47	2.08			
(4) 37 – 81 Monate	85	2.31			

Die Frauen, die höchstens ein Jahr am Krebs sport teilnehmen, haben signifikant höhere Mittelwerte, d.h., sie schätzen sich bezüglich ihrer Krankheitsbewältigung eher schlechter ein im Vergleich zu den Frauen, die seit über 2 Jahren am Krebs sport teilnehmen.

Andere Faktoren wie Alter, Erkrankungszeit, Familienstand, Behandlungsform, Sportsozialisation oder Kuraufenthalte zeigten keine bedeutsamen Effekte.

### Zusammenfassende Bewertung

Die Tatsache, dass die Erkrankungszeit keine signifikanten Mittelwertsunterschiede bei der subjektiven Einschätzung der Krankheitsbewältigung ergab, zeigt, dass nicht alleine die vergangene Zeit eine Verbesserung der Bewältigungskompetenz bewirkt, sondern durchaus die sportliche Intervention. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass durch die körperliche Aktivität im Laufe der Zeit ein positiver Einfluss auf die Gesundheit ausgeübt wird, wodurch sich die Fähigkeit verbessert, auch mit alltäglichen Aufgaben und Problemen fertig zu werden. Des Weiteren wird durch das Sporttreiben die Erfahrung vermittelt, insgesamt wieder belastbarer, widerstandsfähiger, beweglicher und kräftiger zu werden. Der Sport bietet sich als ein geeignetes Medium an, sich selbst und anderen zu beweisen, wie aktiv und leistungsfähig man mit einer Krebserkrankung sein kann.

Wenngleich sich die Dauer der Teilnahme positiv auf die erlebte Bewältigungskompetenz auswirkt, scheint sie keinen direkten Einfluss auf die untersuchten Bewältigungsstrategien wie Rumination, Suche nach sozialer Einbindung, Bedrohungsabwehr, Suche nach Information und Erfahrungsaustausch sowie Suche nach Halt in der Religion auszuüben. Diese Bewältigungsformen, auf die nun im Einzelnen näher eingegangen wird, zeigen sich im Wesentlichen durch Faktoren wie Alter, Erkrankungszeit und Behandlungsform beeinflusst.

Darüber hinaus zeigten sich Abhängigkeiten der eingeschätzten Bewältigungskompetenz in Bezug auf die einzelnen Formen der Krankheitsbewältigung.

### 7.5.7 Rumination

Die Skala „Rumination“ umfasst neun Items, die vor allem Gedanken beinhalten, die um die Erkrankung, ihre Folgen und insbesondere um ihre Ursachen kreisen. Sie kennzeichnet somit zurückgezogenes, grüblerisches und gedanklich in die Vergangenheit gerichtetes Bewältigungsverhalten und beinhaltet auch Vergleiche der aktuellen Lebenssituation mit „früheren Zeiten“. In der Tabelle 42 sind die einzelnen Items dieser Skala im Wortlaut aufgeführt sowie die Kennwerte der eigenen Untersuchung und die der Vergleichsuntersuchung von KLAUER et al. (1989), die eine Stichprobe von 333 Krebspatienten umfasst.

*Tab. 42: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Rumination“ im Vergleich zu den Daten von KLAUER et al. (1989, S. 323)*

Itemwortlaut	Itemkennwerte			
	Eigene Untersuchung		Vergleichsuntersuchung	
	M	SD	M	SD
Ich habe über frühere schöne Zeiten nachgedacht.	4.00	1.46	4.45	1.37
Ich versuchte zu ergründen, ob ich etwas falsch gemacht habe.	3.45	1.59	3.69	1.58
Ich habe mir Sorgen gemacht, ob die Ärzte mir wirklich helfen können.	3.42	1.47	3.59	1.62
Ich habe darüber gegrübelt, ob andere mir gegenüber ehrlich und offen sind.	2.97	1.59	3.30	1.54
Ich war in Tagträume versunken.	2.29	1.25	2.37	1.34
Ich habe an frühere Freunde zurückgedacht.	3.24	1.38	3.52	1.48
Ich versuchte, in Gedanken möglichst allen Problemen aus dem Weg zu gehen.	3.22	1.48	3.12	1.50
Ich versuchte, eine Ursache für meine Erkrankung zu finden.	3.60	1.48	3.59	1.58
Ich habe an Menschen gedacht, die ein offensichtlich problemloses Leben führen.	3.49	1.55	3.50	1.60

Insgesamt sind die Itemkennwerte beider Untersuchungsgruppen in ihrer Ausprägung ähnlich, d.h., Frauen, die an einer Krebsportgruppe teilnehmen, grübeln gleichermaßen über ihre Erkrankung nach wie andere Krebspatienten auch. Das Ausmaß an ruminierendem Verhalten weist dabei eine Abhängigkeit von der Behandlungsform auf.

*Tab. 43 Mittelwerte der Items der Skala „Rumination“ in Abhängigkeit von der Behandlungsform*

<b>Behandlungsform</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
nur Operation	80	3.12	.91	-2.12	.035
Kombinationsbehandlung	159	3.38	.88		

Wie Tabelle 43 verdeutlicht, haben Frauen, bei denen nach der Operation zusätzlich eine Chemo- oder Strahlentherapie durchgeführt wurde, signifikant höhere Werte in den einzelnen Items der Skala „Rumination“; d.h., sie grübeln mehr über ihre Erkrankung und verfügen eher über zurückgezogene Verhaltensmuster als Frauen, die nur operiert wurden. Dies kann einerseits auf die psychischen und physischen Belastungen einer derartigen Kombinationsbehandlung zurückgeführt werden und andererseits durch ein fortgeschritteneres Krankheitsstadium bedingt sein.

Darüber hinaus treten die Krankheitsbewältigungsformen der Rumination signifikant häufiger bei den 50- bis 59-jährigen Frauen auf im Vergleich zu der Altersgruppe der 60- bis 81-Jährigen (vgl. Tab. 44).

*Tab. 44 Mittelwerte der Items der Skala „Rumination“ in Abhängigkeit vom Lebensalter*

<b>Alter</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Scheffé</b>
(1) 27 – 49 Jahre	45	3.28	3.08	.047	3<2
(2) 50 – 59 Jahre	112	3.45			
(3) 60 - 81 Jahre	105	3.13			

Eindeutige Unterschiede liefert Frage 68 des Erhebungsbogens, wie sich die Frauen im Vergleich zu anderen Krebskranken bezüglich ihrer Krankheitsbewältigung einschätzen.

Tab. 45: Mittelwerte der Items der Skala „Rumination“, bezogen auf die subjektive Einschätzung der Krankheitsbewältigung

Einschätzung der Krankheitsbewältigung	n	M	F	p	Scheffé
(1) viel besser	35	2.58	8.85	.0000	1<2/3/4
(2) besser	97	3,27			
(3) kein Unterschied	114	3.51			
(4) schlechter	5	4,17			
(5) viel schlechter	1	3.56			

Die in Tabelle 45 dargestellten Mittelwertvergleiche verdeutlichen, dass Probandinnen, die davon überzeugt sind, dass sie viel besser mit ihrer Erkrankung zurecht kommen, im Vergleich zu allen anderen signifikant niedrigere Itemwerte auf der Skala Rumination aufweisen. Demnach grübeln diese Frauen weniger über ihre Erkrankung nach und ziehen sich seltener zurück.

### Zusammenfassende Bewertung

Dass Frauen an einer Krebs sportgruppe teilnehmen, bewirkt nicht mittelbar eine Reduktion von ruminierendem Bewältigungsverhalten. Es wird weder von der Dauer der Teilnahme an der Sportgruppe noch von zusätzlichen sportlichen Aktivitäten beeinflusst. Dagegen spielen die Behandlungsform und das Lebensalter eine entscheidende Rolle hinsichtlich des Ausmaßes an zurückgezogenen, grüblerischen Verhaltensweisen. Auch die Untersuchung von FILIPP et al. (1989) weist darauf hin, dass sich Rumination als Bewältigungsform einer Krebserkrankung stark von der Befindlichkeitslage der Patienten beeinflussen lässt. So fördert eine negative Befindlichkeit ruminierende Auseinandersetzungsreaktionen, während die Rumination ihrerseits kaum zur Verschlechterung des Befindens über die Zeit beiträgt. Demnach überrascht das vorliegende Ergebnis nicht, da sowohl die Frauen, bei denen nach der Operation eine Chemo- oder Strahlentherapie durchgeführt wurde, als auch die Gruppe der 50- bis 59-jährigen Frauen psychisch stärker unter der Krebserkrankung leiden. Auch bei ihnen kann ein negatives Befinden die ausgeprägtere Rumination bedingen und zudem die Einschätzung bewirken, schlechter als andere mit der Krebserkrankung zurecht zu kommen.

### 7.5.8 Suche nach sozialer Einbindung

Die Skala „Suche nach sozialer Einbindung“ umfasst Items, in denen aktionale Bewältigungsreaktionen unter hoher Beteiligung anderer Personen angesprochen werden. Durch die Hinwendung zu anderen Personen wird gleichsam den krankheitsbedingten Problemen weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Darüber hinaus können die in den Items dieser Skala beschriebenen Bewältigungsreaktionen als Versuch der Mobilisierung sozialer Unterstützung aufgefasst werden.

In Tabelle 46 wird deutlich, dass die einzelnen Itemkennwerte dabei keine gravierenden Unterschiede zu den Vergleichsdaten von KLAUER et al. (1989) aufweisen. Die Items dieser Skala erbrachten nur bezüglich der Einschätzung der eigenen Krankheitsbewältigung signifikante Unterschiede. Andere Faktoren, wie z.B. Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe, sportliche Aktivitäten oder Vorerfahrungen, Familienstand oder Berufstätigkeit zeigten keine bedeutsamen Effekte.

*Tab. 46: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Suche nach sozialer Einbindung“ im Vergleich zu den Daten von KLAUER et al. (1989, S. 323)*

Itemwortlaut	Itemkennwerte			
	Eigene Untersuchung		Vergleichsuntersuchung	
	M	SD	M	SD
Ich habe mich besonders mit Dingen beschäftigt, die mich ausfüllten.	4.77	1.07	4.87	0.94
Ich habe anderen Menschen Mut gemacht und versucht, sie aufzuheitern.	4.61	1.03	4.74	1.08
Ich habe versucht, mich anderen Menschen nützlich zu machen.	4.02	1.21	4.30	1.22
Ich habe andere Personen besucht oder sie zu mir eingeladen.	4.04	1.20	3.98	1.33
Ich bin mit Freunden ausgegangen.	3.84	1.25	3.58	1.46
Ich habe mit anderen schöne Stunden erlebt	4.38	1.04	4.23	1.22
Ich habe mich in eine Vielzahl von Aktivitäten gestürzt.	3.38	1.41	3.62	1.52
Ich habe festgestellt, dass andere Personen in meiner Lage wohl nicht so gut zurecht kommen wie ich.	3.92	1.19	4.13	1.3

Frauen, die mit ihrer Erkrankung nach eigener Einschätzung viel besser zurecht kommen, haben signifikant höherer Itemkennwerte auf der Skala Suche nach sozialer Einbindung im Vergleich zu Frauen, die diesbezüglich keinen Unterschied zu anderen Erkrankten feststellen und jenen, die schlechter und viel schlechter mit ihrer Erkrankung umgehen (vgl. Tab. 47). Eine positive Einschätzung der eigenen Krankheitsbewältigung scheint somit in Zusammenhang zu stehen mit diesem aktionalen Bewältigungsverhalten, das sich durch häufige soziale Kontakte und Unternehmungen auszeichnet, die der Ablenkung dienen. Dagegen ziehen sich Frauen, die im Vergleich zu anderen ihrer Erkrankung schlechter bewältigen, sozial zurück.

Tab. 47: Mittelwerte der Items der Skala „Suche nach sozialer Einbindung“, bezogen auf die subjektive Einschätzung der Krankheitsbewältigung

<b>Einschätzung der Krankheitsbewältigung</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Scheffé</b>
(1) viel besser	35	4.51	8.58	.0000	1>5/4/3 2>5/4
(2) besser	97	4.16			
(3) kein Unterschied	114	4.02			
(4) schlechter	5	3.20			
(5) viel schlechter	1	2.00			

### **Zusammenfassende Bewertung**

Der Befund, dass die Probandinnen keine erhöhten Werte auf der Skala „Suche nach sozialer Einbindung“ aufweisen, deckt sich mit der Feststellung, dass sie mit der Teilnahme an der Sportgruppe nur bedingt soziale Erwartungen verbinden (vgl. auch Kapitel 7.3.5). Demzufolge scheint diese Bewältigungsform keine unabdingbare Voraussetzung für die Teilnahme an bzw. Aufnahme einer sportlichen Aktivität in einer Gruppe zu sein. Auch die zusätzliche Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe bewirkt keine Mittelwertunterschiede innerhalb der Untersuchungsgruppe. Somit scheint diese Bewältigungsform weniger über die generelle Bereitschaft auszusagen, sich einer bestehenden Gruppe anzuschließen, sondern sie beschreibt eher das individuelle Bestreben, mit anderen zu kommunizieren, den Bekanntenkreis zu erweitern und sich durch Freizeitaktivitäten abzulenken.

Die signifikanten Zusammenhänge zwischen sozialer Eingebundenheit und dem subjektiven Gefühl, mit den Belastungen der Erkrankung besser zu recht zu kommen, dürfen allerdings

nicht im Sinne eines Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs interpretiert werden, zumal kein zeitlicher Verlauf zwischen den beiden Variablen überprüft wurde. Es erscheint auf den ersten Blick plausibel, dass sozial eingebundene Krebskranke über eine bessere Bewältigungskompetenz verfügen, da sie aus ihrem sozialen Umfeld mehr Unterstützung erfahren. Andererseits kann eine aktive und optimistische Grundeinstellung der Erkrankung gegenüber, die sich in dem Gefühl ausdrückt, viel besser als andere die Krebserkrankung zu bewältigen, die Voraussetzung für das Aufsuchen und Mobilisieren sozialer Ressourcen sein.

Wahrscheinlich beeinflussen sich beide Variablen wechselseitig, wie dies vergleichbare Studien (APPEL & HAHN, 1997; AYMANN, 1992; KLAUER, 1997) nahe legen. Auch zwischen der Befindlichkeit und der Bewältigungsform „Suche nach sozialer Einbindung“ bestehen wechselseitige Beziehungen. In der Untersuchung von FILIPP et al. (1989) war das Wohlbefinden der Krebspatienten um so besser, je häufiger diese Bewältigungsform angewandt wurde, allerdings war sie wiederum um so stärker vertreten, je positiver die zu einem früheren Zeitpunkt gemessene Befindlichkeit war.

In der vorliegenden Untersuchung wird die Aufnahme der sportlichen Aktivität vor allem mit physischen Zweckanreizen begründet, da die Verbesserung der Gesundheit und Fitness im Vordergrund steht, wobei auch eine Steigerung des Wohlbefindens intendiert wird. Möglicherweise wird dadurch die Voraussetzung für eine soziale Einbindung in eine Gruppe geschaffen oder erleichtert. Da sich Wohlbefinden, soziale Einbindung und Bewältigungskompetenz wechselseitig beeinflussen, ist die Teilnahme an einer Sportgruppe deshalb von Bedeutung, da sie auf alle Prozesse einen positiven Einfluss ausüben kann.

### 7.5.9 Bedrohungsabwehr

Die Skala „Bedrohungsabwehr“ beschreibt intrapsychisches, intellektualisierendes Bewältigungsverhalten, das Elemente wie positives Denken, Rationalisierung und Bagatellisierung, aber auch kämpferisches Verhalten gegenüber der Erkrankung einschließt.

Wie Tabelle 48 zeigt, weisen beide Untersuchungsgruppen vergleichbare Itemkennwerte auf dieser Skala auf. Demnach scheinen Frauen, die sich nach ihrer Krebserkrankung einer speziellen Sportgruppe anschließen, im gleichen Ausmaß diese kognitiven Bewältigungsreaktionen anzuwenden.

Tab. 48: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Bedrohungsabwehr“ im Vergleich zu den Daten von KLAUER et al. (1989, S. 324)

Itemwortlaut	Itemkennwerte			
	Eigene Untersuchung		Vergleichsuntersuchung	
	M	SD	M	SD
Ich sagte mir, dass es viele Menschen gibt, denen es wesentlich schlechter geht als mir.	5.12	0.85	5.14	0.89
Ich dachte mir, dass es irgendwann auch wieder aufwärts gehen wir.	4.95	0.91	4.97	0.98
Ich führte mir vor Augen, dass die Ärzte das Beste tun werden, um mir zu helfen.	4.91	0.92	5.14	0.98
Ich nahm mir vor, mich nicht unterkriegen zu lassen.	5.17	0.97	5.34	0.96
Ich sagte mir, dass ich einfach eine schlechte Zeit durchmache und in Zukunft wieder Glück haben kann.	4.69	1.24	4.88	1.24

In der Untersuchungsstichprobe weisen die Bewältigungsformen der Bedrohungsabwehr eine Abhängigkeit vom Lebensalter und vom Erkrankungszeitraum der Probandinnen auf. Demnach werden sie am häufigsten von älteren Frauen angewandt, sowie von Frauen, deren Diagnose und Operation nicht länger als zwei Jahre zurückliegen.

Aus Tabelle 49 wird ersichtlich, dass vor allem die jüngeren Frauen unter 50 Jahren signifikant seltener diese aktiven Bewältigungsformen der Bedrohungsabwehr einsetzen im Vergleich zu der Gruppe der über 60-jährigen.

Tab. 49: Mittelwerte der Items der Skala „Bedrohungsabwehr“ bezogen auf das Alter der Frauen

Alter	n	M	F	p	Scheffé
(1) 27 – 49 Jahre	45	4.74	3.92	.0211	1<3
(2) 50 – 59 Jahre	112	4.99			
(3) 60 - 81 Jahre	105	5.08			

Weiterhin werden Formen der Bedrohungsabwehr verstärkt in einem frühen Erkrankungszeitraum und dann wieder um die kritische 5-Jahresgrenze angewandt. Ein signifikanter Un-

terschied ergab sich zwischen den Frauen, deren Erkrankungszeitraum zum einen unter 2,00 Jahre lag und zum anderen zwischen 2,25 und 4,00 Jahren (vgl. Tab. 50).

*Tab. 50: Mittelwerte der Items der Skala „Bedrohungsabwehr“, bezogen auf den Erkrankungszeitraum der Frauen*

<b>Erkrankungszeit</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Scheffé</b>
(1) .50 - 2.00 Jahre	70	5.20	4.20	.0063	2<1
(2) 2.25 - 4.00 Jahre	62	4.76			
(3) 4.25 - 6.00 Jahre	49	5.01			
(4) 6.25 – 26.50 Jahre	81	4.95			

Darüber hinaus scheinen Frauen, die in hohem Maße die aktiven und kämpferischen Formen der Krankheitsbewältigung im Sinne einer Bedrohungsabwehr zeigen, besser mit ihrer Erkrankung zurecht zu kommen. Sie weisen signifikant höhere Mittelwerte auf dieser Skala auf im Vergleich zu Probandinnen, die ihrer Einschätzung nach schlechter bzw. viel schlechter ihre Krebserkrankung bewältigen (vgl. Tab. 51).

*Tab. 51 Mittelwerte der Items der Skala „Bedrohungsabwehr“, bezogen auf die subjektive Einschätzung der Krankheitsbewältigung*

<b>Einschätzung der Krankheitsbewältigung</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Scheffé</b>
(1) viel besser	35	5.07	5.11	.0006	4<1/2/3
(2) besser	97	5.06			
(3) kein Unterschied	114	4.99			
(4) schlechter	5	3.96			
(5) viel schlechter	1	3.20			

### **Zusammenfassende Bewertung**

Die als Bedrohungsabwehr beschriebenen kognitiven Bewältigungsaktivitäten werden von FILIPP et al. (1989) als effektives Krankheitsbewältigungsverhalten bezeichnet, da sie in der Regulation der affektiv-emotionalen Befindlichkeit in kausal eindeutiger Richtung wirksam ist. Ihre Ausprägung scheint sich darüber hinaus durch emotionale Unterstützung seitens der Familie zu erhöhen (AYMANN & FILIPP, 1996). Insgesamt scheint das bedrohungsabwehrende Verhalten nicht nur die Befindlichkeit positiv zu beeinflussen, sondern auch das Gefühl der Kompetenz, mit den Belastungen einer Krebserkrankung fertig zu werden. Der Befund, dass die Bedrohungsabwehr verstärkt zu Beginn der Erkrankung und dann wieder um die kritische 5-Jahresgrenze angewandt wird, impliziert, dass die hohe psychische Belastung in dieser Krankheitsphase dafür verantwortlich ist. Weiterhin scheint mit zunehmendem Alter diese Bewältigungsform favorisiert zu werden, zumal jüngere Frauen eher zu den Bewältigungsformen Ruminieren und, wie im Folgenden gezeigt wird, zur Suche nach Information und Erfahrungsaustausch tendieren.

#### 7.5.10 Suche nach Information und Erfahrungsaustausch

Die Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ beschreibt das Bestreben, im offenen Austausch mit anderen Personen mehr über die eigene Erkrankung und deren Behandlungsmöglichkeiten zu erfahren.

Wie der Tabelle 52 zu entnehmen ist, weisen die Probandinnen der eigenen Untersuchung im Vergleich zu den Ergebnissen von KLAUER et al. (1989) in allen Itemkennwerten etwas höhere Werte auf, was auf eine erhöhte Bereitschaft schließen lässt, sich mit anderen über die Erkrankung auszutauschen.

Dabei gilt zu berücksichtigen, dass über die Hälfte der Probandinnen (53,1%) Mitglied einer Selbsthilfegruppe sind, was sich im Vergleich zu den Nichtmitgliedern in einem signifikant höheren Mittelwert auf dieser Skala auswirkt (vgl. Tab. 53).

Wenngleich in der Krebsportgruppe die sportliche Aktivität und nicht der Austausch und das Sprechen über die Erkrankung im Vordergrund stehen, scheint sie von einigen Frauen jedoch auch als Gesprächsforum genutzt zu werden.

Tab. 52: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ im Vergleich zu den Daten von KLAUER et al. (1989, S. 324)

Itemwortlaut	Itemkennwerte			
	Eigene Untersuchung		Vergleichsuntersuchung	
	M	SD	M	SD
Ich tauschte mit anderen Patienten Erfahrungen im Umgang mit der Erkrankung aus.	4.01	1.15	3.72	1.42
Ich suchte Unterstützung bei meiner Familie oder bei Freunden.	4.07	1.50	4.02	1.51
Ich suche Kontakt zu Personen, die Ähnliches erlebt haben.	4.00	1.40	3.30	1.54
Ich habe darüber nachgedacht, wie wohl andere Patienten mit ihrer Krankheit umgehen.	4.11	1.18	3.95	1.23
Ich redete mit anderen über meine Befürchtungen.	4.38	1.38	3.88	1.59
Ich informierte mich im Gespräch mit anderen über meine Erkrankung und mögliche Behandlungen.	3.92	1.38	3.62	1.49
Ich informierte mich über alternative Heil- und Behandlungsmethoden.	4.02	1.53	3.64	1.58

Tab. 53: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“, bezogen auf die Mitgliedschaft in einer Selbsthilfegruppe

Selbsthilfegruppe	n	M	SD	t	p
Kein Mitglied	116	3.80	.90	-2.57	.011
Mitglied	130	4.10	.89		

Die Bewältigungsform „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ wird dabei von denjenigen Frauen häufiger angewandt, die auch auf der Skala „Rumination“ höhere Werte haben und sich verstärkt über ihre Erkrankung Gedanken machen.

Demnach ist das Bedürfnis, mehr über die eigene Erkrankung und deren Behandlungsmöglichkeiten zu erfahren, bei jenen Frauen signifikant stärker ausgeprägt, die über die Krebsoperation hinaus mit Chemo- oder Strahlentherapie behandelt wurden (vgl. Tab. 54).

Tab. 54: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“, bezogen auf die Behandlungsform der Frauen

Behandlungsform	n	M	SD	t	p
nur Operation	90	3.77	.95	-2.43	.016
Kombinationsbehandlung	159	4.06	.86		

Außerdem zeigt sich eine Altersabhängigkeit in dem Sinn, dass die 50- bis 59-jährigen Frauen signifikant häufiger den Erfahrungsaustausch suchen im Vergleich zu der Gruppe der 60- bis 81-jährigen (vgl. Tab. 55).

Tab. 55: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“, bezogen auf das Alter der Frauen

Alter	n	M	F	p	Scheffé
(1) 27 – 49 Jahre	45	3.92	5.16	.0064	3<2
(2) 50 – 59 Jahre	112	4.16			
(3) 60 - 81 Jahre	105	3.75			

Im Unterschied zu den Bewältigungsformen Suche nach sozialer Einbindung und Bedrohungsabwehr scheinen Bewältigungsformen, die dem Erfahrungsaustausch dienen, weniger das Wohlbefinden und die subjektive Einschätzung der eigenen Krankheitsbewältigung zu verbessern. Es liegt hier eine wechselseitige Beziehung vor. Die höchsten Werte in den einzelnen Items der Skala 4 haben Frauen, die überzeugt sind, dass sie im Vergleich zu anderen schlechter mit ihrer Erkrankung zurecht kommen. Dagegen weisen die Frauen, die ihre Krankheitsbewältigung als sehr gut einschätzen, die niedrigsten Werte auf (vgl. Tab. 56).

Tab. 56: Mittelwerte der Items der Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“, bezogen auf die subjektive Einschätzung der Krankheitsbewältigung

Einschätzung der Krankheitsbewältigung	n	M	F	p	Scheffé
(1) viel besser	35	3.29	5.48	.0003	1<2/3
(2) besser	97	4.01			
(3) kein Unterschied	114	4.09			
(4) schlechter	5	4.23			
(5) viel schlechter	1	3.75			

### **Zusammenfassende Bewertung**

Insgesamt werden die Bewältigungsformen der Suche nach Information und Erfahrungsaustausch eher von den Frauen angewandt, die stärker an den physischen und psychischen Folgen der Erkrankung leiden und sie im Vergleich zu anderen schlechter bewältigen.

Dabei weisen die Ergebnisse dieser Skala Parallelen zur Bewältigungsform Ruminieren auf. Demnach zeichnen sich Probandinnen, die verstärkt über ihre Erkrankung grübeln und eher depressive Verhaltensweisen aufweisen, zusätzlich dadurch aus, dass sie sich aktiv um Informationen über die Erkrankung bemühen und den Kontakt zu anderen Erkrankten aufsuchen, um Erfahrungen austauschen zu können. In beiden Fällen handelt es sich signifikant häufiger um 50– bis 59-jährige Frauen, sowie um Frauen, bei denen eine Kombinationsbehandlung angewandt wurde.

Weiterhin konnte in beiden Skalen eine negative Korrelation zu der subjektiv eingeschätzten Bewältigungskompetenz festgestellt werden. Wenngleich dieses Ergebnis bezüglich der Ruminieren weniger überrascht, scheint es zunächst widersprüchlich, dass der offene Austausch mit anderen Erkrankten eher zur psychischen Belastung wird als zur Entlastung. Dies mag dadurch bedingt sein, dass beim Erfahrungsaustausch die Richtung des Vergleichs mit anderen Erkrankten aufwärts gerichtet ist; d.h., man vergleicht sich mit Betroffenen, die ihre Erkrankung besser bewältigen bzw. mit ihrer Erkrankung besser zurecht kommen. Obwohl diese Personen und ihr Verhalten als Vorbild und zur Orientierung dienen, schneidet man selbst im direkten Vergleich immer schlechter ab. Man kann sich der Illusion hingeben, dass sich die eigene Situation zukünftig verbessern wird, aber momentan muss man sich eingestehen, dass man sich im Unterschied zu Gleichbetroffenen im Nachteil befindet.

Dementsprechend lässt sich schlussfolgern, dass zunächst ein Handlungsbedarf vorliegen muss, bevor man sich um einen Erfahrungsaustausch bemüht. Dieser kann zum einen aus den physischen und psychischen Belastungen einer Kombinationsbehandlung entstehen, wobei Tipps und Erfahrungen anderer eine wertvolle Orientierungshilfe für die Bewältigung darstellen. Auch das Gefühl, mangelnde Bewältigungskompetenz zu besitzen, kann verstärkt die Absicht begründen, durch einen Erfahrungsaustausch Informationen darüber sammeln zu können, wie andere Krebserkrankte mit ihren Belastungen und Problemen umgehen.

### 7.5.11 Suche nach Halt in der Religion

Die Skala „Suche nach Halt in der Religion“ umfasst drei Items (vgl. Tab. 57), die religiös orientiertes Verhalten ansprechen. Auch hier weisen die Probandinnen der eigenen Untersuchung in jedem Item höhere Werte auf als die Probanden der Vergleichsgruppe von KLAUER et al. (1989). Dies kann durch die Zusammensetzung der beiden Untersuchungsgruppen begründet sein, die im vorliegenden Fall nur aus Frauen besteht, während bei der Studie von KLAUER etwa gleich viel Männer und Frauen teilgenommen haben. Nach MUTHNY & KOCH (1997) bestehen bezüglich der Bewältigungsform „Religiosität und Sinnsuche“ signifikante Geschlechtsunterschiede, wobei bei Frauen dieser Verarbeitungsweg deutlich stärker ausgeprägt ist.

Tab. 57: Mittelwerte der einzelnen Items der Skala „Suche nach Halt in der Religion“ im Vergleich zu den Daten von KLAUER et al. (1989, S. 324)

Itemwortlaut	Itemkennwerte			
	Eigene Untersuchung		Vergleichsuntersuchung	
	M	SD	M	SD
Ich dachte mir, dass in meiner Situation ein höherer Sinn liegt.	3.37	1.66	2.97	1.64
Ich betete und suchte Trost im Glauben.	4.40	1.49	3.75	1.76
Ich betete um Kraft zur Lösung meiner Probleme.	4.44	1.55	3.79	1.77

Tab. 58 Mittelwerte der Items der Skala „Suche nach Halt in der Religion“, bezogen auf die subjektive Einschätzung der Krankheitsbewältigung

Einschätzung der Krankheitsbewältigung	n	M	F	p	Scheffé
(1) viel besser	35	3.69	8.811	.0023	1<3
(2) besser	97	4.24			
(3) kein Unterschied	114	4.73			
(4) schlechter	5	4.90			
(5) viel schlechter	1	6.00			

In dieser Skala erbrachte nur Frage 68, die sich auf die subjektive Einschätzung der eigenen Krankheitsbewältigung bezieht, signifikante Unterschiede. So kommen die Frauen, die ihrer Erkrankung einen religiös begründeten Sinn zuschreiben, mit ihrer Erkrankung weniger gut zurecht (vgl. Tab. 58). Umgekehrt sind Frauen, die ihre Krankheitsbewältigung als sehr gut beurteilen, weniger religiös orientiert.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Die Bewältigungsform „Suche nach Halt in der Religion“ wird mit einer psychisch entlastenden Wirkung in Verbindung gebracht, da sie Trost und Zuversicht zu vermitteln scheint. Allerdings wurden auch in anderen Studien (vgl. FILIPP et al., 1989; MUTHNY & KOCH, 1997) keine bedeutsamen Effekte dieser Bewältigungsform auf die Verbesserung der Befindlichkeit nachgewiesen. Viel eher scheint eine negative Befindlichkeit und eine gering eingeschätzte Bewältigungskompetenz die Zuflucht in die Religion zu bedingen. So weisen auch MUTHNY et al. (1992) darauf hin, dass unter den Krebspatienten vor allem diejenigen Halt und Zuflucht in der Religion suchen, die psychisch am stärksten belastet sind und die über eine besonders schlechte Prognose verfügen.

#### **7.5.12 Zusammenfassung und Bewertung der Fragebogenuntersuchung**

Die Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung beziehen sich auf 264 krebserkrankte Frauen, die durchschnittlich seit 30 Monaten an einer Krebsportgruppe des WLSB teilgenommen hatten.

Das Durchschnittsalter der untersuchten Frauen war 57,7 Jahre, und ihre Diagnose lag zum Untersuchungszeitpunkt im Schnitt 5,5 Jahre zurück, wobei die Hälfte der Probandinnen bereits in den ersten vier Jahren nach Erkrankungsbeginn wieder Zugang zum Sport gefunden hat.

Auffallend war das rege Interesse und die aufgeschlossene Haltung der Frauen gegenüber Angeboten aus dem Bereich der Rehabilitation. Zum Untersuchungszeitpunkt hatten 75% der Probandinnen mindestens eine Kurmaßnahme in Anspruch genommen, und über die Hälfte der Frauen (53,1%) war Mitglied einer Selbsthilfegruppe nach Krebs. So überrascht es nicht, dass beim Eintritt in die Sportgruppe die gesundheitsorientierten Motive dominierten.

Dies scheint vorwiegend bei einem Drittel der Frauen zuzutreffen, die vor ihrer Erkrankung längere Zeit sportlich inaktiv waren und erst durch das Angebot „Sport nach Krebs“ motiviert wurden, überhaupt wieder Sport zu treiben. Gerade diese Frauen schätzen an dem Sportprogramm, dass es auf ihre Problematik abgestimmt ist und dass es bestehende funktionelle Beeinträchtigungen verbessern und den Bewegungsmangel kompensieren kann.

Dagegen bewerten Frauen, die bereits vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren und die über die Krebsportgruppe hinaus weiteren sportlichen Aktivitäten nachgehen, den Sport eher als Ausgleich und Abwechslung zum Alltag. Bei ihnen ist zudem signifikant häufiger die Erwartung zutreffend, durch die Teilnahme am Sport das eigenen Wohlbefinden steigern sowie eigene Interessen verwirklichen zu können.

Bei der Erfassung des Krankheitsbewältigungsverhaltens ergab vor allem die Frage nach der subjektiven Einschätzung der Probandinnen, inwieweit sie im Vergleich zu anderen Erkrankten mit ihrer Krebserkrankung zurecht kommen, signifikante Unterschiede. Insgesamt sind 52,4% der Frauen davon überzeugt, dass sie besser bzw. viel besser als andere mit ihrer Erkrankung umgehen können, und weitere 45,2% sehen diesbezüglich keinen Unterschied. Besonders bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass sich mit zunehmender Dauer der Teilnahme am Angebot „Sport nach Krebs“ diese subjektiv eingeschätzte Krankheitsbewältigungskompetenz der Probandinnen erhöht. Das bedeutet, dass Frauen, die seit über zwei Jahren Mitglied einer Krebsportgruppe sind, ihr Bewältigungsvermögen signifikant besser einschätzen im Vergleich zu Frauen, die höchstens ein Jahr an der Sportgruppe teilnehmen. Da die Erkrankungszeit keine signifikanten Mittelwertsunterschiede ergab, scheint sich die Verbesserung der Bewältigungskompetenz nicht zeitabhängig, sondern in Abhängigkeit von der sportlichen Intervention in der speziellen Gruppe entwickelt zu haben.

Dagegen hatte die Dauer der Sportteilnahme keinen direkten Einfluss auf die untersuchten Bewältigungsstrategien wie Rumination, Suche nach sozialer Einbindung, Bedrohungsabwehr, Suche nach Information und Erfahrungsaustausch sowie Suche nach Halt in der Religion. Diese einzelnen Bewältigungsformen zeigen sich im Wesentlichen durch Faktoren wie Alter, Erkrankungszeit und erfolgte Therapiemaßnahme beeinflusst.

Frauen, bei denen nach der Operation zusätzlich eine Chemo- oder Strahlentherapie durchgeführt wurde, haben signifikant höhere Werte in den einzelnen Items der Skala „Rumination“. Sie grübeln demnach mehr über ihre Erkrankung nach und verfügen eher über zurückgezogene Verhaltensmuster im Unterschied zu den Probandinnen, die nur operiert wurden. Weiterhin treten diese Krankheitsbewältigungsformen signifikant häufiger bei den 50- bis 59-jährigen Probandinnen auf. Da sie sich gedanklich intensiver mit ihrer Erkrankung aus-

einandersetzen als die über 60-jährigen Probandinnen, scheinen sie auch stärker unter der Erkrankung zu leiden. Wie ihre zusätzlich erhöhten Itemkennwerte auf der Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ nahe legen, suchen sowohl die Frauen dieser Altersgruppe als auch die Frauen mit Kombinationsbehandlung ganz bewusst den Kontakt zu anderen Erkrankten und bemühen sich aktiv darum, mehr über die eigene Erkrankung und deren Behandlungsmöglichkeiten zu erfahren.

Allerdings trägt dieses Verhalten nur bedingt zur Befindlichkeitsverbesserung bei, da Probandinnen mit hohen Werten auf den Skalen „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ und „Rumination“ signifikant häufiger davon überzeugt sind, schlechter mit ihrer Erkrankung zurecht zu kommen. Anscheinend bewirken die gedankliche Auseinandersetzung mit der Krebskrankheit sowie der Austausch mit anderen Erkrankten, dass die eigene Situation als schlechter empfunden wird. Da dieser Untersuchung keine Verlaufsdaten zu Grunde liegen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die mangelnde Bewältigungskompetenz die Ursache für die erhöhten Werte auf diesen Skalen ist.

Auf der Skala „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ haben vor allem die Frauen höhere Werte, die zusätzlich Mitglied einer Selbsthilfegruppe nach Krebs sind. Somit wird die Sportgruppe neben der sportlichen Betätigung auch absichtlich als Forum genutzt, Gespräche über die Krankheit und deren unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten zu führen. Besonders diejenigen Probandinnen, die eine Kombinationsbehandlung erhielten, verbinden mit ihrer Sportteilnahme signifikant häufiger die Erwartung, die Möglichkeit für einen Erfahrungsaustausch zu erhalten, und gleichzeitig beabsichtigen sie, Informationen darüber zu sammeln, wie andere Frauen mit der Krankheit umgehen.

Der Sport in einer Gruppe Gleichbetroffener bietet über den Erfahrungsaustausch hinaus die Möglichkeit, der Bewältigungsform „Suche nach sozialer Einbindung“ nachzukommen. Dies zeigt vor allem die Beantwortung der Frage, was den Frauen besonders an der Sportgruppe gefällt. Hier wurden die fröhliche Stimmung und die sofortige Integration in eine gute Gemeinschaft betont. Bei den Motiven zur Sportteilnahme zeigte sich weiterhin, dass alleinstehende Frauen in Vergleich zu den Verheirateten signifikant stärker die Geselligkeit schätzen und auch häufiger die Erwartung damit verbinden, neue Freunde und Abwechslung zum Alltag zu finden. Die Items der Skala „Suche nach sozialer Einbindung“ wurden dagegen von allen Frauen gleichermaßen bewertet und erbrachten nur bezüglich der Einschätzung der eigenen Krankheitsbewältigung signifikante Unterschiede. Demzufolge suchen Frauen, die ihrer Meinung nach besser mit ihrer Erkrankung zurecht kommen, bewusster

und häufiger sozialen Kontakt, unternehmen mehr mit Freunden und Bekannten und lenken sich dadurch ab.

Eine ablenkende und psychisch entlastende Wirkung haben auch die Krankheitsbewältigungsformen, die im Dienste der Bedrohungsabwehr stehen und sich durch positives Denken, Rationalisierung, Bagatellisierung aber auch durch kämpferisches Verhalten der Erkrankung gegenüber auszeichnen. Diese Verhaltensweisen werden signifikant häufiger von den über 60-jährigen Probandinnen angewandt, sowie verstärkt in einem frühen Erkrankungszeitraum (unter zwei Jahren) und weiterhin in dem für eine Rezidivkrankung kritischen Zeitraum von fünf Jahren. Da die Rezidivrate in der Untersuchungsgruppe relativ gering war, und sich die Frauen zum Untersuchungszeitpunkt insgesamt in einer stabilen Krankheitsphase befanden, erscheint das bedrohungsabwehrende Verhalten durchaus realistisch und angemessen. Somit überrascht es nicht, dass sich Frauen mit hohen Itemkennwerten auf der Skala „Bedrohungsabwehr“ bezüglich ihrer Krankheitsbewältigung besser bzw. viel besser einschätzen.

Die Bewältigungsform „Suche nach Halt in der Religion“ hat dagegen weniger zur Befindlichkeitsverbesserung beizutragen, da die Probandinnen, die ihrer Erkrankung einen religiös begründeten Sinn zuschreiben, subjektiv mit ihrer Erkrankung weniger gut zurecht kommen. Insgesamt konnten in der Untersuchung keine gravierenden Unterschiede in der Ausprägung der einzelnen Itemkennwerte dieser fünf Skalen der Krankheitsbewältigung im Vergleich zu den Daten von FILIPP et al. (1989) ermittelt werden. Demzufolge weisen brustkrebserkrankte Frauen, die an dem Angebot „Sport nach Krebs“ teilnehmen, im Vergleich zu anderen Krebskranken keine bedeutsamen Unterschiede in ihrem Bewältigungsverhalten auf. In den Sportgruppen finden sich nicht nur Frauen ein, die an sich schon über ein aktives und kämpferisches Verhalten verfügen, sondern sie werden auch von Erkrankten aufgesucht, die sich sonst eher zurückziehen und grübeln, die Informationen und Erfahrungsaustausch oder Halt in der Religion suchen. Die einzelnen Bewältigungsformen scheinen keine Zugangsvoraussetzung für die Teilnahme an der Sportgruppe darzustellen, sondern sind viel eher Ausdruck der krankheitsbedingten Probleme, die zu bewältigen sind.

## 7.6 Erkenntnisse aus den zweiten Interviews

Mit Abschluss der Untersuchung konnten im Zeitraum von November bis Dezember 2003 einzelne Teilnehmerinnen der Tübinger Krebsportgruppe nochmals interviewt werden. Während bei den Interviews zum ersten Untersuchungszeitpunkt das Erleben der Krebserkrankung und ihre Bewältigung im Vordergrund stand, sollte mit der zweiten Interviewerhebung aus retrospektiver Sicht die individuelle Bedeutung der Krebsportgruppe erfasst werden.

Zum einen sollten die Frauen ihre Erfahrungen und eine subjektive Bewertung des Sportangebots darlegen, damit die Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung konkretisiert werden konnten. Das Interview, das leitfadengestützt durchgeführt wurde, orientierte sich deshalb an Fragen, die sich aus den in Kapitel 6 formulierten Annahmen ableiten lassen. Zum anderen bestand ein Interesse daran zu erfahren, wie sich die Sportgruppe in dem langen Zeitraum entwickelt hat.

Nach Absprache mit der Übungsleiterin nahm ich wiederholt am Übungsgeschehen teil, informierte die Teilnehmerinnen der Sportgruppe über mein Vorhaben und sprach gezielt Frauen an, die schon länger als zehn Jahre in der Gruppe sportlich aktiv sind. Spontan erklärten sich sieben Frauen bereit, ein Gespräch mit mir zu führen, wobei drei Frauen bereits am ersten Interview teilgenommen hatten.

Die Altersverteilung der Untersuchungsgruppe reichte von 58 Jahren bis zu 83 Jahren. Die durchschnittliche Teilnahmedauer lag bei diesen Frauen zum Erhebungszeitpunkt bei zwölf Jahren, wobei eine Frau, die vor zwei Jahren operiert wurde, erst seit 18 Monaten an der Sportgruppe teilgenommen hat.

Zu Beginn des Interviews wurden die Frauen über Ziele der Untersuchung und die Gesprächsthemen informiert. Vergleichbar zu den problemzentrierten Interviews beim ersten Untersuchungszeitpunkt wurden die Probandinnen mit offenen Fragen aus dem Leitfaden konfrontiert, die als Erzählanstoß fungierten, um möglichst ausführliche und freie Antworten zu erhalten. Es wurde dann nachgefragt, wenn Unklarheiten bestanden oder wenn sich das Gespräch zu sehr vom eigentlichen Thema entfernte.

Die einzelnen Interviews dauerten ca. 60 Minuten und wurden vor oder nach der Sportstunde im Institut für Sportwissenschaft der Universität Tübingen durchgeführt. Mit Einverständnis der Frauen wurden sie auf Band aufgezeichnet, um sie wörtlich in maschinengeschriebener Form transkribieren zu können. Dabei wurden Dialektausdrücke in Schriftdeutsch umformuliert (vgl. MAYRING, 2000).

Zur Auswertung der Interviews wurden die Antworten der einzelnen Frauen inhaltlich nach der entsprechenden Fragestellung zusammengestellt und verglichen, um die Gemeinsamkeiten oder Unterschiede in der Bewertung herausarbeiten zu können. Es gilt zu berücksichtigen, dass keine Generalisierung der Ergebnisse angestrebt wird, da die Probandinnen keine repräsentative Auswahl der Sportgruppenteilnehmerinnen darstellen. Aufgrund ihrer langjährigen Teilnahme konnten sie jedoch wertvolle Erfahrungen in der Sportgruppe sammeln und können somit im Sinne von Expertinnen aus ihrer Sicht zu den in Kapitel 6 formulierten Annahmen Stellung nehmen. Die Erkenntnisse aus den Interviews dienen der Ergänzung der Ergebnisse aus der Fragebogenuntersuchung; beide werden gemeinsam im nachfolgenden Kapitel diskutiert.

Zunächst wird dargestellt, welche Veränderungen in den vergangenen Jahren in der Tübinger Krebs sportgruppe aufgetreten sind und wie sie von den Frauen bewertet werden.

Von den acht Frauen, die zum ersten Untersuchungszeitpunkt im Jahr 1990 befragt wurden, waren noch vier in der Sportgruppe aktiv. Eine der ältesten Frauen kann aus gesundheitlichen Gründen – unabhängig von der Krebserkrankung – nicht mehr Sport treiben, und drei Frauen sind aufgrund ihres Krebsleidens verstorben.

Bei den restlichen vier Frauen, die nun seit Gründung der Sportgruppe 16 Jahre lang regelmäßig teilgenommen haben, konnten keine wesentlichen Veränderungen festgestellt werden. Ihre Motivation zum Sporttreiben ist immer noch sehr stark ausgeprägt, und vor allem für die ältesten Frauen der Gruppe (82 und 83 Jahre) hat sich die Sportgruppe zu einem zentralen Punkt in ihrem sozialen Leben entwickelt. Da beide Frauen alleinstehend sind, schätzen sie besonders die Freundschaften, die sich im Laufe der Zeit innerhalb der Gruppe gebildet haben. Durch ihre aufgeschlossene und heitere Art sowie durch ihre körperliche Fitness nehmen beide eine Vorbildfunktion für die anderen Gruppenmitglieder ein. Bemerkenswert ist, dass eine dieser Frauen vor einigen Jahren besonderen Wert darauf legte, dass sie nach dem Einsetzen einer Hüftprothese möglichst schnell wieder in die Sportgruppe zurückkehren konnte. Ihre rasche Genesung führt sie u.a. auf ihr regelmäßiges Sporttreiben zurück.

Bei allen vier Frauen ist in den letzten 16 Jahren kein Rezidiv aufgetreten, so dass sie vorwiegend bei ihren Nachsorgeuntersuchungen an die Krebserkrankung erinnert werden. Die Krankheitsbewältigung bestimmt demnach nicht mehr in dem Ausmaß ihren Alltag, wie es zu Beginn der Erkrankung der Fall war. Vor allem im Vergleich zu den Frauen, die Rezidive und Verschlechterungen der Krebserkrankung erleben mussten, empfinden sie Dankbarkeit, dass es ihnen gesundheitlich gut geht. Mit der Radikaloperation haben sie sich trotz der Ein-

schränkungen in der Armbeweglichkeit abgefunden, und retrospektiv sind sie überzeugt, dass diese medizinische Behandlung in ihrem Fall sinnvoll und notwendig war. Demnach wird der Verlust der Brust durch die Rezidivfreiheit und Genesung relativiert, wie auch folgendes Zitat verdeutlicht.

„Wenn du nicht operiert worden wärest, hätte es vielleicht noch ein Jahr gehalten, dann wärest du jetzt schon lange tot. Manchmal stehe ich vor dem Spiegel und denke „bist doch schon ein rechter Krüppel“ und dann denkst du auch aber wieder, du hast ja keine andere Wahl gehabt. Das war ja die Frage, willst du so leben oder willst du sterben; also dann ist es doch besser so zu leben“ (Pb A).

„Ich bin immer geschockt, wenn ich erfahre, dass es jemand aus der Gruppe schlecht geht. Ich bin dann aber auch dankbar, dass es mir so gut geht. Da denke ich, es ist undankbar, wenn man da so jammert. Ich kann mit einigen Einschränkungen alles machen. Ich schone mich nicht, aber ich gehe nicht in die Sauna oder leg mich nicht in die Sonne, ziehe bei Gartenarbeit einen Strumpf für den Arm an, dass er nicht dick wird. Das ist kopfgesteuert. Aber ich versuche immer positiv nach vorne zu blicken. Die Grundstimmung ist Dankbarkeit, dass es uns so gut geht“ (Pb E).

Obwohl die Operation bei den vier Frauen durchschnittlich 20 Jahre zurückliegt, ist es ihnen immer noch wichtig, dass die gymnastischen Übungen in der Sportgruppe auf ihre Erkrankung abgestimmt sind. Da die Übungen zur Kräftigung und Dehnung der Muskulatur durch den Einsatz unterschiedlicher Handgeräte erfolgen, wird das Sportprogramm als sehr abwechslungsreich und interessant erlebt. Vor allem wegen des guten sozialen Klimas innerhalb der Gruppe hatten die befragten Frauen nie das Bedürfnis, in eine andere Sportgruppe zu wechseln. Der „Donnerstagstermin“ ist für sie zur Selbstverständlichkeit geworden, wie auch das folgende Zitat veranschaulicht.

„Meine Familie weiß es, dass ich am Donnerstag keine Zeit habe. Da lasse ich mich von niemandem einspannen. Ich würde alles stehen und fallen lassen, wenn ich es einmal vergessen hätte. Ich würde auf dem Absatz kehrt machen, um in den Sport zu kommen. Sogar bei Einladungen zum Geburtstag habe ich mich wegen dem Sport verspätet. Aber alle wissen, der Sport ist mir sehr, sehr wichtig“ (Pb C).

In jeder der beiden Gruppen gibt es Frauen, die sich sehr stark engagieren und z. B. bei der Organisation von gemeinsamen Festen (Geburtstags-, Sommer- und Weihnachtsfeiern) die Übungsleiterin entlasten. Inwieweit sich jede in die Gruppe einbringt, ist jedoch jeder selbst überlassen. Dies gilt sowohl für das soziale Verhalten als auch für das sportliche, da sich jede ihrem Leistungsvermögen entsprechend zu belasten lernt.

„Sport ist wichtig, um wieder zu entdecken, dass man durchhalten kann. Aber auch um zu entdecken, was man nicht mehr kann oder was keinen Spaß macht. Ich kann mir auswählen, wie intensiv ich mitmachen kann: 25%, 50% oder 100%. Es geht hier nicht um eine Leistung, die ich erbringen muss; es kontrolliert keiner, es gibt keine Zensuren“ (Pb B).

Die Freude am Sport ist insgesamt bei allen Teilnehmerinnen der Gruppe spürbar, unabhängig von der Teilnahmedauer. Sowohl die Vormittagsgruppe als auch die am Nachmittag stattfindende Sportgruppe umfasste zum zweiten Untersuchungszeitpunkt jeweils 50 Frauen. Dieser starke Mitgliederzuwachs wird jedoch nicht von allen Frauen, die seit Gründung dabei sind, positiv beurteilt. Einerseits will man niemand abweisen, damit möglichst viele Betroffene vom Sport profitieren können. Andererseits wurde die Sportgruppe, als sie kleiner und überschaubarer war, als besser empfunden, da der Kontakt zu den Einzelnen intensiver und persönlicher eingeschätzt wurde. Auch dass aus Platzgründen bestimmte Laufformen oder Spiele in der großen Gruppe nicht mehr durchgeführt werden können, wird als Nachteil gesehen.

Als sinnvolle Ergänzung zur Gymnastik wird in diesem Zusammenhang die Walkinggruppe angesehen, die vor einigen Jahren aus der Idee entstand, während der sechswöchigen Sommerpause gemeinsam sportlich aktiv zu bleiben und sich anstatt in der Gymnastikhalle im Wald zum Walken zu treffen. Die daran teilnehmenden Frauen fanden am Walken Gefallen, so dass sich einige dazu entschlossen, es als zusätzliche sportliche Aktivität beizubehalten. Im Laufe der Zeit bildeten sich drei Walkinggruppen, die sich zu unterschiedlichen Terminen in drei Ortsteilen von Tübingen treffen, damit die Teilnehmerinnen möglichst wohnortsnah das Angebot wahrnehmen können. Vorwiegend jüngere Frauen sowie Frauen, die schon länger in der Krebsportgruppe sind, nehmen daran teil. Die Technik des Walkens wurde anfangs von der Übungsleiterin angeleitet, insgesamt werden die Aktivitäten der aus jeweils sieben bis zehn Frauen bestehenden Gruppen eigenständig von den Teilnehmerinnen durchgeführt. Das Walken wird dabei von den Teilnehmerinnen nicht nur zur Verbesserung der Ausdauerfähigkeit genutzt, sondern auch vor allem als Möglichkeit, um private Gespräche führen zu können, da beides den Frauen in der 90 Minuten dauernden Gymnastikstunde zu kurz kommt.

Eine weitere Veränderung, die sich innerhalb der Sportgruppe ergeben hat, besteht aus der Teilnahme von Studenten und Studentinnen, die im Rahmen einer Ergänzungsveranstaltung des Instituts für Sportwissenschaft in der Stunde hospitieren. Die Sportstudierenden werden einerseits theoretisch von der Übungsleiterin ausgebildet, andererseits nehmen sie über das Semester hinweg am Sportgeschehen in der Gruppe teil. Von den Frauen werden sie genauso problemlos in den Übungsablauf integriert wie neue Gruppenmitglieder.

Insgesamt herrscht in der Sportstunde eine sehr angenehme positive Atmosphäre, die eine der befragten Frauen wie folgt beschreibt:

„Es wird viel gelacht in der Gruppe, selbst das Korrigieren geschieht in einer liebevollen Art. Das Lachen kommt nicht zu kurz, und Lachen ist gesund. Das ist einfach etwas Schönes, der Sport wird auf eine humorvolle und spielerische Art vermittelt. Manches sind regelrecht Spiele, und dabei werden Muskeln aktiviert, die sich dadurch viel leichter bewegen. Auch die Gruppenarbeit ist sehr angenehm, um neue Menschen kennen zu lernen“ (Pb B).

Die in der Gruppe vorherrschende Fürsorge und das gegenseitige Interesse werden schon zu Beginn der Stunde spürbar, wenn die Übungsleiterin die Anwesenheitsliste durchgeht. Liegen keine Gründe für die Abwesenheit einer Teilnehmerin vor, erklärt sich immer spontan jemand bereit, bei der Fehlenden anzurufen und sich nach ihrem Wohlbefinden zu erkundigen. Auch innerhalb der großen Gruppe hat sich ein Netz aus sozialen Strukturen entwickelt, das sich in Telefonaten, Besuchen und gemeinsamen Unternehmungen über das Sporttreiben hinaus äußert.

„In der Gruppe ist das so, wenn jemand mal nicht da ist, heißt es: „Wer weiß was von ihr, wer ruft an?“ Da ist so ein Zusammenhalt da unter dem einen einzigen Gesichtspunkt: Ich habe Krebs gehabt, hab ihn noch, er flammt auf, es ebbt ab. Das findet man in keiner anderen Gruppe. So unbeschwert mal sagen, es geht mir nicht so gut, ich habe das oder jenes. Das kann man in keiner anderen Gruppe machen – das wäre viel zu belastend. Bei Krankheit heißt es, wer ruft an, wer kümmert sich. Alles basiert auf Freiwilligkeit. Das findet man sonst nicht. In der Gruppe ist das so ausgeprägt. Das steht und fällt mit der Gruppenleitung, das so rüber zu bringen“ (Pb. B).

„Hier in der Gruppe ist es ein ganz, ganz großer Vorteil, dass es so ein gutes Klima ist. Durch die Operation ist es ein Zusammengeschweißtein. Es klatscht keiner über den anderen, es will keiner dem anderen wehtun. Im Verein – so kann ich mir vorstellen - da bilden sich Klüngel, da wird getuschelt, und es entsteht oft ein negatives Verhältnis. Das ist hier in der Gruppe überhaupt nicht. Da will jeder, dass es dem anderen gefällt, dass es den anderen Recht ist, den anderen hebt. Das finde ich weit den größeren Vorteil als die Gymnastik selbst. Die ist auch wichtig zur Entstauung, aber diese Kommunikation untereinander tut so gut. Ich hab mir schon oft gedacht, einen Vorteil hat die Operation. Du hättest nie so viele nette Leute kennen gelernt, wie durch die Operation; also das ist sehr wichtig“ (Pb A).

Die beiden Aussagen demonstrieren, welche Bedeutung das soziale Gruppenklima für die Zufriedenheit mit dem Sportangebot und das Zugehörigkeitsgefühl hat. Dabei spielt eine große Rolle, dass alle Frauen bezüglich ihrer Erkrankung Vergleichbares erlebt haben, was eine Basis des gegenseitigen Verständnisses und Vertrautheit schafft.

„Das habe ich am Anfang als ganz arg angenehm empfunden, dass alles Gleichbetroffene waren, dass man in einem Boot sitzt, dass alle sich gegenseitig verstehen können und stützen. Der eine sagt. „Tut dir das auch weh?“ Der andere sagt: „Ja, mir auch. Der Arzt meint zwar, es wird besser, aber das brauchst du nicht glauben, es wird nicht besser.“ Wenn jetzt eine kommt und erfährt, dass ich 1982 operiert wurde, sagen die: „Was so lange ist das her, und es hat bis jetzt gehoben?“ Dann sag ich: „Sicherlich hat es gehalten!“ Die Einstellung ist wichtig. Die Krankheit kann und soll man nicht unter den Teppich kehren, aber man muss weitermachen“ (Pb C).

In dieser Aussage zeigt sich des Weiteren, wie Frauen, die schon lange in der Sportgruppe sind, eine Vorbildfunktion und Orientierung für neue Gruppenmitglieder darstellen können. Ebenso lernen die Frauen im Laufe der Zeit, wie sie sich anderen Erkrankten gegenüber verhalten und ihnen helfen können.

„Meine Einstellung zu anderen Erkrankten hat sich geändert. Ich kann mich mehr in andere hineinversetzen, wie sie sich fühlen mögen in der Situation, wenn sie die Operation hinter sich haben oder die Chemotherapie. Dann ist man oft empfindlicher. Ich kann jetzt mehr mit den Leuten reden. Früher hätte ich gedacht, es ist falsch, was du jetzt sagst. Aber man bekommt so viel Einblick und auch Sicherheit, was man mit dem anderen reden kann, was ihn verletzen würde. Das hat sich auch durch die Kontakte innerhalb der Gruppe entwickelt“ (Pb D).

Neben der Vielzahl sozialer Erfahrungen, wie Kommunikation, Erfahrungsaustausch oder Unterstützung, trägt die langjährige Teilnahme an der Sportgruppe aber auch zur Verbesserung physischer Leistungsfaktoren bei. In diesem Zusammenhang schätzen die Frauen neben der Besserung erkrankungsbedingter Beeinträchtigungen, dass sie sich insgesamt aktiver und leistungsfähiger fühlen.

„Zuerst merkt man, was man nicht mehr kann. Der Arm geht nicht mehr hoch. Ich bin so steif. Aber es verändert sich. Bewegung verändert; man wird wieder lockerer, man kriegt wieder andere Interessen. Durch die Erkrankung kam das zum Erliegen, und jetzt lebt es wieder auf. Es verändert sich schon irgendwas, wenn man merkt, es wird wieder leichter. Die Muskeln kriegen wieder ein Stück Halt“ (Pb B.).

„Man weiß nicht, wie man körperlich wäre, wenn man keinen Sport betrieben hätte. Das kann man nicht sagen, aber ich denke, es hat viel gebracht. Ich muss jetzt zur Krankengymnastik wegen meiner Schulter und der Hüfte. Die muss mir die Übungen nicht lange erklären, du weißt sofort, was du machen musst. Du kannst dich viel besser in den Körper hinein versetzen, hast ein besseres Bewusstsein für den Körper. Vor allem weißt du, welche Übungen du zur Entstauung des Armes machen musst. Denn ich hatte viele Schwierigkeiten, weil alle 40 Lymphknoten herausoperiert wurden“ (Pb A).

In welcher Beziehung die langjährige Sportteilnahme zum Prozess der Krankheitsbewältigung steht, soll nun im folgenden Kapitel gemeinsam mit den Ergebnissen der Fragebogenuntersuchung diskutiert werden.

## 8 Abschließende Gesamtbetrachtung

### 8.1 Die theoretischen Annahmen aus Sicht der empirischen Erkenntnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung werden im Folgenden bezugnehmend auf die in Kapitel 6 formulierten Annahmen dargestellt. Die quantitativen Daten der Fragebogenuntersuchung werden hierbei durch Beispiele der qualitativ gewonnenen Erkenntnisse aus den Interviews und der teilnehmenden Beobachtung ergänzt und konkretisiert.

**Annahme 1:** Die Teilnahme am Krebsport ist eine zielgerichtete Handlung, die mit der Intention verfolgt wird, eigene Interessen zu verwirklichen, um in Abhängigkeit von der individuellen Situation physische Einschränkungen ausgleichen bzw. psychische oder soziale Beeinträchtigungen reduzieren zu können.

Die Analyse der Erwartungen und Motive, die die Frauen mit ihrer Teilnahme am Krebsport verbinden, lässt entsprechend der Annahme 1 den Schluss zu, dass die sportliche Aktivität in dieser speziellen Gruppe zielgerichtet erfolgt und eine individuelle Form der Krankheitsbewältigung darstellt.

Die gesellschaftlich weit verbreitete Überzeugung, dass moderat betriebener Sport gesund ist, ist auch bei den Frauen der Untersuchung stark verbreitet. Das Sporttreiben wird vorrangig als Möglichkeit angesehen, einen aktiven Beitrag zur Gesundheit zu leisten, das Wohlbefinden zu steigern und sich selbst etwas Gutes zu gönnen. In dieser Hinsicht unterscheiden sich die Probandinnen nicht von gleichaltrigen gesunden Frauen, die Gesundheit, Wohlbefinden und Fitness als typische Einsteigermotive für das Sporttreiben nennen.

Allerdings ist es den Probandinnen sehr wichtig, dass durch die sportliche Aktivität gezielt erkrankungsbedingte körperliche Beeinträchtigungen behoben werden. Die Verbesserung der Armbeweglichkeit, der Körperhaltung, der physischen Leistungsfähigkeit und der Belastbarkeit dominieren als sportspezifische Erwartungen eindeutig, wobei vor allem diejenigen Frauen die höchsten Werte aufweisen, die durch eine zusätzliche Chemo- oder Strahlentherapie stärker beeinträchtigt waren.

In den Interviews wurde weiterhin deutlich, dass viele Frauen aufgrund der Krebserkrankung nicht auf das Sporttreiben verzichten möchten, selbst wenn aus ärztlicher Sicht nach der Operation Schonung empfohlen wurde.

„Ja, ich möchte Sport machen können, ich will nicht durch eine Krankheit keinen Sport machen können. Zu der Zeit, als ich operiert worden bin, hieß es noch, ich darf nicht Radfahren, ich darf das und das nicht heben, das habe ich alles ignoriert“ (Pb C).

Die Sportgruppe wird von allen Frauen als Möglichkeit angesehen, eigene Interessen und Erwartungen zu verwirklichen. Nach den Ergebnissen der Fragebogenuntersuchung zu urteilen, nutzen vor allem Frauen, die zusätzlich sportlich aktiv sind, die Krebsportgruppe zur Verbesserung ihres Wohlbefindens.

Alleinstehende Frauen schätzen dagegen die Geselligkeit in der Sportgruppe und erleben sie vorwiegend als Ausgleich zum Alltag.

Wurde über die Krebsoperation hinaus eine Chemo- oder Strahlentherapie durchgeführt, wird die Sportgruppe verstärkt als Forum genutzt, um mit Gleichbetroffenen Erfahrungen austauschen zu können sowie um die behandlungsbedingten Beeinträchtigungen zu verbessern. Auch um der Fatigue entgegenzuwirken und um wieder aktiv zu werden, wird das Sportangebot wahrgenommen, wie folgendes Zitat aufzeigt.

„Nach der Therapie habe ich nur geschlafen, geschlafen und geschlafen. Das war nicht gut. Deshalb habe ich mich aufgerafft und mir gesagt, ich muss wieder in die Gänge kommen. Dann habe ich hier mit dem Sport wieder angefangen. Am Anfang war es wirklich Stress donnerstags dahin zu gehen – ich könnte stattdessen doch schlafen. Die Gruppe ist aber so lebendig und so harmonisch in sich gestaltet, dass man sich relativ schnell zuhause fühlt. Man merkt, der Sport gibt wieder Schwung – sie können müde her kommen und sie gehen nicht mehr müde nach Hause“ (Pb B).

Insgesamt wird der Sport vorwiegend aufgrund seiner gesundheitlichen Wirkung betrieben, wobei die Probandinnen besonderen Wert darauf legen, dass in der Sportgruppe nicht alleine die physische Funktionsertüchtigung im Vordergrund steht, wie dies in der Krankengymnastik der Fall ist. Die in den Gruppen betriebene Gymnastik soll auf spielerische Weise Spaß und Lebensfreude vermitteln und von der Erkrankung ablenken.

„In der Krankengymnastik macht man Anwendungen, die schonend sind. Die haben mir am Anfang geholfen. Aber wenn ich jetzt hier bin, dann habe ich das Gefühl, ich bin weiter weg von der Krankheit. Ich kann mir jetzt anderes zumuten, kann anderes machen und es schadet mit nicht. Hier hat man nicht das Gefühl, man ist krank“ (Pb D).

In den Interviews wurde deutlich, dass viele Frauen neben der Vorliebe für ein aktionales Bewältigungsverhalten einen ereignisdistanzierten Umgang mit ihrer Erkrankung favorisieren.

Der Wunsch, sich nicht zu sehr auf die Erkrankung zu fixieren, sich durch den Alltag abzulenken und das Beste aus der Situation zu machen, ist bei den Frauen stark ausgeprägt. In diesem Zusammenhang war die in den Interviews geäußerte Abneigung fast aller Frauen gegenüber Selbsthilfegruppen auffallend, da ihnen dort das Sprechen und der Austausch über die Krebserkrankung sowie das Leid anderer Frauen zu sehr dominiert.

„Ich kann nicht in eine Selbsthilfegruppe gehen, wo sie reihum am Tisch sitzen in einer Gruppe und man sagt, ich bin der und der, das ist meine Erkrankung, so hab ich das erlebt und jetzt stehe ich da und da. In diesen Gruppen ist das Leid so massiv, das muss ich mir nicht antun. Ich empfinde sie für mich als keine Hilfe. Die Krankheit steht im Vordergrund – das zieht runter, da geh ich lieber spazieren oder besuche jemanden und tu mir was Gutes“ (Pb B).

„Selbsthilfegruppe war nie ein Thema für mich. Vielleicht ist das auch voreingenommen von mir, aber ich denk, da redet man mehr über die Krankheit und das will ich nicht. Nicht dass ich den Kopf in den Sand stecke, aber ich will nicht immer damit konfrontiert werden. Ich gehe regelmäßig zur Untersuchung aber ich übertreibe nicht“ (Pb D).

„Zur Selbsthilfegruppe gehe ich nicht, da mag ich nicht hin. Sie haben mich schon oft gefragt, warum ich nicht komme, aber da zieht es mich überhaupt nicht hin. Da wird Kaffee getrunken und dann reden sie über die Krankheit – weißt du, einmal hat man genug. Ich möchte aktiv sein und was tun“ (Pb G).

Der ereignisdistanzierte und aktive Umgang mit der Erkrankung, der auch schon zum ersten Untersuchungszeitpunkt bei den meisten Frauen vorlag, kann nicht alleine durch die lange Erkrankungsdauer oder durch die Rezidivfreiheit der Probandinnen erklärt werden. Eine entscheidende Rolle spielt sicherlich die von den Frauen geäußerte Zufriedenheit mit der postoperativen Aufklärung und Betreuung durch die Universitätsklinik Tübingen. Da bei ihnen kein erhöhter Informationsbedarf vorlag, bestand für sie wahrscheinlich auch kein Anlass, einer Selbsthilfegruppe beizutreten.

Von den Teilnehmerinnen der Fragebogenuntersuchung waren dagegen 53% der Frauen zusätzlich Mitglied einer Selbsthilfegruppe nach Krebs. Da die Zufriedenheit mit der medizinischen Nachbetreuung im Fragebogen nicht erhoben wurde, kann nicht beurteilt werden, inwiefern eine ungenügende Nachsorge die Bewältigungsform der Informationssuche verstärkt, die sich dann aktional in dem Bestreben äußert, den Austausch mit anderen Erkrankten zu suchen. Die Mitglieder einer Selbsthilfegruppe wiesen in der Untersuchung zwar signifikant höhere Mittelwerte in der Bewältigungsskala „Suche nach Information und Erfah-

rungsaustausch“ auf im Vergleich zu Nichtmitgliedern, aber gleichzeitig verbanden sie mit ihrer Teilnahme am Sport verstärkt die Erwartung, dass sie dadurch ihre eigenen Interessen verwirklichen können. Demnach wird dem Bedürfnis nach Information und Erfahrungsaustausch in der Selbsthilfegruppe nachgegangen, während der Sport als Chance gesehen wird, sich abzulenken und aktiv einen Beitrag für das Wohlbefinden und die Gesundheit zu leisten. Demnach kann der zweiten Annahme wie folgt zugestimmt werden:

**Annahme 2:** Die Teilnehmerinnen der Krebsportgruppe bevorzugen den ereignisdistanzierten Umgang mit ihrer Erkrankung; d.h., sie suchen nicht primär das Gespräch über die Erkrankung, sondern wollen im Sport Abwechslung und Ausgleich erfahren und eigene Interessen verwirklichen.

Nicht nur beim Sporttreiben wird die Ablenkung gesucht, sondern insgesamt wird von den Frauen der ereignisdistanzierte Umgang mit der Erkrankung als besonders hilfreich bei der Krankheitsbewältigung empfunden, wie folgende Aussagen zeigen.

„Ich sage grundsätzlich: Ich bin operiert, ich bin nicht krank. Mein Weg war so, dass ich gleich nach 6 Wochen wieder arbeiten gegangen bin. Für mich ging es ganz normal weiter. Ich hab mir gesagt, das ist eine Operation, das Böse, das Kranke ist rausgeschnitten worden wie beim Blinddarm und fertig“ (Pb F).

Der Krebs macht nicht alle klein - man kann auch ganz groß werden. Man lebt bewusster. Ich war erst 39, mitten im Leben. Das ist schon ein Einschnitt. Da denkt man, meine Güte, jetzt musst du schon einwenig zurücktreten, musst an dich denken, andere Interessen entwickeln“ (Pb C).

„Nach der Operation sagt man immer: Bewusster leben, sich freuen am Augenblick. Das ist mir zu aufgesetzt, das mach ich nicht. Das stellt dieses Operiert sein, dieses Anderssein zu sehr in den Vordergrund. Ich denke der Alltag ist das Beste und so denken fast alle in der Gruppe. Kinder, Familie und Partnerschaft stehen im Vordergrund“ (Pb E).

In der Fragebogenuntersuchung weist die Aufgeschlossenheit der Probandinnen gegenüber Kurmaßnahmen einerseits darauf hin, dass sich die Frauen aktiv um eine Verbesserung ihrer krankheitsbedingten Probleme bemühen und Abwechslung zum Alltag suchen. Andererseits kann die Tatsache, dass 77% der Frauen mindestens einmal eine Krebsnachsorgekur in Anspruch genommen hatte, als Indiz für ein ausgeprägtes Gesundheitsbewusstsein gewertet werden.

Inwiefern die Sportteilnahme das gesundheitsbewusste Verhalten gefördert hat und die Teilnahme an der Kur initiierte, geht aus den Angaben der Probandinnen jedoch nicht hervor. In

den Interviews wurde deutlich, dass sich die Frauen nach der Erkrankung bewusster mit gesundheitsorientierten Themen beschäftigen. Zum Teil werden die von den Übungsleiterinnen in der Sportstunde geäußerten Tipps zur gesunden Ernährung oder Stressbewältigung begrüßt, manchmal werden sie aber auch als unnötige Belehrung empfunden.

„Die Ernährung wird auch in dieser Gruppe thematisiert. Das ist für mich ein rotes Tuch – ich esse immer schon bewusst und gesund. Ich habe vor und nach der Operation nicht anders gegessen“ (Pb E).

„In dem Moment, in dem man erkrankt, stürmen Themen, Ratschläge auf einem ein. Die Gruppe soll keine Glaubensansammlung sein. Achtung nicht überhöhen, es ist eine stinknormale Gruppe, in der ich Sport betreibe, um eine gewisse Ertüchtigung zu erhalten und um eine Gemeinschaft zu erfahren. Die Gruppe ist wertfrei; Sie ist selbstverständlich, nicht verpflichtend, nicht ideologisierend. Deshalb bringt man sich auch leichter ein“ (Pb B).

Die Entscheidung, an der Krebs sportgruppe teilzunehmen, scheint zumindest bei einigen Frauen eher Ausdruck eines bereits vorhandenen gesundheitsbewussten Verhaltens zu sein, als dass es im weiteren Verlauf dieses fördert. Somit scheint der erste Teil der folgenden Annahme nicht auf alle Frauen zuzutreffen.

**Annahme 3:** Die Teilnahme am Krebs sport fördert gesundheitsbewusstes Verhalten und wirkt depressiven Verhaltensweisen entgegen.

Entsprechend der Annahme 3 sprachen sich die befragten Frauen eindeutig dafür aus, dass ihre Teilnahme am Sport depressivem Verhalten entgegenwirkt. Die Sportgruppe ist zu einem festen Bestandteil im Wochenablauf geworden und verhindert dadurch den sozialen Rückzug. Darüber hinaus regt sie zu weiteren Aktivitäten an; sie lässt die Frauen insgesamt aktiver werden und drängt Gedanken an die Erkrankung in den Hintergrund.

„Wenn du nicht zweimal in der Woche zum Sport gehen würdest, also in die Gymnastik und ins Schwimmen, würdest du vielleicht auch andere Sachen nicht machen und wenn du dann nur daheim sitzt und nur daran denkst, dass du nicht mehr schön aussiehst und krank bist. Das wäre alles bestimmt nicht sehr vorteilhaft“ (Pb A).

„Was mir hier gut gefällt ist, dass hier sehr viele Frauen aktiv sind, positiv eingestellt sind und sich in keiner Weise bejammern lassen. Ich kann es nicht verstehen, wenn andere nach Jahren jammern „oh ich Arme, ich bin operiert, ich bin krebskrank, weil ich denke man vergibt sich selber einiges“ (Pb D).

„Ich mache zusätzlich noch Aquajogging und gehe seit acht Wochen zur Krankengymnastik zum Gerätetraining wegen Rückenprobleme. Und wenn ich es dann noch packe, gehe ich zusätzlich zum Schwimmen. Fast jeden Tag mache ich jetzt was und das tut mir gut. Der feste Rhythmus, den ich mir auferlegt habe, der ist gesund; der strukturiert den Tag, denn es sind keine Kinder mehr daheim“ (Pb B).

Die Fragebogenuntersuchung erbrachte keine eindeutigen Hinweise dafür, dass depressives Verhalten mit zunehmender Dauer der Teilnahme an einer Krebsportgruppe abnimmt. Das Ausmaß, in dem die Probandinnen ruminierendes, in die Vergangenheit gerichtetes Krankheitsbewältigungsverhalten zeigten, wurde einerseits von ihrer Befindlichkeitslage und andererseits durch die medizinische Behandlung beeinflusst.

Die höchsten Itemkennwerte auf der Skala Rumination wiesen Frauen auf, die zusätzlich eine Chemo- oder Strahlentherapie erhalten hatten und die von sich überzeugt waren, schlechter als andere Erkrankte mit ihrer Krebserkrankung zurecht zu kommen. Die erhöhten behandlungsbedingten Belastungen, die das allgemeine Wohlbefinden stark beeinträchtigen, begünstigen demzufolge einen grüblerischen und depressiven Umgang mit der Krankheit.

Sowohl der erhöhte Leidensdruck als auch das Gefühl der mangelnden Bewältigungskompetenz bedingen aber auch gleichzeitig, dass signifikant häufiger die Bewältigungsform „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ angewandt und die Sportgruppe gezielt mit der Erwartung aufgesucht wurde, durch den Austausch mit anderen Frauen mehr über die Erkrankung und deren Bewältigung zu erfahren.

Da mit zunehmender Dauer der Teilnahme am Krebsport bei allen Frauen verstärkt die Überzeugung vorherrscht, besser als andere mit ihrer Erkrankung zurecht zu kommen, lässt sich einerseits schlussfolgern, dass die Erfahrungen anderer eine wertvolle Orientierung und Hilfe für die eigene Bewältigung darstellen.

Andererseits bewirkt das Sporttreiben selbst eine Reduktion verschiedener Bestimmungsmerkmale einer Depression, wie z.B. Antriebsschwäche, Interesselosigkeit, Gefühle der Hoffnungslosigkeit oder sozialer Rückzug. Wie folgendes Beispiel demonstriert, kann die Verbesserung der physischen Belastbarkeit beim Sport dazu animieren, weiteren Interessen und Hobbies nachzugehen.

„Das tut mir gut und ich habe so das Gefühl, mir wächst wieder Kraft zu, ich bin wieder belastbarer und es macht mir wieder manches mehr Spaß. Bewegung verändert, macht wieder lockerer, man kriegt wieder andere Interessen. Vor Erkrankung bin ich mit meinem Mann und Freunden zum Tanzen gegangen. Durch die Erkrankung kam es zum Erliegen und jetzt lebt es langsam wieder auf“ (Pb B).

Wenn die Teilnahme an der Krebsportgruppe depressivem Verhalten entgegenwirkt und weiteres aktives Bewältigungsverhalten fördert, erfüllt sie eine wichtige therapeutische Funktion. In diesem Zusammenhang muss die Frage geklärt werden, ob die Teilnehmerinnen der einzelnen Sportgruppen nicht eine Selektion von Frauen darstellen, die an sich schon über ein kämpferisches und aktives Bewältigungsverhalten verfügen.

Die Fragebogenuntersuchung erbrachte keine auffälligen Unterschiede im Krankheitsbewältigungsverhalten der untersuchten Frauen im Vergleich zu anderen krebserkrankten Frauen, wie den Daten von KLAUER et al. (1989) zu entnehmen ist.

Insbesondere die Bewältigungsform der „Bedrohungsabwehr“, die sich durch Rationalisierung, positives Denken und ablenkendes Verhalten auszeichnet und als aktive und kämpferische Bewältigungsform bezeichnet werden kann, fand keine verstärkte Anwendung. Sie weist eine Abhängigkeit von der Erkrankungsdauer auf und wurde von den Probandinnen verstärkt im ersten Jahr nach der Diagnose und in dem für das Auftreten von Rezidiven kritischen Erkrankungszeitraum von fünf Jahren benutzt - also in Zeiten, die psychisch sehr belastend sind.

Dazu hat bedrohungsabwehrendes Krankheitsbewältigungsverhalten einen positiven Einfluss auf die Befindlichkeit sowie auf das Kompetenzgefühl, mit den Belastungen der Erkrankung besser fertig zu werden. Das Vorliegen dieser effektiv zu bewertenden Bewältigungsform scheint jedoch keine unabdingbare Voraussetzung für die Sportteilnahme darzustellen.

Die interviewten Frauen charakterisierten die anderen Teilnehmerinnen der Krebsportgruppe als Frauen, die der Erkrankung optimistisch und aufgeschlossen gegenüberstehen, die sich ablenken und das Beste aus der Situation machen wollen.

„Dass man sich bewegen kann, dass man nicht so passiv ist. Dass man nicht so sehr auf seine Krankheit fixiert ist. Manche sind derart fixiert, dass sie fast nichts mehr machen, weil sie immer im Hinterkopf haben, das könnte mir nicht gut tun“ (Pb A).

Das „nach-vorne-schauen“, sich ablenken, sich was Gutes gönnen, das ist bei den meisten der Fall“ (Pb D).

„Die, die versuchen, das Beste aus der Situation zu machen, kommen in die Gruppe“ (Pb E).

Die Erkenntnisse aus den Interviews weisen darauf hin, dass personale Ressourcen, wie Optimismus, Selbstwirksamkeits- oder Kompetenzüberzeugungen für die Sportteilnahme eher maßgebend sind als das Vorherrschen eines bestimmten Bewältigungsstils und bestätigen somit die Annahme 4 wie folgt:

**Annahme 4:** Ein aktives Bewältigungsverhalten ist keine unabdingbare Voraussetzung für die Teilnahme an der Krebsportgruppe, sondern es erleichtert vor allem den Zugang zum Sport. Der Entschluss zur Teilnahme wird entscheidend durch die sozialen und personalen Ressourcen beeinflusst.

In der Fragebogenuntersuchung war bei über der Hälfte der Frauen ( $n = 121$ ) allein die von der Übungsleiterin betriebene Öffentlichkeitsarbeit in Zeitung und Selbsthilfegruppe ausreichend, um den Entschluss zur Sportteilnahme zu fassen. Ein Drittel der Probandinnen benötigte die Unterstützung und Aufforderung durch das soziale Umfeld ( $n = 30$ ), oder sie kamen aufgrund ärztlicher oder krankengymnastischer Empfehlung zur Sportgruppe ( $n = 45$ ).

In diesem Zusammenhang soll noch einmal auf die Notwendigkeit einer verstärkten Aufklärungsarbeit über die Arbeit und Ziele der Krebsportgruppen im sozialen und medizinischen Umfeld der Erkrankten hingewiesen werden.

Vor allem die behandelnden Nachsorgeärzte sollten gezielt diejenigen Frauen zum Sporttreiben motivieren, die einen Mangel an personalen Ressourcen aufweisen, die sich sozial zurückziehen, sich zu sehr auf das Kranksein fixieren und depressive Verstimmungen zeigen. Gleichsam sollten sie das soziale Umfeld der Betroffenen zur Unterstützung auffordern, da die Erfahrungen aus der Sporttherapie bei Depressiven gezeigt haben, wie notwendig und effizient ein Anstoß von außen ist, wenn eine ausgeprägte Depression vorliegt (vgl. Kapitel 4.2).

Da der Sport in einer Gruppe Gleichbetroffener stattfindet, kann insbesondere den Gefühlen der Hilf- und Hoffnungslosigkeit entgegengewirkt werden, da man feststellt, dass andere Erkrankte vergleichbare Probleme zu bewältigen haben. Entsprechend der Annahme 5 offeriert die Sportgruppe die Möglichkeit der sozialen Integration und kann Unterstützungsprozesse initiieren.

**Annahme 5:** Die Teilnahme am Krebsport bietet die Möglichkeit der sozialen Integration und trägt vor allem zur instrumentellen und informationellen Unterstützung der Teilnehmerinnen bei und ermöglicht den sozialen Vergleich untereinander.

Alle Frauen lobten besonders die schnelle Integration, wobei die vorherrschende Aufgeschlossenheit und Anteilnahme der Gruppenmitglieder als hilfreich geschildert wurden.

„Ich bin ohne Probleme in die Gruppe hineingekommen. Nicht deine Stellung erkämpfst du dir – wir kennen uns alle, aber jetzt schauen wir erst einmal wie du ausiehst, wie du dich gibst – das gibt es in dieser Gruppe nicht. Ich habe auch noch nicht erlebt, dass über andere geklatscht wird. In dieser Hinsicht sind die Frauen in der Gruppe sehr reif“ (Pb B).

„In der Gruppe war ich sofort integriert. Der Kontrast wurde mir jetzt bewusst, als ich in einen Italienischkurs gegangen bin. Da bin ich wie vor einer Wand gestanden. Hier durch das Gemeinsame, die Gymnastik, die Körpererfahrung kommt man schnell herein“ (Pb E).

Die Gleichbetroffenheit erzeugt eine Basis des gegenseitigen Verstehens und kann darüber hinaus das Bedürfnis nach Geselligkeit, Gemeinschaft und Geborgenheit befriedigen.

„Du bist gleich wieder in eine Gymnastikgruppe gekommen, du hast gleich wieder alles mitgemacht und du hast viele Leute kennen gelernt. Also ich finde das ist eigentlich der riesengroße Nebeneffekt, dass du durch eine Gruppe so viele Leute kennen lernst“ (Pb A).

„Dass habe ich am Anfang als ganz arg angenehm empfunden, dass es lauter Gleiche waren, dass alle in einem Boot sitzen, dass alle sich gegenseitig verstehen können und stützen“ (Pb F).

„Man redet miteinander, man hat eine gute Beziehung zueinander, das Gefühl des Geborgenseins. Mein Mann und ich hatten uns vor Jahren überlegt, ob wir ganz woanders hinziehen, nach Stuttgart oder an den Bodensee. Und dann habe ich gedacht – Also nein, dann hab ich ja meine Gruppe nicht mehr. Dann hätte ich nicht mehr die Beziehung zu den anderen; und dann hätte ich auch nicht mehr die Frauenklinik. Du bist eingebunden, das gibt dir Sicherheit“ (Pb A).

Bereits bei der teilnehmenden Beobachtung in der Tübinger Sportgruppe beeindruckten die vorherrschende angenehme Atmosphäre und der herzliche Umgang unter den Frauen. Die Gespräche und der Austausch untereinander betreffen nur in seltenen Fällen die Krebserkrankung und handeln viel häufiger von alltäglichen Themen.

„Bei uns fällt praktisch kaum ein Wort über die Krankheit. Wir reden über alles andere und wenn nicht irgendeine gerade eine Verschlechterung hat, dann spricht keine darüber. Das habe ich selber auch als ganz positiv empfunden. Man ist eine Gemeinschaft aber man pflegt nicht sein Leiden“ (Pb F).

Liegen bei einem Gruppenmitglied krankheitsbedingte Probleme vor, dann stellen die Ratschläge und Erfahrungen von Gleichbetroffenen aufgrund ihrer Authentizität eine wichtige Hilfe und Unterstützung im Umgang mit der Krankheit dar. Der Erfahrungsaustausch kann dann instrumentelle, informationelle oder emotionale Unterstützungsqualitäten aufwei-

sen. Nicht nur die fachkompetente Übungsauswahl, auch die Tipps Gleichbetroffener sind eine große Hilfe, wenn eine Frau beispielsweise wissen möchte, wie das Anschwellen des Armes der operierten Seite zu behandeln ist und wie es zukünftig verhindert werden kann. In den Interviews wurde diesbezüglich den Gleichbetroffenen mehr Kompetenz zugesprochen als den behandelnden Ärzten.

„Ich hatte nach der Operation und der Nachsorge so ein Ziehen im Arm. Ich konnte niemand finden, der mir sagt, was es ist. Eine Gleichbetroffene hat dann geholfen. Das ist auch, was hier in der Gruppe immer wieder zur Sprache kommt. Ohne dass man es an die große Glocke hängt, kann man sich austauschen“ (Pb E).

„Dieses lockere Miteinander, das Bewusstsein dass alle betroffen waren oder sind, dieser lockerer Austausch, man kann schon mal zu jemandem sagen, ich hab einen dicken Arm, was soll ich denn machen, aber das geht so locker, nicht wie beim Arzt. Das Frohe, das eigentlich nicht aufgesetzt ist, keiner sagt, ich muss mich jetzt fröhlich geben“ (Pb F).

Auch das Sprechen über persönliche Sorgen und Ängste, die die Krankheit betreffen, fällt den Frauen mit anderen Krebskranken leichter, da Empathie und Verständnis vorausgesetzt werden können. Zudem besteht hierbei nicht die Befürchtung, den Gesprächspartner zu sehr zu belasten, wie es ansonsten bei Freunden oder Angehörigen der Fall ist (vgl. Kapitel 5.3.2).

„So unbeschwert mal sagen, es geht mir nicht so gut, ich hab das oder jenes – das kann man in keiner anderen Gruppe machen – das ist viel zu belastend. Wie geh ich selbst damit um, wenn jemand in meiner Bekanntschaft Krebs hat. Fragen, zurückziehen, Angst, darf ich's ansprechen oder nicht – das ist doch die Schwierigkeit. Die meisten ziehen sich voller Entsetzen und Betroffenheit zurück: Was sage ich, wenn der andere sagt, ich hab solche Angst, oder darüber reden will“ (Pb B).

„Wenn man untereinander telefoniert, da ist so eine große Dankbarkeit für jedes Gespräch. Die andere kann dann sagen, ich danke dir schön, es geht mir schon wieder besser, nur weil ich mit dir geredet hab. Das ist doch etwas Schönes, wenn man so miteinander umgehen kann. Untereinander in der Gruppe gibt es ganz viele solche Kontakte, es gibt in der Gruppe so viele nette Situationen. Das funktioniert einfach so, das könnte man gar nicht besser organisieren“ (Pb C).

Die Erkenntnisse der Interviews bestätigten nicht nur die fünfte Annahme, sondern sie machen deutlich, dass vor allem der Vergleich mit anderen Erkrankten bei der Bewältigung einer Krebserkrankung eine entscheidende Rolle spielt.

Vergleichbar zu Selbsthilfegruppen stellt die Krebsportgruppe Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Betroffenen bereit, die sowohl aufwärts als auch abwärts gerichtet sein können. Wird Informationssuche oder sozialer Anschluss intendiert, werden Personen aufgesucht, denen es besser geht. In der Fragebogenuntersuchung beabsichtigten die Probandinnen, die

unter den Auswirkungen der medizinischen Behandlung zu leiden hatten und verstärkt ruminierendes Verhalten zeigten, durch den Austausch mit anderen Gruppenmitgliedern, mehr über deren Art der Krankheitsbewältigung zu erfahren.

Da sie sich an Frauen orientieren, denen es besser geht, schätzten sie zunächst ihre eigene Situation sowie ihre Bewältigungskompetenz schlechter ein. Dieser Aufwärtsvergleich kann jedoch auch die Hoffnung auf Besserung vermitteln, zumal die anderen Frauen im Sinne einer Vorbildfunktion auf der Verhaltensebene als Orientierung dienen können.

In diesem Zusammenhang erklärt sich, warum die Frauen mit zunehmender Teilnahmedauer am Sport ihre Bewältigungskompetenz höher einschätzten. Frauen, die über einen längeren Zeitraum am Krebsport teilnehmen, wird die Besserung ihres Allgemeinzustands vor allem dann bewusst, wenn sie sich mit Frauen vergleichen, die neu in die Sportgruppe kommen. Durch diesen abwärts gerichteten Vergleich können die Frauen nicht nur ihre Fortschritte im physischen und psychischen Befinden erkennen, sondern gleichsam auch eine Bestätigung der Wirksamkeit ihrer sportlichen Aktivität erfahren.

Die Erkenntnis, belastbarer geworden und den Anforderungen des Alltags wieder gewachsen zu sein, ist direkt auf das Sporttreiben rückführbar. Die Überzeugung, dadurch einen Weg der Krankheitsbewältigung gefunden zu haben, verstärkt die sportliche Aktivität selbst und erhöht die Bereitschaft, weiterhin Sport zu betreiben. Das hohe Bindungsverhalten der Gruppenmitglieder und die geringe Drop-out-Rate in den Krebsportgruppen können hierfür als Beleg gelten.

Eine bedeutende Rolle spielte der Vergleich mit anderen Erkrankten in Situationen, in denen eine Krankheitsverschlechterung oder der Tod eines Gruppenmitglieds zu verarbeiten war. Um die Bedrohung und Ängste in solchen Situationen abzuwehren, erfolgte die Orientierung ausdrücklich an Teilnehmerinnen, die seit Jahrzehnten rezidivfrei und gesund sind.

Man führte sich vor Augen, dass Rezidive und Todesfälle in der Gruppe viel eher die Ausnahme bilden und vorwiegend dann eintreten, wenn der Krebs zu spät erkannt wurde. Dieser rationalisierende Umgang mit dem Schicksal anderer Krebskranken hilft, eigene Befürchtungen vor einem Fortschreiten der Erkrankung zurückzuweisen und äußerte sich in Gefühlen der Dankbarkeit über den eigenen positiven Krankheitsverlauf.

„Also, vor 14 Tagen war ich auf der Beerdigung aber ganz im Stillen denkst du, jetzt ist der Kelch noch einmal an dir vorbeigegangen. Es tut dir der andere schon leid, du fragst dich, warum hat es die jetzt nicht auch packen können? Aber manchmal ist es halt auch einfach so, dass es am Anfang einfach zu spät erkannt wird. Ich glaube, wenn jemand stirbt, redet die Gruppe darüber und jeder ist auch bedrückt; aber das ist wieder der Vorteil der Gruppe, du sagst dir, jetzt stirbt eine Frau und die anderen 40, 60 oder 80, die leben ja alle noch. Ich denke, dass diejenigen, die in die Gruppe ge-

hen, eine größere Überlebenschance haben, als wie diejenigen, die daheim sitzen und immer tiefer ins Loch runtergehen.“ (Pb A).

„Zur Zeit sind in der Gruppe einige Frauen, denen es sehr schlecht geht – das ist jedoch keine Maßstab. Man muss ja auch rechnen, wie viele Frauen seit Jahren nichts mehr gehabt haben, das sind bei weitem mehr“ (Pb D).

„Auch das Fortschreiten der Erkrankung bei anderen erzeugt bei mir keine Angst. Ich sag mir, wenn was kommt, dann kommt es. Wenn ich mir davor Angst mache, dann schwäche ich mich“ (Pb F).

Da die positiven Erfahrungen in der Sportgruppe deutlich überwiegen, herrscht bei den Teilnehmerinnen das Gefühl der Zuversicht und Hoffnung vor.

Daraus resultiert möglicherweise auch das von allen Frauen geschätzte positive Klima in der Sportgruppe, das durch Frohsinn, Herzlichkeit, Begeisterung, Freude und durch den unkomplizierten Umgang miteinander geprägt ist. Sowohl in den Interviews als auch in den Fragebögen wurden die angenehme Gruppenatmosphäre sowie der soziale Kontakt untereinander als sehr bedeutende Merkmale der Sportgruppe angeführt. Sie sind auch für das Wohlbefinden der einzelnen Teilnehmerinnen während der Sportstunde verantwortlich, wie folgendes Zitat darlegt.

„Wenn einer so hoffnungsvoll und so optimistisch ist, dann bin ich es auch. Die Lebensfreude von anderen, die ausstrahlt, die brauche ich. Und ich mag so Miesepeter nicht gern um mich herum. Ich mag den Optimist und Leute, die Freude am Leben haben - die mag ich viel lieber und die anderen meide ich auch“ (Pb G).

Die psychosozialen Prozesse innerhalb der Sportgruppe scheinen erst im Laufe der Teilnahme für die Frauen an Bedeutung zu gewinnen, da beim Eintritt in die Sportgruppe bei den Probandinnen der Fragebogenuntersuchung eindeutig gesundheitsorientierte Erwartungen und Motive dominierten.

Die sozialen Unterstützung durch die Sportgruppe wurde demnach zunächst nicht erwartet, und ihre Entwicklung wurde der Übungsleiterin zugeschrieben, die vor allem aufgrund ihrer Fähigkeit gelobt wurde, die Gruppenprozesse so zu initiieren und zu gestalten, dass sich jede Frau wohl fühlt.

Die Übungsleiterin hat demnach einen entscheidenden Einfluss auf Art und Ausmaß der sozialen Unterstützungsprozesse innerhalb der Sportgruppe, was folgender Annahme 7 entspricht:

**Annahme 7:** Die soziale Unterstützung, welche die Frauen in der Krebs sportgruppe erfahren können, entwickelt sich im Laufe der Teilnahme und ist vom pädagogisch-didaktischen Verhalten/Geschick der Übungsleiterin abhängig.

„Die sozialen Kontakte in der Gruppe finde ich gut. Man kommt her wegen dem Sport, das andere ergibt sich. Das hat sich so gemütlich ergeben, das ist so familiär. E. (Übungsleiterin) macht wahnsinnig viel aus, die hat so eine Gabe sich in die Gruppe einzubringen, diese Aufmerksamkeit für jeden, da fühlt sich jeder wichtig. Die Gabe hat sie, das jedem zu übermitteln. Sehr gut. Ein ganz dickes Lob“ (Pb C).

Das ist es ja was E. (Übungsleiterin) letzten Endes anstrebt – nicht nur hier die 1 1/2 Stunden Sport, sondern auch untereinander das Bewusstsein, da ist jemand, auf den man sich verlassen könnte, wenn man jemand braucht. Es ist ein Netz da und ich weiß, dass man da aufgefangen wird, wenn man schlecht drauf ist“ (Pb E).

„In der Gruppe ist man aufgehoben. Ich kann Hilfe anfordern, wenn ich sie brauch, ich kann mich zurückziehen, wenn es mir zu viel wird. Jeder kann sich einbringen, wie er möchte“ (Pb B).

Das letzte Zitat verdeutlicht, wie wichtig die angenehme Gruppenatmosphäre für die vorab beschriebenen sozialen Unterstützungsprozesse ist. Jeder Frau wird das Gefühl vermittelt, bei Bedarf Hilfe zu erhalten, die sowohl eine problemregulierende als auch eine emotionsregulierende Funktion erfüllen kann. Beide Funktionen werden auch durch die sportliche Aktivität bedingt, wie es die Annahme 8 nahe legt:

**Annahme 8:** Die sportliche Aktivität erfüllt für die Frauen in der Krebs sportgruppe sowohl in physischer als auch in psychischer Hinsicht eine problemregulierende und emotionsregulierende Funktion.

Als problemregulierend können einerseits sportliche Übungen wirken, die eine Erleichterung und Besserung physischer, erkrankungsbedingter Einschränkungen bedingen. Die Verbesserung der Armbeweglichkeit, der Fatigue, der Belastbarkeit und der Haltung haben auch Auswirkungen auf den Alltag, dessen Anforderungen dadurch besser bewältigt werden können.

Es gibt in der Gruppe kaum jemand, der nicht körperliche Beeinträchtigungen durch die Operation hat bzw. durch Bestrahlung. Es wird nie mehr so wie vorher, man kann die Probleme wieder in Griff bekommen, aber kaum bewegt man sich wieder einseitig, dann geht es schon wieder los. „Durch Sport lerne ich, wie stabil ich wieder werde“ (Pb B).

Als emotionsregulierend wirkt die sportliche Aktivität, da sie eine Abschwächung negativer und die Stärkung positiver Befindenszustände bedingen kann, indem sie Freude und Wohlbefinden vermittelt. (vgl. Kapitel 4.2).

„Heute noch, auch wenn ich spüre, du bist so müde, aber du gehst jetzt in den Sport, und du bist hier, in den eineinhalb Stunden, du gehst nachher raus mit einem Gefühl, mir tut das so was von gut, das ist die reinste Erholung kein Stress, das ist Erholung. Das sagen aber alle, ich stelle das immer wieder fest. Manche sage, ich muss mich am Riemen reißen und wenn ich da war, hat es mir so gut getan“ (Pb C).

„Ich finde den Sport sehr wichtig. Von der Psyche her und von der Bewegung her. Wenn ich mir überlege, du bewegst dich nun seit 15 Jahren oder du bewegst dich nicht – das ist ein großer Unterschied. und wenn ich nicht in die Gymnastik gehen würde und die Übungen nicht kennen würde und wenn ich zu anderen nicht sagen könnte - mir tut das nicht so gut und die anderen sagen auch wieder, das tut mir nicht gut - dann würde ich mir daheim Sorgen machen und das wäre nicht gut“ (Pb A).

„Wenn ich vom Sport komme, dann fühle ich mich stark, fit und stark. Der ganze Körper ist durchtrainiert und das hat man im Haushalt nicht. Manchmal habe ich das Gefühl, jetzt habe ich so viel Kraft, jetzt kann ich Bäume ausreißen. Also ich bin immer gehobener Stimmung, wenn ich vom Turnen heimkomme. Man fühlt sich frei und stark und selbstbewusst. Das finde ich ganz arg wichtig, dass man denkt, ich bin doch jemand und ich kann wieder“ (Pb F).

„Ich habe keinen Muskelkater mehr, die Bewegungsfreude hat zugenommen, nur positives. Sport ist für mich nicht lebensnotwendig, und wenn die Erfahrungen hier nicht positiv wären, würde ich es nicht machen. Abgesehen von den netten, unterhaltsamen eineinhalb Stunden in der Gruppe ist es die Bewegung und das Gefühl, es tut mir gut. Bewegung und Wohlbefinden“ (Pb E).

Das letzte Zitat macht deutlich, wie das Wohlbefinden, das sich während und nach dem Sporttreiben einstellt, positiv auf die Bereitschaft auswirkt, weiterhin Sport zu treiben.

Die problem- und emotionsregulierende Funktion der sportlichen Aktivität ergibt sich vorrangig aus der Tatsache, dass sie auf die Brustkrebserkrankung abgestimmt ist. In den Interviews gaben die Frauen an, dass sie nach der Erkrankung nicht mehr in der Lage waren, wie zuvor an Vereinssportangeboten teilzunehmen. Vor allem die Angst vor unsachgemäßer Bewegung und Überforderung waren hierfür ausschlaggebend und zum Teil auch die Angst, als Krebskranke erkannt zu werden.

„Früher war ich im Frauensport. Doch nach der Operation bin ich da nicht mehr hingegangen, denn da hat man danach gemeinsam geduscht und das konnte ich zu dem Zeitpunkt noch nicht. Jetzt macht mir es nichts mehr aus. Jetzt geniere ich mich nicht mehr“ (Pb D).

Die Krebsportgruppe vermittelt die notwendige Sicherheit und schützt vor physischer Überforderung, da man sich auf die Fachkompetenz der Übungsleiterin verlassen kann. Gleichzeitig bietet sie ein Art Schonraum, da jede Frau hinsichtlich ihrer individuellen Leistungsfähigkeit akzeptiert wird.

Nicht nur mittelbar nach der Operation ist es relevant, die Frauen gezielt aufzuklären, mit welchen Übungen sie ihre erkrankungsbedingten körperlichen Einschränkungen beheben können. Selbst Frauen, die seit 16 Jahren an der Krebsportgruppe teilnehmen, schätzen die fachkundige Anleitung, zumal viele Frauen immer noch Probleme mit dem Lymphabfluss haben, was bei unsachgemäßer Belastung ein Anschwellen verursacht.

„Vor allem auch wegen dem Arm, du weißt was du machen sollst, was du nicht machen sollst, du kennst Übungen zur Entstauung, die sind besonders wichtig im Sommer – ich mache meine Übungen zuhause, die ich hier gelernt habe“ (Pb A).

„Dass in der Gruppe der Sport speziell auf die Erkrankung abgestimmt ist, finde ich sehr gut. Wenn man die Übungen konsequent macht, tut es einem wirklich gut. Ich mach auch zwischendurch - zwar nicht regelmäßig -eine Übung, von der ich merk, die tun mir gut, Da habe ich da das Gefühl, sie bringt mir Erleichterung, gerade im Schulterbereich“ (Pb C).

Auch die Probandinnen der Fragebogenuntersuchung schätzten besonders, dass das abwechslungsreiche Sportprogramm auf die Erkrankung abgestimmt ist und keinerlei Leistungsdruck vorherrscht, was zusätzlich als Beleg für die Gültigkeit der 9. Annahme angesehen werden kann.

**Annahme 9:** Das auf die Erkrankung abgestimmte Sportprogramm ist für die Frauen von zentraler Bedeutung und trägt wesentlich zur psychischen und sozialen Wirkung der sportlichen Aktivität bei.

Vor allem Frauen, die bereits vor der Erkrankung längere Zeit sportlich inaktiv waren, hatten große Hemmungen, sich einer Vereinssportgruppe anzuschließen, aber auch verstärkt das Bedürfnis, ihren Bewegungsmangel und ihre physischen Beeinträchtigungen zu reduzieren. Ihnen kommt die Sportsondergruppe entgegen, da zum einen ihre Erkrankung und zum anderen ihr Leistungsvermögen toleriert werden, wie folgendes Zitat aufzeigt.

„Sportliche Vorerfahrungen sind nicht nötig, man darf nicht überehrgeizig sein. Wenn Neue in die Gruppe kommen, passen wir immer wieder auf, dass sie nicht zu viel machen, dass sie es langsam angehen lassen. Ansonsten kann jeder kann mit machen“ (Pb A).

Insgesamt wurde ein Drittel der Probandinnen durch das Angebot „Sport nach Krebs“ dazu motiviert, überhaupt wieder Sport zu treiben. Bei der Hälfte der Frauen blieb das sportliche Engagement nach der Erkrankung unverändert, und Sportarten, die vor der Erkrankung betrieben wurden, werden danach weiterhin ausgeübt. Dabei handelt es sich vor allem um Sportarten wie Wandern, Schwimmen und Radfahren, die vorwiegend im Familien- oder Freundeskreis betrieben werden. Nur bei wenigen Frauen diente die Krebsportgruppe als Ersatz für eine Sport- oder Gymnastikgruppe im Verein.

Frauen, die bereits vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren und die über die Krebsportgruppe hinaus weiteren sportlichen Aktivitäten nachgehen, bewerten den Sport eher als Ausgleich und Abwechslung zum Alltag. Bei ihnen ist zudem signifikant häufiger die Erwartung zutreffend, durch die Teilnahme am Sport das eigene Wohlbefinden steigern sowie eigene Interessen verwirklichen zu können.

Insgesamt scheint die sportliche Vorerfahrung keine Zugangsvoraussetzung für die Teilnahme am Krebsport darzustellen, sie erleichtert den Einstieg und bestimmt die Intention des Sporttreibens sowie das zusätzliche sportliche Engagement. Während es bei den Neueinsteigern vorwiegend gesundheitliche Zweckanreize sind, favorisieren sportlich erfahrene Frauen vor allem die Situationsanreize des Sports, wie Spaß, Freude, Wohlbefinden und Geselligkeit. Demnach trifft Annahme 10 wie folgt zu:

**Annahme 10:** Sportliche Vorerfahrung spielt bezüglich der Einstellung zum Sport eine Rolle und beeinflusst das zusätzliche sportliche Engagement. Um von den positiven Effekten des Sporttreibens profitieren zu können, ist die sportliche Vorsozialisation unwesentlich.

Jüngere Frauen, die ihren Angaben nach vor ihrer Brustkrebserkrankung sportlich aktiver waren, profitierten von ihrer Teilnahme am Krebsport, da sie wieder lernten, wie und inwieweit sie sich sportlich wieder betätigen können. Durch die Operation hatten sie das Vertrauen in ihre körperliche Leistungsfähigkeit verloren, und sie fühlten sich nicht mehr in der Lage, Sportarten wie Tennis, Volleyball oder Skifahren auszuüben.

Insgesamt kann die Krebsportgruppe unterschiedlichen Erwartungen und Intentionen gerecht werden, die durch die sportliche Sozialisation bedingt sind.

Dabei hat die Verbesserung der physischen Leistungsfähigkeit, die durch das Sporttreiben erzielt wird, auch positive Auswirkungen auf die Psyche. So bietet der Sport die Möglichkeit, sich selbst wieder aktiv zu erleben, belastbarer zu werden und Ziele zu erreichen, die man sich zuvor nicht zugetraut hätte. Durch sportliche Tätigkeiten, die u.a. die Ausdauer, Beweglichkeit und Koordinationsfähigkeit verbessern, können die Frauen bewusst erfahren, welche physischen Belastungen sie sich nach ihrer Brustkrebsoperation wieder zumuten können. Dabei wäre entsprechend der Annahme 11 zu erwarten, dass diese erlebte Leistungsfähigkeit die Bewältigungskompetenz im Umgang mit Anforderungen und Problemen im Alltag erhöht und gleichzeitig das Bewusstsein verstärkt, eigenverantwortlich gegen die Erkrankung etwas unternehmen zu können.

**Annahme 11:** Mit zunehmender Dauer der Teilnahme erhöht sich die Selbstwirksamkeit und das Gefühl der Kompetenz, mit den Folgen der Erkrankung besser zurecht zu kommen

Bei der Erfassung des Krankheitsbewältigungsverhaltens ergab vor allem die Frage nach der subjektiven Einschätzung der Probandinnen, inwieweit sie im Vergleich zu anderen Erkrankten mit ihrer Krebserkrankung zurecht kommen, signifikante Unterschiede. Insgesamt sind 52,4% der Frauen davon überzeugt, dass sie besser bzw. viel besser als andere mit ihrer Erkrankung umgehen können, und weitere 45,2% sehen diesbezüglich keinen Unterschied. Besonders bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass sich mit zunehmender Dauer der Teilnahme am Angebot „Sport nach Krebs“ diese subjektiv eingeschätzte Krankheitsbewältigungskompetenz der Probandinnen erhöht. Das bedeutet, dass Frauen, die seit über zwei Jahren Mitglied einer Krebsportgruppe sind, ihr Bewältigungsvermögen signifikant besser einschätzen im Vergleich zu Frauen, die höchstens ein Jahr an der Sportgruppe teilnehmen. Da die Erkrankungszeit keine signifikanten Mittelwertsunterschiede ergab, scheint sich die Verbesserung der Bewältigungskompetenz nicht zeitabhängig, sondern in Abhängigkeit von der sportlichen Intervention in der speziellen Gruppe entwickelt zu haben.

Auch in den Interviews zeigte sich, dass die Frauen nicht nur ihre körperliche und seelische Verfassung nach dem Sporttreiben besser einschätzen, sondern sich auch insgesamt aktiver und selbstbewusster fühlten.

„Wenn ich sehe, wie manche Frauen daher kommen, so ohne jeglichen Schwung, so richtig passiv. Man fühlt sich nach dem Sport beschwingter. Viele haben Angst vor Bewegung, dass sie etwas falsch machen könnten. Das ist in unserer Gruppe durch den Sport genommen. Wir wissen was uns gut tut und was nicht. Das ist wichtig, dass man das einzuschätzen lernt“ (Pb D).

„Man fühlt sich im Sport frei und stark und selbstbewusst. Das finde ich ganz arg wichtig, dass man denkt ich bin doch jemand und ich kann wieder. Das Leben geht weiter – Anforderungen sind da und du bist stolz, wenn du sie bewältigst. Ich habe einen ganz argen Stolz – ich kann meinen Haushalt machen, ich habe das Geschäft noch. Ich hab das Gefühl, als ob meine Kraft gesteigert worden wäre. Ich habe das Gefühl, ich könnte es sicherlich mit manch einer Gesunden aufnehmen“ (Pb G).

In der Fragebogenuntersuchung korrelierte die subjektive Einschätzung, viel besser mit den Belastungen der Krebskrankheit fertig zu werden, mit den einzelnen Formen der Krankheitsbewältigung. So zeigte sich ein positiver Zusammenhang bei den Formen „Bedrohungsabwehr“ und „Suche nach sozialer Einbindung“ sowie ein negativer Zusammenhang bei „Rumination“, „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ und „Suche nach Halt in der Religion“.

Diese Korrelationen können jedoch nicht im Sinne eines Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs interpretiert werden, da die Untersuchung nur zu einem Zeitpunkt stattgefunden hat und somit keinen zeitlichen Verlauf der Variablen erfasste.

Einerseits wäre denkbar, dass sich die gesteigerte Bewältigungskompetenz positiv auf ein bedrohungsabwehrendes Verhalten gegenüber der Erkrankung auswirkt und gleichzeitig die Bereitschaft erhöht, das soziale Umfeld aktiv in deren Bewältigung mit einzubeziehen.

Andererseits können diese beiden positiven Bewältigungsformen die Einschätzung der Bewältigungskompetenz beeinflussen. Da sich die Ausprägung der Bewältigungsformen als unabhängig von der Dauer der Sportteilnahme erwiesen hat, ist es wahrscheinlicher, dass der Krebsport vor allem die personalen Ressourcen der Frauen stärkt, indem er Optimismus, Selbstwirksamkeits- und Kompetenzerwartungen fördert.

Gute personale Ressourcen gelten in der Literatur als Voraussetzung für das Mobilisieren sozialer Unterstützung und für eine optimistische Grundeinstellung gegenüber der Erkrankung. (vgl. Kapitel 5.3.2).

Demzufolge lässt sich die folgende Annahme ableiten:

**Annahme 6:** Die Teilnahme am Sport als aktives Bewältigungsverhalten mobilisiert die soziale Umwelt zur Unterstützung.

Sowohl im Interview als auch im Fragebogen gab die Mehrzahl der Frauen an, dass ihnen ihre Familie bei der Bewältigung ihrer Krebserkrankung eine große Hilfe war, besonders in der Phase nach der Diagnosemitteilung und der Operation. Auch die Sportteilnahme wird von dem sozialen Umfeld der Probandinnen befürwortet.

„Meine Familie unterstützt das Sporttreiben und alles was mit der Gruppe zusammenhängt. Mit meinem Mann habe ich nie Probleme und meine Kinder sind froh, dass ich wieder gesund bin“ (Pb A).

„Mein Mann ist ein ganz arger Optimist. Und wenn ich schon ganz unten gewesen bin, dann hat er gesagt, komm, das schaffen wir schon. Mein Mann hat mir da schon viel Hilfe gegeben. Wenn der mich in der Zeit nach der Operation fallengelassen hätte, ich weiß nicht, ob ich noch einmal selber auf die Füße gekommen wäre. Das ist ganz arg wichtig die Unterstützung“ (Pb G).

„Ich hab meinen Beruf gern gehabt, meine Kinder furchtbar gern gehabt wir haben gebaut, ich hab gern das Haus geplant. Das alles habe ich nicht verloren durch die Krankheit. Da kann ein Krebs nichts ausmachen. Der hat mich nicht verändert, ich hab nicht von einem Tag auf den anderen ein anderes Leben führen müssen, oder so furchtbar reduzieren müssen“ (Pb B).

Diese Zitate verdeutlichen wie die Einstellung gegenüber der Erkrankung durch den sozialen Rückhalt geprägt wird. Vermittelt das soziale Umfeld das Gefühl der Akzeptanz und Unterstützung, wird die Krebserkrankung weniger als Bedrohung empfunden, und depressive Phasen werden leichter überwunden.

Wie die Probandinnen bestätigten, sind diese sozialen Ressourcen vor allem in der ersten Krankheitsphase essentiell, zumal sich dadurch personale Ressourcen entwickeln können. In diesem Fall beeinflussen sich personale und soziale Ressourcen gegenseitig.

Da der Krebsport vorwiegend in einer späteren Krankheitsphase aufgenommen wird, ist es fraglich, inwieweit er noch zu einer weiteren Mobilisierung der sozialen Unterstützung beitragen kann.

Im Prozess der Krankheitsbewältigung können sich jedoch immer wieder neue kritische Situationen ergeben, in denen es bedeutsam ist, dass durch den Krebsport sowohl personale als auch soziale Ressourcen gefördert werden können, wie auch deren wechselseitige Interaktion.

## 8.2 Gesamtfazit

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse decken sich mit den in Kapitel 6 formulierten Annahmen, die aus theoretischen Erkenntnissen der psychoonkologischen Bewältigungsforschung und aus Teilbereichen der Sportwissenschaft abgeleitet wurden.

Demzufolge kann dem speziellen Angebot „Sport nach Krebs“ eine einzigartige Funktion in der psychosozialen Nachsorge und Rehabilitation bei Brustkrebskranken Frauen zugesprochen werden.

Als aktionales Verhalten zeichnet sich die Teilnahme am Krebsport durch einen ereignisdistanzierten Umgang mit der Erkrankung aus, da beim Sporttreiben Abwechslung und Ablenkung gesucht wird. Darüber hinaus wird der Sport im sozialen Kontext einer Gruppe Gleichbetroffener betrieben, wodurch soziale Einbindung ermöglicht wird sowie der Austausch und Vergleich mit anderen Erkrankten.

Dabei werden im Krebsport Bewältigungsformen angesprochen, die sich nach wissenschaftlichen Erkenntnissen im Anpassungsprozess an die Erkrankung als effektiv erwiesen haben. Dazu zählen vor allem aktive Verhaltensweisen, die der Bedrohungsabwehr dienen und das soziale Anschlussverhalten unterstützen.

Entsprechend der theoretischen Erkenntnisse der Bewältigungsforschung konnte die vorliegende Arbeit die interaktiven Zusammenhänge der am Bewältigungsgeschehen beteiligten Faktoren aufzeigen. Demzufolge wird die Bewältigung einer Krebserkrankung nicht nur durch die individuelle Lebenssituation und durch die erkrankungsspezifischen Faktoren determiniert, sondern auch durch die Persönlichkeit des Patienten und die Unterstützung durch sein soziales Umfeld.

Die Vielfalt dieser Einflussfaktoren verdeutlicht einerseits die Komplexität des Untersuchungsgegenstands der Bewältigungsforschung und die Schwierigkeit der empirischen Überprüfung. Andererseits eröffnet sie neue Ansatzpunkte einer therapeutischen Intervention, da gezielt die personalen und sozialen Ressourcen von Krebskranken gefördert und aktiviert werden können. Gut ausgebildete Ressourcen führen selbst wiederum zu einem günstigen Bewältigungsverhalten und stärken das Selbstwertgefühl sowie die Überzeugung, den Anforderungen der Erkrankung gerecht zu werden.

Die individuellen Bewältigungsformen sind vor allem dann effektiv, wenn sie sich direkt auf die jeweils vorliegenden, krankheitsbedingten Probleme und Beeinträchtigungen beziehen. Die Krankheitsbewältigung ist somit ein sich ständig verändernder Prozess, in dem der me-

dizinische Krankheitsverlauf, personale Ressourcen und das Verhalten der sozialen Umwelt eine wesentliche Rolle spielen.

Die Interaktion dieser Einflussfaktoren wurde auch in der vorliegenden Arbeit offensichtlich. Die Ausprägung der einzelnen Bewältigungsformen war vom Lebensalter oder Familienstand abhängig sowie von krankheitsspezifischen Faktoren wie Erkrankungsdauer oder der Art der medizinischen Behandlung. Diese Faktoren bestimmten gleichsam, mit welchen Erwartungen die Sportgruppe aufgesucht wurde.

Während alleinstehende Frauen die soziale Einbindung in der Sportgruppe bevorzugten, spielte der Erfahrungsaustausch für jene Frauen eine größere Rolle, die zusätzlich zur Operation eine Chemo- oder Strahlentherapie erhalten hatten. Ihre höhere psychische Belastung durch die Behandlung zeigte sich in einem verstärkten grüblerischen und ruminativen Bewältigungsverhalten. Bedrohungsabwehrendes Verhalten wurde dagegen in der frühen Krankheitsphase sowie von älteren Frauen favorisiert.

Allen Frauen gemeinsam war, dass sie die gesundheitlichen Wirkungen des Sporttreibens schätzten und mit ihrer Sportteilnahme am häufigsten die Erwartungen verbanden, ihre erkrankungsbedingten physischen Beeinträchtigungen zu reduzieren und selbst einen aktiven Beitrag zum Genesungsprozess zu leisten.

Die im Sport erzielte Verbesserung der Armbeweglichkeit, der Belastbarkeit und der Fatigue, die durch die fachkompetente Betreuung und Anleitung gewährleistet wird, hat positive und stabilisierende Auswirkungen auf die Psyche. Da die Anforderungen des Alltags besser bewältigt werden können, steigt das Kompetenzgefühl im Umgang mit der Erkrankung.

Als weitere personale Ressource wird das Gefühl der Selbstwirksamkeit verstärkt, da im Sport eine Möglichkeit gefunden wird, die eigene Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden nach der Erkrankung positiv zu beeinflussen. Gleichsam fördert die Selbstwirksamkeitserwartung einen aktiven Umgang mit der Erkrankung und wirkt Gefühlen der Hilf- und Hoffnungslosigkeit entgegen.

In diesem Zusammenhang ist das Ergebnis der Fragebogenuntersuchung bedeutsam, dass die von den Probandinnen subjektiv eingeschätzte Bewältigungskompetenz eine Abhängigkeit von der Dauer der Teilnahme an der Krebsportgruppe aufweist. So waren Frauen, die seit über zwei Jahren am Krebsport teilgenommen haben, signifikant häufiger davon überzeugt, viel besser oder besser als andere Betroffene mit ihrer Erkrankung umgehen zu können.

Bei den einzelnen Bewältigungsformen konnte dagegen keine Abhängigkeit von der Teilnahmedauer festgestellt werden, allerdings zeigte sich jeweils ein Zusammenhang mit der eingeschätzten Bewältigungskompetenz.

Hohe Itemkennwerte auf den Bewältigungsskalen „Suche nach sozialer Einbindung“ und „Bedrohungsabwehr“ korrelierten positiv mit einer hohen Bewältigungskompetenz.

Dagegen waren Frauen mit hohen Itemkennwerten auf den Skalen „Rumination“, „Suche nach Information und Erfahrungsaustausch“ sowie „Suche nach Halt in der Religion“ signifikant häufiger davon überzeugt, im Vergleich zu anderen schlechter mit ihrer Krebserkrankung zurecht zu kommen. Da der Untersuchung nur ein Messzeitpunkt zugrunde liegt, konnten keine Aussagen über die mögliche kausale Richtung dieser Zusammenhänge getroffen werden.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung weisen darauf hin, dass die Teilnahme am Krebsport zunächst direkt die personalen Ressourcen fördert und dadurch indirekt auch einzelne Bewältigungsformen beeinflusst.

Der positive Einfluss auf die personalen Ressourcen ist im Wesentlichen durch die Strukturmerkmale der Sportsondergruppe bedingt. Selbst nach jahrelanger Teilnahme war es den Frauen noch sehr wichtig, dass das Sportprogramm auf die Erkrankung abgestimmt ist. Dadurch wird das Gefühl der Sicherheit vermittelt, das nicht nur für Frauen wichtig ist, die vor der Operation längere Zeit sportlich inaktiv waren. Darüber hinaus besitzt das Sportprogramm für die Frauen Alltagsrelevanz, da sie Übungen erlernen, die auf ihre individuelle, erkrankungsbedingte Problematik abgestimmt sind, und deren Anwendung im Alltagsleben Erleichterung bringt.

Wesentlich ist weiterhin, dass die sportlichen Aktivitäten nicht leistungsorientiert, sondern in spielerischer Form betrieben werden und den Vorlieben und Bedürfnissen der Teilnehmerinnen entsprechen. Dadurch erhöhen sich die Zufriedenheit mit dem Sportangebot und somit auch das Bindungsverhalten an die Sportgruppe.

Die Tatsache, dass der Sport in einer Gruppe Gleichbetroffener stattfindet, begünstigt nicht nur das soziale Wohlbefinden, sondern es ermöglicht gleichzeitig auch eine Vielzahl von sozialen Interaktionen.

Einerseits werden kompetente Erfahrungen und Tipps untereinander ausgetauscht, und andererseits werden soziale Vergleiche mit anderen Teilnehmerinnen angestellt, die auf- und abwärtsgerichtet sein können. In emotional belastenden Situationen wurde der aufwärtsgerichtete Vergleich bevorzugt. Dieses Orientieren an Frauen, denen es besser geht, wirkt nicht nur psychisch entlastend, sondern eröffnet die Möglichkeit, auf der Verhaltensebene neue

Bewältigungsformen auszuprobieren. Nach Erkenntnissen klinischer Studien ist es im Anpassungsprozess an eine Krebserkrankung günstig, über ein flexibles Repertoire an Bewältigungsformen zu verfügen, um mit den im Verlauf einer Erkrankung neu auftretenden, unterschiedlichen Problemen und Belastungen zurecht zu kommen.

Weiterhin vermittelt die Sportgruppe das Gefühl der sozialen Einbindung, das nicht nur für alleinstehende Frauen eine wichtige Erfahrung darstellt. Die Interviews verdeutlichten, dass jede Teilnehmerin der Sportgruppe davon überzeugt ist, sich im Bedarfsfall auf die anderen Frauen verlassen und Hilfe in Anspruch nehmen zu können.

Dadurch entwickelt sich die Sportgruppe selbst zu einer bedeutsamen sozialen Ressource, von der instrumentelle, informationelle und emotionale Unterstützungsqualitäten ausgehen. Das Angebot „Sport nach Krebs“ kann somit selbst als effektive Bewältigungsmaßnahme angesehen werden, weil sie jeder brustkrebserkrankten Frau die Hilfe anbieten kann, die in der individuellen Situation benötigt wird.

Als zielgruppengemäßes Übungsprogramm mit den Schwerpunkten Bewegung, Spiel und Sport verwirklicht der Sport in der Krebsnachsorge einen ganzheitlich orientierten Ansatz, da physische, psychische und soziale Dimensionen der Gesundheit gleichermaßen gefördert und verbessert werden.

In diesem Sinn entspricht es der salutogenetischen Sichtweise, da durch die Sportteilnahme gezielt personale und soziale Ressourcen aktiviert werden.

Im Sport wird die Aufmerksamkeit der Teilnehmerinnen auf ihre gesundheitlichen Stärken gerichtet und nicht auf die Symptome und Beeinträchtigungen der Krebserkrankung. Das gemeinsame Erleben von Spaß, Freude und Geborgenheit, die Verbesserung der Leistungsfähigkeit, das Verwirklichen eigener Interessen, die Förderung sozialer Kontakte sowie die Verbesserung der Bewältigungskompetenz bewirken eine optimistische Lebenseinstellung und erhöhen die Lebensqualität.

Im Gegensatz zur passiven Rolle in der onkologischen Therapie und Nachsorge, erlernen die Teilnehmerinnen im Sportangebot der Krebsnachsorge einen aktiven und selbstbestimmten Umgang mit der Erkrankung. Diese aktive Haltung fördert das Gefühl, selbst etwas zum eigenen Befinden beitragen zu können und der Krebskrankheit nicht völlig ausgeliefert zu sein.

Diese stabilisierende Wirkung auf die Psyche hat wahrscheinlich auch einen positiven Einfluss auf das Immunsystem der krebserkrankten Frauen. Nach Erkenntnissen der psychoneuroimmunologischen Forschung (vgl. Kapitel 4.1.2) wirken sich sowohl Entspannung, körperliches und seelisches Wohlbefinden als auch soziale Unterstützung sowie ein aktives Bewäl-

tigungsverhalten positiv auf das Immunsystem aus. Auch die sportliche Aktivität selbst kann bei moderater Dosierung immunologische Prozesse in Gang setzen, die beispielsweise durch das Aktivieren von Natürlichen Killerzellen ein Fortschreiten der Krebserkrankung hemmen.

Unter diesem Gesichtspunkt dient der Sport in der Krebsnachsorge nicht nur der Verbesserung der Lebensqualität, sondern er könnte auch die „Über“- Lebensqualität der Betroffenen erhöhen.

## Literaturverzeichnis

- AAKEN VAN, E. (1984). *Krebsvorbeugung und Heilung: durch Jogging und gesundes Leben*. Aachen: Meyer & Meyer.
- ABELE, A. & BREHM, W. (1990). „Gesundheit“ als Anreiz für freizeitsportliche Aktivitäten im Erwachsenenalter. In H. KÖRNDLE, H. LUTTER & A. THOMAS (Hrsg.), *Der Beitrag der Sportpsychologie zur Zielbestimmung einer modernen Erziehung und Ausbildung im Sport* (S. 193-208). Köln: bps.
- ABELE, A. & BREHM, W. (1993). Mood effects of exercise versus sport games: Findings and implications for well-being and health. *International Review of Health Psychology*, 2, 53-80.
- ABELE, A. & BREHM, W. (1994). Welcher Sport für welche Stimmung? Differentielle Effekte von Fitness- versus Spielsportaktivitäten auf das aktuelle Befinden. In J.R. NITSCH & R. SEILER (Hrsg.), *Bewegung und Sport - Psychologische Grundlagen und Wirkungen, Band 4: Gesundheitssport – Bewegungstherapie* (S. 133-149). St. 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. 279-297). 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., überarbeitete Aufl., S. 115-149). Göttingen: Hogrefe.
- ACHTE, K. A. & VAUHKOVEN, M. L. (1975). Psychiatrisch-psychosomatische Gesichtspunkte zur Frage der Diagnosemitteilung und der Prognose bei Geschwulstkrankheiten. *Psychosomatische Medizin*, 5, 230 - 236.
- AEBISCHER, K. (1987). *Brustkrebs*. Bern: Huber.
- AINSWORTH, B.E., STERNFELD, B., SLATTERY, M.L., DAGUISE, V. & ZAHM, S.H. (1998). Physical activity and Breast cancer. Evaluation of physical activity assessment methods. *Cancer*, 83, 611-620.
- ALFERMANN, D. & STOLL, O. (1996). Befindlichkeitsveränderungen nach sportlicher Aktivität. *Sportwissenschaft*, 26, 406-424.
- ANTONOVSKY, A. (1979). *Health, Stress and Coping*. San Francisco: Jossey-Bass.
- ANTONOVSKY, A. (1987). *Unraveling the Mystery of Health. How People manage Stress and stay well*. San Francisco, London: Jossey-Bass.
- ANTONOVSKY, A. (1993a) Gesundheitsforschung versus Krankheitsforschung. In A. FRANKE & M. BRODA (Hrsg.), *Psychosomatische Gesundheit. Versuch einer Abkehr vom Pathogenese-Konzept* (S. 3-14). Tübingen: DGVT-Verlag.
- ANTONOVSKY, A. (1993b). The structure and properties of the Sense of Coherence Scale. *Social Science and Medicine*, 36, 725-733.
- ANTONOVSKY, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen: DGVT-Verlag.

- APPEL, E. & HAHN, A. (1997). Krankheitsbewältigung bei Krebspatienten: Zur Bedeutung sozialer und personaler Ressourcen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 5, 109-129.
- AYMANN, P. (1992). *Krebserkrankung und Familie. Zur Rolle familiärer Unterstützung im Prozeß der Krankheitsbewältigung*. Bern: Huber.
- AYMANN, P. & FILIPP, S.-H. (1995). Bewältigungsprozesse bei Krebspatienten: Stabilisierende und moderierende Effekte familiärer Unterstützung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 3, 268-283.
- BACHMANN, K. (2001). Wie viel Sport der Mensch braucht. *GEO - Das neue Bild der Erde*, 8, 66-92.
- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., SCHUCHARD-FISCHER, C. & WEIBER, R. (1994). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (5., überarbeitete Aufl.). Berlin: Springer.
- BAHNSON, C. B. (1979). Das Krebsproblem in psychosomatischer Dimension. In T. von UEXKÜLL (Hrsg.), *Lehrbuch der psychosomatischen Medizin* (S. 889-909). München: Urban & Schwarzenberg.
- BALTRUSCH, H. J. F., STANGEL, W. & WALTZ, M. E. (1988). Cancer from the biobehavioral perspective: the type C pattern. *Acta Nerv Superior*, 30, 18-21.
- 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, NJ: Prentice-Hall.
- BANZER, W., KNOLL, M. & BÖS, L. (1998). Sportliche Aktivität und physische Gesundheit. In K. BÖS & W. BREHM (Hrsg.), *Gesundheitssport. Ein Handbuch* (S. 17-32). Schorndorf: Hofmann.
- BAPPERT, L. (1984). Ambulante psychosoziale Krebsnachsorge. *MMW*, 126, 880 - 884.
- BECK, T. & POLLOW, K. (1994). Prognosefaktoren der Mammakarzinomerkrankung. In T. BECK, P.G. KNAPSTEIN & R. KREIENBERG (Hrsg.), *Das Mammakarzinom. Interdisziplinäre Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (S. 35-46). Stuttgart: Enke.
- BECKER, P. (1992). Seelische Gesundheit als protektive Persönlichkeitseigenschaft. *Zeitschrift für klinische Psychologie*, 21, 64-75.
- BECKER, P., BÖS, K. & WOLL, A. (1994). Ein Anforderungs-Ressourcen-Modell der körperlichen Gesundheit: Pfadanalytische Überprüfungen mit latenten Variablen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 2, 25-48.
- BECKER, E., RÖLL, H., HAASCHE, A., GERSDORF, L. & KONZER, L. (1991). Psychosoziale Aspekte der Nachsorge brustkrebserkrankter Patientinnen aus der Sicht der Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. In D. ALT & G. WEISS, (Hrsg.), *Im Leben bleiben: psychosoziale Aspekte der Nachsorge brustkrebserkrankter Frauen* (S. 123-134). Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer.
- BEEREN VON; S. (1996). Gymnastik. In H. RIEDER, G. HUBER & J. WERLE (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen: Ein Handbuch* (S.171-184). Schorndorf: Hofmann.

- BENGEL, J., STRITTMATTER, R. & WILLMANN, H. (1998). *Was hält den Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellwert. In Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Band 6.* Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- BERGER, B.G., OWEN, D.R. (1988). Stressreduction and mood enhancement in four exercise moods: Swimming, bodyconditioning, hatha yoga and fencing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59, 148-159.
- BERLAKOVICH, G. & JAKESZ, R. (1992). Die operative Therapie des Mammakarzinoms mit besonderer Berücksichtigung des brusterhaltenden Eingriffs. In C. DITTRICH (Hrsg.), *Mammakarzinom. Angewandte Onkologie* (S. 67-89). Wien, New York: Springer.
- BEUTEL, M. (1985). Zur Erforschung der Verarbeitung chronischer Krankheit: Konzeptualisierung, Operationalisierung and Adaptivität von Abwehrprozessen am Beispiel von Verleugnung. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 35, 295-302.
- BEUTEL, M. & MUTHNY, F.A. (1988). Konzeptualisierung und klinische Erfassung von Krankheitsverarbeitung – Hintergrundtheorien, Methodenprobleme und künftige Möglichkeiten. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 38, 19-27.
- BEUTEL, M., HENRICH, G., SELLSCHOPP, A., KELLER, M., & ADERMAYER, W. (1996). Bedarf und Inanspruchnahme psychosozialer Versorgung Krebskranker - am Beispiel der onkologischen Tagesklinik. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 46, 304-311.
- BEYER, S. (2003). *Sport und Brustkrebs. Traumatisierung der weiblichen Brust und deren Bedeutung für die Entstehung von Brustkrebs.* Eine epidemiologische retrospektive Fall-Kontroll-Studie. Dissertation der Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen. Tübingen: Köhler.
- BLAIR, S.N. (1996). Körperliche Aktivität, körperliche Fitneß und Gesundheit. In The Club of Cologne (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und körperliche Aktivität* (S. 11-41). Köln: Verlag Sport und Buch Strauß.
- BLAIR, S.N., KOHL, H.W. & BRILL, P.A. (1990). Behavioral adaption to physical activity. In C. BOUCHARD (Eds.), *Exercise, fitness, and health. A consensus of current knowledge* (385-398). Champaign: Human Kinetics.
- BLOOM, J. R. & SPIEGEL, D. (1984). The relationship of two dimensions of social support to the psychological well-being and social functioning of women with advanced breast cancer. *Social Science and Medicine*, 19, 831-837.
- BLUMENTHAL, J.A., WILLIAMS, R.S., NEEDLES, T.L. & WALLACE, A.G. (1982). Psychological changes accompany aerobic exercise in healthy middle-aged adults. *Psychosomatic Medicine*, 44, 529-536.
- BOER, D. (1998). *Ich lebe und ich liebe.* Freiburg: Herder.
- BÖHME, H., FINKE, J., GASTPAR, M. & STAUDINGER, T. (1994). Die Veränderung von Kausalattributionen und Coping durch stationäre Gesprächspsychotherapie. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 44, 432-439.

- BÖKEL, R. (1990). Physikalische Therapie und Krankengymnastik als wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität bei Tumorpatienten. In H. DELBRÜCK (Hrsg.), *Krebsnachsorge und Rehabilitation. Band 2: Lebensqualität in der Tumornachsorge* (S. 105-109). München; Bern; San Francisco: Zuckschwerdt.
- BOLGER, N. (1990). Coping as a personality process: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 525-537.
- BOOTH, G (1973). Psychobiological aspects of „spontaneous“ regression of cancer. *Journal of American Academy of Psychoanalysis*, 1, 303-317.
- BÖS, K. (1994). Das Saluto-Genese-Modell – Theoretische Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. In D. ALFERMANN & V. SCHEID (Hrsg.), *Psychologische Aspekte von Sport und Bewegung in Prävention und Rehabilitation. Bericht über die Tagung der Asp vom 3. bis 5. 9.1992 in Gießen* (S. 29-39). Köln: bps.
- BÖS, K., GRÖBEN, F. (1993). Sport und Gesundheit. *Sportpsychologie*, 7, 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., WYDRA, G. & KARISCH, G. (1992). *Gesundheitsförderung durch Bewegung, Spiel und Sport. Ziele und Methoden des Gesundheitssports in der Klinik*. Erlangen: Perimed.
- BOUCHARD, C., SHEPHARD, J. & STEPHENS, T. (1994). *Physical activity, fitness, and health. International Proceedings and Consensus statement*. Champaign Il.: Human Kinetics.
- BRAUKMANN, W. & FILIPP, S. H. (1984). Strategien und Techniken der Lebensbewältigung. In U. BAUMANN, H. BERBALK & G. SEIDENSTÜCKER (Hrsg.), *Klinische Psychologie. Trends in Forschung und Praxis. Band 6* (S. 52-87). Bern: Huber.
- BREHM, W. (1997). Qualitäten im Gesundheitssport. In H.-J. SCHULKE, J.v. TROSCHKE & A. HOFFMANN (Hrsg.), *Gesundheitssport und Public Health* (S. 46-60). Freiburg: Dt. Koordinierungsstelle für Gesundheitswissenschaften.
- BREHM, W. (1998a). Sportliche Aktivität und psychische Gesundheit. In K. BÖS & W. BREHM (Hrsg.), *Gesundheitssport. Ein Handbuch* (S. 33-44). Schorndorf: Hofmann.
- BREHM, W. (1998b). Stimmung und Stimmungsmanagement. In K. BÖS & W. BREHM (Hrsg.), *Gesundheitssport. Ein Handbuch* (S. 201-211). Schorndorf: Hofmann.
- BREHM, W. & PAHMEIER, I. (1992). *Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung als gemeinsame Aufgabe von Ärzten, Krankenkassen und Sportvereinen. Entwicklung, Erprobung und Evaluation einer gemeindebezogenen Modellmaßnahme*. Bielefeld: IDIS.
- BREHM, W., PAHMEIER, I. & TIEMANN, M. (1994). *Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung. Qualitätsmerkmale und Qualitätskontrollen sportlicher Aktivierungsprogramme zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Gesundheit und Wohlbefinden*. Forschungsbericht Bayreuth, Bielefeld.
- BREHM, W., PAHMEIER, I. & TIEMANN, M. (1997). Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung: Qualitätsmerkmale, Programme, Qualitätssicherung. *Sportwissenschaft*, 27, 38-59.

- BRIESKORN-ZINKE, M. (2000). Salutogenese in der Pflege – zur Integration des Konzepts in pflegerische Handlungsfelder. In H. WYDLER, P. KOLIP & T. Abel (Hrsg.), *Salutogenese und Kohärenzgefühl. Grundlagen, Empirie und Praxis eines gesundheitswissenschaftlichen Konzepts* (S. 173-184). Weinheim: Juventa-Verlag.
- BRODA, M. (1989). Erfahrungen mit einem freien Gespräch mit Krebspatientinnen und –patienten: Das Freiburger Inventar zur Bewältigung einer chronischen Krankheit (FIBECK) In R. VERRES & M. HASENBRING (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* (S. 59-67). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- BROOCKS, A., BANDELOW, B., PEKRUN, G., GEORGE, A., MEYER, T.F., BARTMANN, U., HILLMER-VOGEL & RÜTHER, E. (1998). Comparison of aerobic exercise, clomiparine, and placebo in the treatment of panic disorders. *American Journal of Psychiatry*, 155, 603-609.
- BROOCKS, A., MEYER, T.F., GEORGE, A., PEKRUN, G., HILLMER-VOGEL, U., HAJAK, G., BANDELOW, B. & RÜTHER, E. (1997). Zum Stellenwert von Sport in der Behandlung psychischer Erkrankungen. *Psychotherapie, Psychosomatik und medizinische Psychologie*, 47, 379-393.
- BRUSIS, J., VOGEL, B., MAI, N. (1990). Inanspruchnahme von Nachbetreuungsmaßnahmen für Brustkrebspatientinnen. In U. KOCH & F. POTRECK-ROSE (Hrsg.), *Krebs-rehabilitation und Psychoonkologie* (S. 276-284). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- BRUSIS, J., VOGEL, B. & MAI, N. (1998). Warum wird die psychosoziale Nachbetreuung von Brustkrebspatientinnen häufig nicht genutzt? In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 309-319). Stuttgart: Schattauer.
- BUDDEBERG, C. (1985). *Ehen krebskranker Frauen. Eine prospektive Untersuchung über familiäre Auswirkungen eines Mammakarzinoms*. München: Urban & Schwarzenberg.
- BUDDEBERG, C. (1992). *Brustkrebs. Psychische Verarbeitung und somatischer Verlauf*. Stuttgart, New York: Schattauer.
- BUDDEBERG, C., FREI, R., MERZ, J., ANLIKER, P. & WIRZ, A. (1988). Krankheitsverarbeitung von chronisch körperlich Kranken: Erste Erfahrungen mit dem Züricher Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (ZVK). *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*, 139, 23-40.
- BUDDEBERG, C., SIEBER, M., WOLF, C., LANDOLT-RITTER, D., RICHTER, D. & STEINER, R. (1996). Are coping strategies related to disease outcome in early breast cancer? *Journal of Psychosomatic Research*, 40, 255-264.
- BUDDEBERG, C., WOLF, C., SIEBER, M., RIEHL-EMDE, A., BERGANT, A., STEINER, R., LANDHOLT-RITTER, D. & RICHTER, D. (1991). Coping strategies and course of disease of breast cancer patients: Results of 3-year longitudinal study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 55, 151-157.
- BULLINGER, M. (1989). Forschungsinstrumente zur Erfassung von Lebensqualität bei Krebs - ein Überblick. In R. VERRES & M. HASENBRING (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* (S. 45-57). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

- BULLINGER, M. (1996). Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36 Health Survey. *Rehabilitation*, 36, 17-30.
- BULLINGER, M. (1997). Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. *Psychotherapie, Psychosomatik und Medizinische Psychologie*, 47, S. 76-91.
- BUTLER, J., O'BRIEN, M., O'MALLEY, K. & KELLY, J. (1982). Relationship of beta-adrenoreceptor density to fitness in athletes. *Nature*, 298, 60-62
- CARVER, C. S. & SCHEIER, M. F. (1994). Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 184-195.
- CARVER, C. S., POZO, C., HARRIS, S. D., NORIEGA, V., SCHEIER, M. F., ROBINSON, D. S., KETCHAM, A. S., MOFFAT, F. L. & CLARK, K. C. (1993). How coping mediates the effect of optimism on distress: A study of women with early stage breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 375-390.
- CASSILETH, B.R., LUSK, E.J., STROUSE, T.B., MILLER, D.S., BROWN, L.L. & CROSS, P.A. (1985). A psychological analysis of cancer patients and their next-of-kin. *Cancer*, 55, 72-76.
- CHRISTEN, J., DANUSER, I., DENOTH, J. & WANNER, H.U. (1987). Ausdauertraining und psychisches Befinden. *Schweizer Zeitschrift für Sportmedizin*, 35, 63-70.
- COHEN, F. & LAZARUS, R. S. (1982). Coping with the stresses of illness. In G.L. STONE, F.COHEN & N.E. ADLER (Eds.), *Health Psychologie* (S. 217-254). San Francisco: Jossey Bass.
- COHEN, S. & WILLS, T.A. (1985). Stress, social support and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98, 310-357.
- CREWS, D.J. & LANDERS; D.M. (1987). A meta-analytic review of aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors. *Medical Science in Sports and Exercise*, 19, 114-120.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1992). *Flow. Das Geheimnis des Glücks*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- DEHAES, J. C. & KNIPPENBERG, F. C. van (1985). The quality of life of cancer patients: review of the literature. *Social Science and Medicine*, 20, 809 - 817.
- DEAN, C. & SURTEES, P. G. (1989). Do psychological factors predict survival in breast cancer? *Journal of Psychosomatic Research*, 33, 561-569.
- DELBRÜCK, H. (1989). Zur Situation der Rehabilitation von Mammakarzinom-Patientinnen. In H. DELBRÜCK (Hrsg.), *Krebsnachsorge und Rehabilitation. Band 1: Mammakarzinom* (S. 4-6). München; Bern; San Francisco: Zuckschwerdt.
- DELBRÜCK, H. (2003). *Krebsnachsorge. Nachsorge, Rehabilitation und Palliation*. Berlin: Springer.
- DEROGATIS, L.R., ABELOFF, M.D. & MELISARATOS, N (1979). Psychological coping mechanisms and survival time in metastases breast cancer. *JAMA*, 242, 1504 - 1508.
- DEUTSCHER SPORTBUND (1999): Deutscher Behindertensportverband: Positionspapier des DSB. *dvs-Informationen* ,14, 3.

- DICKHUT, H.-H. (2000). *Einführung in die Sport- und Leistungsmedizin*. Schorndorf: Hofmann.
- DIMEO, F.C. (2001). Körperliche Aktivität und Krebs: Eine Übersicht. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 52, 238-244.
- DIMEO, F.C., RUMBERGER, B.G. & KEUL, J. (1998). Aerobic exercise as therapy for cancer fatigue. *Medical Science in Sports and Exercise*, 30, 475-478.
- DIMEO, F.C., THIEL, E. & BÖNING, D. (1999). Körperliche Aktivität in der Rehabilitation onkologischer Patienten: die Rolle des Aeroben Trainings. *Deutsches Ärzteblatt*, 20, 1340-1345.
- EICHER, W., HERMS, V., KUBLI, F., MEINEL, A. & REVEREY, C. (1977). Soziale, sexuelle und psychosomatische Aspekte beim Mammakarzinom. *Medizinische Welt*, 28 (41), 1631 - 1634.
- ELL, K., MANTELL, J. E., HAMOVITCH, M. B. & NISHIMOTO, R. H. (1989). Social support, sense of control, and coping among patients with breast, lung, or colorectal cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, 7, 63-87.
- ENGEL, J., SCHUBERT-FRITSCHLE, G. & HÖLZEL, D. (2001). In: Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Mammakarzinome* (S. 1-9). München: W. Zuckschwerdt
- ENGLERT, G. & ENGLERT, H.(1990). Psychische und soziale Hilfen durch Hilfe zur Selbsthilfe. Aus der Sicht der Selbsthilfegruppen. In H. DELBRÜCK (Hrsg.), *Krebsnachsorge und Rehabilitation. Band 2: Lebensqualität in der Tumornachsorge* (S. 76-80). München; Bern; San Francisco: Zuckschwerdt.
- ERKELENS, M. & GOLZ, N. (1998). *Effekte des Sporttreibens bei Depressionen. Das Berliner Sporttherapieprogramm zur Behandlung depressiver Störungen. Theoretische Grundlegung und Evaluation von Effektgrößen sowie Veränderungsursachen*. Berlin: Köster.
- ERVIN, C. (1973). Psychological adjustment to mastektomie. *Medical Aspects of Human Sexuality*, 7, 42 - 65.
- FABER, P. (1979). Rehabilitation beim Mammakarzinom. *Klinikerarzt*, 8, 656 - 661.
- FÄH, M. (2000). Verbessert Psychotherapie die Moral? Inwiefern können grundlegende gesundheitsrelevante Lebensbewältigungseinstellungen durch psychologische Intervention erworben bzw. verbessert werden? In H. WYDLER, P. KOLIP & T. Abel (Hrsg.), *Salutogenese und Kohärenzgefühl. Grundlagen, Empirie und Praxis eines gesundheitswissenschaftlichen Konzepts* (S. 149-160). Weinheim: Juventa-Verlag.
- FALLER, H. (1990). Subjektive Krankheitstheorie, Coping und Abwehr. Konzeptuelle Überlegungen und empirisch Befunde. In F.A. MUTHNY (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung. Hintergrundtheorien, klinische Erfassung und empirische Ergebnisse* (S. 131-142). Berlin: Springer.
- FALLER, H. (1997). Beeinflussen psychologische Faktoren die Überlebenszeit bei Krebskranken? I. Literaturübersicht. *Psychotherapie, Psychosomatik und medizinische Psychologi*, 47, 163-169.
- FALLER, H. (1998). *Krankheitsverarbeitung bei Krebskranken*. Göttingen: Verl. für Angewandte Psychologie.

- FALLER, H., BÜLZEBRUCK, H., SCHILLING, S., DRINGS, P. & LANG, H. (1997). Beeinflussen psychologische Faktoren die Überlebenszeit bei Krebskranken? II.: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung mit Bronchialkarzinomkranken. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 47, 206-218.
- FALLER, H., LANG, H., SCHILLING, S. (1994). Verbessert Coping das emotionale Befinden? Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung mit Bronchialkarzinom-patienten. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 44 (1994), 355-364.
- FALLER, H., LANG, H. & SCHILLING, S. (1996). Kausalattribution „Krebspersönlichkeit“ - ein Ausdruck maladaptiver Krankheitsverarbeitung? *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie*, 44, 104-117.
- FALLER, H., LANG, H., SCHILLING, S. & OTTENI, M. (1998). Positive und negative Effekte sozialer Unterstützung bei Krebskranken. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 161-172). Stuttgart: Schattauer.
- FALTERMAIER, T. (1996). Qualitative Forschungsmethoden in der Gesundheitsforschung: Gegenstände, Ansätze, Probleme. In E. BRÄHLER & C. ADLER (Hrsg.), *Quantitative Einzelfallanalysen und qualitative Verfahren* (S. 105-129). Gießen Psychosozial-Verlag.
- FAWZY, F.I., FAWZY, N.W., HYUN, C.S., ELASHOFF, R., GUTHRIE, D., FAHEY, J.L. & MORTON, D.L. (1993). Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. *Archives of General Psychiatry*, 50, 681-689.
- FAWZY, F.I., KEMENY, M.E., FAWZY, N.W. & ELASHOFF, R. (1990). A structured psychiatric intervention for cancer patients. II. Changes over time in immunological measures. *Archives of General Psychiatry*, 47, 729-735.
- FELDER, G. (1990). Soziale Beratung und Hilfen. Eine Notwendigkeit zur Verbesserung der Lebensqualität von Krebspatienten aus der Sicht des Sozialarbeiters. In H. DELBRÜCK (Hrsg.), *Krebsnachsorge und Rehabilitation. Band 2: Lebensqualität in der Tumornachsorge* (S. 73-76). München; Bern; San Francisco: Zuckschwerdt.
- FERRING, D. (1987). *Krankheit als Krise des Erwachsenenalters*. Regensburg: Roderer.
- FERRING, D., SOMMER, C., FILIPP, S.-H. (1996). Veränderungsmuster im Bewältigungsverhalten von Krebspatienten und Korrelate von Veränderungen: Ein person-orientierter Ansatz. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 4, 290-313.
- FILIPP, S.H. (1990). Subjektive Theorien als Forschungsgegenstand.. In SCHWARZER, R. (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 247-262). Göttingen: Hogrefe.
- FILIPP, S.-H. (1992). Could it be worse? The diagnosis of cancer as a prototype of traumatic life events. In L. MONTADA, S.-H. FILIPP & M.J. LERNER (Hrsg.), *Life crises and experiences of loss in adulthood*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- FILIPP, S.-H. (1995). Grundprobleme der Erforschung kritischer Lebensereignisse und ihrer Effekte. In FILIPP, S.-H. (Hrsg.), *Kritische Lebensereignisse* (3. Auflage) (S. 3-53). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- FILIPP, S.-H. & AYMANNS, P. (1987). Die Bedeutung sozialer und personaler Ressourcen in der Auseinandersetzung mit kritischen Lebensereignissen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 16, S. 1-14.

- FILIPP, S.-H. & AYMANN, P. (1996). Bewältigungsstrategien (Coping). In R. H. ADLER; J. M. HERRMANN, O. W. SCHONECKE, T. von UEXKÜLL & W. WESIAK (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (5. Aufl., S. 277-290). München: Urban & Schwarzenberg.
- FILIPP, S.-H. & AYMANN, P. (1997). Subjektive Krankheitstheorien. In R. SCHWARZER (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (2. Aufl., S. 3-21). Göttingen: Hogrefe.
- FILIPP, S.-H. & KLAUER, T. (1988). Ein dreidimensionales Modell zur Klassifikation von Formen der Krankheitsbewältigung. In H. KÄCHELE & W. STEFFENS. (Hrsg.), *Bewältigung und Abwehr. Beiträge zur Psychologie und Psychotherapie körperlicher Krankheiten* (S. 51-68). Berlin: Springer.
- FILIPP, S.-H. & KLAUER, T. (1991). Subjective well-being in the face of critical life-events: The case of successful copers. In F. STRACK, M. ARGYLE & N. SCHWARZ (Eds.), *Subjective well-being: An interdisciplinary perspective* (S. 213-234). Oxford: Pergamon Press.
- FILIPP, S.-H., KLAUER, T., FERRING, D. & FREUDENBERG, E. (1989). Wohlbefinden durch Krankheitsbewältigung? Untersuchungen zur "Effektivität" von Bewältigungsverhalten bei Krebspatienten. In R. VERRES & M. HASENBRING (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* (S. 115-126). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- FILIPP, S.-H., KLAUER, T., FERRING, D. & FREUDENBERG, E. (1990). Coping with life-threatening disease: Some research problems and selected findings. In L.R. SCHMIDT, P. SCHWENKMEZGER, J. WEINMAN & S. MAES (Eds.), *Theoretical and applied aspects of health psychology* (S. 385-398). London.
- FITZGERALD, L. (1988). Exercise and the immune system. *Immunology Today*, 9, 337-339.
- FÖLDI, K. & STRÖSSENREUTHER, U. (1997). *Grundlagen der manuellen Lymphdrainage*. Stuttgart: Fischer.
- FOLKINS, C.H. & SIME, W. (1981). Physical fitness training and mental health. *American Psychologist*, 36, 373-389.
- FOLKMAN, S. & LAZARUS, R.S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150-170.
- FOLKMAN, S., LAZARUS, R.S., DUNKEL-SCHETTER, C., DeLONGIS, A. & GRUEN, J. R. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisals of stressful events and coping: Testing the goodness of fit hypothesis. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 473-485.
- FOX, B. H. (1995). Some problems and some solutions in research on psychotherapeutic intervention in cancer. *Supportive Care in Cancer*, 3, 257-263.
- FRANK, D., DORNBUSH, R., WEBSTER, S. K. & KOLODNY, R. C. (1978). Mastectomy and sexual behavior: A pilot study. *Sexuality and Disability*, 1, 16 - 26.
- FRICK-BRUDER, V. (1981). Psychologische Aspekte in der Betreuung der mammabladierten Patientin. In A. JORES (Hrsg.), *Praktische Psychosomatik* (S. 331-334). Bern: Huber.

- FRIEDENREICH, C.M., THUNE, I., BRINTON, L.A. & ALBANES, D. (1998). Epidemiologic issues related to the association between physical activity and breast cancer. *Cancer*, 83, 600-610.
- FRISCH, R. E., WYSHAK, G., ALBRIGHT, N. L., ALBRIGHT, T. E., SCHIFF, I., WITSCHI, J. & MARGUGLIO, M. (1987). Lower lifetime occurrence of breast cancer and cancers of the reproductive system among former college athletes. *American Journal of Clinical Nutrition*, 45, 328-335.
- FRISCH, R. E., WYSHAK, G., ALBRIGHT, T. E., SCHIFF, I., JONES, K. P., WITSCHI, J., SHIANG, E., KOFF, E. & MARGUGLIO, M. (1985). Lower prevalence of breast cancer and cancers of the reproductive system among former college athletes compared to non-athletes. *British Journal of Cancer*, 52, 885-891.
- FUCHS, R. (2003). *Sport, Gesundheit und Public Health*. Göttingen: Hogrefe.
- FUCHS, R. & SCHWARZER, R. (1994). Selbstwirksamkeit zur sportlichen Aktivität: Reliabilität und Validität eines neuen Meßinstruments. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 141-154.
- FUNCH, D.P. & MARSHALL, J. (1983). The role of stress, social support and age in survival from breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 77 - 83.
- GABLER, H. (2002) *Motive im Sport. Motivationspsychologische Analysen und empirische Studien*. Schorndorf: Hofmann.
- GLASER, B.G. & STRAUSS, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- GNANT, M & JAKESZ, R. (1999). Die Chirurgie des Mammacarcinoms. In C. ZILINSKI & R. JAKESZ (Hrsg.), *Mammacarcinom* (S. 27-39). Wien: Springer.
- GOLDMANN-POSCH, U. & MARTIN, R.R. (2002). *Über-Lebensbuch Brustkrebs*. Stuttgart: Schattauer.
- GOLDMANN-POSCH, U. (2000). *Der Knoten über meinem Herzen*. München: Blessing-Verlag.
- GREER, S. & MORRIS, T. (1975). Psychological attributes of women who develop breast cancer: a controlled study. *Journal of Psychosomatic Research*, 19, 147 - 153.
- GREER, S., MORRIS, T. & PETTINGALE, K.W. (1979). Psychological response to breast cancer: effect on outcome. *Lancet*, 13, 785 - 787.
- GREER, S., MORRIS, T., PETTINGALE, K. W. & HAYBITTLER, J.L. (1990). Psychological response to breast cancer and 15 years outcome. *Lancet*, 6, 49-50.
- GREIST, J.H., KLEIN, M.H., EISCHENS, R.R., FANS, J., GURMAN, A.S. & MORGAN, W.B. (1978). Running through your mind. *Journal of Psychosomatic Research*, 22, 259-294.
- GREVE, W. (1997). Sparsame Bewältigung - Perspektiven für eine ökonomische Taxonomie von Bewältigungsformen. In C. TESCH-RÖMER, C. SALEWSKI & G. SCHWARZ (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung* (S. 18-42). Weinheim: Beltz Psychologie-Verlags-Union.
- GRUPE, O. (2000). *Vom Sinn des Sports: kulturelle, pädagogische und ethische Aspekte*. Schorndorf: Hofmann.

- HAAN, N. (1977). *Coping and defending. Processes of self-environment organisation*. New York: Academic Press.
- HAHN, M. (1994). Rehabilitation beim Mammakarzinom. In T. BECK, P.G. KNAPSTEIN & R. KREIENBERG (Hrsg.), *Das Mammakarzinom. Interdisziplinäre Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (S. 119-134). Stuttgart: Enke.
- HAHN, M. (1998). Rehabilitation. In R. KREIENBERG, V. MÖBUS & D. ALT (Hrsg.), *Management des Mammakarzinoms. Ein Leitfaden für die Praxis* (S. 333-357). Berlin: Springer.
- HARRER, M. E., MOSHEIM, R., RICHTER, R., WALTER, M. H. & KEMMLER, G. (1993). Coping und Lebenszufriedenheit bei Patienten mit M. Hodgkin in Remission. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 43, 121-132.
- HASENBRING, M. (1988). Krankheitsverarbeitung bei Krebs. In H. KÄCHELE & W. STEFFENS (Hrsg.), *Bewältigung und Abwehr. Beiträge zur Psychologie und Psychotherapie schwerer körperlicher Krankheiten* (S.105-131). Berlin: Springer.
- HASENBRING, M. (1989). Laienhafte Ursachenvorstellungen und Erwartungen zur Beeinflussbarkeit einer Krebserkrankung. Erste Ergebnisse einer Studie an Krebspatienten. In C. BISCHOFF & H. ZENZ (Hrsg.), *Laienhafte Konzepte von Körper und Krankheit* (S. 25-37). Bern, Stuttgart, Wien: Huber.
- HAUTZINGER, M. & KLEINE, W. (1995). Sportliche Aktivität und psychisches Wohlbefinden. Zur Wirkung von Sport auf depressive Symptomatik. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 3 (4), 255-267.
- HEATH, G.W., FORD, E.S., CRAVEN, T.E., MACERA, C.A., JACKSON, K.L. & PATE, R.R. (1991). Exercise and the incidence of upper respiratory tract infections. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23, 152-157.
- HEIM, E. (1986). Krankheitsauslösung - Krankheitsverarbeitung. In E. HEIM & J. WILLI (Hrsg.), *Psychosoziale Medizin – Gesundheit aus bio-psycho-sozialer Sicht* (S. 343-390). Berlin: Springer.
- HEIM, E. (1988). Coping und Adaptivität: Gibt es geeignetes oder ungeeignetes Coping? *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 38, 8 - 18.
- HEIM, E. (1998). Coping – Erkenntnisstand der 90er Jahre. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 48, 321-337.
- HEIM, E., AUGUSTINSKY, K.-F., BLASER, A. & SCHAFFNER, L. (1991). *Berner Bewältigungsformen. BEFO*. Bern: Huber.
- HEIM, E., AUGUSTINY, K.-F., SCHAFFNER, L. & VALACH, L. (1993). Coping with breast cancer over time and situation. *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 523-542.
- HEINEMANN, H. (1998). *Einführung in Methoden und Techniken empirischer Forschung im Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- HEITKAMP, H.C. & BOTT, M. (2001). Kolorektalkarzinome und körperliche Aktivität. *Deutsches Ärzteblatt*, 10, A612-A618.

- HELLHAMMER, D. H., KIRSCHBAUM, C. & LEHNERT, H. (1995). Psychoneuroendokrinologie. In T. von UEXKÜLL (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin (5. überarbeitete Aufl., S. 136- 144)*. München: Urban & Schwarzenberg.
- HELMKAMP, M. & PAUL, H. (1984). *Psychosomatische Krebsforschung. Eine kritische Darstellung ihrer Ergebnisse und Methoden*. Bern, Stuttgart: Huber.
- HENLE, M. (1982). Krebs - eine "weibliche" Krankheit? *Psychologie Heute*, 4, 54 - 60.
- HENNIG, J. (1998). *Psychoneuroimmunologie: Verhaltens- und Befindenseinflüsse auf das Immunsystem bei Gesundheit und Krankheit*. Göttingen: Hogrefe.
- HERMANN, A. & SCHÜRMAN, I. (2000). Ein Werkstattbericht zu Methodenfragen. In A. HERMANN, I. SCHÜRMAN & M. ZAUMSEIL (Hrsg.), *Chronische Krankheit als Aufgabe: Betroffene, Angehörige und Behandler zwischen Resignation und Aufbruch (S. 21-47)*. Tübingen: dgvt-Verlag
- HERSCHBACH, P. (1985). *Psychosoziale Probleme und Bewältigungsstrategien von Brust- und Genitalkrebspatientinnen*. München: Röttger.
- HERSCHBACH, P., HENRICH, G.: Probleme und Problembewältigung von Tumorpatienten in der stationären Nachsorge. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 1987 (37) 185-192.
- HEYDE, W. (1983). Aspekte onkologischer Rehabilitation und Nachsorge. *Rehabilitation*, 22, 1-17.
- HISLOP, T.G., WAXLER, N.E., COLDMAN, A.J., ELWOOD, J.M. & KAN, L. (1987). The prognostic significance of psychosocial factors in women with breast cancer. *Journal of Chronic Diseases*, 40, 729-735.
- HOBFOLL, S.E. & WALFISCH, S. (1984). Coping with threat to life: A longitudinal study of self concept, social support, and psychological distress. *American Journal of Community Psychology*, 12, 87-100.
- HÖFER, R. (2000). Kohärenzgefühl und Identitätsentwicklung. Überlegungen zur Verknüpfung salutogenetischer und identitätstheoretischer Konzepte. In H. WYDLER, P. KOLIP & T. Abel (Hrsg.), *Salutogenese und Kohärenzgefühl. Grundlagen, Empirie und Praxis eines gesundheitswissenschaftlichen Konzepts (S. 57-70)*. Weinheim: Juventa-Verlag.
- HOFFMAN-GOETZ, L., MACNEIL, B. & ARUMUGAM, Y. (1992). Effect of differential housing in mice on natural killer cell activity, tumor growth, and plasma corticosterone. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, 199, 337-344.
- HOLLAND, J. C. (1989). Behavioral and psychosocial risk factors in cancer. In J.C. HOLLAND & J. ROWLAND (Eds.), *Handbook of Psychooncology*. New York: Oxford University Press.
- HOLLAND, J.C., KORZUM, A.H., TROSS, S., CELLA, D. F., NORTON, L. & WOOD, W. (1986). Psychosocial factors and disease-free survival in stage II breast cancer. *Proceedings of the American Society of Clinical Oncology*, 5, 237.
- HOLLMANN, W. (1989). Bewegungsmangel - ein Risikofaktor? *Herz, Sport und Gesundheit*, 6, 6-9.
- HOLLMANN, W. (1991). Zur gesundheitlichen Bedeutung von Training. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 42, 457-463.

- HOLLMANN, W. & HETTINGER, T. (2000). *Grundlagen für Arbeit, Training und Präventivmedizin*. (4., vollständig überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Stuttgart: Schattauer.
- HOLLMANN, W., ROST, R., DUFAUX, B. & LIESEN, H. (1983). *Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankheiten durch körperliches Training* (2. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates.
- HÖLZENBEIN, T. & JAKESZ, R. (1992). Das Mammakarzinom: Epidemiologie in Österreich; Ätiologie und Prävention. In C. DITTRICH (Hrsg.), *Mammakarzinom. Angewandte Onkologie* (S. 1-23). Wien, New York: Springer.
- HORNUNG, R. (1986). *Krebs: Wissen, Einstellungen, und präventives Verhalten der Bevölkerung*. Bern Stuttgart: Huber.
- HUBER, G. (1996 a). Sporttherapie. In H. RIEDER, G. HUBER & J. WERLE (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen: Ein Handbuch* (S. 69 -81). Schorndorf: Hofmann.
- HUBER, G. (1996 b). Kleine Spiele. In H. RIEDER, G. HUBER & J. WERLE (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen: Ein Handbuch* (S. 146-157). Schorndorf: Hofmann.
- HUBER, G. (2000). Gesundheitspsychologische Ansätze. In K. SCHÜLE & G. HUBER (Hrsg.), *Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation* (S. 66-79). München: Urban & Schwarzenberg.
- HUBER, G. & NIMMRICHTER, C. (1996). Krankengymnastik. In H. RIEDER, G. HUBER & J. WERLE (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen: Ein Handbuch* (S. 171-184). Schorndorf: Hofmann.
- HÜRNY, C. (1995). Psychische und soziale Faktoren in Entstehung und Verlauf maligner Erkrankungen. In T. von UEXKÜLL (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (5. überarbeitete Aufl., S. 953-969). München: Urban & Schwarzenberg.
- HUSSAIN, H. & BAUERMEISTER, R. (2001). Physikalisch-therapeutische Maßnahmen nach Brustkrebsoperation inklusive Behandlung von Lymphödemen. In Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Mammakarzinome* (S. 101-106). München: W. Zuckschwerdt
- IKEMI, Y., NAKAGAWA, S., NAKAGAWA, T. & SUGITA, M. (1975). Psychosomatic consideration on cancer patients who have made a narrow escape from death. *Dyn Psychiatry*, 8, 77-92.
- ILLFELD, F. W. (1980). Coping-styles of Chicago -adults: Effectiveness. *Archives of General Psychiatry*, 37, 1239-1243.
- JAMISON, R.N., BURISH, T.G. & WALLSTON, K.A. (1987). Psychogenic factors in predicting survival of breast cancer patients. *Journal of clinical Oncology*, 5, 768-772.
- JONAT, W. & HOLWEG, M. (2001). *Mammakarzinom – aktuelle Diagnostik und Therapie*. Bremen: UNI-MED.
- JUNKERMANN, H. & VON FOURNIER, D. (1990). Aspekte der Lebensqualität bei Patientinnen mit Mammakarzinom aus der Sicht des Gynäkologen und Strahlentherapeuten unter besonderer Berücksichtigung der brusterhaltenden Therapie. In H. DELBRÜCK (Hrsg.), *Krebsnachsorge und Rehabilitation. Band 2: Lebensqualität in der Tumornachsorge* (S. 19-24). München; Bern; San Francisco: Zuckschwerdt.

- KANNEL, W.B., BELANGER, A., P'AGOSTINO, R. & ISRAEL, I. (1986). Physical activity and physical demand on the job and risk of cardiovascular disease and death. *American Heart Journal*, 112, 820-825.
- KATZ, P. (1994). Exercise and the immune response. *Baillieres Clinical Rheumatology*, 8, 53-61
- KELLER, M., HENRICH, G., BEUTEL, M. & SELLSCHOPP, A. (1998). Identifizierung von Paaren mit hohem psychosozialen Risiko - Untersuchung in einer onkologischen Tagesklinik. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 115-131). Stuttgart: Schattauer.
- KEPPLINGER, J. & STEGIE, R. (1998). Psychosoziale Belastungen und soziale Unterstützung bei Partnern von Krebskranken. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 107-115). Stuttgart: Schattauer.
- KEREKJARTO von M., SCHULZ, K.-H., KRAMER, C., FITTSCHEN, B. & SCHUG, S. (1989). Grundlegende Aspekte zum Konzept der Lebensqualität. In R. VERRES & M. HASENBRING (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* (S. 18-30). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- KLAUER, T. (1997). Vom allgemeinen Adaptationssyndrom zu dyadischem Coping: Bemerkungen zu Vergangenheit und Zukunft der Beschreibung von Belastungs-Bewältigungs-Prozessen. In C. TESCH-RÖMER, C. SALEWSKI & G. SCHWARZ (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung* (S. 93-104). Weinheim: Beltz Psychologie-Verlags-Union.
- KLAUER, T. & FILIPP, S.-H. (1987). Der Fragebogen zur Erfassung von Formen der Krankheitsbewältigung (FEKB): I. Kurzbeschreibung des Verfahrens (Forschungsbericht aus dem Projekt „Psychologie der Krankheitsbewältigung“ Nr. 13) Universität Trier: Fachbereich Psychologie.
- KLAUER, T. & FILIPP, S.-H. (1993). Die Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK). Göttingen.
- KLAUER, T. & FILIPP, S.-H. (1997). Formen der Krankheitsbewältigung bei Krebspatienten. In R. SCHWARZER (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (2. überarbeitete Aufl., S. 377-404). Göttingen: Hogrefe.
- KLAUER, T., FILIPP, S.-H. & FERRING, D. (1989). Der „Fragebogen zur Erfassung von Formen der Krankheitsbewältigung (FEKB): Skalenkonstruktion und erste Befunde zu Reliabilität, Validität und Stabilität. *Diagnostica*, 35, 316-335.
- KLOSTERHALFEN, W. & KLOSTERHALFEN, S. (1995). Psychoimmunologie. In T. von UEXKÜLL (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (5., überarbeitete Aufl.; S. 145-160). München: Urban & Schwarzenberg.
- KNAPSTEIN, P.G., KREIENBERG, R. & BECK, T. (1994). Präoperative Diagnostik und operative Therapie des Mammakarzinoms. In T. BECK, P.G. KNPSTEIN & R. KREIENBERG (Hrsg.), *Das Mammakarzinom. Interdisziplinäre Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (S. 47-60). Stuttgart: Enke.
- KNOBLOCH, J. (2001). Psychologische Aspekte der Anwendung von Bewegung und Sport in der Rehabilitation. In H. GABLER, J. NITSCH & R. SINGER (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2., überarbeitete Aufl., S. 263-314). Schorndorf: Hofmann.

- KNOLL, M. (1993). Sport und Gesundheit: Eine Meta-Analyse. Dissertation Frankfurt.
- KNOLL, M. (1997). *Sporttreiben und Gesundheit. Eine kritische Analyse vorliegender Befunde*. Schorndorf: Hofmann.
- KOBOSA, S. C. (1979). Stressful life events, personality and health: An inquiry into Hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-11.
- KOCH, U. & WEIS, J. (1998). Bilanz der Ergebnisse des Förderschwerpunkts. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 467- 489). Stuttgart: Schattauer.
- KOCH, U. & BEUTEL, M. (1988). Psychische Belastungen und Bewältigungsprozesse bei Krebspatienten. In U. KOCH, G. LUCIUS-HOENE, & R. STEGIE, (Hrsg.), *Handbuch der Rehabilitationspsychologie* (S. 397-434). Berlin: Springer.
- KOHL, H. W., LAPORTE, R. E. & BLAIR, S. N. (1988). Physical activity and cancer. An epidemiological perspective. *Sports Medicine*, 6, 222-237.
- KRASNOFF, A. (1959). Psychological variables and human cancer: A cross validation study. *Psychosomatic Medicine*, 21, 291 - 295.
- KRAUS, M. (1987). *Sporttreiben und psychische Gesundheit. Systematisierung und Bewertung von Veröffentlichungen zum Sporttreiben aus der Sicht psychologischer Theorien der psychischen Gesundheit*. Dissertation Berlin.
- KREIBISCH-FISCHER, R. (1998). Psychoonkologische Betreuung im Akutkrankenhaus. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 437-445). Stuttgart: Schattauer.
- KREIENBERG, R. & MÖBUS, V. (1994). Systemische Therapie des Mammakarzinoms. In T. BECK, P.G. KNAPSTEIN & R. KREIENBERG (Hrsg.), *Das Mammakarzinom. Interdisziplinäre Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (S. 75-87). Stuttgart: Enke.
- KREITER, H. (1994). Nachsorge beim Mammakarzinom. In T. BECK, P.G. KNAPSTEIN & R. KREIENBERG (Hrsg.), *Das Mammakarzinom. Interdisziplinäre Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (S. 111-118). Stuttgart: Enke.
- KRIEGER, W. J. (1983). *Psychosoziale Gesichtspunkte bei der Nachsorge von an Brustkrebs erkrankten Frauen*. Berlin.
- KROHNE, H.W. (1993). Vigilance and cognitive avoidance as concepts in coping research. In H.W. KROHNE (Eds.), *Attention and Avoidance* (S. 19-50). Seattle.
- KÜCHENHOFF, J. & MANZ, R. (1993). Das Zusammenspiel von Abwehr und Coping im Krankheitsverlauf - eine Untersuchung bei Morbus Chron-Patienten. *Psychotherapie, Psychosomatik medizinische Psychologie*, 43, 318-324.
- KUHN, W., POSSINGER, K., SCHÜNEMANN, H., WILLICH, N & SATTLER, D. (2003). *Gynäkologische Malignome. Tumortherapie und Nachsorge bei Mamma- und Genitalmalignomen*. München: Zuckschwerdt Verlag.
- LAIREITER, A. (1993). *Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung: Konzepte, Methoden und Befunde*. Bern: Huber.
- LAMNEK, S. (1989). *Lehrbuch zur qualitativen Sozialforschung. Band 2: Methoden und Techniken*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- LAMNEK, S. (1993). *Qualitative Sozialforschung. Band 1: Methodologie*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

- LANDERS, D.M. & PETRUZZELLO, S.J. (1994). Physical activity, fitness and anxiety. In C. Bouchard, R.J. SHEPHARD & T. STEPHENS (Eds.), *Physical activity, fitness and health – International Proceedings and Consensus Statement* (S. 868-882). Champaign, IL: Human Kinetics.
- LANDESSPORTBUND NORDRHEIN-WESTFALEN e.V. (Hrsg.) (1984). *Abschlussbericht zum Modellversuch „Sport als Lebenshilfe – Sport nach Krebs“ des Landessport-bundes Nordrhein-Westfalen e.V. Duisburg.*
- LANGE, A. (1994). Sportmotivation und Sportverhalten von Frauen. In D. ALFERMANN & V. SCHEID (Hrsg.), *Psychologische Aspekte von Sport und Bewegung in Prävention und Rehabilitation. Bericht über die Tagung der Asp vom 3. bis 5. 9.1992 in Gießen* (S. 277-285). Köln: Bps-Verlag.
- LANGENBECK, U. (1995). Umwelt und Erbe in der Entstehung des Brustkrebses. *Deutsches Ärzteblatt*, 92 (37), 2408-2413.
- LAZARUS, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill Book.
- LAZARUS, R. S. (1983). The costs and benefits of denial. In S. BREZNITZ (Eds.), *The denial of stress*. New York: Raven Press.
- LAZARUS, R. S. (1990). Stress, coping and illness. In H.S. FRIEDMAN (Eds.), *Personality and disease* (S. 97-120). New York: Raven Press.
- LAZARUS, R. S. (1993). Coping theory and research: Past, present and future. *Psychosomatic Medicine*, 55, 234-247.
- LAZARUS, R. S. (1995). Streß und Stressbewältigung – ein Paradigma. In S.-H. FILIPP (Hrsg.), *Kritische Lebensereignisse* (S. 198-233). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- LAZARUS, R. S. & FOLKMAN, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- LAZARUS, R. S. & FOLKMAN, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1, 141-169.
- LAZARUS, R. S. & LAUNIER, R. (1978). Stress-related transaction between person and environment. In L.A. PERVIN & M. LEWIS, M. (Eds.), *Perspectives in international psychology* (S. 287-327). New York: Basic Books.
- LAZARUS, R. S. & LAUNIER, R. (1981). Stressbezogene Transaktion zwischen Person und Umwelt. In J. R. NITSCH (Hrsg.), *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 213-259). Bern: Huber.
- LAZARUS, R. S., AVERILL, I. R. & OPTON, E. M. (1974). The psychology of coping: Issues of research and assessment. In G.V. COELHO, D.A. HAMBURG & J.E. ADAMS (Eds.), *Coping and adaptation* (S: 249-315). New York: Basic Books.
- LEPPIN, A. (1997). Streßeinschätzungen, Copingverhalten und Copingerfolg: Welche Rolle spielen Ressourcen? In C. TESCH-RÖMER, C. SALEWSKI & G. SCHWARZ (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung* (S. 196-208). Weinheim: Beltz Psychologie-Verlags-Union.
- LEPPIN, A & SCHWARZER, R. (1997). Sozialer Rückhalt, Krankheit und Gesundheitsverhalten. In R. SCHWARZER (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (2. Aufl., S. 349-376). Göttingen: Hogrefe.

- LESHAN, L. (1982). *Psychotherapie gegen den Krebs*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- LEVY, S., HERBERMAN, R., LIPPMANN, M. & D'ANGELO, T. (1987). Correlation of stress factors with sustained depression of natural killer cell activity and predicted prognosis in patients with breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 5, 348-353.
- LEWIS, F. & BLOOM, J. R. (1979). Psychosocial adjustment to breast cancer: A review of selected literature. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 9, 2-17.
- LIESEN, H. & BAUM, M. (1997). *Sport und Immunsystem. Praktische Einführung in die Sportimmunologie*. Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- LIPOWSKI, Z. J. (1970). Physical illness, the individual and the coping process. *Psychiatry in Medicine*, 1, 91-102.
- LÖTZERICH, H. & UHLENBRUCK, G. (1991). Sport und Immunologie. In M. WEISS & H. RIEDER (Hrsg.), *Sportmedizinische Forschung* (S. 117-143). Berlin: Springer.-Verlag.
- LÖTZERICH, H. & UHLENBRUCK, G. (1995). Präventive Wirkung von Sport im Hinblick auf die Entstehung maligner Tumore. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 46 (Sonderheft II), 86-94.
- LÖTZERICH, H., FEHR, H.G. & APPELL, H.J. (1990). Potentiation of cytostatic but not cytolytic activity of murine macrophages after running stress. *International Journal of Sports Medicine*, 11, 61-65.
- LÖTZERICH, H., PETERS, C., APPEL, H.-J. & UHLENBRUCK, G. (1994). Psychologische und immunologische Veränderungen nach körperlicher Belastung. In J. R. NITSCH & R. SEILER, (Hrsg.), *Bewegung und Sport - Psychologische Grundlagen und Wirkungen, Band 4: Gesundheitssport – Bewegungstherapie* (S. 62- 169). St. Augustin: Academia.
- LÖTZERICH, H., PETERS, C., LEDVINA, I., APPELL, H.J & UHLENBRUCK, G. (1991). Ausdauersport als natürliches Immunstimulans in der Krebsnachsorge. *Ärztliche Zeitschrift für Naturheilverfahren*, 7, 571-573.
- LÖTZERICH, H., PETERS, C. & UHLENBRUCK, G. (1996). Körperliche Belastungen und Immunfunktionen. In M. SCHEDLOWSKI, & U. TEWES (Hrsg.), *Psychoneuroimmunologie* (S. 439-458). Heidelberg: Spektrum.
- LÜSCHEN, G., ABU-OMAR, K. & KNESEBECK, O. (2001). Körperlich-sportliche Aktivität im Alter und ihr Einfluss auf Gesundheit und Wohlbefinden. In R. DAUGS, E. EMRICH, C. IGEL & W. KINDERMANN (Hrsg.), *Aktivität und Altern* (S. 318-329). Schorndorf: Hofmann.
- MACVICAR, M.G. & WINNIGHAM, M.L. (1989). Promoting the functional capacity of cancer patients. *Cancer Bulletin*, 38, 265-274.
- MACVICAR, M.G., WINNIGHAM, M.L. & NICKEL, J.L. (1989). Effects of aerobic interval training on cancer patients' functional capacity. *Nursing Research*, 38, 348-351.
- MAGUIRE, G. P., LEE, E. G., BERINGTON, D. J., KÜCHEMANN, C. S., CRABATREE, R. J. & CORNELL, C. E. (1978). Psychiatric problems in the first year after mastectomy. *British Medical Journal*, 15, 963 - 965.

- MAGUIRE, P., TAIT, A., BROOKE, M., THOMAS, C., HOWART, J. M. T., SELLWOOD, R. A. & BUSH, H. (1980). Psychiatric morbidity and physical toxicity associated with adjuvant chemotherapy after mastectomy. *British Medical Journal*, 281, 1179 - 1180.
- MATLIK, K. (2002). Sport in der Krebsnachsorge. *Wir im Sport. Landessportbund Nordrhein-Westfalen*, 5, 9-12.
- MAYRING, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (7. Aufl.). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- MMAYRING, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: eine Anleitung zu qualitativem Denken*. (5., überarbeitete Aufl.). Weinheim; Basel: Beltz.
- McDONALD, D.G. & HODGON, J.A. (1991). *Psychological effects of aerobic fitness training*. New York: Springer.
- McTIERMAN, A: (2003). Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women. *JAMA*, 290, 1331-1336.
- MEERWEIN; F: (Hrsg.) (1981). *Einführung in die Psycho-Onkologie*. Bern: Huber.
- MEIER-FAUST, T. & RICHTER, D. (1977). Korrelation zwischen Persönlichkeitsstruktur und Erkrankung an gynäkologischen Karzinomen. *Archiv für Gynäkologie*, 224, 490-491.
- MENSINK, G. (2002). Körperliches Aktivitätsverhalten in Deutschland. In G. SAMITZ & G. MENSINK (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie* (S. 35-44). München: Hans Marseille Verlag.
- MEURET, G. (1995a) Grundlagen. In G. MEURET (Hrsg.), *Mammakarzinom: Grundlagen, Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (2. völlig überarbeitete u. wesentlich erweiterte Aufl., S. 1-25). Stuttgart, New York: Thieme.
- MEURET, G. (1995b) Diagnostik, Krankheitsstadien und Prognose. In G. MEURET (Hrsg.), *Mammakarzinom: Grundlagen, Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (2. völlig überarbeitete u. wesentlich erweiterte Aufl., S. 26-39). Stuttgart, New York: Thieme.
- MEURET, G. (1995c). Nachsorge. In G. MEURET (Hrsg.), *Mammakarzinom: Grundlagen, Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (2. völlig überarbeitete u. wesentlich erweiterte Aufl., S. 190-194). Stuttgart, New York: Thieme.
- MILLER, S. M. (1987). Monitoring and blunting: Validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 345-353.
- MOCK, V., BURKE, M.B., SHEEHAN, P., CREATON, E.M., WINNIGHAM, M.L., MCKENNEY-TEDDER, S., POWEL-SCHWAGER, L. & LIEBMAN, M. (1994). A nursing rehabilitation program for women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 21, 899-907.
- MOOS, R. H. & BRENNAN, P. L. (1990). Der Kontext und das Ergebnis von Coping: Neue Konzepte aus der Untersuchung älterer Alkoholiker. In F.A. MUTHNY (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung. Hintergrundtheorien, klinische Erfassung und empirische Ergebnisse* (S. 107-120). Berlin: Springer.
- MORGAN, W.B. (1985). Affective beneficence of vigorous physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17, 94-100.

- MORRIS, T., GREER, S., PETTINGALE, K. W. & WATSON, M. (1981). Patterns of expression of anger and their psychological correlates in woman with breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research*, 25, 111 - 117.
- MORVAI, B., GOLDSTEIN, M. & SCHIEMANN-CONRAD, A. (1997). Aufgaben der Krankengymnastik in der Nachsorge und Rehabilitation. In H. DELBRÜCK (Hrsg.), *Krebsnachsorge und Rehabilitation. Mammacarcinom*. München: W. Zuckschwerdt.
- MUTHNY, F. A. (1989). *Der Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung. Manual (FKV)*. Weinheim: Beltz.
- MUTHNY, F. A. (1994). Krankheitsverarbeitung bei Kranken und Gesunden. In G. SCHÜSSLER & E. LEIBING (Hrsg.), *Coping. Verlaufs- und Therapiestudien chronischer Krankheiten* (S. 17-34). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- MUTHNY, F. A. & KOCH, U. (1997). Spezifität der Krankheitsverarbeitung bei Krebs. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Integrative Evaluation des Förderschwerpunkts „Rehabilitation von Krebskranken“*. Projektabschlussbericht.
- MUTHNY, F. A. & KOCH, U. (1998). Spezifität der Krankheitsverarbeitung bei Krebs. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 49-58). Stuttgart: Schattauer.
- MUTHNY, F. A., BECHTEL, M. & SPAETE, M. (1992). Laienätiologien und Krankheitsverarbeitung bei schweren körperlichen Erkrankungen. Eine empirische Vergleichsstudie mit Herzinfarkt-, Krebs-, Dialyse- und MS-Patientinnen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 42, 41-53.
- NELSON, J. (1991). Perceived health, self-esteem, health-habits, and perceived benefits and barriers to exercise in women who have and who have not experienced stage I breastcancer. *Oncology Nursing Forum*, 18, 1191-1197.
- NIEMAN, D.C. (1994). Exercise, upper respiratory tract infection, and the immune system. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26, 128-139.
- NIEMAN, D.C. (1997). Exercise immunology: practical applications: *International Journal of Sports Medicine*, 18, 91-100.
- NIEMAN, D.C., JOHANSEN, L.M. & LEE, J.W. (1989). Infectious episodes in runners before and after a road race. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 29, 289-296.
- NIEMAN, D.C., NEHLSSEN-CANNARELLA, S. L., MARKOFF, P. A., BALK-LAMBERTON, A. J. & YANG, H. (1990). The effects of moderate exercise training on natural killer cells and acute upper respiratory tract infections. *International Journal of Sports Medicine*, 11, 467-473.
- NIEMAN, D.C., COOK, V.D., HENSON, D.A., SUTTLES, J., REJESKI, W.J., RIBISL, P.M., FAGOAGA, O.R. & NEHLSSEN-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.
- NIEMAN, D.C., HENSON, D.A., GUSEWITCH, G., WARREN, B.J., DOTSON, R.C., BUTTERWORTH, D.E. & NEHLSSEN-CANNARELLA, S.L. (1993). Physical activity and immune function in elderly women. *Medical Science and Sports Exercises*, 25, 823-831.

- NIEMEIER, B. & POHL, V. (1990). Möglichkeiten der Sporttherapie zur Verbesserung der Lebensqualität bei Tumorpatienten. In H. DELBRÜCK (Hrsg.), *Krebsnachsorge und Rehabilitation. Band 2: Lebensqualität in der Tumornachsorge* (S. 110-113). München, Bern, San Francisco: Zuckschwerdt.
- NOWACKI, P.E. (1985). Training und Sport als Mittel der präventiven Medizin in der technisierten Umwelt. In I. W. FRANZ (Hrsg.), *Training und Sport zur Prävention und Rehabilitation in der technisierten Umwelt* (S. 28-41). Berlin:
- OBRECHT, J. P. (1995). Chemotherapie. In G. MEURET (Hrsg.), *Mammakarzinom: Grundlagen, Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (2. völlig überarbeitete u. wesentlich erweiterte Aufl., S. 77-106). Stuttgart, New York: Thieme.
- OLBRICH, E. (1990). Methodischer Zugang zur Erfassung von Coping – Fragebogen oder Interview? In F.A. MUTHNY (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung. Hintergrundtheorien, klinische Erfassung und empirische Ergebnisse* (S. 53-77). Berlin: Springer.
- OPPER, E. (1998). *Sport - ein Instrument zur Gesundheitsförderung für alle? Eine empirische Untersuchung zum Zusammenhang von sportlicher Aktivität, sozialer Lage und Gesundheit*. Aachen: Meyer & Meyer.
- PAFFENBARGER, R.S. (1996). Beeinflussung der Lebenserwartung durch Änderung der körperlichen Aktivität und anderer Lebensstilfaktoren. In The Club of Cologne (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und körperliche Aktivität. Wissenschaftlicher Kongress Köln, 7. - 10. April 1994* (S. 136-162). Köln: Verlag Sport und Buch Strauß.
- PAFFENBARGER, R.S., HYDE, R.T. & WING, A.L. (1990). Physical activity and physical fitness as determinants of health and longevity. In C. BOUCHARD (Eds.), *Exercise, fitness, and health. A consensus of current knowledge* (33-48). Champaign Il: Human Kinetics.
- PAFFENBARGER, R.S., WING, A.L. & HYDE, R.T. (1978). Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *American Journal of Epidemiology*, 108, 161-175.
- PAHMEIER, I. (1994). Drop-Out und Bindung im Breiten- und Gesundheitssport. Günstige und ungünstige Bedingungen für eine Sportpartizipation. *Sportwissenschaft*, 24 (2), 117-150.
- PAHMEIER, I. & BREHM, W. (1998). Multiple Beschwerden. In K. BÖS & W. BREHM (Hrsg.), *Gesundheitssport. Ein Handbuch* (S. 296-307). Schorndorf: Hofmann.
- PANTKE, A. (1999). *Soziale Einflüsse und Sport. Aufgezeigt am Beispiel der Gruppe „Sport nach Krebs“ an der Universität Tübingen*. Wissenschaftliche Arbeit für die Diplomprüfung an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen.
- PAPE, H., SCHMIDT-ROHDE, P. & YARNOLD, J. (1999). Mammakarzinom. In G. SCHMITT, R. DÖKER & H. PAPE (Hrsg.), *Onkologie systematisch. Diagnostik und interdisziplinäre Therapie maligner Tumoren* (S. 105-121). Bremen: Uni-Med.
- PEARLIN, L.I. & SCHOOLER, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behavior*, 19, 2-21.
- PECHT-SCHWEIKHARDT, G. (1993). *Sport in der Krebsnachsorge. Untersucht in ambulanten Sportgruppen für brustkrebsoperierte Frauen in Baden Württemberg*. Magisterarbeit, Heidelberg.

- PERREZ, M. & REICHERTS, M. (1992). A situation-behavior approach to stress and coping. In M. PERREZ & M. REICHERTS (Eds.), *Stress, Coping and Health. A situation behavior approach*. Theory, methods, applications (S. 69-84). Seattle
- PETERS, C. (1992). *Ausdauersport als Rehabilitationsmaßnahme in der Krebsnachsorge*. Dissertation Köln.
- PETERS, C. (1997). Bewegung und Sport in der Therapie des Brustkrebses der Frau. In J. BACHMANN (Hrsg.), *Gesundheit und Bewegung im Dialog: Perspektiven für Hochschule, Verein und Kommune* (S.227-231). Hamburg: Czwalina.
- PETERS, C., LÖTZERICH, H., NIEMEIER, B., SCHÜLE, K. & UHLENBRUCK, G. (1994). Influence of a moderate exercise training on natural killer cytotoxicity and personality traits in cancer patients. *Anticancer Research*, 14, 1033-1036
- PETERS, C., LÖTZERICH, H., NIEMEIER, B., SCHÜLE, K. & UHLENBRUCK, G. (1995). Exercise, cancer and the immune response of monocytes. *Anticancer Research*, 15, 175-179.
- PETERS, C., LÖTZERICH, H., NIEMEIER, B., SCHÜLE, K. & UHLENBRUCK, G. (1996). Bewegung und Sport als Therapiemöglichkeit in der Krebsnachsorge. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 56 (2), 19-23.
- PETERS-GOLDEN, H. Breast cancer (1982). Varied perceptions of social support in the illness experience. *Social Science Medicine*, 16, 483-491.
- PETRUZZELLO, S.J., LANDERS, D.M., HATFIELD, P.D., KUBITZ, K.A. & SALAZAR, W. (1991). A metaanalysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise: Outcomes and mechanisms. *SportsMedicine*, 11, 143- 182.
- PETTINGALE, K.W., MORRIS, T., GREER, S. & HAYBITTLER, J.L. (1985): Mental attitudes to cancer: An additional prognostic factor. *Lancet*, 1, 750.
- PIERCE, G. R., SARASON, I. G. & SARASON, B. R. (1996). Coping and social support. In M. ZEIDNER & N.S. ENDLER (Eds.), *Handbook of coping - Theory, research, applications* (S. 434-451). New York: Oxford University Press.
- POLIVY, J. (1977). Psychological effects of mastectomy on a woman's feminine self concept. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 164, 77 - 87.
- POSSINGER, K., GROSSE, Y. & SENN, H.-J. (1999). Adjuvante Behandlung des primären Mammacarcinoms. In C. ZILINSKI & R. JAKESZ (Hrsg.), *Mammacarcinom* (S. 63-73). Wien: Springer.
- POWELL, K.E. & PAFFENBARGER, R.S. (1985). Workshop on epidemiologic and public health aspects of physical activity and exercise: A summary. *Public Health Reports*, 100, 118-125.
- PRYSTAV, G. (1981). Psychologische Copingforschung: Konzeptbildungen, Operationalisierungen und Meßinstrumente. *Diagnostica*, 27, 189-214.
- RAGLIN, J.S. & MORGAN, W.B. (1985). Influence of a vigorous exercise on mood state. *The Behavior Therapist*, 8, 179-183.
- RAUSCHECKER, H. F. & PEIPER, H. J. (1994). Brustdrüse. In R. BERCHTOLD, H. HAMELMANN, H. J PEIPER & O. TRENTZ (Hrsg.), *Chirurgie* (S. 462- 470) München: Urban & Schwarzenberg.

- REINER, A. (1992). Das Mammakarzinom aus pathologischer Sicht. In C. DITTRICH (Hrsg.), *Mammakarzinom. Angewandte Onkologie* (S. 24-35). Wien, New York: Springer.
- REINHARDT, A. (1990). Sport als Lebenshilfe in der Krebsnachsorge – Ein ganzheitlicher Ansatz am Beispiel betroffener Frauen. *Acta medica empirica*, 39 (5), 271-276.
- REINHARDT, A. (1991). Verhütung des Armlymphödems: Wie sie aktiv mitwirken können. *Signal*, 4, 19-22.
- REINHARDT, A. (1992). Sporttherapie als Lebenshilfe. *Signal*, 1, 19-22
- REINHARDT, A. (1996). Sporttherapie als Lebenshilfe in der Krebsnachsorge. In H. RIEDER, G. HUBER & J. WERLE (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen: Ein Handbuch* (S. 299 -313). Schorndorf: Hofmann.
- RESCH, A., SEITZ, W. & PÖTTER, R. (1999). Strahlentherapie des Mammacarcinoms. . In C. ZILINSKI & R. JAKESZ (Hrsg.), *Mammacarcinom* (S. 39-63). Wien: Springer
- RIEDER, H. (1996). Thematiken, Berufe und Arbeitsrichtungen im Gesamtfeld „Sport mit Sondergruppen“. In H. RIEDER, G. HUBER & J. WERLE (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen: Ein Handbuch* (S. 26-33). Schorndorf: Hofmann.
- RIEHL-EMDE, A., BUDDEBERG, C., MUTHNY, F.A., LANDOLT-RITTER, C., STEINER, R. & RICHTER, D. (1989) Ursachenattribution und Krankheitsbewältigung bei Patientinnen mit Mammakarzinom. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 39, 232-238.
- RITTNER, V., MRAZEK, J., MEXER, M. & HAHNEMANN, G. (1994). *Gesundheit im Kreis Neuss. Präventive Potentiale in der Bevölkerung und Möglichkeiten ihrer Nutzung im öffentlichen Gesundheitsdienst*. Köln: Strauß.
- RÖGER, U., FABER, S., LEOVIC, N. & EMRICH, E. (2001). Akzeptanz eines Sport- und Bewegungsprogramms durch Menschen ab 60 und Auswirkungen auf die Einschätzung des Wohlbefindens der Teilnehmer. In R. DAUGS, E. EMRICH, C. IGEL & W. KINDERMANN (Hrsg.), *Aktivität und Altern* (S. 365-377). Schorndorf: Hofmann.
- ROST, R. (1991). *Sport und Bewegungstherapie bei inneren Krankheiten*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- ROTTER, J. B. (1966). *Generalized expectations for internal versus external control of reinforcement*. Psychological Monographs: General and Applied 80.
- RÜMMELE, E. (Hrsg.) (1990). *Spektrum der Bewegungspsychotherapie – ausgewählte Beispiele*. Frankfurt a.M.: Verlag Harri Deutsch.
- SANDKORN, A. (1988). *Das Signal oder Die Entfernung eines Knotens*. Frankfurt a.M.: Fischer Taschenbuch.
- SAUER, H. (1994). *Schriftenreihe des Tumorzentrums München mit Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge onkologischer Erkrankungen. Mammakarzinome* (5. Aufl.). München: W. Zuckschwerdt
- SAUER, H., WAAL, J.C., EIERMANN, W., HÖLZEL, D., KESSLER, M. & LUTZ, L. (2001). Nachsorge. In. Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Mammakarzinome* (S. 83-95). München: W. Zuckschwerdt
- SCHAEFER, H. & BLOHMKE, M. (1978). *Herzkrank durch psychosozialen Stress*. Heidelberg: Hüthig.

- SCHAEFFER, D., GARMS-HOMOLOVA, V.: Die Bedeutung der Selbsthilfegruppen für die psychosoziale Rehabilitation bei Krebs. *Rehabilitation*, 25 (1986), 128 - 133.
- SCHEDLOWSKI, M. & TEWES, U. (1996). *Psychoneuroimmunologie*. Heidelberg: Spektrum.
- SCHEIER, M. F. & CARVER, C. S. (1985). Optimism, coping and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4, 219-247.
- SCHEIER, M. F. & CARVER, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 201-228.
- SCHEIER, M. F., MATTHEWS, K.A., OWENS, J., MAGOVEM, G. J. S., LEFEBRE, R. C., ABBOTT, R. & CARVER, C. S. (1989). Dispositional optimism and recovery from coronary artery bypass surgery: The beneficial effects on physical and psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1024-1040.
- SCHLICHT, W. (1994). *Sport und Primärprävention*. Göttingen: Hogrefe.
- SCHLICHT, W. (1995). *Wohlbefinden und Gesundheit durch Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- SCHLICHT, W. & SCHWENKMEZGER, P. (Hrsg.) (1995). *Gesundheitsverhalten und Bewegung: Grundlagen, Konzepte und empirische Befunde*. Schorndorf: Hofmann.
- SCHLICHT, W., KANNING, M. & BÖS, K. (2003). Psychosoziale Intervention zur Beeinflussung des sekundären Risikofaktors Bewegungsmangel: Theoretische Modelle und praktische Evidenzen. In J. JORDAN; B. BARDE & M. ZEIHNER (Hrsg.), *Expertise für die Status- und Konsensuskonferenz Psychokardiologie*. Frankfurt a.M.: VAS.
- SCHMALE, A. H., MORROW, G. R., SCHMITT, M. H., ADLER, L. M., EUELOW, A. E., MURAWSKI, B. J., GARTES. Ch.: Well-Being of cancer survivals. *Psychosomatic Medicine*, 45, 2 (1983), 163 - 169.
- SCHMID, L., HUSSAIN, H. & SCHRÖCK, R. (2001). Rehabilitation nach Brustkrebsoperation. In: Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Mammakarzinome* (S. 107-114). München: W. Zuckschwerdt.
- SCHMID, M. & SAMONIGG, H. (1999). Nachsorge des Mammacarcinoms. In C. ZILINSKI & R. JAKESZ (Hrsg.), *Mammacarcinom* (S. 73-85). Wien: Springer.
- SCHMIDT, F. (1986). Schützt sportliche Aktivität vor Krebs? Deutsche. *Zeitschrift für Sportmedizin*, 37, 40-42.
- SCHMIDT-MATTHIESEN, H. (1990). Malignome der Mamma. Sonderdruck aus der Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Band 12 (2. Auflage). Spezielle gynäkologische Onkologie II. München: Urban & Schwarzenberg.
- SCHMIDT-MATTHIESEN, H., BASTERT, G. & WALLWIENER, D. (2000). *Gynäkologische Onkologie. Diagnostik, Therapie und Nachsorge der bösartigen Genitaltumoren und des Mammakarzinoms*. Stuttgart: Schattauer.
- SCHONFIELD, J.: Psychological and life-experience differences between Israeli women with benign and cancerous breast lesions. *Journal of Psychosomatic Research*, 19 (1975), 229-234.
- SCHRÖDER, A. (1984). *Psychische Bewältigungsstrategien bei Brustkrebspatientinnen*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

- SCHRÖDER, K. (1997). Persönlichkeit, Ressourcen und Bewältigung. In R. SCHWARZER (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch* (2., überarbeitete Aufl., S. 319-347). Göttingen: Hogrefe.
- SCHRÖDER, K. E. E. & SCHWARZER, R. (1997). Bewältigungsressourcen. In C. TESCH-RÖMER, C. SALEWSKI & G. SCHWARZ (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung* (S. 174-195). Weinheim: Beltz Psychologie-Verlags-Union.
- SCHÜLE, K. (1990). Krebserkrankung. In E. RÜMMELE (Hrsg.), *Spektrum der Bewegungspsychotherapie – ausgewählte Beispiele* (S. 52-66). Frankfurt a.M.: Verlag Harri Deutsch.
- SCHÜLE, K. (1993). *Bewegung und Sport nach Mammakarzinom. Ein Ratgeber*. Köln: Echo-Verlag.
- SCHÜLE, K. (1998). Rehabilitationsklinik. In K. BÖS & W. BREHM (Hrsg.), *Gesundheits-sport. Ein Handbuch* (S. 385-394). Schorndorf: Hofmann.
- SCHÜLE, K. & TRIMBORN, S. (1985). *Rehabilitation nach Mammakarzinom: unter besonderer Berücksichtigung von Sport- und Bewegungstherapie*. München: Pflaum Verlag.
- SCHÜLE, K., PETERS, C., LÖTZERICH, H. & UHLENBRUCK, G. (1996). Bewegung und Sport als Therapiemöglichkeit in der Krebsnachsorge. *Geburtshilfe. und Frauenheil-kunde*, 56, 19-23.
- SCHULZ, K.-H., SCHULZ, H., SIEGEL, J. & von KEREKJARTO, M. (1998). Psychoonkologische Betreuung ambulanter Tumorpatienten. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 399-415). Stuttgart: Schattauer.
- 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, Medizinische Psychologie*, 48, 398-407.
- SCHUMACHER, A. (1989). Sinnfindung bei brustkrebserkrankten Frauen. In R. VERRES & M. HASENBRING (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* (S. 128-135). Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- SCHUMACHER, J., WILZ, G., GUNZELMANN, T. & BRÄHLER, E. (2000). Die Sense of Coherence Scale von Antonovsky. Teststatistische Überprüfung in einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe und Konstruktion einer Kurzskala. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 50, 472-482.
- SCHÜNEMANN, H., ASCHER, G. & JÄHNICKE, F. (1993). Brustkrebs und Sport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 44 (10), 491-498.
- SCHÜSSLER, G. (1993). *Bewältigung chronischer Krankheiten: Konzepte und Ergebnisse*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.

- 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 women 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.
- SCHWARZ, R. (Hrsg.) (1990). Konsensus-Konferenz: Erfassung von Lebensqualität in der Onkologie. *Deutsche Krebsgesellschaft*, 5, 7-10.
- SCHWARZ, R. (1991). Psychosoziale Aspekte der Nachsorge mammakarzinomerkrankter Patientinnen aus der Sicht der Psychosomatik. In D. ALT & G. WEISS, (Hrsg.), *Im Leben bleiben: psychosoziale Aspekte der Nachsorge brustkrebskrankter Frauen* (S. 53-68). Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer.
- SCHWARZ, R. (1993). „Krebs-Persönlichkeit“ - Ursache oder Folge der Krebserkrankung? In F.A. MUTHNY & G. HAAG (Hrsg.), *Onkologie im psychosozialen Kontext* (S. 11-26). Heidelberg:
- SCHWARZER, R. (1994). Optimistische Kompetenzerwartung. Zur Erfassung einer kognitiven Bewältigungsressource. *Diagnostica*, 40, 105-123.
- SCHWARZER, R. (1996). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- SCHWENKMEZGER, P. (1998). Depressionen und Angst. In K. BÖS & W. BREHM (Hrsg.), *Gesundheitssport. Ein Handbuch* (S. 289-296). Schorndorf: Hofmann.
- SCHWENKMEZGER, P. (2001). Psychologische Aspekte des Gesundheitssports. In H. GABLER, J. NITSCH & R. SINGER (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2. erweiterte und überarbeitete Auflage, S. 237-262). Schorndorf: Hofmann.
- SEIDEL, U. (1980). *Psychologische Verarbeitungsformen der Mastektomie*. Phil. Dissertation Bern.
- SELIGMAN, M.E.P. (1975). *Helplessness. On depression, development and death*. San Francisco: Freeman.
- SELLSCHOPP, (2002). Zur Situation der Psychoonkologie. In. Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Psychoonkologie* (S. V-VI). München: W. Zuckschwerdt
- SHEPARD, R. J. (1990). Physical activity and cancer. *International Journal of Sports Medicine*, 11, 413-420.
- SIMONTON, O.C. & SIMONTON, S. (1982). *Wieder gesund werden: Eine Anleitung zur Aktivierung der Selbstheilungskräfte für Krebspatienten und ihre Angehörigen*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- SIXT, A. (2001). *Noch einmal leben*. Goldmann.
- SOMMER, H. (1998). Klinische Aspekte. In R. TILING (Hrsg.), *Mammakarzinom. Nuklearmedizin und radiologische Diagnostik* (S. 1-21). Heidelberg: Springer.
- SPÄTH, A.C. (1998). *Reform der Nachsorge bei Patientinnen mit Mammakarzinom*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin der Medizinischen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen.

- SPIEGEL, D., BLOOM, J.R., KRAEMER, H.C. & GOTTHEIL; E. (1989). Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet* 14, 888-891.
- STAUBER, M. & WEYERSTAHL, T. (2001). *Gynäkologie und Geburtshilfe*. Stuttgart: Thieme.
- STEFFENS, W. & KÄCHELE, H. (1988). Abwehr und Bewältigung - Mechanismen und Strategien. Wie ist eine Integration möglich? In H. KÄCHELE & W. STEFFENS (Hrsg.), *Bewältigung und Abwehr. Beiträge zur Psychologie und Psychotherapie schwerer körperlicher Krankheiten* (S. 1-50). Berlin: Springer.
- STEGNER, H. E. (1986). *Gynäkologie und Geburtshilfe* (4. Aufl.). Stuttgart: Enke.
- STEPHENS, T. (1988). Physical activity and mental health in the United States and Canada: Evidence from four population surveys. *Preventive Medicine*, 17, 35-47.
- STEPTOE, A. & BOLTON, J. (1988). The short-term influence of high and low intensity physical exercise on mood. *Psychology and Health*, 2, 91-106.
- STOLL, B. A. (1979). *Mind and Cancer Prognosis*. Winchester.
- STOLL, O. (2001). *Wirkt körperliche Aktivität ressourcenprotektiv?* Lengerich: Pabst.
- STOLL, O. & STOLL, M. (1996). Endorphine: Stimmungsmacher und Schmerzkiller - Wunsch oder Wirklichkeit? In A. CONZELMANN, H. GABLER & W. SCHLICHT (Hrsg.), *Soziale Interaktion und Gruppen im Sport* (S. 137-144). Köln: bps-Verlag.
- STUMP, S. & KOCH, U. (1998). Behandlungsansätze und Interventionsstudien in der Psychoonkologie- Ergebnisse einer Metaanalyse. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 357-371). Stuttgart: Schattauer.
- TABAR, L., FAGERBERG, G. & CHEN, H.H. (1995). Efficacy of breast cancer screening by age. *Cancer*, 75, 2507-2517.
- TAYLOR, S. E., LICHTMAN, R. R. & WOOD, J. V. (1984). Attributions, beliefs about control and adjustment to breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 489-502.
- TAYLOR, S.E. (1983). Adjustment to threatening events. A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist*, 38, 1161-1173.
- TAYLOR, S.E. (1993). *Positive Illusionen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- TELCH, C. F. & TELCH, M. J. (1985). Psychological approaches for enhancing coping among cancer patients: a review. *Clinical Psychology Review*, 5, 325-344.
- THAYER, R.E. (1989). *The biopsychology of mood and arousal*. Oxford: University press.
- THOITS, P.A. (1986). Social support as coping assistance. *Journal of Consulting and clinical Psychology*, 54, 416-423.
- THOMAS, L. (1982). An Immunosurveillance in human cancer. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 55, 329-333.
- THUNE, I. (1997). Physical activity and the risk of breast cancer. *New England Journal of Medicine*, 336, 1269-1275.

- TÖRNBERG, S., CARSTENSEN, J. & HAKULINEN, T. (1994). Evaluation of the effect on breast cancer mortality of population based mamography screening programmes. *Journal of Medical Screening*, 1, 184-187.
- UHLENBRUCK, G. (1992). Sport und Fitness - ein Leib-Seele-, „Problem“? *Natur- und Ganzheitsmedizin*, 5, 50-52.
- UHLENBRUCK, G. (1994). Mentales Glück wirkt auf das Immunsystem zurück. *Neurologie, Psychiatrie*, 8, 238-239.
- UHLENBRUCK, G. (1997). Sport, Hochleistungstraining, Psyche und Immunsystem. In J. BACHMANN (Hrsg.), *Gesundheit und Bewegung im Dialog: Perspektiven für Hochschule, Verein und Kommune* (S. 231-236). Hamburg: Czwalina.
- UHLENBRUCK, G. & ORDER, U. (1987). Perspektiven, Probleme und Prioritäten: Sportimmunologie - die nächsten 75 Jahre. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 38, 40 - 47.
- UHLENBRUCK, G. & ORDER, U. (1991). Can endurance sports stimulate immune mechanisms against cancer and metastasis? *International Journal of Sports Medicine*, 12, 63-68.
- UICC (2002). *TNM Klassifikation maligner Tumoren* (6. Auflage). Berlin: Springer.
- VANDEN-ABEELE, J. & SCHÜLE, K. (2000). Wissenschaftliche Begründung der Sporttherapie. In K. SCHÜLE & G. HUBER (Hrsg.), *Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation* (S. 9-31). München: Urban & Fischer.
- VERLOOP, J., ROOKUS, M.A., KOOY, K. & LEEUWEN, F.E. (2000). Physical Activity and Breast Cancer Risk in Women aged 20- 54 Years. *Journal of the National Cancer Institute*, 92 (2), S. 128-135.
- VERRES, R. (1986). *Krebs und Angst*. Berlin: .
- VOLCK, G. (1995). *Sport in der Rehabilitation chronisch erkrankter Menschen*. Dissertation Tübingen.
- VUTUC, C. & HAIDINGER, G. (1999). Mammacarcinom: Epidemiologie und Prävention. In C. ZILINSKI & R. JAKESZ (Hrsg.), *Mammacarcinom* (S. 1-11). Wien: Springer.
- WAAL, J.C., EIERMANN, W., ENGEL, J., GAUWERKY, M. & HÖLZEL, D. (2001). Diagnostik. In. Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Mammakarzinome* (S. 9-17). München: W. Zuckschwerdt.
- WAGNER, T., LANGBAUER, G., FLEISCHMANN, E. & KUBISTA, E. (1999). Genetik des Mammacarcinoms. . In C. ZILINSKI & R. JAKESZ (Hrsg.), *Mammacarcinom* (S. 27-39). Wien: Springer
- WASNER, M. (2002). Lebensqualität onkologischer Patienten. In. Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Psychoonkologie* (S.14-17) München: W. Zuckschwerdt

- WEIS, J. (1990). Bedarf an psychosozialer Versorgung von Tumorpatienten. Theoretische Aspekte zum Begriff des Bedarfs und die Problematik der Bedarfsplanung. In U. KOCH & F. POTRECK-ROSE, F. (Hrsg.), *Krebsrehabilitation und Psychoonkologie* (S. 113-123). Berlin: Springer.
- WEIS, J. (1998). Krankheitsverarbeitung und subjektive Krankheitstheorien - Theoretische Konzepte, Forschungsmethodik und Forschungsergebnisse. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 13-25). Stuttgart: Schattauer.
- WEIS, J. & KOCH, U. (1998). Betreuungsbedarf, Versorgungsstrukturen und Inanspruchnahmeprozesse - eine theoretische Einführung. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 175-183). Stuttgart: Schattauer.
- WEIS, J., KOCH, U., HECKL, U., STUMO, S. & KEPPLINGER, J. (1998). Stabilität versus Variabilität – Krankheitsverarbeitung im prospektiven Längsschnittverlauf. In U. KOCH & J. WEIS (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung* (S. 49- 58). Stuttgart: Schattauer.
- WEISMAN, A. D. (1976). The existential plight in cancer: Significance of the first 100 days. *Journal of Psychiatry in Medicine*, 7, 1-15.
- WEISMAN, A. D. (1979). *Coping with cancer*. New York: McGraw-Hill.
- WEISMAN, A. D. & WORDEN, J. W. (1975). Psychological analysis of cancer death. *Omega*, 6, 61-75.
- WELLISCH, D., JAMISON, K. R. & PASNAU, R. O. (1978). Psychological aspects of mastektomy. *American Journal of Psychiatry*, 135, 543-546.
- WENDT, A. (1995) *Diagnostik von Bewältigungsverhalten* (Psychologie Band 5). Landau.
- WENDT, A., PETERMANN, F.: Messverfahren zur Erfassung des Bewältigungsverhaltens: Eine kritische Bestandsaufnahme. *Zeitschrift für klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie* 1996 (44), 3-33.
- WERLE, J./ FÖRSTER, F. (1996). Entspannung. In H. RIEDER, G. HUBER & J. WERLE (Hrsg.), *Sport mit Sondergruppen: Ein Handbuch* (S. 197-225) Schorndorf: Hofmann.
- WESTERHAUSEN, M. (1995). Hormonabhängigkeit der Brustdrüse und Hormontherapie. In G. MEURET (Hrsg.), *Mammakarzinom: Grundlagen, Diagnostik, Therapie und Nachsorge* (2. völlig überarbeitete u. wesentlich erweiterte Aufl., S. 56-76). Stuttgart, New York: Thieme.
- WHITE, R. W. (1974). Strategies of adaptation: An attempt at systematic descriptions. In G.V. COELHO, D.A. HAMBURG & J.E. ADAMS (Eds.), *Coping and adaptation* (S: 47-68). New York: Basic Books.
- WILKE, E. (1976). Psychotherapie durch Bewegung. *sportunterricht*, 25, 72-77.
- WINGATE, L., CROGHAM, J., NATARAJAN, N., MICHALEK, A. & JORDAN, C. (1989). Rehabilitation of the mastectomy patient: a randomised, blind, prospective study. *Arch. of physical Medical Rehabilitation Chicago*, 70, 21-24.

- WINKLER, J., KLAES, L., FLORIN-ZENS, Y. & WILD-MITTMANN, B. (1998). Dimensionen der Gesundheit und der Einfluss sportlicher Aktivitäten. In A. RÜTTEN (Hrsg.), *Public health und Sport* (S. 203-239). Stuttgart: Verlag Stephanie Naglschmid.
- WINNIGHAM, M.L. & MACVICAR, M.G. (1988). The effect of aerobic exercise on patient reports of nausea. *Oncology Nursing Forum*, 15, 447-450.
- WOLL, A. (1996). *Gesundheitsförderung in der Gemeinde – eine empirische Untersuchung zum Zusammenhang von sportlicher Aktivität, Fitness und Gesundheit bei Personen im mittleren und späten Erwachsenenalter*. Neu Isenburg: LinguaMed.
- WOLL, A. & BÖS, K. (1994). Gesundheit zum Mitmachen. Projektbericht „Gesundheitsförderung in der Gemeinde Bad Schönborn“. Schorndorf: Hofmann.
- WORLD CANCER RESEARCH FUND - AMERICAN INSTITUTE OF CANCER RESEARCH (1997). *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective*. Mebasha: Banta Book Group.
- WÜRTTEMBERGISCHER LANDESSPORTBUND (1987). *Projekt: Sport als Lebenshilfe - Sport nach Krebs*. Stuttgart.
- WYSHAK, G. & FRISCH, R.E. (2000). Breast cancer among former college athletes compared to non-athletes: a 15-year follow up. *British Journal of Cancer*, 82 (3), S. 726-730.
- ZÄNKER, K. (1996). *Das Immunsystem des Menschen. Bindeglied zwischen Körper und Seele*. München: Beck.
- ZIEGLER, G. (1985). Psychosomatik von Tumorpatienten. In H.-D. Basler & J. Florin (Hrsg.), *Klinische Psychologie und Körperliche Krankheit* (S.161-184). Stuttgart: Enke.
- ZIEGLER, G. (1990). Psychische Folgen von Tumorerkrankungen. In G. ZIEGLER, R. JÄGER, R. S. & I. SCHÜLE (Hrsg.), *Krankheitsverarbeitung bei Tumorpatienten* (1-25). Stuttgart: Enke.
- ZIEGLER, G., MÜLLER, F. & GRÜNWARD, W. (1986). Psychische Reaktionen und Krankheitsverarbeitung bei Tumorpatienten - weitere Ergebnisse. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 36, 150-158.
- ZIMMERMANN, A. (2002). Krankheitsverarbeitung und psychosoziales Umfeld. In Tumorzentrum München Manual (Hrsg.), *Psychoonkologie* (S. 11-13). München: W. Zuckschwerdt
- ZIMMERMANN, I. (1990). Bewegung, Sport und Spiel in der Krebsnachsorge. *Ärztin*, 9, 9-10.
- ZUNCKE, B. & SCHÜLE, K. (1987). Kleine Sportspiele und rhythmische Gymnastik in Gruppen nach Mammakarzinom. *Krankengymnastik*, 39 (2), S. 86-89.

# ANHANG