

Zum aktuellen Forschungsstand empirisch quantitativer Wirk-  
samkeitsstudien bei psychoonkologischen Interventionen

A review of psychooncological efficacy studies

# Master Thesis

zur Erlangung des akademischen Grades

**Master of Science (M.Sc.) Rehabilitationspsychologie**

an der

Hochschule Magdeburg – Stendal (FH)

Fachbereich Humanwissenschaften  
Studiengang Rehabilitationspsychologie

1. Gutachter: Prof. Dr. Mark Helle
2. Gutachter: Prof. Dr. Matthias Gründel

Eingereicht von Esther Adloff  
Matrikel-Nr. 20043192

Berlin, 27. November 2009

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	II
Zusammenfassung .....	III
Abstract.....	IV
1 Einleitung.....	1
2 Aktueller Stand der Forschung .....	3
3 Methodik.....	4
4 Ergebnisse .....	6
4.1 Psychoedukative Verfahren .....	6
4.2 Einzeltherapeutische Ansätze .....	14
4.3 Gruppentherapeutische Ansätze .....	27
4.4 Behaviorale Verfahren.....	42
4.5 Kombinierte Verfahren .....	50
5 Kategorienübergreifende Bewertung der Studienergebnisse und Diskussion.....	53
6 Fazit für die Praxis .....	57
Literaturverzeichnis .....	58
Tabellenverzeichnis .....	76
Abschließende Erklärung .....	77

## **Zusammenfassung**

Psychoonkologische Interventionen können die Belastungen, die mit einer Krebserkrankung einhergehen mindern und sich positiv auf verschiedene Aspekte von Lebensqualität auswirken. In diesem Übersichtsartikel wird der aktuelle Forschungsstand psychoonkologischer Interventionen dargestellt. Mittels Literaturrecherche wurden 230 Primärstudien identifiziert. Es konnte gezeigt werden, dass diese Interventionen sich positiv auf psychisches Befinden, Lebensqualität, Krankheitsverarbeitung und Wissenszuwachs auswirken; aber vereinzelt auch auf das physische Befinden und das Immunsystem. Dabei zeigte sich eine sehr große Heterogenität der Studien sowie methodische Schwächen vieler Studien. Letztlich bleibt festzustellen, dass psychoonkologische Interventionen als sinnvoll und effektiv zu bewerten sind. Jedoch finden diese Ergebnisse in der Praxis nur unzureichend Anwendung. Daher sollte die Implementierung in die Praxis stärker vorangetrieben werden, unter Berücksichtigung weiterer Erforschung.

Schlüsselwörter: psychoonkologische Interventionen, Krebs, Wirksamkeit

## **Abstract**

Psychooncological interventions can help to ease the problems and stress connected with cancer and can have a positive effect on quality of life, coping and well-being. This review analyses the current literature on psychooncological interventions. We identified 230 relevant papers. The analysis confirmed the efficacy of psychotherapeutic interventions. There is a common sense that these interventions have a positive impact on psychological health, quality of life and coping. There were also improvements in illness related knowledge, as well as some in somatic health and the immune system. The reviewed studies were very heterogeneous regarding the intervention, measures and outcome parameter. We also found that many studies lacked methodologic quality. Nevertheless we conclude that psychooncological interventions are useful and effective. However there is a gap between these results and practice. Therefore it is important to increase practical application considering further research.

Key words: psychooncological studies, cancer, efficacy

## 1 Einleitung

Eine Krebserkrankung bedeutet einen tiefen Einschnitt in das bisherige Leben (Helmes et al., 2007). Sowohl durch die Erkrankung, als auch durch die Behandlungsmaßnahmen sind die Erkrankten in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit eingeschränkt, was sich auf weitreichende Lebensbereiche auswirkt (Beutel, 1990; Helmes et al., 2007). So sind somatische Probleme die Folge, aber auch eine Vielzahl von psychosozialen Belastungen (Weis & Heckl, 2005), die mit einer Reihe von emotionalen, kognitiven und verhaltensbezogenen Reaktionen einhergehen (Härter, 2002). Der Patient wird durch die Diagnose aus seinem bisherigen Umfeld gerissen und erlebt die Abhängigkeit von den medizinischen Institutionen und damit eingeschränkte Selbstbestimmtheit, Krankenhausaufenthalt und auch die Trennung von den Angehörigen und von seinem sozialen Leben. Hinzu können, je nach Krebsform, weiterhin Lebensbedrohung, Schmerzen und die Bedrohung der körperlichen Integrität und des Selbstbildes (z.B. durch Mastektomie bei Brustkrebs) kommen (Beutel, 1988; Helmes et al., 2007), was Verzweiflung, Ängste, Unsicherheit und psychischen Distress zur Folge hat (Tschuschke, 2002). Wenn diesen Belastungen nicht Rechnung getragen wird, dann können daraus die genannten Belastungsfolgen wie z.B. geringe Compliance, sozialer Rückzug, Selbstwertprobleme resultieren (Helmes et al., 2007). Insbesondere besteht die Gefahr der Entwicklung einer komorbiden psychischen Störung. Psychische Komorbidität, aber auch subsyndromale Störungen, haben negative Auswirkungen auf Lebensqualität, Mortalität, Behandlungsverlauf und Therapiecompliance. Es ist allgemein bekannt, dass sich dies auch negativ auf Behandlungs- und somit auch Liegezeiten auswirkt, was zu einer Kostensteigerung führt (Levenson, 1992). Aus den genannten Belastungen, möglichen Folgen und der daraus resultierenden Beeinflussung des Krankheits- und Behandlungsverlaufs ergibt sich die zwingende Notwendigkeit entsprechender psychotherapeutischer Interventionen (Tschuschke, 2002; Weis & Heckl, 2005).

Bei psychoonkologischen Interventionen geht es im Wesentlichen um die psychische Stabilisierung und damit um die Verarbeitung emotionaler Belastungen, der Akzeptanz der Erkrankung sowie der Förderung der Krankheitsbewältigung (Weis et al., 2007). Weis & Heckl (2005, S. 45) nennen als Behandlungsziele „die Reduktion von Angst und Depressivität, die Verbesserung oder Entwicklung von tragenden Kontakten zu Familie, Freunden oder Selbsthilfegruppen, Einstellungs- und Verhaltensänderungen in zentralen Lebensbereichen, die Erlangung eigener Handlungskompetenz, die Auseinandersetzung mit dem Sterben und dem Tod und Selbstverwirklichung“.

Wiederholt wird auf die positiven Auswirkungen psychotherapeutischer Interventionen auf die Lebensqualität, Krankheitsverarbeitung sowie psychische Befindlichkeit, und sekundär auch auf körperliche Symptome und körperlichen Zustand verwiesen (vgl. Schüßler, 1998;

Strauß, 2002; Weis & Heckl, 2005). Die sich hieraus ergebenden Kosteneinsparungen sind u.a. zurückzuführen auf kürzere Liegezeiten, aber auch geringere Mengen benötigter Medikamente (vgl. Spiegel, 1999). Gleichzeitig scheinen sich diese eindeutigen Vorteile jedoch wenig in der praktischen Versorgung widerzuspiegeln.

Die psychoonkologische Betreuung in der akuten Behandlung wird in der Regel durch Konsiliar- und Liaisondienste geleistet (Faller & Weis, 2005). In der praktischen Arbeit sind die Grenzen zwischen Konsiliar- und Liaisondiensten fließend (Weis et al., 1993). Strukturell ist die Konsiliar- und Liaisondienst-Versorgung als schlecht ausgebaut anzusehen und beschränkt sich weitgehend auf Universitätskliniken oder größere Kliniken freier Träger über zeitlich befristete Forschungsprojekte (Weis et al., 1998). Die Versorgung in der Rehabilitation ist am besten gewährleistet, wo der Schwerpunkt der Versorgung in der Gesundheitsförderung, in der Hilfe zur Bewältigung von Einschränkungen durch die Erkrankung oder Behandlung, der beruflichen und sozialen Integration liegt und eine intensive Beschäftigung mit der Nachsorge stattfindet (Weis & Koch, 1998). In der ambulanten Versorgung finden sich starke Defizite, was vor dem Hintergrund der immer größer werdenden Bedeutung des ambulanten Sektors ein schwerwiegendes Problem darstellt. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit der Verbreitung integrativer Versorgung, verbunden mit einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung. Dabei ermöglicht die integrative Versorgung eine bessere Vernetzung der Versorgungsangebote und damit auch eine bessere Integration der psychoonkologischen Betreuung in die Therapie (Helmes et al., 2007).

## 2 Aktueller Stand der Forschung

In den vorhandenen onkologischen Behandlungsleitlinien werden psychoonkologische Interventionen als Teil einer onkologischen Behandlung beschrieben. Jedoch konzentrieren sich diese Leitlinien fast ausschließlich auf die Tumorthherapie und verweisen nur auf mögliche psychoonkologische Interventionen (z.B. Leitlinie Kolorektales Karzinom von Schmiegel et al., 2008). Diese äusserst geringe Gewichtung der Psychoonkologie in den Leitlinien setzt auch ein dementsprechendes Zeichen für die Praxis, so dass die Bedeutung der Wirksamkeit nur unzureichend wahrgenommen wird. Nur langsam findet die psychoonkologische Behandlung in die Leitlinien. So beschreibt die Behandlungsleitlinie zum Brustkrebs (Kreienberg et al., 2008) die psychoonkologische Behandlung genauer. Bezüglich diagnoseübergreifender psychoonkologischer Leitlinien, unabhängig vom Behandlungsrahmen, existiert nur eine kurzgefasste Leitlinie von Weis et al. (2008). Eine diagnoseübergreifende psychoonkologische Leitlinie (S3) befindet sich aktuell in Arbeit (voraussichtliche Veröffentlichung im Juni 2010). Diese kann jedoch eine ausreichende Würdigung dieses Behandlungsaspektes in den allgemeinen Leitlinien nicht ersetzen. Auch gibt es im Bereich der Psychoonkologie nur wenige diagnoseübergreifende Reviews, die sowohl den akuten, wie ambulanten Bereich abdecken. Newell et al. (2002) untersuchte in einem systematischen Review randomisierte, kontrollierte Studien bezüglich ihrer Wirksamkeit. Dabei wurden nur Studien berücksichtigt, die Mindeststandards bezüglich ihrer methodischen Qualität aufwiesen. Hervorzuheben ist, dass hier sowohl Studien mit Erwachsenen wie auch Kindern berücksichtigt wurden. Die Literaturanalyse in diesem Review schloss jedoch nur Studien bis 1998 und älter ein, weshalb diese Arbeit als veraltet gilt. Daher geht es in dieser Überblicksarbeit darum, aktuellere Daten über den Forschungsstand zusammenzutragen, um die Bedeutung der Wirksamkeit psychoonkologischer Interventionen in den Blickpunkt zu rücken und ihren Weg in die Praxis zu ermöglichen.

### 3 Methodik

Bezüglich psychoonkologischer Interventionen existiert eine große Heterogenität der Angebote, die sich auch in den vorhandenen Studien widerspiegelt. Daher bietet sich eine metaanalytische Zusammenfassung der Ergebnisse nicht an. Dies würde zu einem Informationsverlust führen. Stattdessen wurde ein inhaltsanalytischer, hypothesengenerierender Ansatz gewählt. Um eine möglichst große Breite an Informationen zu gewährleisten, wurden Primärstudien aller Evidenzgrade mit einbezogen. Nach Sichtung der vorhandenen Literatur wurde deutlich, dass in der psychoonkologischen Versorgung mitmenschliche und empathische Kompetenz eine größere Rolle spielen, als technische und schulenspezifische Aspekte (Tschuschke, 2002). So flossen Einflüsse unterschiedlicher Therapieschulen zusammen, was als gewinnbringend betrachtet wurde. Daher soll in der Analyse der Interventionsstudien weniger schulenspezifisch vorgegangen werden, sondern eher nach Setting klassifiziert werden (Bengel et al., 2003). Dabei soll unterschieden werden zwischen edukativen Verfahren, einzeltherapeutischen und gruppentherapeutischen Ansätzen. Zusätzlich sollen die behavioralen Verfahren berücksichtigt werden, da sie inhaltlich eine Sonderstellung einnehmen. Sie beeinflussen Sympathikus und Parasympathikus und haben verstärkten Einfluss auf körperliche Parameter (z.B. Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen). Eine solche Klassifizierung der unterschiedlichen Verfahren findet sich auch in der gängigen Literatur wieder (Fawzy et al., 1995; Larbig, 1998; Tschuschke, 2002). Die Verfahren werden jedoch nur selten in Reinform durchgeführt. In der Analyse der Interventionen wird daher auf den Schwerpunkt der Intervention geblickt. Dabei können einzelne Studien mehrfach aufgeführt sein. Weiterhin wurden folgende relevante Outcomeparameter auf Basis der vorhandenen Literatur (vgl. Fawzy et al., 1995; Larbig, 1998; Tschuschke, 2002) festgelegt: Lebensqualität, emotionales Befinden, Distress, Angst, Depression, Coping, krankheitsrelevantes Wissen, Schmerz, Nebenwirkungen (allgemein), Übelkeit, Erbrechen, physical functioning, soziale Unterstützungen, Auswirkungen auf das Immunsystem, Überlebenszeit sowie Rezidivwahrscheinlichkeit. Nicht alle Studien haben alle hier erfassten Outcomeparameter erhoben. Die prozentualen Anteile der erfassten Parameter je Interventionsform sind in Tab. 1 dargestellt.

Die Recherche der Studien erfolgte online über die Datenbank PubMed (Stand: September 2009) über folgende Suchbegriffe: (cancer OR oncolog\*) AND (relax\* OR psychoeducation\* OR education\* OR hypno\* OR desensiti\* OR imagery OR counsel\* OR psycholog\* OR psychother\* OR cognitive OR behav\* OR support\* OR psychodynamic\* OR psychiatr\*) AND (intervention) NOT (etiology OR pharmacology OR "medical treatment" OR "drug stud\*" OR nutrition. Nach Eingrenzung mittels limits (über Publikationstyp, nur englische oder deutschsprachige Publikationen, humans und Erwachsene) wurden 2173 Treffer erzielt. Nach manueller Sichtung der Abstracts sowie Sichtung der weiteren Fachli-



teratur wurden 230 relevante Primärstudien gefunden, die den genannten Kriterien entsprechen. Dabei wurden ausschließlich quantitative Studien berücksichtigt.

Bei der inhaltsanalytischen Auswertung wurde geschaut, welcher methodische Ansatz verfolgt worden ist. Um hier einen schnellen Zugang zu ermöglichen, wurden die Evidenzgrade (nach AHCPR, 1992) der Studien in die tabellarische Darstellung der Studien aufgenommen. Dies ist unter dem Aspekt der großen Heterogenität der Studien von Bedeutung, um diese angemessen zu bewerten. Insbesondere wurden bei der Auswertung auf die Outcomeparameter sowie die durchgeführte Intervention geachtet. Weiterhin wurden die Stichprobengrößen, Interventions- und Kontrollgruppen, Diagnosen sowie Follow-up-Zeit erfasst. Einzelne Studien, wurden dabei genauer ausgeführt, aufgrund ihrer inhaltlichen oder methodischen Bedeutung.

**Tab. 1 Erfasste Outcomeparameter je Interventionsform**

	Edukativ		Einzel		Gruppe		Behavioral		Kombiniert		
Anzahl Studien	44		70		102		41		3		
	Abso-lute Zahl	Pro-zent %	Abso-lute Zahl	Pro-zent %	Abso-lute Zahl	Pro-zent %	Abso-lute Zahl	Pro-zent %	Abso-lute Zahl	Pro-zent %	Sum-me
Lebens-qualität	9	20,5	23	32,9	30	29,4	10	24,4	1	33,3	73
Emotiona-les Befin-den	4	9,1	12	17,1	16	15,7	4	9,8	0	-	36
Distress	11	25	23	32,9	42	41,2	11	26,8	1	33,3	88
Angst	19	43,2	27	38,6	39	38,2	27	65,9	1	33,3	113
Depression	15	34,1	35	50%	39	38,2	16	39	1	33,3	106
Coping	10	22,7	18	25,7	35	34,3	7	17,1	0	-	70
Wissen	17	38,6	1	1,4	14	13,7	1	2,4	0	-	33
Schmerz	9	20,5	7	10	4	3,9	7	17,1	0	-	27
Nebenwir-kungen	1	2,3	9	12,9	1	1	2	4,9	0	-	14
Übelkeit	1	2,3	5	7,1	0	-	14	34,1	0	-	20
Erbrechen	1	2,3	0	-	0	-	9	22	0	-	10
Physical funtioning	2	4,5	13	18,6	13	12,7	7	17,1	0	-	35
Soziale Unter-stützung	2	4,5	2	2,9	10	9,8	1	2,4	0	-	15
Immunsys-tem	0	-	1	1,4	9	8,8	6	14,6	0	-	16
Überle-benszeit	1	2,3	5	7,1	13	12,7	0	-	0	-	19
Rezidiv-wahr-scheinlich-keit	1	2,3	0	-	2	2	0	-	0	-	3

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Psychoedukative Verfahren

Psychoedukative Ansätze gehen davon aus, dass viele Patienten ein unzureichendes Wissen über ihre Erkrankung und die daraus resultierende Behandlung haben, und dass dies zu Hilflosigkeit und Unsicherheit führt (Tschuschke, 2002). Psychoedukation bedeutet Vermittlung von krankheitsrelevanten Informationen und von Bewältigungsreaktionen (Larbig, Grulke & Revenstorf, 2000). Sie beinhaltet sowohl Informationen über die Erkrankung und Behandlung mit ihren Nebenwirkungen und Spätfolgen, aber auch Informationen zu Coping und emotionalen Aspekten (Fawzy et al., 1995; Larbig, Grulke & Revenstorf, 2000). Durch die Edukation erfolgt eine Neubewertung und die bedrohliche Situation der Krankheit kann entschärft werden (Larbig, Grulke, Revenstorf, 2000), was dem Patienten ein Gefühl von Kontrolle und Beherrschbarkeit der Situation (mastery) gibt (Fawzy et al., 1995) und dadurch zu einer besseren Angstkontrolle führt (Larbig, Grulke & Revenstorf, 2000). Weitere wesentliche Ziele von psychoedukativen Ansätzen sind eine eigenständige, reflektierte Krankheitsbewältigung des Patienten sowie die Verbesserung der Therapiemitarbeit (Petermann & Lecheler, 1992).

Bei den edukativen Interventionen lassen sich sehr kurze Interventionen im Affektbereich und solche über mehrere Sitzungen unterscheiden. Bei den kurzen Interventionen im Affektbereich lassen sich solche unterscheiden mit persönlichem Kontakt und solche, die allein Informationsmaterial bieten (vgl. Jacobs et al., 1987). Edukative Interventionen über mehrere Sitzungen werden sowohl als Gruppenintervention (vgl. Johnson, 1982; Cunningham & Tocco, 1989, Helgeson et al., 1999; Herth, 2000; Simpson et al., 2002; Gündel et al., 2003; Okamura et al., 2003; Boesen, 2005) als auch als Einzelintervention (Dura & Ibanez, 1991; Fawzy, 1995; De Wit et al., 1997) angeboten. Die Mehrzahl der edukativen Studien fanden als Gruppenintervention statt. Insbesondere in den letzten zehn Jahren dominierten Gruppeninterventionen.

Edukative Studien erzielten insbesondere Verbesserungen im Affektbereich, aber auch Wissenszuwachs bezüglich der Erkrankung und Behandlung, verbessertes Coping, Lebensqualität, bei Schmerz, sowie vereinzelt bei Übelkeit und Erbrechen.

Verbesserungen im Affektbereich beziehen sich auf die Bereiche Angst, Depression, Distress und emotionales Befinden. Am häufigsten traten Verbesserung im Angstbereich (Johnson, 1982; Jacobs et al., 1987; Ali & Khalil, 1989; Cunningham & Tocco, 1989; Fawzy, 1995; Poroch, 1995; Robinson et al., 1999; Katz et al., 2004; Yates et al., 2004; Gündel et al., 2007) sowie die Reduzierung von Distress (Burish et al., 1991; Fawzy, 1995;

Okamura et al., 2003; Taylor et al., 2003; Boese, 2005; Cunningham, 2005) ein. Positive Veränderungen bezüglich Depression fanden Jacobs et al (1987), Pruitt et al. (1993), Gollant et al (2003) sowie Brotto et al. (2008). Burish et al. (1991) verglichen Entspannung mit einem edukativen Ansatz und fanden Verminderung von Depressivität ausschließlich in der edukativen Interventionsgruppe. McQuellon et al. (1998) fanden mit einer einmaligen Führung durch die Klinik, allgemeinen Informationen sowie einer Fragestunde mit einem Onkologen Verbesserungen bei Angst, Distress sowie Depression. Positive Veränderungen im emotionalen Befinden erzielten die Gruppeninterventionen von Helgeson et al. (1999) sowie Lordick et al. (2002)/Gündel et al. (2003).

Edukative Studien zielen vornehmlich darauf ab unzureichendes Wissen bezüglich der Erkrankung und Behandlung zu verbessern. So verzeichneten 16 Studien einen Wissenszuwachs bezüglich der Erkrankung und Behandlung: Jacobs et al. (1987), Burish et al. (1991) McQuellon et al. (1998) und Sears et al. (2007) konnten einen Wissenszuwachs bei einer einmaligen Intervention im Affektbereich nachweisen. Genauso konnten edukative Gruppeninterventionen, die zwischen drei und acht Wochen dauerten, einen Wissenszuwachs erzielen (vgl. Johnson, 1982; Gündel et al., 2003; Okamura et al., 2003 und Taylor et al., 2003). Auch Bloom & Stewart (2008) konnten mit drei sechsstündigen edukativen Workshops, die über einen Zeitraum von drei Monaten stattfanden, einen Wissenszuwachs der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe verzeichnen. Jedoch ist zu bemängeln, dass bei einigen edukativen Studien der Wissenszuwachs nicht erfasst wurde (vgl. Ali & Khalil, 1989) (vgl. Tab. 1). Dies ist vor allem bei edukativen Interventionen als schwere methodische Schwäche zu werten.

Des Weiteren erzielten edukative Interventionen häufig Verbesserungen im Copingbereich, welches ein wichtiges Ziel psychoedukativer Interventionen ist. Dies war jedoch nur bei Interventionen mit persönlichem Kontakt der Fall. Am häufigsten war dies der Fall bei Interventionen, die in der Gruppe stattfanden (vgl. Johnson, 1982; Berglund et al., 1994; Helgeson et al., 1999; Lordick et al.; 2002; Gündel et al, 2003; Okamura et al., 2003; Gündel et al., 2007).

Jacobs et al. (1983) konnten mit einer sehr zeit- und kosteneffizienten Intervention eine Verbesserung der Lebensqualität erreichen. Dies konnten Gündel et al. (2003), Gündel et al. (2007), Cunningham (2005), Holley & Borger (2001) und Herth (2000) mit Gruppeninterventionen bestätigen. Herth (2000) verglich dabei eine Interventionsgruppe mit edukativen Inhalten sowie kognitiv-behavioralen und supportiven Techniken mit einer Kontrollgruppe, die ausschließlich Informationen in einem Gruppensetting erhielt. Eine zweite Kontrollgruppe erhielt keine Intervention. Die Interventionsgruppe zeigte sich der ersten Kontrollgruppe in Bezug auf Lebensqualität überlegen. Beide Gruppen zeigten dies-

bezüglich bessere Ergebnisse als die zweite Kontrollgruppe. Dies lässt den Schluss zu, dass Informationen, Aufmerksamkeit und andere in der gleichen Situation zu treffen, allein nicht genug sind.

Weitere Studien untersuchten den Effekt psychoedukativer Interventionen auf Schmerz und konnten diesbezüglich Verbesserungen feststellen (vgl. Rimer et al., 1987; De Wit et al., 1997; Lai et al., 2004; Vallieres et al., 2006). Burish et al. (1991) sowie Gündel et al. (2007) fanden außerdem Verbesserungen bei Übelkeit und Erbrechen. Jedoch standen Verbesserungen in diesem Bereich nicht im Vordergrund psychoedukativer Studien insgesamt.

Edukative Interventionen wurden dabei auch mit supportiven (Peer-)Diskussionsgruppen verglichen (vgl. Jacobs et al., 1987, Cunningham & Tocco, 1989; Helgeson et al., 1999; 2001). Dabei zeigten sich die edukativen Interventionen gegenüber den supportiven (Peer-) Diskussionsgruppen überlegen. Supportive (Peer-)Diskussionsgruppen zeigten dabei keine positiven Veränderungen oder nur geringere als die edukative Intervention. In der Studie von Helgeson et al. (1999) zeigten sich sogar tendenzielle Verschlechterungen in der supportiven (Peer-)Diskussionsgruppe.

Weiterhin zeigten Berglund et al. (1994), dass sehr kurze Interventionen oder solche, die nur Informationen beinhalteten, solchen unterlagen, die eine längere Dauer hatten oder weitere Einflüsse beinhalteten. So konnten Berglund et al. (1994) nachweisen, dass eine siebenwöchige Gruppenintervention, die neben Informationen auch Maßnahmen zur emotionalen und sozialen Unterstützung beinhaltete, Verbesserungen im Coping und beim Wissen bezüglich Erkrankung und Behandlungsmaßnahmen bewirkt. Eine Kontrollgruppe, die einmalig Informationen erhielt, zeigte dagegen keine Verbesserungen, genau wie eine zweite Kontrollgruppe, die keine Intervention erhielt. Dem widersprechen die Ergebnisse der Studien von Jacobs et al. (1987), Burish et al. (1991) und McQuellon (1998), die mit einmaligen Interventionen oder einer Broschüre vielfältige Verbesserungen erzielten. Jacobs et al. (1987) konnten allein mit einer Broschüre und einem Newsletter über die Erkrankung Verbesserungen bei Angst, Depression, Lebensqualität und Wissen erzielen. Die Studie von Jacobs zählt damit zu den edukativen Studien mit den umfangreichsten Veränderungen. Burish et al. (1991) konnten mit einer einmaligen Intervention Verbesserungen bei Distress, Coping, Depression, Wissen, Übelkeit und Erbrechen feststellen. Dies konnten McQuellon et al. (1998), die ebenfalls eine einmalige Intervention durchführten, in Bezug auf Depression, Distress und Wissen bestätigen. Sie stellten weiterhin eine Verbesserung bei Angst fest.

Fawzy (1995) zeigte Verbesserungen in einer Einzelintervention in den Bereichen Coping, Distress und Angst.

Aber auch Gruppeninterventionen hatten sehr positive Auswirkungen. So erzielten Lordick et al. (2002)/Gündel et al. (2003) sehr umfangreiche Verbesserungen bei Lebensqualität, emotionalem Befinden, Coping und Wissen bezüglich der Erkrankung und deren Behandlung. Dabei nahmen 51 Krebspatienten an einem dreiwöchigen Kursprogramm teil. Die Patienten erhielten zweimal die Woche, je 60 Minuten Informationen zu Krankheit, Therapie, Coping, komplementären und sozialrechtlichen Aspekten. Zusätzlich gab es die Möglichkeit Informationen zu Schmerz, Entspannung und Ernährung zu erhalten. Bei diesem Programm wurde darauf geachtet den Teilnehmern genügend Raum für Diskussionen und zur individuellen Verarbeitung der Erkrankung zu bieten.

Keine der verschiedenen edukativen Interventionen konnte eindeutig dominieren. Es wurde gezeigt, dass auch sehr kurze und preiswerte Interventionen positive Wirkungen zeigten. Edukative Interventionen bieten die Möglichkeit ökonomisch wenig aufwendiger Interventionen, die positive Auswirkungen auf den Affektbereich haben.

Um einen schnellen Überblick über die einzelnen edukativen Studien zu erhalten wurden alle 44 edukative Studien tabellarisch dargestellt (vgl. Tab. 2), aufsteigend nach Erscheinungsjahr. Hierbei wurden die durchgeführten Interventionen kurz abgebildet sowie die erfassten Outcomeparameter und Ergebnisse. Weiterhin wurde der methodische Charakter der jeweiligen Studie über Evidenzgrade dargestellt sowie Gruppen und Gruppengrößen, Diagnosegruppen und Follow-up-Zeit.

**Tab. 2** Übersicht psychoedukativer Studien

Autor/en	R/ NR	EG	N	Art der malignen Erkrankung	Intervention	Fol- low- up	Ergebnisse
Johnson 1982	R	Ib	I=26 K=26	Gemischt	Informationsvermittlung, Copingstrategien, supportive Maßnahmen in Gruppe (8x 1,5h/ 4W)	4 W	Coping + Angst + Wissen +
Jacobs et al. 1987	R	Ib	I1=21 I2=16  K1=26 K2=18	Hodgkin- Lymphom	I1: Edukation (Informationsbroschüre und Newsletter über die Erkrankung) I2: unstrukturierte supportive Peer-Gruppensitzungen (8x 90 Min/ 8 W)	3 M	I1: Angst + Depression + LQ + Wissen +  I2: Ø
Rimer et al. 1987	R	Ib	I=127 K=103	Gemischt	Information über Schmerzbehandlung und Informationsmaterial (1x 15 Min)	1 M	Schmerz +
Ali & Khalil 1989	R	Ib	I=15 K=15	Blasen- krebs	Präoperative Informationen für Patient und einen Angehörigen (1x 30-60 Min)	12 T	Angst +
Cunning- ham & Tocco 1989	R  NR	Ib	I1=28 I2=25 I3=39  K=18	Gemischt	I1: supportive Diskussionsgruppe I2+I3: supportive Diskussionsgruppe mit edukativen Inhalten zu Coping (6x 2h/6W)	3 M	Angst + I2+I3 > I1
Burish et al. 1991	R	Ib	I1=15 I2=15 I3=15 K=15	Ge- mischt; Chemo- therapie	I1: PMR, Visualisierung (45 Min) I2: Prep (allgemeine Anleitung zu Copingverhalten + Booklet) (90 Min) I3: Prep, PMR, Visualisierung (135 Min)	90 T	Distress + Erbrechen + I2+I3: Coping + Depression + Wissen + Übelkeit + I1: Angst +  I2=I3 I2+I3>I1
Dura & Ibanez 1991	R	Ib	I1=24 I2=22 K=25	Brust- krebs	I1: individuelle Informationen an Patienten und Angehörige sowie Booklet I2: individuelle Informationen an Patienten (alleine) sowie Booklet	6 M	Coping +  I1=I2
Pruitt et al. 1993	R	Ib	I=15 K=16	Ge- mischt, Strahlen- therapie	Individuelle Information zu Therapie, Copingstrategien und Kommunikationstraining (3x 60 Min/3 W)	3 M	Depression + Wissen Ø
Berglund et al. 1994	R	Ib	I=98 K1=3 6 K2=6 5	Gemischt	I: Informationen, Copingstrategien, Maßnahmen zur emotionalen und sozialen Unterstützung, körperliches Training in der Gruppe (11x 2h/ 7 W) K1: 1x Informationen K2: keine Informationen	3 M	I: Coping+ Wissen +  K1+K2: Ø

Fawzy 1995	R	Ib	I=31 K=32	Malignes Melanom	Individuelle edukative Intervention (Health education, stress-management, coping skills, Anleitung PMR) + Telefonanruf + Manual	3 M	Coping + Distress + Angst +
Poroch 1995	R	Ib	I=25 K=25	Gemischt	2x individuelle Patientenedukation	2 M	Angst +
Wells et al. 1995	R	Ib	I=17 K=16	Gemischt	Einmalige Führung durch die Klinik, allgemeine Informationen und eine Fragestunde mit einem Onkologen	kein Follow-up	Angst + Distress +
De Wit et al. 1997	R	Ib	I1=106 I2=53  K1=103 K2=51	Gemischt	Informationen zu Schmerzen und Schmerzmanagement (individual) + 2 Telefonanrufe I1: ohne District Nursing I2: mit District Nursing	8 W	Wissen + I1: Schmerzen +
Carlsson & Strang 1998	NR	Iib	I=36 (+8 Angehörige) K=25	Gynäkologischer Krebs	Psychoedukative und supportive Gruppenintervention (7x 1,5-2h)	Nach Intervention	Wissen + Distress Ø Angst Ø Depression Ø
McQuellon et al. 1998	R	Ib	I=72 K=78	Gemischt	Einmalige Führung durch die Klinik, allgemeine Informationen und eine Fragestunde mit einem Onkologen	1 W	Angst + Depression + Distress + Wissen +
Helgeson et al. 1999	R	Ib	I1=79 I2=74 I3=82 K=77	Brustkrebs	I1: Edukation (8x 45 Min/8W) I2: Peer Diskussion (8x 60 Min/8W) I3: Edukation + Peer Diskussion (8x 105 Min/8W) alle Gruppe	6 M	I1: Coping + Emotionales Befinden + Peer Diskussion: Ø/-
Robinson et al. 1999	R	Ib	I=18 K=14	Gynäkologischer Krebs, Strahlentherapie	I: psychoedukative Gruppenintervention basierend auf dem „information-motivation-behavioral skills model of behavioral change“ (2x 1,5h)  K: trafen sich mit einem counselor und bekamen ein Exemplar von „Sexuality and Cancer: For the woman who has cancer and her partner“	12 M	Angst + Wissen Ø
Herth 2000	R	Ib	I=38 K1=37 K2=40	Gemischt	I: Informationsvermittlung, Techniken der kogn. Verhaltenstherapie & supportive Psychotherapie in Gruppe K1: Informationsvermittlung in Gruppe	9 M	LQ +  I+K1>K2 und I>K1

Helgeson et al. 2001	R	Ib	I1=79 I2=74 I3=82 K=77	Brustkrebs	I1: Edukation (8x 45 Min/8W) I2: Peer Diskussion (8x 60 Min/8W) I3: Edukation & Peer Diskussion (8x 105 Min/8W) alle Gruppe  3-Jahres Follow-up der Studie von Helgeson et al., 1999	3 J	I1: Phys + Schmerz + Peer Diskussion: Ø/-  Ergebnisse decken sich mit denen von von 1999, auch wenn mit der Zeit abgeschwächt
Holley & Borger 2001	NR	III	I=20	Gemischt	Strukturierte edukative Gruppe mit supportiven Inhalten „Energy for living with cancer“ (8x 90 Min über 8 W)	8 W	Distress + LQ + Depression Ø
Oliver et al. 2001	R	Ib	I=34 K=33	Gemischt	I: 20-minütige individualisierte Edukation und coaching Sitzung K: standardisierte Instruktion zur Schmerzkontrolle	2 W	Schmerz +
Rawl et al. 2002	R	Ib	I=55 K=54	Brust-, Darm- o. Lungenkrebs, Chemotherapie	Edukative computerbasierende Intervention mit Beratung, um emotionalen Support zu geben auf Basis der self-regulation theory (5 persönliche und 4 telefonische Termine über 18 W durch Krankenschwester)	9 W, 24 W	Angst Ø Emotionales Befinden Ø Depression + (nur 9 W)
Simpson et al. 2002	R	Ib	I=46 K=43	Brustkrebs	Psychoedukative Gruppe (6x 90 Min/ 6W)	1 J + 2 J	Support Ø
Golant et al. 2003	NR	III	I=32	Gemischt	Halbtägige edukative Konferenz (u.a. Psychoedukation zur Krankheit, Behandlung, Nebenwirkungen und Informationsmaterial)	30 T	Depression +
Gündel et al. 2003; Lordick et al. 2002	R	Ib	I=51 K=57	Gemischt	Psychoedukative Gruppe (Kurs und Diskussionsforum) (6x 60 Min/ 3 W)	2 M, 4 M	LQ + (2 M) Coping + Emotionales Befinden + (2 M) Wissen + Angst Ø Depression: I: Ø; K: -
Lepore et al. 2003	R	Ib	I1=84 I2=86 K=80	Prostatakrebs	I1: Edukative Gruppenintervention (6x 1h über 6W) I2: edukative Gruppenintervention plus Diskussion (6x 1h + 45Min über 6 W)	12 M	Wissen + Phys + Depression Ø  I1=I2
Okamura et al. 2003	NR	III	I=41	Brustkrebs	Psychoedukative Gruppe (6x 1,5h/ 6 W)	6 M	Coping+ Distress+ Wissen +
Taylor et al. 2003	R	Ib	I=40 K=33	Brustkrebs	8-wöchige halbstrukturierte psychoedukative Gruppenintervention	12 M	Wissen +  Distress + K: -



Katz et al. 2004	R	Ib	I=10 K=9	Oraler Krebs	95-seitiges Booklet (über Erkrankung, Behandlung & Copingstrategien) sowie supportive Kontakte mit Krankenschwester, die die Inhalte des Booklets erklärt, sowohl vor, als auch nach der Operation à 60-90 Min	3 M	Wissen + Angst +
Lai et al. 2004	R	Ib	I=15 K=15	Gemischt	I: Strukturierte Schmerzedukation (10-15 Min/ Tag über 5 Tage) K: research assistant besuchte Patienten für 10-15 Min/ Tag über 5 Tage	5 T	Schmerz +
Yates et al. 2004	R	Ib	I=97 K=92	Gemischt	Edukative Schmerz-Management Intervention (1x 30Min persönlicher Kontakt sowie 1x 15 Min Telefonkontakt)	1W, 8W	Angst + Wissen +(1W) LQ Ø Depression Ø
Boesen et al. 2005	R	Ib	I=112 K=12 9	Malignes Melanom	Psychoedukative Gruppe (6x 2,5h/ 6 W)	6 M; 1 J	Distress + Coping +
Cartledge et al. 2005	R	Ib	I1=29 K=22  I2=14 (Angehörige)	Gemischt, Strahlentherapie	I: Edukations- und Orientierungsprogramm (Führung durch die Klinik, Informationsmaterial sowie Standard-Edukation)  K: Standard-Edukation	Nach Intervention	Angst Ø Distress Ø Wissen Ø
Cunningham 2005	NR	III	I=97	Gemischt	Psychoedukative Gruppenintervention mit Fokus auf die spirituellen Aspekte von Coping und Heilung (8x 2h über 8W)	6 M	Distress + LQ + Coping + Nach Intervention; keine Effekte nach 6 M
Yates et al. 2005	R	Ib	I=53 K=57	Brustkrebs, Chemotherapie	Individuelle psychoedukative Intervention (1x 20Min persönlicher Kontakt sowie 2x 10 Min Telefonkontakt)	16 W	LQ Ø Angst Ø Depression Ø
Jones et al. 2006	R	Ib	I1=50 I2=50 I3=49 I4=50 I5=50 I6=51 I7=50 I8=50	Brust- oder Prostatakrebs, Strahlentherapie	Booklet mit Informationen Informationen unterschieden sich hinsichtlich: → Allgemeine Informationen vs. Personalisierte Informationen → automatisch größere Menge an Informationsmaterial vs. Interaktiv vom Patienten ausgewählte Informationen → Hinweise zum Angst management vs. Keine Hinweise zum Angst- Management	3 M	Angst Ø Depression Ø Support Ø Keine Unterschiede zwischen den Interventionsformen, aber Patienten bevorzugten personalisierte Informationen
Vallieres et al. 2006	R	Ib	I=33 K=31	Gemischt, Strahlentherapie	Broschüre sowie eine Informationssitzung, in dem der Inhalt erklärt wurde; I hatte zudem die Möglichkeit jederzeit den Arzt zu kontaktieren, um die Schmerzmedikation anzupassen	3 W	Schmerz +
Wilson et al. 2006	NR	III	I=24	Gemischt, Chemotherapie	Informationsmaterial (Video, Audiotape & Broschüre) sowie kurze Anleitung zum selbstständigen Stress-Management-Training sowie excercise	13 W	Schmerz + Emotionales Befinden + LQ Ø

Boesen et al. 2007	R	Ib	I=128 K=130 NP=137	Malignes Melanom	6-Jahres Follow up der Studie Boesen et al., 2005  Psychoedukative Gruppe	6 J	ÜLZ Ø Recurrence Ø Jedoch kürzere ÜLZ für Non-participants
Gündel et al. 2007	NR	IIb	I=160 K=134	Gemischt	10-stündiger Psychoedukativer Kurs (2h/ W an 5 aufeinanderfolgenden Wochen)	2 M, 4 M	LQ + Coping + Angst + (2 M) NW + (4 M) Depression Ø
Sears et al. 2007	R	Ib	I1=42 I2=43 I3=44	Gemischt, Chemo- &/o. Strahlentherapie	Psychodukative Intervention I1: Informationen zur Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW) I2: Informationen zur HLW sowie Zahlen zu Komplikationen und Überlebensraten I3: Informationen zur HLW sowie Zahlen zu Komplikationen und Sterberaten	Nach Interventionen	Wissen +  I2 = I3 > I1
Bloom & Stewart 2008	R	Ib	I=201 K=203	Brustkrebs	I: 3 edukative 6-stündige Workshops über 3 M  K: wait-list/ delayed intervention	6 M	Wissen +
Bornemann et al. 2008	NR	IIb	I=28 K=18	Lungenkrebs	4-teilige edukative Intervention; anschließend support durch Telefonkontakte alle 14 Tage	3 M	Schmerz +
Brotto et al. 2008	NR	III	I=22	Gynäkologischer Krebs	Psychoedukative Intervention (Eduktion, Elemente kognitiver und behavioraler Therapie und Mindfulnessstraining) (3x 1h im Abstand von 4 W)	12 W	Depression + LQ + Schmerz Ø

+ = statistisch signifikante Verbesserung; Ø = keine statistisch signifikante Veränderung; - = statistisch signifikante Verschlechterung; I1>I2 = Auswirkungen in Interventionsgruppe 1 größer ausgeprägt als in Interventionsgruppe 2; Gemischt = verschiedene Krebsdiagnosen; Immun = Auswirkungen auf das Immunsystem; LQ = Lebensqualität; Phys = physical functioning; support = soziale Unterstützung; ÜLZ = Überlebenszeit; Wissen = Krankheitsrelevantes Wissen der Patienten; n = Anzahl der Studienteilnehmer; R = randomisiert; NR = nicht randomisiert; EG = Evidenzgrad nach AHCPR; J = Jahr; W = Wochen; T = Tage; h = Stunden; Min = Minuten; I = Interventionsgruppe; K = Kontrollgruppe; NP = Non-Participants; PMR = Progressive Muskelentspannung nach Jacobson; KMT = Knochenmarkstransplantation; k.A. = keine Angabe; \* = Randomisierung erfolgte nicht durchgängig

## 4.2 Einzeltherapeutische Ansätze

Einzeltherapeutische Verfahren bringen Entlastung und reduzieren Distress, die mit einer Krebserkrankung einhergehen. Entscheidend für eine erfolgreiche einzeltherapeutische Intervention sind Unterstützung, Mitgefühl und Empathie (Fawzy et al., 1995). Sie stellen zentrale therapeutische Hilfsmittel individualpsychotherapeutischer Verfahren dar (Larbig et al., 2000). Eine gelungene menschliche Beziehung und Arbeitsbündnis sind unverzicht-

bar für eine gelingende einzeltherapeutische Intervention. Insbesondere bei psychoonkologischen Interventionen spielen mitmenschliche und empathische Kompetenz eine weitaus größere Rolle als technische Aspekte (Tschuschke, 2002). Dabei wird grundsätzlich ein supportiver Ansatz verfolgt.

Einzeltherapeutische Interventionen haben vor allem positive Effekte auf den affektiven Bereich (emotionales Befinden, Distress, Angst, auch Depression), aber auch auf die Krankheitsverarbeitung und Lebensqualität. Auch finden sich Verbesserungen des physischen Zustandes, bezüglich der Nebenwirkungen der Behandlungsmaßnahmen sowie vereinzelt bei Schmerz. Mögliche Verbesserungen bei der Überlebenszeit müssen noch genauer erhoben werden.

Unter den einzeltherapeutischen Interventionen befinden sich konzeptionell sehr unterschiedliche Ansätze. Sie variieren sowohl in der Dauer, als auch der Art der Intervention. So reicht die Dauer der Interventionen von einem Anruf bis zu dreizehnmonatigen Interventionen. Es finden sich hier klientenzentrierte Ansätze, kognitive behaviorale Ansätze, behaviorale Ansätze, nicht näher erklärte supportive Ansätze, aber auch solche, die edukative Inhalte, Copingstrategien, Entspannungsverfahren sowie Maßnahmen der sozialen und emotionalen Unterstützung kombinieren. Zum Teil beinhalten diese Interventionen Stress-Management-Training sowie Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie.

Teilweise sind die durchgeführten therapeutischen Methoden der Intervention jedoch nur mangelhaft beschrieben. So wird diese in einigen Studien nur als Individualtherapie oder supportive Therapie benannt (vgl. Capone et al., 1980; Forester et al., 1985, McCorkle et al., 1989). Offen bleibt dabei jedoch, welche Maßnahmen die Intervention beinhaltet und somit auch ihre Wirkfaktoren.

Der Großteil der einzeltherapeutischen Interventionen konnte Verbesserungen im affektiven Bereich feststellen. Am häufigsten traten Verbesserungen bei Depression (Maguire et al., 1980; 1983; Christensen, 1983; Cain et al., 1986; Edgar et al., 1992; Greer et al., 1992; Hosaka, 1996; Mantovani et al., 1996; Marchioro et al., 1996; McArdle et al., 1996; Petersen & Quinlivan, 2002; Rawl et al., 2002; Weber et al., 2004; Kalaitzi et al., 2007; Manne et al., 2007; Maeda et al., 2008; McLean et al., 2008; Bakitas et al., 2009; Semple et al., 2009) sowie Reduzierung von Distress auf (Christensen, 1983; Worden & Weisman, 1984; Forester et al., 1985; Cain et al., 1986; McCorkle et al., 1986; Greer et al., 1992; Hosaka, 1996; Samarel, 2002; Kuijer et al., 2004; Scott et al., 2004; Badger et al., 2005; Coleman et al., 2005; Steginga et al., 2008; Parker et al., 2009; Schnur et al., 2009). Positive Veränderungen bei Angst fanden Maguire et al. (1980; 1983), Cain et al. (1986), Edgar et al. (1992), Greer et al. (1992), Hosaka (1996), Mantovani et al. (1996), McArdle et al. (1996), Moorey et al. (1998), Petersen et al. (2002), Trask et al. (2003), Arving et al. (2006; 2007),

Kalaitzi et al. (2007), Maeda et al. (2008) sowie Semple et al. (2009). Morrow (1986) verglich individuelle PMR und systematische Desensibilisierung mit individueller PMR sowie einer Gruppe klientenzentrierter Individualtherapie. Verbesserungen bei Angst konnte er nur bei Interventionsgruppe mit PMR und systematischer Desensibilisierung feststellen. In Bezug auf das emotionale Befinden zeigten sich Verbesserungen bei Trask et al. (2003), Badger et al (2005), Arving et al. (2006; 2007), Hansen et al. (2009) sowie Schnur et al. (2009).

Des Weiteren erzielten einzeltherapeutische Interventionen häufig Verbesserungen im Copingbereich. Dies war in der Regel jedoch nur bei Interventionen der Fall, die wenigstens mehrere Wochen umfassten (Gordon et al., 1980; Cain et al., 1986; McCorkle et al., 1989; Edgar et al., 1992; Greer et al., 1992; Marchioro et al, 1996). Powell et al. (2008) konnten jedoch mit einer Intervention, die nur eine einstündige Sitzung mit einem Psychologen umfasste, Verbesserungen im Coping erzielen. Auch Maeda et al. (2008) konnten mit einer kurzen Intervention von drei Sitzungen á 60-90 Minuten Erfolge beim Coping erzielen. Fawzy et al. (1996) verglichen eine einzeltherapeutische Intervention mit einer Gruppenintervention. Verbesserungen im Coping fanden sie jedoch ausschließlich bei der Gruppenintervention.

Die Verbesserung der Lebensqualität konnte in unterschiedlichen Studien belegt werden (Gordon et al, 1980; Maguire et al, 1980; 1983; Maughan et al., 2001; Trask et al., 2003; Bakitas et al., 2009; Hansen et al., 2009). So stellten Greer et al. (1992) eine Verbesserung der Lebensqualität mit der Methode einer problemzentrierten kognitiven Verhaltenstherapie fest. Ebenfalls mit einer problemzentrierten Intervention, konnten auch Semple et al (2009) positive Auswirkungen auf die Lebensqualität erzielen. Dies konnten Marchioro et al. (1996) mit einem kognitiven Ansatz sowie Familienberatung bestätigen. Auch Mantovani et al. (1996) konnten Verbesserungen diesbezüglich feststellen, sowohl in einer Interventionsgruppe, die soziale Unterstützung durch freiwillige Helfer beinhaltete, als auch in der Interventionsgruppe, die sich durch Autogenes Training und Visualisierung auszeichnete. Arving et al. (2006; 2007) konnten Verbesserungen bei der Lebensqualität durch eine kognitiv verhaltenstherapeutische Intervention erzielen. Dabei verglichen sie zwei Interventionsgruppen mit einer Kontrollgruppe. Die Interventionsgruppen erhielten die Intervention entweder von einem Psychologen oder einer speziell ausgebildeten Krankenschwester. Dabei konnten keine Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen festgestellt werden.

Vier von sieben Studien fanden eine Verringerung von Schmerzen (Syrjala et al., 1992; Syrjala et al., 1995; Arving et al., 2006; 2007; Sherwood et al., 2007). Aber auch Linderung von Übelkeit und anderen Nebenwirkungen der Behandlungsmaßnahmen konnten

vereinzelt festgestellt werden (Maguire et al., 1980; 1983; Mantovani et al., 1996; Morrow, 1986; Vasterling et al., 1993; Sherwood et al., 2005; Arving et al., 2006; 2007; Sherwood et al., 2007). Forester et al. (1985), Maughan et al. (2001), Petersen & Quinlivan (2002), Doorenbos et al. (2006), Armes et al. (2007) und Parker et al. (2009) konnten weiterhin eine Verbesserung des physischen Zustandes erreichen.

Grossarth-Maticek et al. (1984) versuchten den Effekt von drei unterschiedlichen Interventionen auf die Überlebenszeit nachzuweisen. Sie stellen dabei eine höhere Überlebenszeit für die Patienten der Interventionsgruppen fest. Jedoch wird diese Studie aufgrund zahlreicher und schwerer methodischer Fehler in der Fachwelt stark kritisiert (Fawzy et al., 1995). Daher sind diese Ergebnisse mit größter Vorsicht und Kritik zu werten. Auch Kuchler et al. (1999) untersuchten den Effekt individueller psychotherapeutischer Interventionen auf die Überlebenszeit. Sie konnten beim 2-jahres Follow-up eine verbesserte Überlebenszeit der Experimentalgruppe gegenüber der Kontrollgruppe feststellen. Insbesondere weibliche Patienten und solche, die unter Magen-, Leber-, Bauchspeicheldrüsen- und Darmkrebs litten, konnten diesbezüglich profitieren. In ihrem 10-jahres Follow-up (Kuchler et al., 2007) gelang es ihnen nicht eine verbesserte Überlebenszeit für die gesamte Stichprobe, die aus Patienten mit gastrointestinalem Krebs bestand, nachzuweisen. Jedoch konnten sie feststellen, dass Patienten, die sich einer Operation aufgrund von Magen-, Leber-, Bauchspeicheldrüsen- und Darmkrebs unterziehen mussten, von einer individuellen supportiven Psychotherapie bezüglich ihrer Überlebenszeit profitierten. Keine positiven Auswirkungen bezüglich der Überlebenszeit konnten Bakitas et al. (2009) feststellen.

Ein Teil der einzeltherapeutischen Interventionen fand ausschließlich via Telefon statt (Houts et al., 1986; Hagopian & Rubenstein, 1990; Samarel et al., 2002; Scura et al., 2004; Coleman et al., 2005; Steginga et al., 2008; Hawkes et al., 2009; Pitceathly et al., 2009; Salonen et al., 2009). Weder Houts et al. (1986), noch Hagopian & Rubenstein (1990), Scura et al. (2004), Hawkes et al. (2009) oder Pitceathly et al. (2009) konnten Effekte einer telefonischen Intervention nachweisen. Samarel et al. (2002), Coleman et al. (2005) und Steginga et al. (2008) konnten positive Effekte telefonischer Interventionen auf Distress nachweisen. Dabei handelte es sich bei Samarel et al. (2002) und Coleman et al. (2005) um sehr lange Interventionen mit 13 Monaten.

Christensen (1983), Marchioro et al. (1996), Kuijer et al. (2004), Scott et al. (2004), Badger et al. (2005), Kalaitzi et al. (2007) sowie McLean et al. (2008) bezogen die Angehörigen der Patienten mit ein. Insgesamt konnten hierdurch positive Effekte im Affektbereich erzielt werden, wobei in der Studie von McLean et al. (2008) die Patienten stärker als die Partner profitierten. Der Ansatz von Kuijer et al. (2004), der kognitive Verhaltenstherapie für Paare beinhaltete, die zweiwöchentlich über 10 Wochen angeboten wurde. Die Patien-

ten profitierten dabei durch reduzierten Distress. Patient und Partner erlebten durch die Intervention eine verbesserte Beziehungsqualität.

Für die einzeltherapeutischen Interventionen wurden unterschiedliche Zeitpunkte gewählt. Einige setzten direkt nach der Diagnose an, (u.a. Capone et al, 1980), andere setzten erst einige Zeit später an. Edgar et al (1992) verglichen eine frühe Intervention mit einer späteren Intervention bei 205 neu diagnostizierten Krebspatienten und beleuchteten damit die zeitliche Kontingenz psychotherapeutischer Interventionen. Die frühe Intervention setzte unmittelbar nach der Diagnosestellung an, die späte Intervention erst ca. vier Monate später. Die Intervention umfasste fünf Sitzungen à einer Stunde. Alle Patienten profitierten beim Coping. Die späte Intervention zeigte geringere Depression und weniger Angst als die frühe Interventionsgruppe. Es stellt sich natürlich die Frage, ob eine frühe Intervention nicht günstiger wäre, diese eher präventiv wirken sowie die Behandlung positiv beeinflussen könnte. Andererseits zeigt die Studie von Edgar et al. (1992), dass eine spätere Intervention effektiver ist. Möglicherweise ist dies auf den zeitlichen Abstand zur Diagnosestellung zurückzuführen, was zu einer größeren Bereitschaft führt eine Intervention in Anspruch zu nehmen. Keinen Unterschied zwischen früher und später Intervention fanden dagegen Pitceathly et al. (2009). So erhielt eine Interventionsgruppe die sechswöchige kognitiv-behaviorale Intervention direkt mit Behandlungsbeginn, die andere Interventionsgruppe erst acht Wochen später. Dabei konnten keine Verbesserungen bezüglich Angst oder Depression festgestellt werden. Nur Hochrisikopatienten zeigten positive Effekte bezüglich Angst und Depression, wobei keine Unterschiede zwischen früher und später Intervention festzustellen waren.

Eine weitere sehr erfolgreiche Intervention stellte die Studie von Greer et al. (1992) dar. In einer methodisch überzeugenden Studie randomisierten sie 174 Patienten mit verschiedenen Krebsdiagnosen in eine Gruppe, die eine einzeltherapeutische Intervention mit der Methode einer problemzentrierten kognitiven Verhaltenstherapie erhielt (n=72), und in eine Kontrollgruppe (n=84). Sie fanden sehr umfangreiche Verbesserungen durch die achtwöchige Intervention. So konnten sie eine Reduzierung von Angst, Depression und Distress feststellen sowie eine Verbesserung der Lebensqualität und beim Coping. Die Verbesserungen hielten auch zum Follow-up nach vier Monaten an.

Andere Studien verglichen einzeltherapeutische Interventionen mit Interventionen, die in der Gruppe stattfanden (Cain et al., 1986; Fawzy et al., 1996; Hosaka, 1996). Hierbei handelte es sich ausschließlich um gemischte Interventionen, die u.a. edukative Inhalte, Copingstrategien sowie Maßnahmen der sozialen und emotionalen Unterstützung beinhalteten. Cain et al. (1986) stellten fest, dass einzeltherapeutische und gruppentherapeutische Interventionen gleich effektiv sind. Dies konnte Hosaka (1996) in seiner Studie

an japanischen Brustkrebspatientinnen bestätigen. Fawzy et al. (1996) fanden jedoch einen Vorteil für die gruppentherapeutische Intervention. Beide Interventionsgruppen verzeichneten ein verbessertes emotionales Befinden, jedoch konnte die Gruppenintervention zusätzlich Verbesserungen beim Coping erreichen. So schlagen Fawzy et al (1996) sowie Hosaka (1996) eine Kombination von einzeltherapeutischem und gruppentherapeutischem Vorgehen als Ideal vor. Die Vorteile der Gruppenintervention liegen darin, dass die Patienten sich untereinander austauschen und ihr Wissen und ihre Erfahrungen teilen können. Einzeltherapeutische Interventionen können insbesondere am Anfang vorteilhaft sein, da Patienten sehr zurückhaltend sind miteinander zu reden.

Es konnte gezeigt werden, dass einzeltherapeutische Interventionen das emotionale Befinden verbessern und eine Entlastung von Distress erreichen, der mit einer Krebserkrankung einhergeht. Insbesondere bei der Reduzierung von Angst und Depressionen haben sich einzeltherapeutische Interventionen hilfreich gezeigt.

Für einen schnellen Überblick über die einzelnen einzeltherapeutischen Studien, wurden die 70 einzeltherapeutischen Studien tabellarisch dargestellt (vgl. Tab. 3), aufsteigend nach Erscheinungsjahr. Hierbei wurden die durchgeführten Interventionen kurz dargestellt sowie die erfassten Outcomeparameter und Ergebnisse. Weiterhin wurde der methodische Charakter der jeweiligen Studie über Evidenzgrade abgebildet sowie Gruppen und Gruppengrößen, Diagnosegruppen und Follow-up-Zeit.

**Tab. 3** Übersicht einzeltherapeutischer Studien

Autor/en	R/ NR	EG	n	Art der malignen Erkrankung	Intervention	Fol- low- up	Ergebnisse
Capone et al. 1980	R	Ib	I=56 K=41	Gynäkologischer Krebs	Individualtherapie (4x?h/ ?W)	12M	Emotionales Befinden +
Gordon et al. 1980	NR	Iib	I=157 K=15 1	Brustkrebs, Lungenkrebs & malignes Melanom	Individualtherapie (Paket aus edukativen Aspekten, Konsultation mit dem medizinischen Personal + Überweisungsdiensten + professionelle psychische Beratung) (Dauer 6 M)	6- 12M	Distress + Coping + LQ +
Maguire et al. 1980; 1983	R	Ib	I=75 K=77	Brustkrebs	Individualtherapie (Beratung von einer in Beratung spezialisierten Krankenschwester) (4 Termine)	18M	Angst + Depression + LQ + Coping Ø Support + Nebenwirkungen +
Linn et al. 1982	R	Ib	I=62 K=58	Gemischt im Endstadium (männliche Patienten)	Individualtherapie (regelmäßige Beratung; mehrmals die Woche bis zum Tod)	1,3,6, 9 & 12 M	LQ + Phys Ø ÜLZ Ø Depression + (3 M)
Christensen 1983	R	Ib	I=10 K=10	Brustkrebs	Unterstützende Paartherapie (1 Termin/ W über 4 W)	1 W	Depression + Distress + Angst Ø
Grossarth-Maticek et al. 1984	R	Ib	I1=24 I2=12 I3=14 K=49	Brustkrebs	I1: Creative Novation Therapie (Form der CBT) I2: Tiefenpsychologie I3: Verhaltenstherapie (30h)	15 M	ÜLZ +
Worden & Weisman 1984	R	Ib	I1+I2 = 59 K=58	Gemischt	I1: klientenzentrierte Individualtherapie (auf persönliche Probleme fokussiert) I2: kognitive Verhaltenstherapie (Fokus auf generelle Probleme von Krebspatienten) (4x ? /1 M)	12 M	Coping + Distress +  I1=I2
Forester et al. 1985	R	Ib	I=48 K=52	Gemischt, Strahlentherapie	Supportive Psychotherapie (individual) (10x 30 Min/ 10 W)	10 W	Distress + Phys +
Cain et al. 1986	R	Ib	I1=21 I2=28 K=31	Gynäkologischer Krebs	I1: Individualtherapie I2: Gruppe (Information, Copingstrategien, Entspannungstechniken, emotionale Unterstützung) (8x 2h/ 8 W)	6 M	Angst + Distress + Depression + Coping + Wissen +  I1=I2



Houts et al. 1986	NR	Ila	I1+I2=14 K=18	Gynäkologischer Krebs	I1: telefonische Beratung bezüglich Coping skills durch Sozialarbeiter, der selbst früher an Krebs erkrankt war (3 Anrufe über 12 W) I2: Kasette mit Copingstrategien	12 W	Coping Ø Distress Ø Depression Ø Angst Ø
Morrow 1986	R/ NR	Ib/ Ila*	I1=26 I2=26 I3=20 K=20	Gemischt	I1: individuelle PMR/systematische Desensibilisierung I2: individuelle PMR I3: Individualtherapie (klientenzentriert) (2 Termine a 60 Min)	4 W	I1: Angst + I2 + I3: Angst Ø  Alle: Übelkeit + I1>I2>I3
McCorkle et al. 1989	R	Ib	I1+I2+K=166	Lungenkrebs	Individualtherapie I1: durch onkologische Krankenschwester I2: durch allgemeine Krankenschwester (2x wöchentlich/6 M)	35 W	Coping + Distress +
Hagopian & Rubenstein 1990	R	Ib	I=27 K=28	Gemischt	Telefonanrufe durch eine Krankenschwester einmal wöchentlich während Strahlentherapie	?	Angst Ø Coping Ø Nebenwirkungen Ø
Edgar et al. 1992	R	Ib	I1=10 3 I2=10 2 Cross-over	Gemischt	Individualtherapie mit Krankenschwester (edukative, copingskills-based supportive kognitive VT) I1: frühe Intervention (gleich nach Diagnose) I2: späte Intervention (4 M später) (5x 1,5h / 5 W)	1 J	Coping + (I1=I2) Angst + Depression+ I2>I1
Greer et al. 1992	R	Ib	I=72 K=84	Gemischt	Individualtherapie mit der Methode einer problemzentrierten kognitiven Verhaltenstherapie (6x 1h/ 8 W)	4 M	Angst + Depression + LQ + Coping + Distress +
Syrjala et al. 1992	R	Ib	I1=12 I2=11 K1=1 2  K2=1 0	Hämatologischer Krebs	I1: Hypnose I2: kognitiv-behaviorales Copingskills-Training K1: Therapeutenkontakt zur Kontrolle der Aufmerksamkeit (I1, I2 & K1: 2 Sitzungen vor Behandlung & 10 Sitzungen im Krankenhaus während Transplantationszeit)	3 W	Übelkeit Ø Schmerz: I1 + I2, K1 & K2 Ø
Vasterling et al. 1993	R	Ib	I1+I2+K=60	Gemischt, Chemotherapie	I1: kognitive Ablenkung durch Videospiele I2: Entspannung (4x vor und während der Chemotherapie)	~16 T	Übelkeit + Phys + I1=I2
Burton et al. 1995	R	Ib	I1=51 I2=57 I3=54 K=53	Brustkrebs	I1: Interview vor OP + 30minütige psychotherapeutische Intervention I2: Interview vor OP + 30minütiges Gespräch, zur Kontrolle der Aufmerksamkeit I3: nur Interview vor OP K: keine Intervention	4 T, 3M, 1 J	Distress + Coping + Angst + Depression Ø (I1=I2=I3)

Syrjala et al. 1995	R	Ib	I1=24 I2=23 I3=24 K=23	Hämatologische Erkrankungen	I1: supportive Individualtherapie, Copingstrategien I2: PMR, Visualisierung I3: wie I2, zusätzlich Techniken der kognitiven VT (2x 90 Min vor KMT plus 2x/ Woche á 30 Min)	22 T nach KMT	Schmerz: I1: Ø I2 & I3: + I2=I3
Fawzy et al. 1996	R	Ib	I1=38 I2=16 K1=28 K2=22	Malignes Melanom	Edukation, Copingstrategien, Stress-Management, Techniken der Verhaltenstherapie, emotionale und soziale Unterstützung I1: strukturierte, supportive Gruppe (6x 1,5h/ 6 W) I2: Individual (3h über 2 Termine)	1 J	Emotionales Befinden + I1: Coping +
Hosaka 1996	R	Ib	I1=10 I2=10	Brustkrebs	Edukation, Entspannung, Copingstrategien, emotionale und soziale Unterstützung (5x 1h) I1: Gruppe I2: Individualtherapie	-	Distress + Depression + Angst +
Mantovani et al. 1996	R	Ib	I1=25 I2=23 I3=23	Gemischt	I1: Psychopharmaka I2: Psychopharmaka und Support durch freiwillige Helfer I3: Psychopharmaka sowie Autogenes Training und Visualisierung (1x 60 Min/W über 6 M)	Nach Intervention	Übelkeit + (alle)  LQ + Angst + Depression + (I2=I3>I1)
Marchioro et al. 1996	R	Ib	I=18 K=18	Brustkrebs	Individuelle kognitive Psychotherapie (1x 50Min/ W über 9M) sowie Familienberatung (1x alle 2M über 9M)	9 M	LQ + Depression + Coping +
McArdle et al. 1996	R	Ib	I1=69 I2=66 I3=70 K=67	Brustkrebs	I1: Unterstützung durch eine Brustkrebs-Krankenschwester sowie durch eine Freiwilligen-Organisation I2: Unterstützung durch Freiwilligen-Organisation (Information, Beratung und Gruppentreffen) I3: Unterstützung durch eine Brustkrebs-Krankenschwester  Unterstützung durch die Brustkrebs-Schwester erfolgte bereits stationär in der Anfangsphase der Behandlung, während Betreuung durch die Organisation erst nach der stationären Behandlung im ambulanten Rahmen begann	3, 6 & 12 M	I3: Angst + Depression +  I1, I2 & K Ø
Moorey et al. 1998	R	Ib	I1=25 I2=22	Gemischt	Individualtherapie I1: adjuvante psychologische Therapie (APT) (problemzentriertes, kognitiv-behaviorales Programm) I2: supportive, non-direktive Beratung (8x über 8 W)	8W, 4M, 1J	Depression Ø Coping + (4 M) Angst + (4 M)  I1>I2
Moynihan et al. 1998	R	Ib	I=36 K=37 NP=81	Hodenkrebs	Cognitiv-behaviorale Therapie (6x 60 Min über 8 W)	4 M, 12 M	Angst Ø Depression Ø Coping Ø

Küchler et al. 1999	R	Ib	I=136 K=135	Gastrointestinaler Krebs	Individuelle supportive Psychotherapie (Termin in der Regel jeden 2. Tag während prä- und postoperativer Phase)	3M, 6M, 1J, 2J	ÜLZ + (insbesondere Magen-, Bauchspeicheldrüsen-, Leber- & Darmkrebs)
Larson et al. 2000	R	Ib	I=23 K=18	Brustkrebs	2 Sitzungen Psychosoziale Intervention (Eduktion, Problemlösung, Entspannung und support vor OP) (überwiegend einzelnd, vereinzelt auch in Gruppe von 2-3 Patienten)	1 W nach OP	Depression Ø  Immun: I Ø; K -
Maughan & Clarke 2001	R	Ib	I=19 K=17	Gynäkologischer Krebs	Individualtherapie durch Klinische Krankenschwester (support und Informationen zu Diagnose, Therapie, Coping und Kommunikation)	12W, 24W	LQ + Phys +
Wengström et al. 2001	R	Ib	I=53 K=42	Brustkrebs, Strahlentherapie	I: 3x strukturierte Intervention durch Krankenschwester basierend auf ‚Orem’s self-care deficit theory‘ K: Standard Care, die eine Gruppeninformationssitzung enthielt	3 M	Coping Ø
Given et al. 2002	R	Ib	I=53 K=60	Gemischt, Chemotherapie	Supportive Individualtherapie auf Basis eines kognitiv-behavioralen Ansatzes (10x alle 14 T über 20 W; 6 persönliche und 4 telefonische Kontakte)	20 W	Schmerz Ø Phys Ø (Trend +)
Petersen & Quinlivan 2002	R	Ib	I=27 K=26	Gynäkologischer Krebs	Entspannung und Beratungsinterview (1 Sitzung von 1h)	6 W	Angst + Depression + Phys +
Rawl et al. 2002	R	Ib	I=55 K=54	Brust-, Darm- oder Lungenkrebs, Chemotherapie	Edukative computerbasierende Intervention mit Beratung, um emotionalen Support zu geben auf Basis der self-regulation theory (5 persönliche und 4 telefonische Termine über 18 W durch Krankenschwester)	9 W, 24 W	Angst Ø Emotionales Befinden Ø Depression + (nur 9 W)
Samarel et al. 2002	R	Ib	I=34 K1=48 K2=43	Brustkrebs	I: 13 M support und Edukation durch individuelle Therapie am Telefon (8-10 W) sowie Gruppentherapie im persönlichen Kontakt (8 W), danach weitere Anrufe  K1: 13 M support und Edukation durch individuelle Therapie am Telefon  K2: einmal zugesendetes Informationsmaterial	13 M	I & K1: Distress +
Trask et al. 2003	R	Ib	I=15 K=33	Malignes Melanom	4 Sitzungen individuelle kognitiv-behaviorale Intervention	2 M, 6 M	Angst + Depression Ø Distress Ø Phys Ø LQ + (2 M) Emotionales Befinden + (2 M)

Petruson et al. 2003	NR	Ila	I=52 K=92	Kopf-Hals-Krebs	Psychosozialer Support über 1 J (während der Behandlung 1x/ W; in den ersten 6 M nach Behandlung 1x/ M sowie 1x 1 Jahr und 3 Jahre nach Diagnosestellung)	1J, 3J	Angst Ø Depression Ø LQ: I: -; K: +
Given et al. 2004	R	Ib	I=118 K=119	Turomore, Chemotherapie	Kognitiv-behaviorale Individualtherapie durch Krankenschwester (10x über 20 W)	20 W	Nebenwirkungen Ø
Kuijer et al. 2004	R	Ib	I=20 K=19	Gemischt	Kognitive VT für Paare (5x 90 Min/ 10 W)	3 M	Patient: Distress +
Scott et al. 2004	R	Ib	I1+I2 +K=94 Paare	Brust- und gynäkologischer Krebs	I1: Can-Cope – Coping-Training für Paare (Informationen, Copingtraining, supportive Beratung sowie Beratung zu Kommunikation, Partnerschaft & Sexualleben) (4x2h, 2 Anrufe & 1 extra Face-to-Face-Sitzung nach 5W) I2: individuelles Coping-Training (Informationen, Copingtraining und supportive Beratung) (4x2h, 2 Anrufe) K: Edukation durch Broschüre und 5 Telefonanrufe (vor OP sowie 1W, 2W, 6M & 9M danach)	6M, 12 M	I1: Distress + Coping +
Scura et al. 2004	R	Ib	I=17 K=10	Prostatakrebs	I: 12 M telefonischer Support sowie Edukation durch zugesandte Informationen K: zugesandtes Informationsmaterial	12 M	Emotionales Befinden Ø LQ Ø
Weber et al. 2004	R	Ib	I=15 K=15	Prostatakrebs	Individueller Support durch Langzeitüberlebenden (8x über 8 W)	4W, 8W	Support Ø Depression + (4W)
Badger et al. 2005	NR	Ila	I=24 K=24	Brustkrebs	Interpersonale Beratung (6x über 6 W sowie 3x für den Partner)	10 W	Distress + Emotionales Befinden + Depression Ø
Chan et al. 2005	R	Ib	I=80 K=75	Gynäkologischer Krebs	Individuelle psychologische Intervention ca. alle 14 T während der Behandlung sowie 1x alle 6 W während der Follow-up-Zeit	Alle 3 M über 18 M	LQ Ø Emotionales Befinden Ø Angst Ø Depression Ø Nebenwirkungen Ø Phys Ø Schmerz Ø
Coleman et al. 2005	R	Ib	I=54 K=52	Brustkrebs	I: 13 M telefonischer Support sowie Edukation durch zugesandte Informationen K: zugesandtes Informationsmaterial	13 M	Distress: I & K +
Giesler et al. 2005	R	Ib	I=48 K=51 und ihre Partner	Prostatakrebs	Edukation und support durch Krebskrankenschwester, die half Bedürfnisse bezüglich der LQ zu identifizieren mit Hilfe eines interaktiven Computerprogramm (1x/ M über 6 M)	12 M	LQ Ø (Trend)

Ross et al. 2005	R	Ib	I=125 K=124	Kolorektaler Krebs	Emotionale und informative Unterstützung durch 10 Hausbesuche einer Projektkrankenschwester oder Doktor in den ersten 2 Jahren nach Entlassung	3, 6, 12 & 24 M	Emotionales Befinden Ø LQ Ø Angst Ø Depression Ø Phys Ø Nebenwirkungen Ø Schmerz Ø
Sherwood et al. 2005	R	Ib	I=62 K=62	Gemischt, Chemotherapie	Kognitiv-behaviorale Intervention alle 14 T (5x über 8 W; 1. & 5. Sitzung face-to-face, 2.,3.,4. via Telefon)	10W, 20W	Nebenwirkungen +
Allard 2006	R	Ib	I=61 K=56	Brustkrebs	„Attentional Focus and Symptom Management Intervention“ basierend auf Selbstregulationsansatz (2 Termine via Telefon 3-4 & 10-11T nach OP)	9-10 & 17-18 T nach OP	Angst + Depression Ø Distress + (nur 9-10T)
Aranda et al. 2006	R	Ib	I=59 K=46	Brustkrebs	Individuelle Kurzintervention mit Techniken der kogn. VT durch Krankenschwester	1 M, 3 M	LQ Ø
Doorenbos et al. 2006	R	Ib	I=118 K=119	Tumore	Problemorientierte kognitive behaviorale Intervention (10x 45-60 Min/ 18 W)	32 W	Phys +
Arving et al. 2006; 2007	R	Ib	I1=60 I2=60 K=59	Brustkrebs, Chemotherapie &/o. Strahlentherapie	Individueller psychosozialer Support auf Basis der kogn. VT á 45 Min; maximale Sitzungsanzahl nach Bedarf I1: durch speziell ausgebildete Krebskrankenschwester I2: durch Psychologen	3, 6, 12, 18-24 M	I1 & I2: LQ + Emotionales Befinden + Angst + Schmerz + Nebenwirkungen + Depression Ø Phys Ø
Armes et al. 2007	R	Ib	I=28 K=27	Gemischt, Chemotherapie	Individuelle, auf der kogn. VT basierende Kurzintervention (3x á 60 Min im Abstand von 3-4 W – abhängig von der Chemotherapie)	9 M	Phys +
Gotay et al. 2007	R	Ib	I=152 K=153	Brustkrebs, rezidiert	Individuelle Beratung und Information durch 4-8 Telefonanrufe über 1 M (1-2x/ W) überwiegend durch Brustkrebs-Rezidiv-Überlebende	3 M, 6 M	Distress Ø Depression Ø
Kalaitzi et al. 2007	R	Ib	I=20 K=20 und ihre Partner	Brustkrebs	Brief couples and sex therapy (CBPI) (6x alle 14 T)	3 M	Depression + Angst +
Küchler et al. 2007	R	Ib	I=136 K=135	Gastrointestinaler Krebs	Individuelle supportive Psychotherapie  Follow-up der Studie von Küchler, 1999	10 J	ÜLZ + (für Magen-, Bauchspeicheldrüsen-, Leber- und Darmkrebs)

Manne et al. 2007	R	Ib	I1=122 I2=120 K=111	Gynäkologischer Krebs	I1: Kognitiv-behaviorale Intervention mit edukativen Inhalten (Fokus auf Coping und Kommunikation) I2: supportive Beratung (6x 60 Min & 1 Telefon-booster-session)	3, 6, 9 M	Depression + Distress Ø  I1=I2
Sherwood et al. 2007	R	Ib	I=62 K=62	Gemischt, Chemotherapie	Problemorientierte kognitiv behaviorale Intervention (5x über 8 W)	20 W	Schmerz und Nebenwirkungen +
Maeda et al. 2008	NR	Ila	I=14 K=14	Brustkrebs	Medizinische und psychologische Informationen und Beratung (nach strukturierter Assoziationstechnik) (3x 60-90 Min; 3-4 T, 1 M & 3 M nach OP)	3 M, 6 M	Coping + Depression + Angst + (3 M)
McLean et al. 2008	NR	III	I=16 (Paare)	Gemischt, fortgeschritten	„Emotionally Focused Couple Therapy“ angepasst auf die Krebspopulation (8x über 8 W)	3 M	Depression + (Patienten > Partner)
Powell et al. 2008	R	Ib	I=45 K=43	Gynäkologischer Krebs	Individuelle Intervention durch Psychologen, der mit Patienten in einer 60-minütigen Sitzung ihre Sorgen diskutierte	3 M	Coping + Distress Ø Emotionales Befinden Ø Angst Ø Depression Ø LQ Ø
Steginga et al. 2008	NR	III	I=20	Prostatakrebs	ProsCan – individuelle Telefonintervention (Hilfe bei Entscheidung, stressmanagement, Behandlungsvorbereitung, Coping) (4 Sitzungen; 2x vor der Behandlung; 2x 3 & 7 W nach Behandlung)	2 M	Distress +
Bakitas et al. 2009	R	Ib	I=161 K=161	Gemischt, fortgeschritten	Individualtherapie (Eduktion und Problemlösung) durch speziell ausgebildete Krankenschwester (4 Sitzungen sowie mind. 1 Telefonanruf pro Monat)	1 M, danach alle 3 M	LQ + Depression + Nebenwirkungen Ø ÜLZ Ø
Hansen et al. 2009	R	Ib	I=10 K=10	Gemischt, im Endstadium	„Forgiveness Therapie“ (4x 60 Min über 4 W)  wait-list-control	4 W	Nach 1 W: LQ + Emotionales Befinden + Nach 4 W: I & K + I=K
Hawkes et al. 2009	NR	III	I=20	Kolorektale Tumore	„CanChange-Intervention“ (psychosozialer und lifestyle support über Telefon + Handbuch) (6x 45 Min über 6 W)	6 W	LQ Ø Übelkeit Ø

McCorkle et al. 2009	R	Ib	I=63 K=60	Gynäkologischer Krebs	I: Spezialisierte Versorgung durch eine ‚Advanced Practice Nurse‘ (APN) (18 Termine über 6 M)  Frauen mit hohem Distress wurden durch eine psychiatrische Liaisonkrankenschwester (PCLN) überwacht (32 der 63 Pat.)  K: 1 Hausbesuch zur Kontrolle der Aufmerksamkeit	6 M	Depression Ø  LQ Ø Jedoch bei APN & PCLN: LQ +
Parker et al. 2009	R	Ib	I1=53 I2=54 K=52	Prostatakrebs	I1: individuelle Stress-Management-Intervention I2: individuelle, supportive Intervention (2x 60-90 Min vor OP sowie 2 Boostersessions)	OP, 6 W, 6 M, 12 M	LQ Ø Phys + (12 M) Distress + (nur 1 W vor und am Morgen der OP)
Pitceathly et al. 2009	R	Ib	I1=156 I2=155 K=154	Gemischt	Individuelle strukturierte psychologische Intervention basierend auf kogn. VT (3 Sitzungen: 1x 90 Min face-to-face, 2 W & 6 W später á 45 Min telefonisch)  I1: sofortiger Beginn I2: verzögerte Beginn (8 W nach Behandlungsbeginn)	6 M, 12 M	Angst Ø Depression Ø  Bei Patienten mit hohem Risiko: Angst + Depression + I1=I2
Salonen et al. 2009	NR	Ila	I=120 K=108	Brustkrebs	Social support via Telefon durch 2 Physiotherapeuten (1 Woche nach der OP, vor adjuvanter Therapie)	?	LQ Ø/+
Schnur et al. 2009	R	Ib	I=22 K=22	Brustkrebs, Strahlentherapie	Individuelle kognitive VT (1x 30 Min) und	5 W	Distress + Emotionales Befinden +
Semple et al. 2009	NR	Iib	I=25 K=29	Kopfhalskrebs	Problemzentrierte Intervention mit Bibliotherapie (mind. 2, max. 6 Sitzungen á 90 Min mit einem 14tägigen Intervall)	3 M	Angst + Depression + LQ +

+ = statistisch signifikante Verbesserung; Ø = keine statistisch signifikante Veränderung; - = statistisch signifikante Verschlechterung; I1>I2 = Auswirkungen in Interventionsgruppe 1 größer ausgeprägt als in Interventionsgruppe 2; Gemischt = verschiedene Krebsdiagnosen; Immun = Auswirkungen auf das Immunsystem; LQ = Lebensqualität; Phys = physical functioning; support = soziale Unterstützung; ÜLZ = Überlebenszeit; Wissen = Krankheitsrelevantes Wissen der Patienten; n = Anzahl der Studienteilnehmer; R = randomisiert; NR = nicht randomisiert; EG = Evidenzgrad nach AHCPR; J = Jahr; W = Wochen; T = Tage; h = Stunden; Min = Minuten; I = Interventionsgruppe; K = Kontrollgruppe; NP = Non-Participants; PMR = Progressive Muskelentspannung nach Jacobson; KMT = Knochenmarkstransplantation; k.A. = keine Angabe; \* = Randomisierung erfolgte nicht durchgängig

### 4.3 Gruppentherapeutische Ansätze

Gruppentherapeutische Ansätze zeichnen sich durch spezielle Wirkfaktoren aus, wobei Altruismus, Katharsis, Kohäsion und Universalität des Leidens in Bezug auf Krebserkrankungen eine besondere Rolle spielen (Yalom, 1996; Tschuschke, 2001).

Weiterhin ist ein gruppentherapeutisches Konzept unter ökonomischen Gesichtspunkten als positiv zu bewerten (Strauß, 2005). Um eine kostensparende Versorgung zu gewährleisten, werden sich gruppentherapeutische Ansätze in Zukunft immer mehr durchsetzen. Jedoch ist zu beachten, dass es sich hierbei um eine körperlich schwer kranke Patientengruppe handelt. So ist zu vermuten, dass es einigen Patienten nicht möglich sein wird ihr Bett zu verlassen, wodurch sie von der Intervention ausgeschlossen wären. Daher ist bei der Planung solcher Interventionen zu berücksichtigen, allen bedürftigen Patienten die Inanspruchnahme psychotherapeutischer Angebote zu ermöglichen. Weiterhin wird es Patienten geben, die sich im Gruppensetting nicht so gut öffnen können, wie im einzeltherapeutischen Setting. Daher bedarf es qualifizierten Personals, welches solche Faktoren berücksichtigt und interveniert.

Ein großer Teil der vorliegenden Studien bezieht sich auf gruppentherapeutische Interventionen. Dies könnte der Tatsache Rechnung tragen, dass dies eine kostengünstige und zeit-effiziente Maßnahme darstellt. Dabei werden sehr unterschiedliche Ansätze verfolgt. Es gibt Coping-Skills-Gruppen, edukative Gruppen, Entspannungsgruppen, kognitiv verhaltenstherapeutische Ansätze, supportiv-expressive Gruppen sowie supportive Gruppen, die teilweise unstrukturiert sind, aber auch strukturierte bzw. solche, die verschiedene spezifische Maßnahmen miteinander kombinieren. Die Dauer der vorliegenden Gruppenstudien variiert zwischen zwei Sitzungen (Robinson et al., 1999), in der Regel jedoch einigen Wochen (vgl. Ferlic et al., 1979) bis hin zu einem Jahr (vgl. Spiegel et al., 1981). Bei den über einen kurzen Zeitraum laufenden Interventionen handelt es sich vor allem um stark edukativ geprägte Gruppen, bei den über ein Jahr laufenden Interventionen um supportiv-expressive Gruppentherapie.

Gruppeninterventionen wirkten sich im Allgemeinen deutlich positiv auf das affektive Befinden aus (vgl. Spiegel et al., 1981; Fawzy et al., 1990; Goodwin et al., 2001). Insbesondere konnten eine Reduzierung von Distress (vgl. Cain et al., 1986; Fawzy et al., 1990; Goodwin et al., 2001; Holley & Borger, 2001; Taylor et al., 2003; Andersen et al., 2007), Angst (vgl. Wood, Milligan, Christ & Liff, 1978; Heinrich & Schag, 1985; Robinson et al., 1999; Speca et al., 2000; Goodwin et al., 2001; Kissane et al., 2003; Savard et al., 2005; Espie et al., 2008) sowie Depression (vgl. Heinrich & Schag, 1985; Cain et al., 1986; Fawzy, 1990; Goodwin et al., 2001; Manne et al., 2005; Savard et al., 2005; Espie et al., 2008) festgestellt werden. In Bezug auf den affektiven Bereich wurden keine Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Ansätzen deutlich. Jedoch ist anzumerken, dass supportive Peer-Diskussionsgruppen keine positiven Effekte zeigten (Jacobs et al., 1983; Helgeson et al., 1999). Helgeson et al. (1999) fanden sogar eine Tendenz zum Negativen.



Gruppeninterventionen haben aber vor allem auch einen positiven Einfluss auf das Coping. Dabei ist festzustellen, dass viele Studien edukative Elemente oder ein Training der Copingfähigkeiten beinhalteten (vgl. Wood et al., 1978; Telch & Telch, 1986; Fawzy et al., 1990; van Wegberg et al., 2000; Cho et al., 2006; Cameron et al., 2007; Gündel et al., 2007). Aber auch supportiv-expressive Gruppentherapie führte zu Verbesserungen der Copingfertigkeiten (vgl. Spiegel et al., 1981; Giese-Davis et al., 2002; Fobair et al., 2002). Einige Studien konnten darüber hinaus einen Wissenszuwachs bezüglich der Erkrankung und der Behandlungsmaßnahmen verzeichnen (vgl. Wood et al., 1978; Cain et al., 1986; Lordick et al., 2002/Gündel et al., 2003; Lepore et al., 2003; Taylor & Levine, 2003). Insbesondere hier war der Anteil der Studien mit edukativen Inhalten besonders hoch. Dabei ist jedoch zu beachten, dass das krankheitsrelevante Wissen meist nur in Studien edukativen Inhalten erfasst wurde.

Eine Verbesserung sozialer Unterstützung konnten Wood et al. (1978), Cella et al. (1993), Richardson et al. (1997), Samarel et al. (1997), van Wegberg et al. (2000), Kissane et al. (2003; 2004) sowie Chan et al. (2006) feststellen. Jedoch haben nicht alle Studien den Zuwachs von sozialer Unterstützung erfasst. Gruppentherapeutische Interventionen scheinen sich positiv auf die soziale Unterstützung auszuwirken. So betonen Patienten, dass das Erleben von Gruppengemeinschaft und gegenseitiger Unterstützung den hilfreichsten Therapieaspekt darstellte (Cella et al., 1993).

Vereinzelt konnten auch positive Auswirkungen auf das Immunsystem, eine Reduzierung von Schmerzen sowie eine Verbesserung des physischen Zustandes erreicht werden (vgl. Gruber, 1988; Fawzy et al., 1990a; 1990b; Goodwin et al., 2001; van der Pompe et al., 2001; Andersen et al., 2004; 2007; Fillion et al., 2008; Phillips et al., 2008; Antoni et al., 2009).

Spiegel et al. (1981) führten eine methodisch gute, randomisierte prospektive Studie mit 58 Brustkrebspatientinnen durch. Die 34 Patienten der Interventionsgruppe nahmen über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr einmal wöchentlich an einer supportiv-expressiven Gruppentherapie teil. Nach 12 Monaten wiesen die Patienten der Interventionsgruppe weniger Probleme im affektiven Bereich auf als die Kontrollgruppe und verfügten zudem über günstigere Copingstrategien. Weiterhin litt die Interventionsgruppe unter weniger Anspannung, Müdigkeit, Konfusion und berichtete über mehr Vitalität als die Kontrollgruppe. Beim Follow-up nach 10 Jahren stellten Spiegel et al. (1989) unerwartet fest, dass die Überlebenszeit der Interventionsgruppe (36,6 Monate) deutlich höher war, als die der Kontrollgruppe (18,9 Monate). Seitdem haben einige Studien versucht dieses Ergebnis zu replizieren. Die Frage, ob psychoonkologische Interventionen einen lebensverlängernden Effekt haben, ist vermutlich die meist diskutierte Frage bezüglich

psychotherapeutischer Interventionen bei Krebserkrankungen. So liegt der Fokus vieler Studien der letzten Jahre auf dem Nachweis von Effekten auf die Überlebenszeit. Das Ergebnis von Spiegel et al. (1981; 1989) zu replizieren ist jedoch nicht gelungen (Ilnyckyj et al., 1994; Cunningham et al., 1998; Edelman et al., 1999; Goodwin et al., 2001; Kissane et al., 2007; Spiegel et al., 2007). Jedoch konnten auch Fawzy et al. (1993; 2003) Vorteile bezüglich der Überlebenszeit feststellen. Auf diese Studie (Fawzy, 1990a; 1990b; 1993; 2003) soll im Folgenden noch näher eingegangen werden. Andersen et al. (2008) konnten ebenfalls eine verbesserte Überlebenszeit sowie Rezidivrate zum Vorteil der Interventionsgruppe nach einem elfjährigen Follow-up feststellen.

Supportiv-expressive Gruppen haben sich als sehr effektiv herausgestellt und werden oftmals in Interventionsstudien angewendet. Dabei handelt es sich um eine auf tiefenpsychologischen Prinzipien basierende Psychotherapie, die dem Patienten Unterstützung bei der Bewältigung der Erkrankung geben sowie den Ausdruck belastender Gefühle ermöglichen soll (Faller, 2005).

Aber auch strukturierte, supportive Gruppen, die verschiedene Maßnahmen kombinieren, haben sich als sehr erfolgreich erwiesen (vgl. Fawzy et al., 1990a; 1990b; Cunningham et al., 1993; Hosaka, 1996; Fukui et al., 2000; van Wegberg et al., 2000; Lindemalm et al., 2005). Fawzy et al. (1990a; 1990b) stellten fest, dass spezifische Interventionen jeweils bestimmte Erfolge verzeichnen konnten. Daher kombinierten sie spezifische Interventions-teile, die sich in anderen Studien als effektiv erwiesen haben. Sie entwickelten ein 6-wöchiges strukturiertes, supportives Gruppenprogramm, das edukative Elemente, Copingstrategien, Stress-Management-Training, verhaltenstherapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur sozialen und emotionalen Unterstützung enthielt. Diese Intervention zeigte Verbesserungen in Coping, Distress, Depression, emotionalem Befinden und Lebensqualität. Weiterhin wurden die Immunparameter gemessen. Auch hierbei konnten signifikante Verbesserungen gefunden werden. Die erzielten Verbesserungen waren auch zum Sechs-Monats-Follow-up feststellbar. Zum Sechs-Jahres-Follow-up (Fawzy et al., 1993) konnte zudem eine verbesserte Überlebenszeit gegenüber der Kontrollgruppe festgestellt werden. Zum zehn-Jahres-Follow-up konnte dieser Vorteil immer noch festgestellt werden, auch wenn sich der Vorteil gegenüber dem Follow-up von 1993 verkleinerte.

Die Studie von Fawzy (1990a; 1990b) konnte ebenso wie Heinrich & Schag (1985), Cain et al. (1986) und Cunningham et al. (1993) mit einer Kombination von verschiedenen spezifischen Interventionsmaßnahmen breit gefächerte Erfolge erzielen. Ebenso sehr erfolgreich war die edukative Intervention von Lordick et al. (2002)/ Gündel et al. (2003).

Wie bereits ausgeführt, verglichen die Studien von Cain et al. (1986), Fawzy et al. (1996) und Hosaka (1996) einzeltherapeutische und Gruppeninterventionen. Hierbei handelte es

sich ausschließlich um gemischte Interventionen, die u.a. edukative Inhalte, Copingstrategien sowie Maßnahmen der sozialen und emotionalen Unterstützung beinhalteten. Fawzy et al. (1996) konnten einen kleinen Vorteil für die Gruppenintervention finden bezüglich Copingfähigkeiten. Im Großen und Ganzen sind die unterschiedlichen Ansätze als gleich effektiv anzusehen. So schlagen Fawzy et al (1996) sowie Hosaka (1996) eine Kombination von einzeltherapeutischem und gruppentherapeutischem Vorgehen als Ideal vor. Die Vorteile der Gruppenintervention liegen darin, dass die Patienten sich untereinander austauschen und ihr Wissen und ihre Erfahrungen teilen können. Einzeltherapeutische Interventionen können insbesondere am Anfang vorteilhaft sein, da Patienten sehr zurückhaltend sind miteinander zu reden. Zusätzlich bietet der gruppentherapeutische Ansatz den Vorteil einer kosten- und zeiteffizienteren Intervention. Da die einzeltherapeutischen Interventionen wichtig und notwendig sind, könnte eine Kombination von gruppen- und individualtherapeutischem Vorgehen in der Praxis Bedeutung bekommen.

Insgesamt wurde deutlich, dass Gruppeninterventionen als sehr effektiv bezüglich emotionalem Befinden, aber auch Copingstrategien sind und bieten damit günstige Auswirkungen auf die Lebensqualität. Weiterhin konnten vereinzelt Verbesserungen des Immunsystems und bei Schmerzen beobachtet werden sowie bei der Überlebenszeit, was jedoch immer noch sehr umstritten und nicht durchgängig nachweisbar ist. Es lässt sich feststellen, dass Gruppeninterventionen eine zeit- und kosteneffiziente Intervention darstellt, die sich positiv auf die affektive Befindlichkeit und Lebensqualität auswirkt.

Einen schnellen Überblick über die vorhandenen gruppentherapeutischen Studien bietet Tab. 4, in der die 102 betreffenden Studien tabellarisch dargestellt sind, aufsteigend nach Erscheinungsjahr. Hierbei wurden die durchgeführten Interventionen kurz dargestellt sowie die erfassten Outcomeparameter und Ergebnisse. Weiterhin wurde der methodische Charakter der jeweiligen Studie über Evidenzgrade abgebildet sowie Gruppen und Gruppengrößen, Diagnosegruppen und Follow-up-Zeit.

**Tab. 4** Übersicht gruppentherapeutischer Studien

Autor/en	R/ NR	EG	n	Art der malignen Erkrankung	Intervention	Fol- low- up	Ergebnisse
Wood et al. 1978	NR	III	I=15	Gemischt	Copingstrategien (Gruppe) (8x 1,5h/ 8 W)	8 W	Coping + Angst + Wissen + Support +
Ferlic et al. 1979	NR	Ila	I=30 K=30	Gemischt	Strukturierte edukative, supportive Gruppe (6x 1,5h/ 2 W)	6 M	Coping + Wissen +
Weisman et al. 1980	R	Ib	I1 & I2=59 K=58	Gemischt	I1: klientenzentrierte Intervention I2: cognitive skills training (4x ?h/ 6 W)	6 M	Coping + Distress +
Spiegel et al. 1981	R	Ib	I=34 K=24	Brust- krebs	Supportive-expressive Gruppentherapie (52x 1,5h über 52 W)	1 J	Coping + Distress + Angst + Depression Ø
Johnson 1982	R	Ib	I=26 K=26	Gemischt	Informationsvermittlung, Copingstra- tegien, supportive Maßnahmen in Gruppe (8x 1,5h/ 4 W)	4 W	Coping + Angst + Wissen +
Vachon, et al. 1982	NR	Iib	I=64 K=10 4	Brustkre- bs	I: Strukturierte, supportive Gruppe, stationär (?x ?h/3W) K: verbrachten Therapiezeit zu Hause, keine zusätzliche Intervention	3 W	Distress +
Jacobs et al. 1983	R	Ib	I1=21 I2=16  K1=2 6 K2=1 8	Hodgkin- Lympho- m	I1: Edukation (Informationsbroschüre und Newsletter über die Erkrankung) I2: unstrukturierte supportive Peer- Gruppensitzungen (8x 90 Min/ 8 W)	3 M	I1: Angst + Depression + LQ + Wissen +  I2: Ø
Morgens- tern et al. 1984	NR	Ila	I=34 K=10 2	Brust- krebs	Supportive Gruppentherapie & Anlei- tung zur Entspannung (1x Woche a 90 Min)	11 J	ÜLZ Ø
Heinrich & Schag 1985	NR	Ila	I=26 K=25	Gemischt	Teilnahme von Patienten und Partnern an Gruppe (Edukation, Copingstrategien, Stress- Management, verhaltenstherapeutische Maßnahmen, soziale und emotionale Unterstützung, körperliche Aktivitäten sowie audiotape (PMR und Visualisie- rung) (6x 2h/ 6 W)	4 M	Coping + Angst + Depression + LQ + Wissen + Phys Ø
Cain et al. 1986	R	Ib	I1=21 I2=28 K=31	Gynäko- logischer Krebs	I1: Individualtherapie I2: Gruppe (Information, Copingstrategien, Ent- spannungstechniken, emotionale Un- terstützung) (8x 2h/ 8 W)	6 M	Angst + Distress + Depression + Coping + Wissen +  I1=I2

Telch & Telch 1986	R	Ib	I1=13 I2=14 K=14	Gemischt	I1: Coping-Skills-Gruppe I2: non-direktive supportive Gruppentherapie (6x 1,5h/ 6 W)	3 M	Depression + Angst + I1>I2  I1: Coping +
Gruber 1988	R	Ib	I=10	Gemischt	PMR, Visualisierung, Biofeedback 1x monatlich Gruppe sowie audiotape	1 J	Immun +
Spiegel et al. 1989	R	Ib	I=34 K=24	Brustkrebs	Supportiv-expressive Gruppentherapie (52x 1,5h über 52 W)  Follow-up der Studie von Spiegel et al., 1981	10 J	ÜLZ +
Cunningham & Tocco 1989	R	Ib	I1=28 I2=25 I3=39 K=18	Gemischt	I1: supportive Diskussionsgruppe I2+I3: supportive Diskussionsgruppe mit edukativen Inhalten zu Coping (6x 2h/6W)	3 M	Angst + I2+I3 > I1
Fawzy et al. 1990a und 1990b	R	Ib	I=38 K=28	Malignes Melanom	Strukturierte supportive Gruppe (Eduktion, Copingstrategien, Stress-Management, verhaltenstherapeutische Maßnahmen, soziale und emotionale Unterstützung) (6x 1,5h/ 6 W)	6 M	Coping + Distress + Depression + Emotionales Befinden + LQ + Immun +
Fawzy et al. 1993	R	Ib	I=38 K=28	Malignes Melanom	Strukturierte supportive Gruppe  Follow-up der Studie von Fawzy, 1990a und 1990b	6 J	ÜLZ +
Cella et al. 1993	NR	III	I=77	Gemischt	Supportive Gruppe (Eduktion, Copingstrategien, Maßnahmen zur sozialen & emotionalen Unterstützung) (8x ?/ 8 W)	8 W	LQ + Support +
Cunningham et al. 1993	NR	III	I=402	Gemischt	Strukturierte, supportive Gruppe (Eduktion, Copingstrategien, verhaltenstherapeutische Maßnahmen, soziale und emotionale Unterstützung) (7x 2h/ 7 W)	5 M	Emotionales Befinden + LQ + Coping + Angst + Depression +
Forester et al. 1993	R	Ib	I=24 K=24	Gemischt	I: Unstrukturierte Gruppe (Maßnahmen zur sozialen und emotionalen Unterstützung, Emotionsausdruck) (10x 1,5h/ 10 W) K: keine Intervention	2 M	I: Distress + I + K: LQ +
Gellert et al. 1993	NR	Ila	I=34 K=102	Brustkrebs	Supportive Gruppentherapie & Anleitung zur Entspannung (1x Woche a 90 Min)  bedienten sich der Daten von Morgestern et al., 1984	10 J	ÜLZ Ø
Samarel et al. 1993	R	Ib	I1=17 I2=21 K=26	Brustkrebs	Supportive Gruppe (8x 2h über 8 W) I1: mit Coaching I2: ohne Coaching	8 W	I1: Distress +
Berglund et al. 1994	R	Ib	I=98 K1=36 K2=65	Gemischt	I: Informationen, Copingstrategien, Maßnahmen zur emotionalen und sozialen Unterstützung, körperliches Training in der Gruppe (11x 2h/ 7 W) K1: 1x Informationen K2: keine Informationen	3 M	I: Coping+ Wissen +  K1+K2: Ø

Cocker et al. 1994	NR	III	I=6	Brustkrebs	Kognitive Verhaltenstherapie/ Rational Emotive Therapie (6x 1,5h/ 12 W) und eine Familiensession sowie drei Sessions post-Programm	3 M	Depression +
Ilnyckyj et al. 1994	R	Ib	I1=31 I2=30 I3=35 K=31	Gemischt	Supportive Gruppentherapie (1x/ W á 60 Min über 6 M) I1: Gruppe geleitet von Sozialarbeiter I2: Gruppe teilweise geleitet von Sozialarbeiter I3: ungeleitet; nur Patienten trafen sich	11 J	ÜLZ Ø
Evans & Connis 1995	R	Ib	I1=23 I2=29 K=26	Gemischt	I1: supportive Gruppentherapie I2: kognitive Verhaltenstherapie in Gruppe (8x 90 Min/ 8 W)	6 M	Depression + I1=I2 I1: Angst +
Bottomley et al. 1996	NR	Ila	I1=8 I2=9 K=14	Gemischt	I1: social support group I2: kognitive VT in Gruppe (8x 1,5h/ 8 W)	4 M	Coping + Distress + Angst +
Fawzy et al. 1996	R	Ib	I1=38 I2=16  K1=28 K2=22	Malignes Melanom	Edukation, Copingstrategien, Stress-Management, Techniken der Verhaltenstherapie, emotionale und soziale Unterstützung I1: strukturierte, supportive Gruppe (6x 1,5h/ 6 W) I2: Individual (3h über 2 Termine)	1 J	Emotionales Befinden + I1: Coping +
Hosaka 1996	R	Ib	I1=10 I2=10	Brustkrebs	Strukturierte, supportive Intervention (Edukation, Copingstrategien, Entspannung, support) (5x 1h) I1: Gruppe I2: Individual	-	Emotionales Befinden + Distress + Depression + Angst + Coping +
Richardson et al. 1997	R	Ib	I1=16 I2=16 K=15	Brustkrebs	I1: supportive Gruppentherapie I2: Entspannungs-, Atem- und Visualisierungsübungen, Copingstrategien (Gruppe) (6x 60 Min/ 6 W)	7 W	Coping + Support + LQ +
Roberts et al. 1997	NR	III	I=14	Gemischt	Strukturierte, supportive Gruppenintervention mit edukativen Techniken ähnlich dem Programm von Fawzy (1990a;b) (6x 90Min über 6 W)	6 W	Distress Ø (Trend +) Coping Ø LQ Ø Angst Ø Depression Ø
Samarel et al. 1997	R/ NR	Ib/ Ila *	I1=58 I2=64 K=59	Brustkrebs	Supportive Gruppe (Kommunikationstraining, Edukation, Stress-Management, Problemlösestrategien) (8x 2h/ 8 W) I1: mit Coaching I2: ohne Coaching	8 W & 16 W	Nach 8 W: support +  Nach 16 W: support Ø
Van der Pompe et al. 1997	R	Ib	I=11 K=12	Brustkrebs	Experimental-existenzielle Gruppentherapie (EEGP) (13x 2,5h über 13 W) K: wait-list control	3 M	Immun Ø
Carlsson & Strang 1998	NR	Iib	I=36 (+8 Angehörige) K=25	Gynäkologischer Krebs	Psychoedukative und supportive Gruppenintervention (7x 1,5-2h)	Nach Intervention	Wissen + Distress Ø Angst Ø Depression Ø

Cunningham et al. 1998	R	Ib	I=30 K=36	Brustkrebs	I: Supportive Gruppentherapie und Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie (1x/ W über 35 W a 2h) K: Informationsmaterial zu Techniken der kognitiven Verhaltenstherapie	5 J	ÜLZ Ø
Edelman et al. 1999	R	Ib	I=43 K=49	Brustkrebs	Kognitive Verhaltenstherapie in Gruppe sowie audiotape, um Entspannung zu Hause zu üben (1x/ W über 8 W; im Anschluss 3 monatliche Termine sowie eine Familiennacht)	8 W, 2-5 J	ÜLZ Ø Angst Ø Depression + Distress + (nur post I; nach 3-6 M nicht mehr nachweisbar)
Edmonds et al. 1999	R	Ib	I=30 K=36	Brustkrebs	Gruppenintervention nach Yalom (1x 2h/ W über 8 M) sowie ein Intensiv-Wochenendkurs „Coping Skills Training“ (14h) in den ersten 2-4 M der Gruppe	4, 8, 14 M	Coping + Distress Ø LQ Ø Support Ø
Helgeson et al. 1999	R	Ib	I1=79 I2=74 I3=82 K=77	Brustkrebs	I1: Edukation (8x 45 Min/8W) I2: Peer Diskussion (8x 60 Min/8W) I3: Edukation & Peer Diskussion (8x 105 Min/8W) alle Gruppe	6 M	I1: Coping + Emotionales Befinden + Peer Diskussion: Ø/-
Robinson et al. 1999	R	Ib	I=18 K=14	Gynäkologischer Krebs, Strahlentherapie	I: psychoedukative Gruppenintervention basierend auf dem „information-motivation-behavioral skills model of behavioral change“ (2x 1,5h) K: trafen sich mit einem counselor und bekamen ein Exemplar von „Sexuality and Cancer: For the woman who has cancer and her partner	12 M	Angst + Wissen Ø
Shrock et al. 1999	NR	IIa	I=50 K=139	Brustkrebs Prostatakrebs	Supportive Gruppentherapie (Edukation, Coping skills, soziale und emotionale Unterstützung), Visualisierung (6x 2h/ 6 W)	7 J	ÜLZ +
Spiegel et al. 1999	NR	III	I=115	Brustkrebs	Manualisierte supportiv-expressive Gruppentherapie	3,6 & 12 M	Coping + Distress + Angst + Depression +
Cruess et al. 2000	R	Ib	I=24 K=10	Brustkrebs	strukturierte Gruppenintervention – kognitiv-behaviorales Stress-Management-Training (CBSM) (10x 2h über 10 W) K: wait-list control	10 W	Phys + Distress Ø
Fukui et al. 2000	R	Ib	I=25 K=25	Brustkrebs	Strukturierte supportive Gruppe (Edukation, Copingstrategien, Stress-Management, verhaltenstherapeutische Maßnahmen, soziale und emotionale Unterstützung) (6x 1,5h/ 6 W)	6 M	Coping + LQ + Distress +
Herth 2000	R	Ib	I=38 K1=37 K2=40	Gemischt	I: Informationsvermittlung, Techniken der kogn. VT und supportive Psychotherapie in Gruppe K1: Informationsvermittlung in Gruppe	9 M	LQ +  I+K1>K2 und I>K1

Hosaka et al. 2000a	NR	III	I=47	Brustkrebs	Strukturierte Gruppenintervention (Eduktion, Copingstrategien, Entspannung, support) (5x 90 Min über 5 W)	6 M	Distress + Angst + Depression +
Hosaka et al. 2000b	NR	III	I=34	Brustkrebs	Strukturierte Gruppenintervention (Eduktion, Copingstrategien, Entspannung, support) (5x 90 Min über 5 W)	5 W	Distress + Angst + Depression + Immun Ø Coping Ø
Specia et al. 2000	R	Ib	I+K=90	Gemischt	Meditation in Gruppen (7x 1,5h/ 7 W; zusätzlich Üben zu Hause)	7 W	Emotionales Befinden + Angst + Depression + Distress +
Van Wegberg et al. 2000	NR		I=109	Gemischt	Strukturierte Gruppenintervention (Sitzung 1-3: Psychoedukation; danach: Angst- & Stressmanagement, Coping, Ressourcen & Selbsterfahrung) (10x 2h über 10 W)	10W, 9M	LQ + Emotionales Befinden + Angst + Depression + Coping + (9M) Support + (9M)
Antoni et al. 2001	R	Ib	I=47 K=53	Brustkrebs	I: strukturierte Gruppenintervention – kognitiv-behaviorales Stress-Management-Training (CBSM) (10x 2h über 10 W, beginnend 6-8 W nach der OP)  K: eintägiges psychoedukatives Seminar 16-18 W nach OP	3 M, 9 M	Depression +
Baider et al. 2001	R	Ib	I=63 K=27	Gemischt	PMR und Visualisierung (1x1h/W über 6 W)	6M	Distress + Coping Ø
Carlson et al. 2001	NR	III	I=89	Gemischt	Mindfulness meditation group (beinhaltet Infomaterial zu Entspannung und Meditation; Meditation und Yoga; Problemlösestrategien) (1x 1,5h/W über 7 W und tägliches Üben zu Hause)	6 M	Distress + Depression + Angst +
Classen et al. 2001	R	Ib	I=64 K=61	Brustkrebs	Supportiv-expressive Gruppentherapie; (1x/ W über 1 J a 90 Min) zusätzlich Informationsmaterial für I und K	1 J	Distress +
Goodwin et al. 2001	R	Ib	I=158 K=77	Brustkrebs	Supportiv-expressive Gruppentherapie (1x/ W über 1 J a 90 Min) zusätzlich Informationsmaterial für I und K	15 M	ÜLZ Ø Schmerz + Distress + Depression + Angst +



Helgeson et al. 2001	R	Ib	I1=79 I2=74 I3=82 K=77	Brust- krebs	I1: Edukation (8x 45 Min/8W) I2: Peer Diskussion (8x 60 Min/8W) I3: Edukation + Peer Diskussion (8x 105 Min/8W) alle Gruppe  3-Jahres Follow-up der Studie von Helgeson et al., 1999	3 J	I1: Phys + Schmerz +  Peer Diskussion: Ø/-  Ergebnisse de- cken sich insge- samt mit denen von von 1999, auch wenn mit der Zeit abge- schwächt
Holley & Borger 2001	NR	III	I=20	Gemischt	Strukturierte edukative Gruppe mit supportiven Inhalten „Energy for living with cancer“ (8x 90 Min über 8 W)	8 W	Distress + LQ + Depression Ø
Hosaka et al. 2001	NR	III	I=43	Brust- krebs	Modifizierte, strukturierte Gruppenin- tervention (Edukation, Copingstrategien, Ent- spannung, support) (5x 90 Min über 5 W, anschließend 3 zusätzliche Gruppentreffen alle 2 M á 90 Min)	6 M	Depression + Angst + Distress +
Van der Pompe et al. 2001	R	Ib	I=11 K=11	Brust- krebs	Experimental-existenzielle Gruppen- therapie (EEGP) (13x 2,5h über 13 W) K: wait-list control	3 M	Immun + Phys Ø
Fobair et al. 2002	NR	III	I=20	Brust- krebs	Supportiv-expressive Gruppentherapie (1x 90 Min/ W über 12 W)	3, 6, 12 M	Distress + Coping + Angst + Schmerz + Support – (aber: familiäre Kon- flikte +)
Giese-Davis et al. 2002	R	Ib	I=56 K=41	Brust- krebs	Manualisierte supportiv-expressive Gruppentherapie (1x/ W über 1 J a 90 Min) zusätzlich Informationsmaterial für I und K	1 J	Depression + Coping +
Simpson et al. 2002	R	Ib	I=46 K=43	Brust- krebs	Psychoedukative Gruppe (6x 90 Min/ 6W)	1 J + 2 J	Support Ø
Targ & Levine 2002	R	Ib	I1=88 I2=79	Brust- krebs	I1: unstrukturierte psychoedukative, supportive Gruppe (1x 90 Min/ W über 12 W) I2: Intensive „lifestyle change“ und supportive Gruppenintervention (incl. psychospiritueller Inhalte, Meditation, Visualisierung & Diskussion) (2x 2,5h/ W über 12 W)	12 W	LQ + Distress + Angst + Depression + I1=I2
Bordeleau et al. 2003	R	Ib	I=145 K=70	Brust- krebs	Supportiv-expressive Gruppentherapie über mind. 12 M (1x 90 Min/ W) I & K erhielten Informationsmaterial alle 6 M	4, 8, 12 M	LQ Ø

Fawzy et al. 2003	R	Ib	I=34 K=34	Malignes Melanom	Strukturierte supportive Gruppe (Eduktion, Copingstrategien, Stress-Management, verhaltenstherapeutische Maßnahmen, soziale und emotionale Unterstützung) (6x 1,5h/ 6 W) 10-jähriges Follow-up der Studie von Fawzy, 1990a & 1990b	10 J	ÜLZ +  (Vorteil in ÜLZ verkleinerte sich jedoch gegenüber Follow-up von 1993)
Gündel et al. 2003; Lordick et al. 2002	R	Ib	I=51 K=57	Gemischt	Psychoedukative Gruppe (Kurs und Diskussionsforum) (6x 60 Min/ 3 W)	2 M, 4 M	LQ + (2 M) Coping + Emotionales Befinden + (2 M) Wissen + Angst Ø Depression: I: Ø; K: -
Lepore et al. 2003	R	Ib	I1=84 I2=86 K=80	Prostatakrebs	I1: Edukative Gruppenintervention (6x 1h über 6W) I2: edukative Gruppenintervention plus Diskussion (6x 1h + 45Min über 6 W)	12 M	Wissen + Phys + Depr Ø I1=I2
Okamura et al. 2003	NR	III	I=41	Brustkrebs	Psychoedukative Gruppe (6x 1,5h/ 6 W)	6 M	Coping+ Distress+ Wissen +
Taylor et al. 2003	R	Ib	I=40 K=33	Brustkrebs	8-wöchige halbstrukturierte psychoedukative Gruppenintervention	12 M	Wissen +  Distress + K: -
Kissane et al. 2003; 2004	R	Ib	I=154 K=149	Brustkrebs	I: 20x 90 Min/20 W kognitiv-existenzielle Gruppentherapie sowie 3x Entspannung K: 3x Entspannung á 50 Min	6M, 1J, 2J, 3J & 5J	Angst + Coping + Wissen + Support Ø Depression Ø ÜLZ Ø
Boesen et al. 2005	R	Ib	I=112 K=129	Malignes Melanom	Psychoedukative Gruppe (6x 2,5h/ 6 W)	6 M; 1 J	Distress + Coping +
Cunningham 2005	NR	III	I=97	Gemischt	Psychoedukative Gruppenintervention mit Fokus auf die spirituellen Aspekte von Coping und Heilung (8x 2h über 8W)	6 M	Distress + LQ + Coping + Nach Intervention; keine Effekte nach 6 M
Gordon et al. 2005	NR	Iib	I1=36 I2=31 K=208	Brustkrebs	I1: Sport in häuslicher Umgebung über 6 W, beginnend Tag 4 oder 5 nach OP) I2: sportliche und psychosoziale Gruppenintervention, beginnend 8 W nach OP (Peer support, Eduktion, Diskussion, Bewegung) (8x 1-2h über 8 W)	6 M, 12 M	I1: Phys +  LQ Ø
Lindemalm et al. 2005	NR	III	I=59 K=9 (Gesunde)	Gemischt	Stationäre, strukturierte supportive Gruppenintervention von Sonntag bis Sonnabend	1 W, 3 M, 6 M, 12 M	Angst + (3 M) Depression + (3 M) LQ + (1 W)

Manne et al. 2005	R	Ib	I=120 K=118 Und ihre Partner	Brustkrebs	Couple focused group intervention (6x 90 Min über 6 W)	6 M	Depression + Angst Ø Distress Ø Emotionales Befinden Ø
Miyashita 2005	R	Ib	I=45 K=33	Brustkrebs	Emotionale und edukative Gruppenintervention incl. Peerdiscussion (4x 90-120Min über 4 W)	2 M	Angst Ø
Savard et al. 2005	R	Ib	I=27 K=30	Brustkrebs	Kognitive VT in der Gruppe (8x 90 Min über 8 W) K: wait-list control	3, 6, 12 M	Angst + Depression + LQ +
Scheier et al. 2005	R	Ib	I1=83 I2=85 K=84	Brustkrebs	Edukative Gruppenintervention I1: zur Erkrankung und Behandlung I2: zur Ernährung (4x 2h über 4 M)	13 M	Phys + I1=I2 Depression: I1: Ø I2: +
Van Weert et al. 2005	R	Ib/III	I=41 K=40	Gemischt	15-wöchiges Rehabilitationsprogramm (incl. Sport, Edukation, supportiv-expressive Techniken und Entspannung) I1: komplettes Programm I2: durften selbst wählen, welche Programmkomponenten für sie relevant  In Auswertung jedoch I1&I2 als I behandelt	3 M	LQ + Distress + Emotionales Befinden + Phys + Schmerz +
Antoni et al. 2006	R	Ib	I=92 K=107	Brustkrebs	I: strukturierte Gruppenintervention – kognitiv-behaviorales Stress-Management-Training (CBSM) (10x 2h über 10 W, beginnend 6-8 W nach der OP)  K: eintägiges psychoedukatives Seminar)	6 M, 12 M	LQ +
Chan et al. 2006	R	Ib	I1=27 I2=16 I3=16 K=17	Brustkrebs	I1: Body-Mind-Spirit (BMS) – Gruppe (kulturell sensibler Ansatz, der westliche therapeutische Elemente mit östlichen, chinesischen Elementen verbindet) (5x 3h über 5 W) I2: Supportiv-expressive Gruppentherapie (westlicher Ansatz) (8x 2h über 8 W) I3: supportive Selbsthilfegruppe (nicht professionell geleitet) (5x 3h über 5 W)	4 M, 8 M	Distress: I1: +; I2 & I3 Ø Phys: I1: +; I2 & I3: Ø Support: I1: +; I2 & I3 Ø K: -
Cho et al. 2006	R	Ib	I=34 K=31	Brustkrebs	10wöchiges 3x/ W stattfindendes Gruppenrehabilitationsprogramm (Psychoedukation, Sport, Peer-support-Gruppenaktivitäten)	10 W	LQ + Coping +
Penedo et al. 2006	R	Ib	I=133 K=100	Prostatakrebs	I: Kognitiv-behaviorales Stress-Management-Training (CBSM) in der Gruppe (10x 2h über 10 W) K: halbtägiges psychoedukatives Seminar	10 W	LQ +

Rummans et al. 2006	R	Ib	I=49 K=54	Gemischt; Strahlentherapie	Strukturierte multidisziplinäre Gruppenintervention (Eduktion, Copingstrategien, Diskussion, Support & körperliche Aktivitäten in einem kognitiv-behavioralen Rahmen) (8x 90 Min/3 W)	27 W	LQ +
Vos et al. 2006	R	Ib	I1=19 I2=14 I3=16 I4=18	Brustkrebs	I1 & I3: Gruppenpsychotherapie (experimental-existenzielle Therapie mit kognitiv-behavioralen Komponenten) I2 & I4: Social support Gruppe (12x 2,5h/ 12 W plus 2 Follow-up sessions) I1 und I2 = frühe Intervention (innerhalb 4 M nach OP) I3 und I4 = späte Intervention (mindestens 4 M später)	6 M	I1&I2: Distress +
Boesen et al. 2007	R	Ib	I=128 K=130 NP=137	Malignes Melanom	6-Jahres Follow up der Studie Boesen et al., 2007  Psychoedukative Gruppe	6 J	ÜLZ Ø Recurrence Ø Jedoch kürzere ÜLZ für NP
Cameron et al. 2007	NR	Iib	I=54 K=44 NP=56	Brustkrebs	Gruppenintervention mit Fokus auf die spirituellen Aspekte von Coping und Heilung (incl. Eduktion, Entspannung, Gruppendiskussion) (12x 2h über 12W)	4, 6, 12 M	Emotionales Befinden + Coping + Angst +
Collie et al. 2007	NR	III	I=27	Brustkrebs	Gruppenintervention basierend auf dem supportiv-expressiven Modell mittels Videokonferenz und Arbeitsbuch (8x 2h über 8 W)	8 W	Depression + Coping +
Danhauer et al. 2007	NR	III	I1=15 I2=9  In Auswertung: I=24	Brustkrebs	Wellness-basierte Gruppenintervention (Presentation & Diskussion relevanter Themen, Entspannung, gemeinsames Essen)  I1: Eintägige Intervention über 6 h I2: wöchentliche Intervention (6x 1,5h)	2 M	LQ Ø Distress Ø Depression Ø Emotionales Befinden Ø
Gündel et al. 2007	NR	Iib	I=160 K=134	Gemischt	10-stündiger Psychoedukativer Kurs (2h/ W an 5 aufeinanderfolgenden Wochen)	2 M, 4 M	LQ + Coping + Angst + (2 M) NW + (4 M) Depression Ø
Kissane et al. 2007	R	Ib	I=147 K=80	Brustkrebs	I: Supportiv-expressive Gruppentherapie (1x 90 Min über 1 J) sowie Entspannung (3x 1h/3 W) K: Entspannung (3x 1h/3W)	2 J	LQ + Depression + ÜLZ Ø
Nunes et al. 2007	R	Ib	I=20 K=14	Brustkrebs, Strahlentherapie	Entspannung und Visualisierung (tägl. 30 Min in strukturierter Gruppe über 24 Tage sowie 2x täglich Üben zu Hause)	24 T	Distress + Angst + Depression + Immun Ø
Penedo et al. 2007	R	Ib	I=53 K=40	Prostatakrebs	I: strukturierte Gruppenintervention – kognitiv-behaviorales Stress-Management-Training (CBSM) (10x 2h über 10 W) K: halbtägiges Stress-Management-Seminar in der Gruppe (4h)	12-13 W	Emotionales Befinden + LQ +

Spiegel et al. 2007	R	Ib	I=64 K=61	Brustkrebs	I: Supportiv-expressive Gruppentherapie plus Informationsmaterial (1x 90 Min/ W über 1 J) K: nur Informationsmaterial	14 J	I: Distress + emotionales Befinden + ÜLZ Ø
Vos et al. 2007	R	Ib	I1=33 I2=34	Brustkrebs	I1: experimental-existenzielle Gruppentherapie I2_ halbstrukturierte supportive Gruppenintervention (12x 2,5h über 12 W incl. 30 Min Kaffeepause)	3 M, 1 J	Distress Ø
Andersen et al. 2004; 2007; 2008	R	Ib	I=114 K=113	Brustkrebs	Psychologische Gruppenintervention (incl. Stress-Management-Training, Entspannung, Copingstrategien & Problemlösungsstrategien) (1x /W á 1,5h über 4 M, danach 1x /M über 8 M)	4 M, 12 M, 11 J	Distress + Immun + Phys + Angst +  Nach 11 J: Recurrence + ÜLZ +
Classen et al. 2008	R	Ib	I=177 K=176	Brustkrebs	I: supportiv-expressive Gruppentherapie (12x 90 Min/ 12 W) Zusätzlich Informationsmaterial für I&K	24 M	Distress Ø
Espie et al. 2008	R	Ib	I=100 K=50	Gemischt	Strukturierte kognitiv-behaviorale Gruppenintervention (5x 50 Min über 5 W)	6 M	Angst + Depression + LQ +
Fillion et al. 2008	R	Ib	I=48 K=46	Brustkrebs	Kognitiv-behavioral geprägte Gruppenintervention (Psychoedukation, Stress-Management, & Copingstrategien) & Walking-Training (4x 2,5h über 4 W sowie eine Sitzung via Telefon)	3 M	Distress + Phys + Emotionales Befinden Ø
Freeman et al. 2008	NR	III	I=34	Brustkrebs	8-wöchiges Gruppenprogramm (Visualisierung & Stressreduktion) „Envision the Rhythms of Life“ (6x 2,5h sowie Üben während und zwischen den Sitzungen)	8 W	LQ + Distress + Depression + Angst + Emotionales Befinden +
Korstjens et al. 2008	R	Ib	I1=76 I2=71 K=62	Gemischt	I1: Multidisziplinäre Gruppenintervention (Selbstmanagement-Ansatz (12x 2h/ 12 W) sowie körperliches Training (2x/ W á 2h)) I2: Körperliches Training (2x/ W á 2h über 12 W)	3 M	LQ + Phys +  I1=I2
Lindemalm et al. 2008	R	Ib	I=21 K=20	Brustkrebs	Stationäre, strukturierte supportive Gruppenintervention von Sonntag bis Sonnabend	2, 6 12 M	Angst + Immun Ø Depression Ø
Phillips et al. 2008	R	Ib	I=63 K=65	Brustkrebs	I: strukturierte Gruppenintervention – kognitiv-behaviorales Stress-Management-Training (CBSM) (10x 2h über 10 W) K: eintägiges psychoedukatives Seminar	6, 12 M	Phys +

Schou et al. 2008	NR	I Ib	I=94 NP=71	Brustkrebs	Strukturierte supportive Gruppenintervention (3x/ W á 2h über 4 W in den ersten 4 Wochen nach OP)	12 M	LQ Ø Depression Ø I & NP: Angst + I > NP
Antoni et al. 2009	R	Ib	I=63 K=65	Brustkrebs	I: strukturierte Gruppenintervention – kognitiv-behaviorales Stress- Management-Training (CBSM) (10x 2h über 10 W, beginnend 6-8 W nach der OP) K: Einladung zu einem eintägigen psychoedukativen Seminar 16-18 W nach OP)	6 M, 12 M	Angst + Immun +

+ = statistisch signifikante Verbesserung; Ø = keine statistisch signifikante Veränderung; - = statistisch signifikante Verschlechterung; I1>I2 = Auswirkungen in Interventionsgruppe 1 größer ausgeprägt als in Interventionsgruppe 2; Gemischt = verschiedene Krebsdiagnosen; Immun = Auswirkungen auf das Immunsystem; LQ = Lebensqualität; Phys = physical functioning; support = soziale Unterstützung; ÜLZ = Überlebenszeit; Wissen = Krankheitsrelevantes Wissen der Patienten; n = Anzahl der Studienteilnehmer; R = randomisiert; NR = nicht randomisiert; EG = Evidenzgrad nach AHCPR; J = Jahr; W = Wochen; T = Tage; h = Stunden; Min = Minuten; I = Interventionsgruppe; K = Kontrollgruppe; NP = Non-Participants; PMR = Progressive Muskelentspannung nach Jacobson; KMT = Knochenmarkstransplantation; k.A. = keine Angabe; \* = Randomisierung erfolgte nicht durchgängig

#### 4.4 Behaviorale Verfahren

Bei behavioralen Verfahren geht es darum Distress zu reduzieren sowie physische Komplikationen und Nebenwirkungen zu mildern, die häufig Folge der Behandlungsmaßnahmen (Chemotherapie, Bestrahlung) sind (Fawzy et al., 1995; Tschuschke, 2002). Darunter zählen (Fawzy et al., 1995): progressive Muskelentspannung (PMR), Hypnose (Selbsthypnose oder therapeuteninduzierte Hypnose), Tiefenatmung, Meditation, Biofeedback, passive Entspannung und geleitete Imagination (guided imagery oder auch Visualisierung genannt) (Fawzy et al., 1995)

Behaviorale Verfahren eignen sich besonders zur Reduzierung von Nebenwirkungen wie Übelkeit und Erbrechen, führen aber auch zur Verbesserung des physischen Zustandes, des Immunsystems und des affektiven Zustandes. Das meist angewandte Verfahren ist die progressive Muskelentspannung in Kombination mit Visualisierung. Weiterhin werden nur PMR, systematische Desensibilisierung oder nicht näher erklärte Entspannungsprogramme durchgeführt. Eine kleinere Rolle spielen Autogenes Training, Meditation sowie Hypnose. Die Dauer der durchgeführten Interventionen reicht von der Aushändigung eines Audiotapes mit Instruktionen zur Entspannung über einem Termin über 15 Minuten bis zu einem sechsmonatigen Programm. Die Regel sind jedoch kürzere Interventionen von einem Termin bis zu wenigen Wochen.

Auffallend sind die Verbesserungen bei Nebenwirkungen wie Übelkeit und Erbrechen. Dabei ist zu bemerken, dass die Patienten in der Hälfte der Studien Chemotherapie oder Strahlentherapie erhielten oder auch direkt vor oder nach einer Operation standen. Dieser Anteil ist deutlich erhöht gegenüber nicht behavioralen Interventionsstudien. Im überwiegenden Teil der Studien, bei denen die Patienten Chemotherapie erhielten, profitierten diese bezüglich Übelkeit und/oder Erbrechen. So fanden Burish & Lyles (1981) reduzierte Übelkeit nach PMR in Kombination mit Visualisierung. Andere Forschergruppen kamen zu vergleichbaren Resultaten (vgl. Lyles et al., 1982; Morrow & Morrell, 1982; Morrow, 1986; Bindemann et al., 1991; Vasterling et al., 1993; Lekander et al., 1997; Molassiotis et al., 2002; Yoo et al., 2005).

Weiterhin waren Verbesserungen des physischen Zustandes (Burish & Lyles, 1981; Morrow & Morrell, 1982; Carey & Burish, 1987; Gruber et al., 1993; Vasterling et al., 1993; Cheung et al., 2003; Campos de Carvalho et al., 2007) sowie des Immunsystems (Lyles et al., 1982; Davis, 1986; Gruber et al., 1988; Gruber et al., 1993; Lekander et al., 1997) festzustellen. Durch die Interventionen konnte ebenfalls eine Reduzierung von Schmerzen erreicht werden (Syrjala et al., 2008; Arathuzik, 1994; Syrjala et al., 1995; Dimeo et al., 2004; Montgomery et al., 2007; Kwekkeboom et al., 2008). Da das körperliche Befinden eng mit dem psychischen verbunden ist, ist davon auszugehen, dass Verbesserungen bei Nebenwirkungen, physischem Zustand und Schmerzen zu einem besseren Befinden sowie verbesserter Lebensqualität führen. Eine verbesserte Lebensqualität konnten Morrow & Morrell (1982), Mantovani et al. (1996), Richardson et al. (1997), Walker et al. (1999), Cheung et al. (2003); Dimeo et al. (2004) sowie Yoo et al. (2005) finden.

Auch im affektiven Bereich fanden sich deutliche Verbesserungen. Im Vordergrund steht dabei die Linderung von Angst, die sich bei einem Großteil der Studien reduzierte (vgl. Burish & Lyles, 1981; Lyles et al., 1982; Bindemann et al., 1991; Yoo et al., 2005; Nunes et al., 2007; Elkins et al., 2008). Weiterhin hatten die Interventionen positive Auswirkungen auf Distress (vgl. Burish & Lyles, 1981; Burish, Snyder & Jenkins, 1991; Baider, Uziely & De-Nour, 1994; Baider et al., 2001; Molassiotis et al., 2002; Nunes et al., 2007) sowie Depression (vgl. Burish & Lyles, 1981, Bindemann et al., 1991; Specia et al., 2000, Yoo et al., 2005, León-Pizarro et al., 2007; Nunes et al., 2007). Eine Zunahme an Copingfertigkeiten konnten Morrow & Morrell (1982), Cotanch (1983), Davis (1986), Bindemann et al. (1991), Baider et al. (1994) und Richardson et al. (1997) feststellen.

Besonders umfangreiche Verbesserungen durch die Interventionen konnten die Studien von Burish & Lyles (1981), Bindemann et al. (1991), Specia et al. (2000), Cheung et al. (2003), Yoo et al. (2005) sowie Montgomery et al. (2007).

Burish & Lyles (1981) sowie Yoo et al. (2005) verwendeten dabei PMR in Kombination mit Visualisierung. Auch Bindemann et al. (1991) verwendeten PMR, jedoch in Kombination mit Hypnose und gaben ihren Patienten zusätzlich ein Audiotape mit dem Entspannungstraining. Montgomery et al. (2007) konnten allein mit einer 15-minütigen Hypnosesitzung vor der Operation sehr umfangreiche Verbesserungen erzielen. Speca et al. (2000) erzielten diese mit einem Meditationsprogramm, welches über sieben Wochen in Gruppen stattfand.

Carey & Burish (1987) verwendeten PMR in Kombination und verglichen dabei eine professionelle Darbietung mit einer semi-professionellen Darbietung sowie der Darbietung über Tonband. Dabei zeigte sich die professionelle Darbietung deutlich überlegen. Sie erzielte eine Verminderung von Angst, eine Verbesserung des physischen Zustands sowie eine Reduzierung von Distress, während die semiprofessionelle Intervention sowie die durch Tonband keine Effekte erzielen konnte.

Auffällig ist, dass Visualisierung fast ausschließlich nur in Kombination mit PMR oder vereinzelt Autogenem Training durchgeführt wurde, was gute Effekte erzielte. Haase et al. (2005) führten eine Intervention durch, bei der sie Visualisierung allein verglichen mit PMR, die Elemente des Autogenen Trainings enthielt. Keine der beiden Interventionsgruppen konnten dabei Effekte erzielen. Cheung et al. (2003) sowie Arakawa & Shoko (1997) konnten dagegen mit ausschließlich durchgeführter PMR Verbesserungen erzielen. Daraus ließe sich schließen, dass PMR sowie PMR in Kombination mit Visualisierung wirksam sind, jedoch Visualisierung allein wenig effektiv ist.

Wyatt et al. (2007) verglich in einem quasiexperimentellen Design Reflexzonenmassage, Visualisierung, Reflexzonenmassage in Kombination mit Visualisierung mit einer Kontrollgruppe. Nach 10 Wochen zeigten sich Verbesserungen bezüglich Angst, Depression, emotionalem Befinden und Lebensqualität bei der Visualisierungsgruppe sowie der Gruppe, die Visualisierung in Kombination mit Reflexzonenmassage erhielt. Keine Effekte zeigten sich bei der Reflexzonenmassagegruppe und der Kontrollgruppe. Jedoch sind diese Ergebnisse, laut den Autoren, schwer zu vergleichen, da die Probanden sich aussuchen konnten in welche Gruppe sie gehen. Kwekkeboom et al. (2008) versuchte jeweils die Wirksamkeit von PMR und Visualisierung als alleinige Intervention zu vergleichen und konnte mit einem randomisierten Cross-over Design die positive Wirkung sowohl von PMR, als auch von Visualisierung, auf Schmerz belegen. Zwischen den Interventionen fanden keine Unterschiede bezüglich der Wirksamkeit. Es bleibt jedoch fraglich, ob die Anwendung von PMR und Visualisierung in einer zweitägigen Intervention mit diesem Design zu trennbaren Effekten führt. Daher sollten diese Ergebnisse in weiteren Studien belegt werden.



Im Vergleich von behavioralen Verfahren mit kognitiver Verhaltenstherapie oder klientenzentrierter Beratung konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Die verschiedenen Interventionsformen im Vergleich waren gleich effektiv (vgl. Morrow, 1986; Syrjala et al., 1995).

Es ist festzustellen, dass viele der Studien über nur sehr kleine Stichproben verfügen (vgl. Burish & Lyles, 1981). Zudem ist die Follow-up-Zeit oftmals sehr kurz (vgl. Montgomery et al., 2007). Diese Zeit war zwar für die Erfassung von Nebenwirkungen angemessen, jedoch zu kurz, um langfristige Effekte im affektiven Bereich zu messen.

Insgesamt handelt sich bei behavioralen Verfahren um sehr kurzfristige Maßnahmen mit bemerkenswerten Effekten sowohl für das psychische, als auch für das körperliche Befinden. Sie stellen sehr preiswerte Interventionen dar, die mit relativ wenig Aufwand umzusetzen sind.

Um einen schnellen Überblick über die einzelnen behavioralen Studien zu erhalten wurden alle 41 behavioralen Studien tabellarisch dargestellt (vgl. Tab. 5), aufsteigend nach Erscheinungsjahr. Hierbei wurden die durchgeführten Interventionen kurz dargestellt sowie die erfassten Outcomeparameter und Ergebnisse. Weiterhin wurde der methodische Charakter der jeweiligen Studie über Evidenzgrade abgebildet sowie Gruppen und Gruppengrößen, Diagnosegruppen und Follow-up-Zeit.

**Tab. 5** Übersicht behavioraler Studien

Autor/en	R/ NR	EG	n	Art der malignen Erkrankung	Intervention	Fol- low- up	Ergebnisse
Burish & Lyles 1981	R	Ib	I=8 K=8	Ge- mischt; Chemo- therapie	PMR und Visualisierung (5x 1h/ 60 T)	75 T	Angst + Depression + Distress + Übelkeit + Phys + Erbrechen Ø
Lyles et al. 1982	R	Ib	I1=18 I2=14 K=18	Ge- mischt; Chemo- therapie	I1: PMR und Visualisierung  I2: unstrukturierte Gespräche (nur Anleitung zum Entspannungstraining)  (5x 45 Min/ 60 T)	75 T	Alle: Angst + Immun + Erbrechen Ø  Übelkeit + (I1>I2)  I2: Depression +
Morrow & Morrell 1982	R	Ib	I1=20 I2=20 K=20	Ge- mischt; Chemo- therapie	I1: Systematische Desensibilisierung (PMR) I2: Gespräche (eher Kontrollgruppe zur Kontrolle möglicher Placeboeffekte durch Aufmerksamkeit) (2x 1h/ 2 W)	60 T	Coping + LQ + Phys + Angst Ø  Übelkeit + Erbrechen + I1>I2,K
Cotanch 1983	NR	III	I=12	Ge- mischt; Chemo- therapie	PMR sowie ein Audiotape zum Üben zu Hause (1x 1h)	48 h	Coping + Angst + Übelkeit + Erbrechen +
Davis 1986	R	Ib	I=7 I2=5 K=7	Brust- krebs	I1: PMR und Biofeedback I2: PMR und kognitive VT (13x 45 Min/ 8 W)	8 M	Angst + Coping + Immun +
Morrow 1986	R/ NR	Ib/ IIa *	I1=26 I2=26 I3=20 K=20	Ge- mischt; Chemo- therapie	I1: systematische Desensibilisierung (PMR) I2: PMR I3: klientenzentrierte Beratung (2x 60 Min)	4 W	Alle: Übelkeit + I1>I2>I3 I1: Angst + I2: Angst Ø I3: Angst Ø
Carey & Burish 1987	R	Ib	I1+I2 +I3+ K=45	Ge- mischt; Chemo- therapie	PMR und Visualisierung (5x ~1h/ 60 T; jeweils 30 Min vor Chemotherapie) I1: Professionell I2: Semi-Professionell I3: Tonband	2 W	I1: Angst + Phys + Distress +  I2 & K Ø
Bridge et al. 1988	R	Ib	I1=47 I2=44 K=48	Brust- krebs, Strahlen- therapie	I1: Entspannung (1x wöchentlich über 6 W sowie Audiotape zum Üben zu Hause – 15 Min täglich) I2: Entspannung und Visualisierung (1x wöchentlich über 6 W sowie Au- diotape zum Üben zu Hause – 15 Min täglich) K: hatten die Gelegenheit über sich und ihre Interessen zu reden	6 W	Distress +  I2>I1
Gruber et al. 1988	R	Ib	I=10	Gemischt	PMR, Visualisierung und Biofeedback (12x ?/ 1 J)	1 J	Immun +

Lerman 1990	R		I=25 K=23	Gemischt	PMR vor Chemotherapie (1x30 Min sowie Broschüre über Chemotherapie und Audiotape zum Üben zu Hause	4 T nach 3. Che- moth- era- pie	Übelkeit + Angst Ø Depression Ø
Binde- mann et al. 1991	R	Ib	I=40 K=40	Gemischt	Modifizierte Form der PMR, Hypnose und ein Audiotape mit dem Entspan- nungstraining (13x 25 Min/ 12 W)	12 W	Angst + Depression + Coping + Übelkeit + Erbrechen +
Burish et al. 1991	R	Ib	I1=15 I2=15 I3=15 K=15	Ge- mischt; Chemo- therapie	I1: PMR, Visualisierung (45 Min) I2: Prep (allgemeine Anleitung zu Copingverhalten & Booklet) (90 Min) I3: Prep, PMR, Visualisierung (135 Min)	90 T	Distress + Erbrechen +  I2+I3: Coping + Depression + Wissen+ Übelkeit +  I1: Angst +  I2=I3; I2+I3>I1
Gruber et al. 1993	R	Ib	I=7 K=6	Brustkre- bs	PMR, Visualisierung, Biofeedback (1x /W über 9 W)	15 M	Angst + Phys + Immun +
Vaster- ling et al. 1993	R	Ib	I1+I2 +K= 60	Ge- mischt, Chemo- therapie	I1: kognitive Ablenkung durch Video- spiele I2: Entspannung (4x vor und während der Chemothera- pie)	~16 Tage	Übelkeit + Phys + I1=I2
Arathuzik 1994	R	Ib	I1=8 I2=8 K=8	Brust- krebs	I1: individuelle Anleitung in Entspan- nungs-, Imaginations- und Atemtech- niken (75 Min) I2: wie I1 sowie Vermittlung von Co- pingmechanismen (120 Min)	Nach Inter- ven- tion	Schmerz + Angst Ø Depression Ø
Baider et al. 1994	NR	III	I=123	Gemischt	PMR und Visualisierung (6x 1,5h/ 6 W)	8 M	Coping + Distress +
Slovan 1995	R	Ib	I1=20 I2=20 K=20	Gemischt	PMR und Visualisierung (2x 30 Min/ 2 W) I1: über Tonband I2: durch Krankenschwester	1 W	Schmerz + I2>I1
Syrjala et al. 1995	R	Ib	I1=42 I2=40 I3=42 K=37	Hämato- logische Erkran- kungen	I1: supportive Individualtherapie, Copingstrategien I2: PMR, Visualisierung I3: wie I2, zusätzlich Techniken der kognitiven VT (2 Termine vor KMT (90 Min) plus 2x/ W á 30 Min)	22 T nach KMT	Schmerz: I1: Ø I2: + I3: + I2=I3

Mantovani et al. 1996	R	Ib	I1=25 I2=23 I3=23	Gemischt	I1: Psychopharmaka I2: Psychopharmaka und sozialer Support durch freiwillige Helfer I3: Psychopharmaka sowie Autogenes Training und Visualisierung (1x 60 Min/W über 6 M)	Nach Intervention	Übelkeit +  LQ + Angst + Depression + (I2=I3>I1)
Sabo & Michael 1996	NR	Iib	I=47 K=50	Gemischt ; Chemotherapie	Ein mit Musik unterlegtes Tonband des Arztes mit Informationen zur Chemotherapie, dass sie sich entspannen und sich vorstellen sollen, wie die Chemotherapie ihnen hilft gesund zu werden	9 W	Angst + Nebenwirkungen Ø
Arakawa & Shoko 1997	R	Ib	I=30 K=30	Gemischt; Chemotherapie	I: Individuelle PMR	2h vor Chemotherapie	Angst + Übelkeit + Erbrechen Ø
Lekander et al. 1997	NR	Ila	I=12 K=10	Ovarialkrebs Chemotherapie	PMR; 3x Training mit Klinischem Psychologen (1Tag vor 1. Chemotherapie, 14 Tage später sowie weitere 14 Tage später) sowie zusätzliches Üben mit Instruktionen auf Tonband	2 M	Immun +
Richardson et al. 1997	R	Ib	I1=16 I2=16 K=15	Brustkrebs	I1: supportive Gruppentherapie I2: Entspannungs-, Atem- und Visualisierungsübungen, Copingstrategien (Gruppe) (6x 60 Min/ 6 W)	7 W	Coping + Support + LQ +
Walker et al. 1999	R	Ib	I=48 K=48	Brustkrebs, Chemotherapie	PMR und Visualisierung (Audiotape mit Anleitung vor 1. Chemotherapiezyklus)	21 W	LQ + Angst Ø Depression Ø
Specia et al. 2000	R	Ib	I+K=90	Gemischt	Meditation in Gruppen (7x 90 Min/ 7 W) sowie zusätzliches Üben zu Hause	7 W	Emotionales Befinden + Angst + Depression + Distress +
Baider et al. 2001	R		I=63 K=27	Gemischt	PMR und Visualisierung (1x1h/W über 6 W)	6M	Distress +
Carlson et al. 2001	NR		I=89	Gemischt	Mindfulness meditation group (beinhaltet Infomaterial zu Entspannung und Meditation; Meditation und Yoga; Problemlösestrategien) (1x 1,5h/W über 7 W und tägliches Üben zu Hause)	6 M	Distress + Depression + Angst +
Molassiotis et al. 2002	R	Ib	I=38 K=33	Brustkrebs, Chemotherapie	PMR und Visualisierung (6x 30 Min; 1h vor der Chemotherapie und täglich für weitere 5 Tage)	14 T	Distress + Angst Ø Tag 1-4: Übelkeit + Erbrechen +
Cheung et al. 2003	R	Ib	I=29 K=30	Kolorektaler Krebs; mit Stoma-OP	PMR (2x 20 Min sowie Üben zu Hause)	10 W	Angst + LQ + Phys +

Dimeo et al. 2004	R	Ib	I1=34 I2=35	verschiedene Tumorarten	I1: exercise (Radfahren auf Trainingsgerät 30 Min/Tag an 5 Tagen die Woche über 3 W) I2: Entspannung (3x 45 Min/ Woche über 3W)	3 W	LQ: + Schmerz: I2: +; I1: Ø
Haase et al. 2005	R	Ib	I1=20 I2=22 K=18	Kolorektaler Krebs; OP	I1: Visualisierung (Audiotape 12 Min) I2: PMR (abgewandelte Form der PMR mit Elementen des Autogenen Trainings) (Audiotape 12 Min)	7 T	Schmerz Ø
Yoo et al. 2005	R	Ib	I=30 K=30	Brustkrebs; Chemotherapie	PMR und Visualisierung (6 Sitzungen sowie Audiotape von der ersten Sitzung zum Üben zu Hause)	6 M	Angst + Depression + LQ + Übelkeit + Erbrechen +
Campos de Carvalho et al. 2007	NR	III	I=30	Leukämie, Lymphom sowie multiples Myelom	PMR und Atemkontrolle (1x 25 Min)	1 h	Phys + Nebenwirkungen +
León-Pizarro et al. 2007	R	Ib	I=32 K=34	Gynäkologischer Krebs; Brustkrebs	Entspannung und Visualisierung (1x 10 Min sowie individualisiertes Audiotape)	k.A.	Angst + Depression +
Montgomery et al. 2007	R	Ib	I=105 K=95	Brustkrebs	15-minütige Hypnose-Sitzung vor OP	Nach OP	Schmerz + Übelkeit + Emotionales Befinden +
Nunes et al. 2007	R	Ib	I=20 K=14	Brustkrebs, Strahlentherapie	Entspannung und Visualisierung (tägl. 30 Min in strukturierter Gruppe über 24 Tage sowie 2x täglich Üben zu Hause)	24 T	Distress + Angst + Depression + Immun Ø
Wyatt et al. 2007	NR	Iib	I1=21 I2=22 I3=40 K=13	Gemischt, Chemotherapie	5 Sitzungen alle 14 Tage persönlich oder am Telefon (zur Erinnerung) und Audiotape zum Üben  I1: Reflexzonenmassage I2: Visualisierung I3: Reflexzonenmassage und Visualisierung	10 W	Angst + Depression + Emotionales Befinden + LQ + I2=I3 I1 & K: Ø
Elkins et al. 2008	R	Ib	I+K=60	Brustkrebs	Hypnose (5x 50 Min über 5 W)	5 W	Angst + Depression +
Fenlon et al. 2008	R	Ib	I=74 K=76	Brustkrebs	1 Sitzung individuelles Entspannungstraining (PMR, Visualisierung & Breathing) sowie Anleitung zum täglichen Üben zu Hause mit Audiotape	3 M	Angst Ø LQ Ø
Freeman et al. 2008	NR	III	I=34	Brustkrebs	8-wöchiges Gruppenprogramm (Visualisierung & Stressreduktion) „Envision the Rhythms of Life“ (6x2,5h sowie Üben während und zwischen den Sitzungen)	8 W	LQ + Distress + Depression + Angst + Emotionales Befinden +

Kwekkeboom et al. 2008	R	Ib	I1=24 I2=16	Gemischt	I1: Tag 1 control condition PMR Tag 2 control condition Visualisierung I2: Tag 1 control condition Visualisierung Tag 2 control condition PMR (zweitägige Intervention im cross-over-Design)	Post I	Schmerz + (PMR und Visualisierung)
------------------------	---	----	----------------	----------	--	--------	---------------------------------------

+ = statistisch signifikante Verbesserung; Ø = keine statistisch signifikante Veränderung; - = statistisch signifikante Verschlechterung; I1>I2 = Auswirkungen in Interventionsgruppe 1 größer ausgeprägt als in Interventionsgruppe 2; Gemischt = verschiedene Krebsdiagnosen; Immun = Auswirkungen auf das Immunsystem; LQ = Lebensqualität; Phys = physical functioning; support = soziale Unterstützung; ÜLZ = Überlebenszeit; Wissen = Krankheitsrelevantes Wissen der Patienten; n = Anzahl der Studienteilnehmer; R = randomisiert; NR = nicht randomisiert; EG = Evidenzgrad nach AHCPR; J = Jahr; W = Wochen; T = Tage; h = Stunden; Min = Minuten; I = Interventionsgruppe; K = Kontrollgruppe; NP = Non-Participants; PMR = Progressive Muskelentspannung nach Jacobson; KMT = Knochenmarkstransplantation; k.A. = keine Angabe; \* = Randomisierung erfolgte nicht durchgängig

#### 4.5 Kombinierte Verfahren

In diesem Abschnitt sind nur drei Studien aufgeführt. Andere Studien, die unter gruppen-therapeutischen Ansätzen zu finden sind, sind auch keine reinen Gruppenstudien. Sie verbinden oftmals spezifische Maßnahmen wie Edukation, Copingstrategien, Stress-Management-Training, verhaltenstherapeutische Maßnahmen sowie soziale und emotionale Unterstützung (vgl. Fawzy et al., 1990a; 1990b). Die hier aufgeführten Studien verbinden jedoch als einzige einzeltherapeutisches und gruppen-therapeutisches Arbeiten. Da hier nur drei Studien aufgeführt sind, wird deutlich, dass die Erforschung solcher Interventionsprogramme, die individuelles und Gruppen-Setting verbinden, kaum verbreitet ist. Einige Studien schlagen bereits die Kombination von einzeltherapeutischem und gruppen-therapeutischem Arbeiten vor (Fawzy et al., 1996; Hosaka, 1996). In ihren Studien verglichen sie einzeltherapeutisches Vorgehen mit gruppen-therapeutischem Vorgehen. Sie fanden heraus, dass beide Herangehensweisen im Vergleich gleich effektiv sind. Sie schlagen eine Kombination von einzeltherapeutischem und gruppen-therapeutischem Vorgehen als Ideal vor. Die Vorteile beider Interventionen wurden bereits in den Abschnitten zu einzel- und gruppen-therapeutischen Studien ausgeführt. Die relativ alte Studie von Bloom et al. (1978) konnte eine Verbesserung der Lebensqualität feststellen. Jedoch ist die Stichprobe relativ klein und die Dauer der Intervention nicht angegeben. Samarel et al. (2002) führte eine kombinierte einzeltherapeutische Telefonintervention zusammen mit einer supportiven Gruppenintervention durch und verglich diese mit alleiniger einzeltherapeutischer Telefonintervention sowie einer Kontrollgruppe, die ausschließlich Informationsma-

terial zugesendet bekam. Sowohl die einzeltherapeutische, als auch die kombinierte Intervention profitierten von einer Abnahme von Distress, wobei kein Unterschied gefunden werden konnte. McArdle et al. (1996) verglich Unterstützung von einer Freiwilligenorganisation, wo die Patienten Informationen und Beratung erhielten sowie an Gruppentreffen teilnahmen, mit einer Intervention durch eine Brustkrebs-Krankenschwester. Eine weitere Interventionsgruppe erhielt beide Interventionen. Ausschließlich die Gruppe, die alleinige Unterstützung durch die Brustkrebs-Krankenschwester konnte mit einer Abnahme von Angst und Depression profitieren. Jedoch lassen sich die Ergebnisse schwer vergleichen, da die Intervention der Brustkrebs-Krankenschwester schon stationär in der Anfangsphase der Behandlung begann, während die Unterstützung durch die Organisation erst nach der Entlassung aus dem Krankenhaus begann. Es wird deutlich, dass es Studien bedarf, die sich dem Thema kombinierter Studien annehmen.

Für einen schnellen Überblick sind die drei vorhandenen Studien tabellarisch dargestellt (vgl. Tab. 6), aufsteigend nach Erscheinungsjahr. Hierbei wurden die durchgeführten Interventionen kurz abgebildet sowie die erfassten Outcomeparameter und Ergebnisse. Weiterhin wurde der methodische Charakter der jeweiligen Studie über Evidenzgrade aufgeführt sowie Gruppen und Gruppengrößen, Diagnosegruppen und Follow-up-Zeit.

**Tab. 6** Übersicht kombinierte Verfahren

Autor/en	R/ NR	EG	n	Art der malignen Erkrankung	Intervention	Fol- low- up	Ergebnisse
Bloom et al. 1978	NR	I Ib	I=21 K=18	Brustkrebs	Supportive Therapie mit Informationsvermittlung individualtherapeutisch und Gruppe	2 M	LQ +
McArdle et al. 1996	R	Ib	I1=69 I2=66 I3=70 K=67	Brustkrebs	I1: Unterstützung durch eine Brustkrebs-Krankenschwester sowie durch eine Freiwilligen-Organisation I2: Unterstützung durch Freiwilligen-Organisation (Information, Beratung und Gruppentreffen) I3: Unterstützung durch eine Brustkrebs-Krankenschwester  Unterstützung durch die Brustkrebs-Schwester erfolgte bereits stationär in der Anfangsphase der Behandlung, während die Betreuung durch die Organisation erst nach der stationären Behandlung im ambulanten Rahmen begann	3, 6 & 12 M	I3: Angst + Depression +  I1, I2 & K Ø
Samarel et al. 2002	R	Ib	I=34 K1=48 K2=43	Brustkrebs	I: 13 M support und Edukation durch individuelle Therapie am Telefon (8-10 W) sowie Gruppentherapie im persönlichen Kontakt (8 W), danach weitere Anrufe  K1: 13 M support und Edukation durch individuelle Therapie am Telefon K2: einmal zugesendetes Informationsmaterial	13 M	I & K1: Distress +

+ = statistisch signifikante Verbesserung; Ø = keine statistisch signifikante Veränderung; - = statistisch signifikante Verschlechterung; I1>I2 = Auswirkungen in Interventionsgruppe 1 größer ausgeprägt als in Interventionsgruppe 2; Gemischt = verschiedene Krebsdiagnosen; Immun = Auswirkungen auf das Immunsystem; LQ = Lebensqualität; Phys = physical functioning; support = soziale Unterstützung; ÜLZ = Überlebenszeit; Wissen = Krankheitsrelevantes Wissen der Patienten; n = Anzahl der Studienteilnehmer; R = randomisiert; NR = nicht randomisiert; EG = Evidenzgrad nach AHCPR; J = Jahr; W = Wochen; T = Tage; h = Stunden; Min = Minuten; I = Interventionsgruppe; K = Kontrollgruppe; NP = Non-Participants; PMR = Progressive Muskelentspannung nach Jacobson; KMT = Knochenmarkstransplantation; k.A. = keine Angabe; \* = Randomisierung erfolgte nicht durchgängig



## **5 Kategorienübergreifende Bewertung der Studienergebnisse und Diskussion**

Es konnte gezeigt werden, dass psychoonkologische Interventionen bei Krebskranken positive Auswirkungen haben. Dabei wurde deutlich, dass sehr unterschiedliche Maßnahmen Nutzen bringen konnten und Erfolge nicht auf ein Konzept zurückgeführt werden konnten. Es konnte übereinstimmend gezeigt werden, dass diese Interventionen sich positiv auf den affektiven Bereich, Lebensqualität und Krankheitsverarbeitung auswirken. Aber auch Verbesserungen beim Wissenszuwachs sowie vereinzelte Verbesserungen auf das physische Befinden und das Immunsystem konnten festgestellt werden. Insbesondere das psychische Befinden und die Lebensqualität stellen wichtige Faktoren für diese Patientengruppe dar, da es sich um chronische Erkrankungen handelt (Greer, 2002). Uneinheitliche Ergebnisse fanden sich zu Überlebenszeit und Rezidivwahrscheinlichkeit.

Keine Unterschiede zwischen den einzelnen Interventionsformen fanden sich im affektiven Bereich. Patienten konnten sowohl bei edukativen, einzel- und gruppentherapeutischen wie auch behavioralen Maßnahmen von einer Abnahme an Angst, Depression und Distress profitieren, wodurch sich ihr emotionales Befinden verbesserte und oftmals eine verbesserte Lebensqualität resultierte.

Auch im Coping konnten die Patienten von sehr unterschiedlichen Interventionen profitieren. Jedoch profitierten deutlich weniger Patienten beim Coping in behavioralen Studien. Andere Verfahren zeigten positive Auswirkungen, was eventuell auch darauf zurückzuführen ist, dass viele einzel- und gruppentherapeutische Ansätze edukative und copingfördernde Maßnahmen in ihre Interventionen mit einbeziehen.

Einen Wissenszuwachs konnte hauptsächlich bei edukativen Interventionen nachgewiesen werden. Auch bei gruppentherapeutischen Ansätzen sowie einer einzeltherapeutischen Studie konnte ein Wissenszuwachs nachgewiesen werden. Dies war jedoch nur bei Interventionen der Fall, die edukative und copingfördernde Maßnahmen mit einbezogen. Es ist jedoch zu kritisieren, dass der Wissenszuwachs oftmals nicht erfasst wurde, was bei edukativen Studien und solchen, die edukative Anteile enthalten, eine große Schwäche darstellt.

Eine Verbesserung sozialer Unterstützung konnte ausschließlich in gruppentherapeutischen Studien nachgewiesen werden (vgl. Wood et al., 1978; Cella et al., 1993; Richardson et al., 1997; Samarel et al., 1997). Gruppentherapeutische Interventionen scheinen sich positiv auf die soziale Unterstützung auszuwirken. So betonen Patienten, dass das Erleben von Gruppengemeinschaft und gegenseitiger Unterstützung den hilfreichsten Therapieaspekt darstellte (Cella et al., 1993). Jedoch ist anzumerken, dass dieser Parameter hauptsächlich

bei gruppentherapeutischen Studien erfasst wurde, während dies bei anderen Ansätzen nur in Ausnahmefällen der Fall war.

Verbesserungen der physischen Befindlichkeit, Reduktion von Nebenwirkungen und Reaktionen des Immunsystems konnten vornehmlich behaviorale Interventionen verzeichnen. So berichteten Patienten der behavioralen Interventionsstudien über reduzierte Übelkeit und Erbrechen und es konnten positive Auswirkungen auf das physische Befinden und Immunsystem festgestellt werden. Dies war bei anderen Interventionsformen eher nicht der Fall, jedoch wurden diese Parameter oftmals nicht gemessen. Behaviorale Studien sind viel mehr darauf ausgerichtet positive Veränderungen bezüglich Nebenwirkungen, physischem Befinden und Immunsystem zu erfassen. Dies zeigt auch die hohe Anzahl der Studien, die Krebspatienten untersuchen, die sich einer Chemotherapie unterziehen müssen, welche mit starken Nebenwirkungen einhergeht. Jedoch erfasste die Gruppenintervention von Fawzy et al. (1990a; 1990b) Immunparameter und konnte diesbezüglich Verbesserungen feststellen. Diese Studie konnte in einem Sechs- und Zehn-Jahres-Follow-up außerdem eine verbesserte Überlebenszeit gegenüber der Kontrollgruppe nachweisen (Fawzy et al., 1993; 2003). Seitdem Spiegel et al. (1989) in dem Zehn-Jahres-Follow-up ihrer Studie von 1981 zufällig eine verbesserte Überlebenszeit der Patienten in der Interventionsgruppe fanden, ist dieses Thema viel diskutiert. Seitdem haben einige Studien versucht dieses Ergebnis zu replizieren. Das Ergebnis von Spiegel et al. (1981; 1989) zu replizieren ist jedoch nicht gelungen (Cunningham et al., 1998; Edelman et al., 1999; Goodwin et al., 2001; Kissane et al., 2007; Spiegel et al., 2007). Die Effekte psychoonkologischer Interventionen auf die Überlebenszeit sind daher immer noch sehr umstritten. Festzustellen bleibt jedoch, dass solche Interventionen positive Auswirkungen auf affektive Befindlichkeit, Lebensqualität, Coping, Wissen sowie vereinzelt auf physische Befindlichkeit, Schmerzen und Nebenwirkungen haben können.

Wie bereits erwähnt, können günstige Effekte psychoonkologischer Intervention nicht auf ein Konzept zurückgeführt werden. Fawzy et al. (1990a; 1990b) erkannten, dass spezifische Interventionen jeweils bestimmte Erfolge verzeichnen konnten. Daher kombinierten sie spezifische Interventionsteile, die sich in anderen Studien als effektiv erwiesen hatten. Sie entwickelten ein 6-wöchiges strukturiertes, supportives Gruppenprogramm, das edukative Elemente, Copingstrategien, Stress-Management-Training, verhaltenstherapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur sozialen und emotionalen Unterstützung enthielt. Diese Intervention zeigte Verbesserungen in Coping, Distress, Depression, emotionalem Befinden, Lebensqualität, Immunparametern sowie eine verbesserte Überlebenszeit im Follow-up. Diese Intervention konnte mit einer relativ kurzen Dauer von sechs Wochen beachtliche Erfolge erzielen. Ein strukturiertes Interventionsprogramm, das unterschiedliche spezifische Maßnahmen integriert, scheint die Vorteile unterschiedlicher Konzepte zu

verbinden und damit unter Berücksichtigung weiterer Erforschung die Intervention mit dem größten Potential zu sein. Leider ist die Erforschung von Interventionen, die Einzel- und Gruppensetting miteinander verbinden, bis jetzt mangelhaft. Einige Studien fanden heraus, dass beide Herangehensweisen im Vergleich gleich effektiv sind und schlagen daher eine Kombination von einzeltherapeutischem und gruppentherapeutischem Vorgehen als Ideal vor (Fawzy et al., 1996; Hosaka, 1996). Einer Erforschung dieses Themas sollte sich daher dringend angenommen werden, da es bisher nur sehr wenige Studien zu diesem Thema gibt.

Bei der Literaturrecherche fanden sich sehr große Heterogenität der Studien und Interventionsansätze. Da sich ein metaanalytisches Vorgehen nicht anbot, wurde eine inhaltsanalytische Auswertung der Studien durchgeführt. Um einen Informationsverlust zu verhindern wurden quantitative Primärstudien aller Evidenzgrade mit einbezogen. Deutlich wurden die methodischen Schwächen vieler Studien, die sich durch alle Evidenzgrade zog. So fanden sich auch bei Studien, die aufgrund ihrer Randomisierung den Evidenzgrad Ib tragen, teilweise sehr kleine Gruppengrößen und auch die durchgeführten Interventionen und deren Dauer war teilweise unzureichend beschrieben. Weiterhin ist es als methodische Schwäche zu werten, wenn bestimmte Outcomeparameter nicht erfasst sind, wie zum Beispiel der Wissenszuwachs bei edukativen Studien.

Auch wenn die Effektivität psychoonkologischer Intervention belegt ist, so existiert eine riesige Kluft zwischen Forschung und Praxis (Greer, 2002). Die psychoonkologischen Versorgungsstrukturen sind schlecht ausgebaut und beschränken sich weitestgehend auf Universitätskliniken oder größere Kliniken freier Träger über zeitlich befristete Forschungsprojekte (Weis et al., 1998). Die Fortführung dieser Projekte nach Beendigung ist jedoch in der Regel nicht gesichert (Köhle et al., 1994). Aufgrund von Finanzierungs- und Strukturproblemen ist immer noch eher das Konsiliarmodell vorzufinden, was jedoch nur eine sehr eingeschränkte Versorgung ermöglicht. Insbesondere im ambulanten Bereich ergeben sich Schwierigkeiten in der Versorgung, aufgrund des engen Psychotherapieverständnisses der Psychotherapierichtlinien, die Psychotherapie auf die Behandlung von seelischen Störungen reduziert (Psychotherapie-Richtlinien, 1998). Die Betrachtung körperlicher Krankheiten muss jedoch im Kontext biopsychosozialer Zusammenhänge gesehen werden, da sie bei jeder Art von Erkrankung von Bedeutung sind. Psychische Beschwerden, auch wenn sie nicht die Diagnoseschwelle überschreiten, stehen in Wechselwirkung mit der körperlichen Erkrankung (Schüßler, 1998). Daher sollte das Psychotherapie-Verständnis der Psychotherapierichtlinien weiter gefasst werden. An dieser Stelle sei auch auf das Forschungsgutachten zur Ausbildung zum Psychologischen PsychotherapeutInnen und Kinder- und JugendlichenpsychotherapeutInnen verwiesen, wo eine stärkere Fokussierung auf Prävention und Rehabilitation gefordert wird (Strauß et al.,

2009). Psychotherapeutische Interventionen bei körperlich Kranken, wie Krebserkrankungen, sind immer auch präventiv, da bei rechtzeitiger Behandlung durch Psychotherapie eine psychische Störung oder ihre Chronifizierung verhindert werden kann (Senf & Broda, 2005). Möglicherweise ist diese Unterversorgung auch auf das sehr medizinisch geprägte Bild von Krankheit und Behandlung zurückzuführen, auch wenn sicher ist, dass psychologische Hilfe sich positiv auf Lebensqualität, Krankheitsverarbeitung sowie psychische Befindlichkeit, aber sekundär auch auf körperliche Symptome und körperlichen Zustand auswirkt und in der Folge auch zu einer Kostensenkung führen kann. Dieses Bild wird sich auch nicht ändern, solange in den Behandlungsleitlinien zu Krebs nur auf psychoonkologische Interventionen verwiesen. Nur langsam finden psychoonkologische Intervention in die Leitlinien. So ist ausschließlich in der Brustkrebs Leitlinie (S3) (Kreienberg et al.; 2008) die psychoonkologische Intervention als Teil der Behandlung genauer beschrieben. Dabei scheint die Brustkrebserkrankungen eine Art Vorreiterrolle einzunehmen, denn auch ein Großteil der Interventionsstudien untersuchte Brustkrebspatientinnen. Dabei sollten weitere Krebsarten, die niedrigere Prävalenzen aufweisen, insbesondere in der Versorgung nicht vernachlässigt werden. Eine diagnoseübergreifende psychoonkologische Leitlinie befindet sich in Arbeit, was jedoch eine ausreichende Würdigung in den allgemeinen Behandlungsleitlinien nicht ersetzen kann.

## **6 Fazit für die Praxis**

Letztlich bleibt festzustellen, dass psychoonkologische Interventionen als sinnvoll und effektiv zu bewerten sind. Die Erforschung ist jedoch noch lange nicht abgeschlossen. Die Forschung sollte sich weiter damit beschäftigen, welche Interventionen und Interventions-teile am wirksamsten sind, qualitativ hochwertige Studien vorantreiben, die sich mit Interventionen, die Einzel- und Gruppensetting miteinander verbinden, beschäftigen und untersuchen in wieweit diese die Überlebenszeit der Patienten beeinflussen. Vorrangig sollte jedoch die stärkere Implementierung in die Praxis sein, um eine angemessene und konstante psychoonkologische Versorgung Krebskranker zu gewährleisten.

## Literaturverzeichnis

- AHCPR. Acute pain management: operative or medical procedures and trauma. Clinical Practice Guideline No.1. AHCPR Publication 1992; 92-0032 [verfügbar über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=hsarchive&part=A8991>]
- Ali NS, Khalil HZ. Effect of psychoeducational intervention on anxiety among Egyptian bladder cancer patients. *Cancer Nurs* 1989; 12: 236-242
- Allard N. Day surgery and recovery in women with a suspicious breast lesion: evaluation of a psychoeducational nursing intervention. *Can Oncol Nurs J* 2006; 16: 137-153
- Andersen BL, Farrar WB, Golden-Kreutz DM et al. Psychological, behavioral, and immune changes after a psychological intervention: a clinical trial. *J Clin Oncol* 2004; 22: 3570-3580
- Andersen BL, Farrar WB, Golden-Kreutz DM et al. Distress reduction from a psychological intervention contributes to improved health for cancer patients. *Brain Behav Immun* 2007; 21: 953-961
- Andersen BL, Yang H-C, Farrar WB et al. Psychologic intervention improves survival for breast cancer patients. *Cancer* 2008; 113: 3450-3458
- Antoni MH, Lehman JM, Kilbourn KM et al. Cognitive-behavioral stress management intervention decreases the prevalence of depression and enhances benefit finding among women under treatment for early-stage breast cancer. *Health Psychol* 2001; 20: 20-32
- Antoni MH, Lechner SC, Kazi A et al. How stress management improves quality of life after treatment for breast cancer. *J Consult Clin Psychol* 2006; 74: 1143-1152
- Antoni MH, Lechner SC, Diaz A et al. Cognitive behavioral stress management effects on psychosocial and physiological adaptation in women undergoing treatment for breast cancer. *Brain Behav Immun* 2009; 23: 580-591
- Arakawa S. Relaxation to reduce nausea, vomiting, and anxiety induced by chemotherapy in Japanese patients. *Cancer Nurs* 1997; 20: ;342-249
- Aranda S, Schofield P, Weih L et al. Meeting the support and information needs of women with advanced breast cancer: a randomized controlled trial. *Br J Cancer* 2006; 95: 667-673
- Arathuzik D. Effects of cognitive-behavioral strategies on pain in cancer patients. *Cancer Nurs* 1994; 17: 207-214
- Armes J, Charnes T, Addington-Hall J et al. A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of a brief, behaviorally oriented intervention for cancer-related fatigue. *Cancer* 2007; 110: 1385-1395
- Arving C, Sjöden P, Bergh J et al. Satisfaction, utilisation and perceived benefit of individual psychosocial support for breast cancer patients—A randomised study of nurse versus psychologist interventions. *Patient Educ Couns* 2006; 62: 235-243
- Arving C, Sjöden P, Bergh J et al. Individual psychosocial support for breast cancer patients. A randomized study of nurse versus psychologist interventions and standard care. *Cancer Nurs* 2007; 30: E10-19

- Badger T, Segrin C, Meek P et al. Telephone interpersonal counselling with women with breast cancer: symptom management and quality of life. *Oncol Nurs Forum* 2005; 32: 273-279
- Baider L, Uziely B, De-Nour AK. Progressive muscle relaxation and guided imagery in cancer patients. *Gen Hosp Psychiatry* 1994; 16: 340-347
- Baider L, Peretz T, Hadani PE, Koch U. Psychological intervention in cancer patients: a randomized study. *Gen Hosp Psychiatry* 2001; 23: 272-277
- Bakitas M, Lyons KD, Hegel MT et al. Effects of a palliative care intervention on clinical outcomes in patients with advanced cancer: the Project ENABLE II randomized controlled trial. *JAMA* 2009; 302: 741-749
- Bengel J, Beutel M, Broda M et al. Chronische Erkrankungen, psychische Belastungen und Krankheitsbewältigung: Herausforderungen für eine psychosoziale Versorgung in der Medizin. *Psychotherapie Psych Med* 2003; 53: 83-93
- Berglund G, Bolund C, Gustafsson UL, Sjöden, PO. A randomized study of a rehabilitation program for cancer patients: The 'Starting Again' group. *Psycho-Oncology* 1994, 3: 109-120
- Beutel M. Bewältigungsprozesse bei chronischen Erkrankungen. Weinheim: Edition Medizin VCH, 1988
- Beutel M. Psychosoziale Aspekte chronischer Krankheit. In: Broda M, Muthny FA, Hrsg. Umgang mit chronisch Kranken. Ein Lehr- und Handbuch der psychosozialen Fortbildung. Stuttgart, New York: Thieme, 1990: 30-51
- Bindemann S, Soukop M, Kaye SB. Randomized controlled study of relaxation training. *Eur J Cancer* 1991, 27: 170-174
- Bloom JR, Stewart SL. Addressing the needs of young breast cancer survivors at the 5 year milestone: can a short-term, low intensity intervention produce change? *J Cancer Surviv* 2008; 2: 190-204
- Bloom JR, Ross RD, Burnell G. The effect of social support on patient adjustment after breast surgery. *Patient Couns Health Ed* 1978; 1: 50-59
- Boesen EH, Ross L, Frederiksen K. et al.. Psychoeducational intervention for patients with cutaneous malignant melanoma: A replication study. *J Clin Oncol* 2005; 23: 1270-1277
- Boesen EH, Boesen SH, Frederiksen K et al. Survival after a psychoeducational intervention for patients with a cutaneous malignant melanoma: a replication study. *J Clin Oncol* 2007; 25 : 5698-5703
- Bordeleau L, Szalai JP, Ennis M et al. Quality of life in a randomized trial of group psychosocial support in metastatic breast cancer: overall effects of the intervention and an exploration of missing data. *J Clin Oncol* 2003; 21: 1944-1951
- Borneman T, Koczywas M, Cristea K et al. An interdisziplinäre care approach for integration of palliative care in lung cancer. *Clin Lung Cancer* 2008; 9: 352-360
- Bottomley A, Hunton S, Roberts G et al. A pilot study of cognitive behavioural therapy and social support group interventions with newly diagnosed cancer patients. *J Psychosoc Oncol* 1996; 14: 65-83.

- Bridge LR, Benson P, Pietroni PC, Priest RG. Relaxation and imagery in the treatment of breast cancer. *BMJ* 1988; 297: 1169-1988
- Brotto LA, Heiman JR, Goff B et al. A psychoeducational intervention for sexual dysfunction in women with gynaecologic cancer. *Arch Sex Behav* 2008; 37: 317-329
- Burish TG, Lyles JN. Effectiveness of relaxation training in reducing adverse reactions to cancer chemotherapy. *J Behav Med* 1981; 4: 65-78
- Burish TG, Snyder SL, Jenkins RA. Preparing patients for cancer chemotherapy: Effect of coping preparation and relaxation interventions. *J Consult Clin Psychol* 1991; 59: 518-525
- Burton MV, Parker RW, Farrell A et al. A randomized controlled trial of preoperative psychological preparation for mastectomy. *Psycho-Oncology* 1995; 4: 1-19
- Cain EN, Kohorn EI, Quinlan DM et al. Psychosocial benefits of a cancer support group. *Cancer* 1986; 57: 183-189
- Cameron LD, Booth RJ, Schlatter M et al. Changes in emotion regulation and psychological adjustment following use of a group psychosocial support program for women recently diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology* 2007; 16: 171-180
- Capone MA, Good RS, Westie KS, Jacobson AF. Psychosocial rehabilitation of gynaecologic oncology patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1980; 61: 128-132
- Campos de Carvalho E, Martins FTM, dos Santos CB. A pilot study of a relaxation technique for management of nausea and vomiting in patients receiving cancer chemotherapy. *Cancer Nurs* 2007; 30: 163-167
- Carey M.P, Burish TG. Providing relaxation training to cancer chemotherapy patients: A comparison of three delivery techniques. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55: 732-737.
- Carlsson ME, Strang PM. Educational support programme for gynaecological cancer patients and their families. *Acta Oncol* 1998; 37: 269-275
- Carlson LE, Ursuliak Z, Goodey E et al. The effects of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients: 6-month follow-up. *Support Care Cancer* 2001; 9: 112-123
- Cartledge Hoff A, Haaga DA. Effects of an education program on radiation oncology patients and families. *J Psychosoc Oncol* 2005; 23: 61-79
- Cella DF, Sarafian B, Snider PR et al. Evaluation of a community-based cancer support group. *Psycho-Oncology* 1993; 2: 123-132
- Chan YM, Lee PWH, Fong DYT et al. Effect of individual psychological intervention in Chinese women with gynecologic malignancy: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2005; 23: 4913-4924
- Chan CL, Ho RT, Lee PW et al. A randomized controlled trial of psychosocial interventions using the psychophysiological framework for Chinese breast cancer patients. *J Psychosoc Oncol* 2006; 24: 3-26
- Cheung YL, Molassiotis A, Chang AM. The effect of a progressive muscle relaxation training on anxiety and quality of life after stoma surgery in colorectal cancer patients. *Psycho-Oncology* 2003; 12: 254-266



- Cho OH, Yoo YS, Kim NC. Efficacy of comprehensive group rehabilitation for women with early breast cancer in South Korea. *NursHealth Sci* 2006; 8: 140-146
- Christensen DN. Postmastectomy couple counselling: An outcome study of a structured treatment protocol. *J Sex Marital Ther* 1983; 9: 266-275
- Classen C, Butler LD, Koopman C et al. Supportive-expressive group therapy and distress in patients with metastatic breast cancer. *Arch Gen Psychiatry* 2001; 58: 494-501
- Classen CC, Kraemer HC, Blasey C et al. Supportive-expressive group therapy for primary breast cancer patients: A randomized prospective multicenter trial. *Psycho-Oncology* 2008; 17: 438-447
- Cocker KI, Bell DR, Kidman AD. Cognitive behaviour therapy with advanced breast cancer patients: A brief report of a pilot study. *Psycho-Oncology* 1994; 3: 233-237
- Coleman EA, Tulman L, Samarel N et al. The effect of telephone social support and education on adaption to breast cancer during the year following diagnosis. *Oncol Nurs Forum* 2005; 32: 822-829
- Collie K, Kreshka MA, Ferrier S et al. Videoconferencing for delivery of breast cancer support groups to women living in rural communities: A pilot study. *Psycho-Oncology* 2007; 16: 778-782
- Cope DG. Functions of a breast cancer support group as perceived by the participants: An ethnographic study. *Cancer Nurs* 1995; 18: 472-478
- Cotanch PH. Relaxation training for control of nausea and vomiting in patients receiving chemotherapy. *Cancer Nurs* 1983; 6: 277-283
- Cruess DG, Antoni MH, McGregor BA et al. Cognitive-behavioral stress management reduces serum cortisol by enhancing benefit finding among women being treated for early stage breast cancer. *Psychosom Med* 2000; 62: 304-308
- Cunningham AJ. Integrating spirituality into a group psychological therapy program for cancer patients. *Integr Cancer Ther* 2005; 4: 178-186
- Cunningham AJ, Tocco EK. A randomized trial of group psychoeducational therapy for cancer patients. *Pat Educ Couns* 1989; 14: 101-114
- Cunningham AJ, Lockwood GA, Edmonds CVI. Which cancer patients benefit most from a brief, group, coping skills program? *Int J Psychiatry Med* 1993; 23: 383-398
- Cunningham AJ, Edmonds CVI, Jenkins GP et al. A randomized controlled trial of the effects of group psychological therapy on survival in women with metastatic breast cancer. *Psycho-Oncology* 1998; 7: 508-517
- Danhauer SC, Rutherford CA, Hurt G et al. Providing psychosocial group support for young women with breast cancer: findings from a wellness-based community collaboration. *J Psychosoc Oncol* 2007; 25: 103-120
- Davis H. Effects of biofeedback and cognitive therapy on stress in patients with breast cancer. *Psychol Rep* 1986; 59: 967-974
- De Wit R, van Dam F, Zandbelt L et al. A pain education program for chronic cancer pain patients: follow-up results from a randomized controlled trial. *Pain* 1997; 73: 55-69

- Dimeo FC, Thomas F, Raabe-Menssen C et al. Effect of aerobic exercise and relaxation training on fatigue and physical performance of cancer patients after surgery. A randomised controlled trial. *Support Care Cancer* 2004; 12: 774-779
- Doorenbos A, Given B, Given C, Verbitsky N. Physical functioning: Effect of behavioural intervention for symptoms among individuals with cancer. *Nurs Res* 2006; 55: 161-171
- Dura E, Ibanez E. The psychosocial effects of an information program involving Spanish breast cancer patients. *J Psychosoc Oncol* 1991; 9: 45-65
- Edelman S, Lemon J, Bell DR, Kidman AD. Effects of group CBT on the survival time of patients with metastatic breast cancer. *Psycho-Oncology* 1999; 8: 474-481
- Edgar L, Rosberger Z, Nowlis D. Coping with cancer during the first year after diagnosis. Assessment and intervention. *Cancer* 1992; 69: 817-828
- Edmonds CV, Lockwood GA, Cunningham AJ. Psychological response to long-term group therapy: a randomized trial with metastatic breast cancer patients. *Psycho-Oncology* 1999; 8: 74-91
- Elkins G, Marcus J, Stearns V et al. Randomized trial of a hypnosis intervention for treatment of hot flashes among breast cancer survivors. *J Clin Oncol* 2008; 26: 5022-5026
- Espie CA, Fleming L, Cassidy J et al. Randomized controlled clinical effectiveness trial of cognitive behavior therapy compared with treatment as usual for persistent insomnia in patients with cancer. *J Clin Oncol* 2008; 26: 4651-4658
- Evans RL, Connis RT. Comparison of brief group therapies for depressed cancer patients receiving radiation treatment. *Public Health Rep* 1995; 110: 306-311
- Faller H. Wirksamkeit psychosozialer Interventionen. In: Faller H, Hrsg. *Psychotherapie bei somatischen Erkrankungen. Krankheitsmodelle und Therapiepraxis – störungsspezifisch und schulenübergreifend*. Stuttgart, New York: Thieme, 2005: 199-210
- Faller H, Weis J. Bedarf psychosozialer Unterstützung und reale Versorgung. In: Faller H, Hrsg. *Psychotherapie bei somatischen Erkrankungen. Krankheitsmodelle und Therapiepraxis – störungsspezifisch und schulenübergreifend*. Stuttgart, New York: Thieme, 2005: 28-31
- Fawzy NW. A psychoeducational nursing intervention to enhance coping and affective state in newly diagnosed malignant melanoma patients. *Cancer Nurs* 1995; 18: 427-438
- Fawzy FI, Cousins N, Fawzy NW et al. A structured psychiatry intervention for cancer patients. I. Changes over time in methods of coping and affective disturbance. *Arch Gen Psychiatry* 1990a; 47: 720-725
- Fawzy FI, Kemeny M.E, Fawzy NW et al. A structured psychiatric intervention for cancer patients. II. Changes over time in immunological measures. *Arch Gen Psychiatry* 1990b; 47: 729-735
- Fawzy FI, Fawzy NW, Hyun CS et al. Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50: 681-689

- Fawzy FI, Fawzy NW, Arndt LA, Pasnau RO. Critical review of psychosocial interventions in cancer care. *Arch Gen Psychiatry* 1995; 52: 100-113
- Fawzy FI, Fawzy NW, Wheeler JG. A post-hoc comparison of the efficiency of a psychoeducational intervention for melanoma patients delivered in group versus individual formats: An analysis of data from two studies. *Psycho-Oncology* 1996; 5: 81-89
- Fawzy FI, Canada AL, Fawzy NW. Malignant melanoma. Effects of a brief, structured psychiatric intervention on survival and recurrence at 10-year follow-up. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60: 100-103
- Fenlon DR, Corner JL, Haviland JS. A randomized controlled trial of relaxation training to reduce hot flashes in women with primary breast cancer. *J Pain Symptom Manage* 2008; 35: 397-405
- Ferlic M, Goldman A, Kennedy BJ. Group counseling in adult patients with advanced cancer. *Cancer* 1979; 43: 760-766
- Fillion L, Gagnon P, Leblond F et al. A brief intervention for fatigue management in breast cancer survivors. *Cancer Nurs* 2008; 31: 145-159
- Fobair P, Koopman C, Dimiceli S et al. Psychological intervention for lesbians with primary breast cancer. *Psycho-Oncology* 2002; 11: 427-438
- Forester B, Kornfeld DS, Fleiss JL. Psychotherapy during radiotherapy: Effects on emotional and physical stress. *Am J Psychiatry* 1985; 142: 22-27
- Freeman L, Cohen L, Stewart M et al. Imagery intervention for recovering breast cancer patients: clinical trial of safety and efficacy. *J Soc Integr Oncol* 2008; 6: 67-75
- Fukui S, Kugaya A, Okamura H et al. A psychosocial group intervention for Japanese women with primary breast carcinoma. A randomized controlled trial. *Cancer* 2000; 89: 1026-36
- Gellert GA, Maxwell RM, Siegel BS. Survival of breast cancer patients receiving adjunctive psychosocial support therapy: A 10-year follow-up study. *J Clin Oncol* 1993; 11: 66-69
- Giese-Davis J, Koopman C, Butler LD et al. Change in emotion-regulation strategy for women with metastatic breast cancer following supportive-expressive group therapy. *J Consult Clin Psychol* 2002; 70: 916-925
- Giesler RB, Given B, Given CW et al. Improving the quality of life of patients with prostate carcinoma. A randomized trial testing the efficacy of a nurse-driven intervention. *Cancer* 2005; 104: 752-762
- Given B, Given CW, McCorkle R et al. Pain and fatigue management: results of a nursing randomized clinical trial. *Oncol Nurs Forum* 2002; 29: 949-956
- Given C, Given B, Rahbar M et al. Effect of a cognitive behavioral intervention on reducing symptom severity during chemotherapy. *J Clin Oncol* 2004; 22: 507-516
- Golant M, Altman T, Martin C. Managing cancer side effects to improve quality of life. *Cancer Nurs* 2003; 26: 37-44

- Goodwin PJ, Leszcz M, Ennis M et al. The effects of group psychosocial support on survival in metastatic breast cancer. *N Engl J Med* 2001; 345: 1719-1726
- Gordon WA, Freidenbergs I, Diller L et al. Efficacy of psychosocial intervention with cancer patients. *J Consult Clin Psychol* 1980; 48: 743-759
- Gordon LG, Battistutta D, Scuffham P et al. The impact of rehabilitation support services on health-related quality of life for women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2005; 93: 217-226
- Gotay CC, Moinpour CM, Unger JM et al. Impact of a peer-delivered telephone intervention for women experiencing a breast cancer recurrence. *J Clin Oncol* 2007; 25: 2093-2099
- Greer S. Psychological intervention. The gap between research and practice. *Acta Oncologica* 2002; 41: 238-243
- Greer S, Moorey S, Baruch JDR et al. Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: a prospective randomised trial. *Br Med J* 1992; 304: 675-680
- Grossarth-Maticek R, Schmidt P, Vetter H, Arndt S. Psychotherapy Research in Oncology. In: Steptoe A, Matthews A, Hrsg. *Health Care and Human Behavior*. London: Academic; 1984: 325-341
- Gruber BL, Hall NR, Hersh SP, Dubois P. Immune system and psychological changes in metastatic cancer patients using relaxation and guided imagery: A pilot study. *Scand J Behav Ther* 1988; 17: 25-46
- Gruber BL, Hersh SP, Hall NR et al. Immunological responses of breast cancer patients to behavioural interventions. *Biofeedb Self-Regul* 1993; 18: 1-22
- Gündel H, Lordick F, Brandl T et al. Psychoedukative Patientengruppen im Rahmen einer interdisziplinären Tumortherapie. *Z Psychosom Med Psychother* 2003; 49: 246-261
- Gündel H, Hümmeler V, Lordick F. Welche Tumorpatienten profitieren von einer interdisziplinären Psychoedukation im Rahmen der Tumortherapie? *Z Psychosom Med Psychother* 2007; 53: 324-338
- Haase O, Schwenk W, Hermann C, Müller JM. Guided imagery and relaxation in conventional colorectal resections: A randomized, controlled, partially blinded trial. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 1955-1963
- Härter M. Ätiologie psychischer Störungen bei chronischen körperlichen Erkrankungen. *Rehabilitation* 2002; 41: 357-366.
- Hagopian GA, Rubenstein JH. Effects of telephone call interventions on patients' well-being in a radiation therapy department. *Cancer Nurs* 1990; 13: 339-344
- Hansen M, Enright RD, Baskin TW, Klatt J. A palliative care intervention in forgiveness therapy for elderly terminally ill cancer patients. *J Palliat Care* 2009; 25: 51-60
- Hawkes AL, Gollschewski S, Lynch BM, Chambers S. A telephone-delivered lifestyle intervention for colorectal cancer survivors 'CanChange': a pilot study. *Psycho-Oncology* 2009; 18: 449-455
- Hefner J. Psychotherapeutische Interventionen bei Krebskranken. Analyse der Ergebnisse psychoonkologischer Interventionsstudien. Unveröffentlichte Dissertation, 2006

- Heinrich RL, Schag CC. Stress and activity management: Group treatment for cancer patients and spouses. *J Couns Clin Psychol* 1985; 53: 439-446
- Helgeson VS, Cohen S, Schulz R, Yasko J. Education and peer discussion group interventions and adjustment to breast cancer. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 340-347
- Helgeson VS, Cohen S, Schulz R, Yasko J. Long-term effects of educational and peer discussion group interventions on adjustment to breast cancer. *Health Psychol* 2001; 20: 387-392
- Helmes A, Schumacher M, Bengel J. Interventionen bei psychischen Belastungen und Störungen bei körperlichen Erkrankungen. In: Härter M, Baumeister H, Bengel J, Hrsg. *Psychische Störungen bei körperlichen Erkrankungen*. Heidelberg: Springer, 2007: 83-95.
- Herth K. Enhancing hope in people with a first recurrence of cancer. *J Adv Nurs* 2000; 32: 1431-1441
- Holland, J. & Lewis, S. (2001). *The human side of cancer: Living with hope, coping with uncertainty*. New York: HarperCollins.
- Holley S, Borger D. Energy for living with cancer: Preliminary findings of a cancer rehabilitation group intervention study. *Oncol Nurs Forum* 2001; 28: 1393-1396
- Hosaka T. A pilot study of a structured psychiatric intervention for Japanese women with breast cancer. *Psycho-Oncology* 1996; 5: 59-64
- Hosaka T, Sugiyama Y, Tokuda Y, Okuyama T. Persistent effects of a structured psychiatric intervention on breast cancer patients' emotions. *Psychiatry Clin Neurosci* 2000; 54: 559-563
- Hosaka T, Tokuda Y, Sugiyama Y et al. Effects of a structured psychiatric intervention on immune function of cancer patients. *Tokai J Exp Clin Med* 2000; 25: 183-188
- Hosaka T, Sugiyama Y, Hirai K et al. Effects of a modified group intervention with early-stage breast cancer patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2001; 23: 145-151
- Houts PS, Whitney CW, Mortel R, Bartholomew MJ. Former cancer patients as counselors of newly diagnosed cancer patients. *J National Cancer Inst* 1986; 76: 793-796
- Ilnyckyj A, Farber J, Cheang MC, Weinerman BH. A randomized controlled trial of psychotherapeutic intervention in cancer patients. *Annals RCPSC* 1994; 27: 93-96
- Jacobs C, Ross RD, Walker IM, Stockdale FE. Behavior of cancer patients: A randomized study of the effects of education and peer support groups. *Am J Clin Oncol* 1983; 6: 347-350
- Johnson J. The effects of a patient education course on persons with a chronic illness. *Cancer Nurs* 1982; 4: 117-123
- Jones RB, Pearson J, Cawsey AJ et al. Effect of different forms of information produced for cancer patients on their use of the information, social support, and anxiety: randomised trial. *BMJ* 2006; 332: 942-948
- Kalaitzi C, Papadopoulos VP, Michas K, Vlasis K et al. Combined brief psychosexual intervention after mastectomy: effects on sexuality, body image, and psychological well-being. *J Surg Oncol* 2007; 96: 235-240
- Katz MR, Irish JC, Devins GM. Development and pilot testing of a psychoeducational intervention for oral cancer patients. *Psycho-Oncology* 2004; 13: 642-653

- Kissane DW, Bloch S, Smith GC et al. Cognitive-existential group psychotherapy for women with primary breast cancer: a randomized controlled trial. *Psycho-Oncology* 2003; 12: 532-546
- Kissane DW, Love A, Hatton A et al. Effect of cognitive-existential group therapy on survival in early-stage breast cancer. *J Clin Oncol* 2004; 22: 4255-426
- Kissane DW, Grabsch B, Clarke DM et al. Supportive-expressive group therapy for women with metastatic breast cancer: survival and psychosocial outcome from a randomized controlled trial. *Psycho-Oncology* 2007; 16: 277-286
- Kogon MM, Biswas A, Pearl D et al. Effects of medical and psychotherapeutic treatment on the survival of women with metastatic breast carcinoma. *Cancer* 1997; 80: 225-230
- Köhle K, Thomas W, Adler G et al. Emotionale Arbeit in der internistischen Onkologie – Integration oder Kooperation? In: Adler R, Bertram W, Haag A et al., Hrsg. *Integrierte psychosomatische Medizin in Praxis und Klinik*. Stuttgart: Schattauer; 1994: 291-310
- Korstjens I, May AM, van Weert E et al. Quality of life after self-management cancer rehabilitation: A randomized controlled trial comparing physical and cognitive-behavioral training versus physical training. *Psychosomatic Medicine* 2008; 70: 422-429
- Kreienberg R, Kopp I, Albert U et al. *Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms*. München: Zuckschwerdt, 2008
- Küchler T, Henne-Bruns D, Rappat S et al. Impact of psychotherapeutic support for patients with gastrointestinal cancer undergoing surgery: Survival results of a trial. *Hepato-Gastroenterology* 2007; 46: 322-335
- Küchler T, Bestmann B, Rappat S et al. Impact of psychotherapeutic support for patients with gastrointestinal cancer undergoing surgery: 10-year survival results of a randomized trial. *J Clin Oncol* 2007; 25: 2702-2708.
- Kuijter RG, Buunk BP, De Jong GM et al. Effects of a brief intervention program for patients with cancer and their partners on feelings of inequity, relationship quality and psychological distress. *Psycho-Oncology* 2004; 13: 321-334
- Kwekkeboom KL, Wanta B, Bumpus M. Individual difference variables and the effects of progressive muscle relaxation and analgesic imagery interventions on cancer pain. *J Pain Symptom Manage* 2008; 36: 604-615
- Lai YH, Guo SL, Keefe FJ et al. Effects of brief pain education on hospitalized cancer patients with moderate to severe pain. *Support Care Cancer* 2004; 12: 645-652
- Larbig W. Psychoonkologische Interventionen – Kritisches Review. *PPmP* 1998; 48: 381-389
- Larbig W, Grulke N, Revenstorf D. Verhaltensmedizin bei Krebs: Psychosoziale Aspekte und psychologische Behandlungsmodelle. In: Larbig W, Tschuschke V, Hrsg. *Psychoonkologische Interventionen. Therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse*. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag; 2000: 21-110

- Larson MR, Duberstein PR, Talbot NL et al. A presurgical psychosocial intervention for breast cancer patients: psychological distress and the immune response. *J Psychosom Res* 2000; 48: 187-194
- Lekander M, Fürst CJ, Rotstein S et al. Immune effects of relaxation during chemotherapy for ovarian cancer. *Psychother Psychosom* 1997; 66: 185-191
- Lepore SJ, Helgeson VS, Eton DT, Schulz R. Improving quality of life in men with prostate cancer: a randomized controlled trial of group education interventions. *Health Psychol* 2003; 22: 443-452
- León-Pizarro C, Gich I, Barthe E et al. A randomized trial of the effect of training in relaxation and guided imagery techniques in improving psychological and quality-of-life indices for gynaecologic and breast brachytherapy patients. *Psycho-Oncology* 2007; 16: 971-979
- Lerman C, Rimer B, Blumberg B et al. Effects of coping style and relaxation on cancer chemotherapy side effects and emotional responses. *Cancer Nurs* 1990; 13: 308-315
- Levenson JL. Psychosocial Interventions in Chronic Medical Illness. An Overview of Outcome Research. *Gen Hosp Psychiatry* 1992; 14S: 43S-49S
- Lindemalm C, Strang P, Lekander M. Support group for cancer patients. Does it improve their physical and psychological wellbeing? A pilot study. *Support Care Cancer* 2005; 13: 652-657
- Lindemalm C, Mozaffari F, Choudhury A et al. Immune response, depression and fatigue in relation to support intervention in mammary cancer patients. *Support Care Cancer* 2008; 16: 57-65
- Linn MW, Linn BS, Harris R. Effects of counseling for late stage cancer patients. *Cancer* 1982; 49: 1048-1055
- Lordick F, Gündel H, von Schilling C et al. Strukturierte Patientenschulung in der Onkologie. Eine prospektive Studie zur Implementierung und Wirksamkeit einer interdisziplinären psychoedukativen Gruppenintervention an einer deutschen Universitätsklinik. *Med Klin* 2002; 97: 449-454
- Lyles JN, Burish TG, Krozely MG, Oldham RK. Efficacy of relaxation training and guided imagery in reducing the aversiveness of cancer chemotherapy. *J Consult Clin Psychol* 1982; 50: 509-524
- Maeda T, Kurihara H, Morishima I, Munakata T. The effect of psychological intervention on personality change, coping, and psychological distress of Japanese primary breast cancer patients. *Cancer Nurs* 2008; 31: E27-35
- Maguire P, Tait A, Brooke M et al. Effect of counselling on the psychiatric morbidity associated with mastectomy. *Br Med J* 1980; 281: 1454-1456
- Maguire P, Brooke M, Tait A et al. The effect of counselling on physical disability and social recovery after mastectomy. *Clin Oncol* 1983; 9: 319-324
- Manne SL, Ostroff JS, Winkel G et al. Couple-focused group intervention for women with early stage breast cancer. *J Consult Clin Psychol* 2005; 73: 634-646

- Manne SL, Rubin S, Edelson M et al. Coping and communication-enhancing intervention versus supportive counseling for women diagnosed with gynecological cancers. *J Consult Clin Psychol* 2007; 75: 615-628
- Mantovani G, Astara G, Lampis B et al. Evaluation by multidimensional instruments of health-related quality of life elderly cancer patients undergoing three different "psychosocial" treatment approaches. A randomized clinical trial. *Support Care Cancer* 1996; 4: 129-140
- Marchioro G, Azzarello G, Checcin F et al. The impact of a psychological intervention on quality of life in non-metastatic breast cancer. *Eur J Cancer* 1996; 32A: 1612-1615
- Maughan K, Clarke C. The effect of a clinical nurse specialist in gynaecological oncology on quality of life and sexuality. *J Clin Nurs* 2001; 10: 221-229
- McArdle JMC, George WD, McArdle CS et al. Psychological support for patients undergoing breast cancer surgery: a randomised study. *BMJ* 1996; 312: 813-7
- McCorkle R, Benoliel JQ, Donaldson G et al. A randomized clinical trial of home nursing care for lung cancer patients. *Cancer* 1989; 64: 1375-1382
- McCorkle R, Dowd M, Ercolano E et al. Effects of a nursing intervention on quality of life outcomes in post-surgical women with gynecological cancers. *Psycho-Oncology* 2009; 18: 62-70
- McLean LM, Jones JM, Rydall AC et al. A couples intervention for patients facing advanced cancer and their spouse caregivers: outcomes of a pilot study. *Psycho-Oncology* 2008; 17: 1152-1156
- McQuellon RP, Wells M, Hoffman S et al. Reducing distress in cancer patients with an orientation program. *Psycho-Oncology* 1998; 7: 207-217
- Miyashita M. A randomized intervention study for breast cancer survivors in Japan: effects of short-term support group focused on possible breast cancer recurrence. *Cancer Nurs* 2005; 28: 70-78
- Molassiotis A, Yung HP, Yam BMC et al. The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients: a randomised controlled trial. *Support Care Cancer* 2002; 10: 237-246
- Montgomery GH, Bovbjerg DH., Schnur JB et al. A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control side effects in breast surgery patients. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99: 1304-1312
- Moorey S, Greer S, Bliss J, Law M. A comparison of adjuvant psychological therapy and supportive counselling in patients with cancer. *Psycho-Oncology* 1998; 7: 218-228
- Morgenstern H, Gellert GA, Walter SD et al. The impact of a psychosocial support program on survival with breast cancer: The importance of selection bias in program evaluation. *J Chron Dis* 1984; 37: 273-282
- Morrow GR. Effect of the hierarchy in the systematic desensitization treatment of anticipatory nausea in cancer patients: A component comparison with relaxation only, counselling, and no treatment. *Cog Ther Res* 1986; 10: 421-446



- Morrow GR, Morrell C. Behavioral treatment for the anticipatory nausea and vomiting induced by cancer chemotherapy. *N Engl J Med* 1982; 307: 1476-80
- Moynihan C, Bliss JM, Davidson J, Burchell L et al. Evaluation of adjuvant psychological therapy in patients with testicular cancer: randomised controlled trial. *BMJ* 1998; 316: 429-435
- Newell SA, Sanson-Fisxher RW, Savolainen NJ. Systematic review of psychological therapies for cancer patients: Overview and recommendations for future research. *J Natl Cancer Inst* 2002; 94: 558-584
- Nunes DFT, Rodriguez AL, da Silva Hoffmann F et al. Relaxation and guided imagery program in patients with breast cancer undergoing radiotherapy is not associated with neuroimmunomodulatory effects. *J Psychosom Res* 2007; 63: 647-655
- Okamura H, Fukui S, Nagasaka Y et al. Psychoeducational intervention for patients with primary breast cancer and patient satisfaction with information: an exploratory analysis. *Breast Cancer Res Treat* 2003; 80: 331-338
- Oliver JW, Kravitz RL, Kaplan SH, Meyers FJ. Individualized Patient Education and Coaching to Improve Pain Control Among Cancer Outpatients. *J Clin Oncol* 2001; 19: 2206-2212
- Parker PA, Pettaway CA, Babaian RJ et al. The effects of a presurgical stress management intervention for men with prostate cancer undergoing radical prostatectomy. *J Clin Oncol* 2009; 27: 3169-3176
- Penedo FJ, Molton I, Dahn JR et al. A randomized clinical trial of group-based cognitive-behavioral stress management in localized prostate cancer: development of stress management skills improves quality of life and benefit finding. *Ann Behav Med* 2006; 31: 261-270
- Penedo FJ, Traeger L, Dahn J et al. Cognitive behavioral stress management intervention improves quality of life in Spanish monolingual hispanic men treated for localized prostate cancer: results of a randomized controlled trial. *Int J Behav Med* 2007; 14: 164-172
- Petermann F, Lecheler J, Hrsg. Patientenschulung. München: Dustri-Verlag; 1992
- Petersen RW, Quinlivan JA. Preventing anxiety and depression in gynaecological cancer: a randomised controlled trial. *BJOG* 2002; 109: 386-394
- Petruson KM, Silander EM, Hammerlid EB. Effects of psychosocial intervention on quality of life in patients with head and neck cancer. *Head Neck* 2003; 25: 576-584
- Phillips KM, Antoni MH, Lechner MC et al. Stress management intervention reduces serum cortisol and increases relaxation during treatment for nonmetastatic breast cancer. *Psychosom Med* 2008; 70: 1044-1049
- Pitceathly C, Maguire P, Fletcher I et al. Can a brief psychological intervention prevent anxiety or depressive disorders in cancer patients? A randomised controlled trial. *Ann Oncol* 2009; 20: 928-934
- Poroch D. The effect of preparatory patient education on the anxiety and satisfaction of cancer patients receiving radiation therapy. *Cancer Nurs* 1995; 18: 206-214

- Powell CB, Kneier A, Chen L et al. A randomized study of the effectiveness of a brief psychosocial intervention for women attending a gynecologic cancer clinic. *Gynecol Oncol* 2008; 111: 137-143
- Pruitt BT, Waligora-Serafin B, McMahon T et al. An educational intervention for newly diagnosed cancer patients undergoing radiotherapy. *Psycho-Oncology* 1993; 2: 55-62
- Psychotherapie-Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen von 1998. In: Faber R, Haarstrick R, Hrsg. *Kommentar. Psychotherapie-Richtlinien*. München, Jena: Urban & Fischer, 2003: 95-108
- PubMed U.S. National Library of Medicine. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Rawl SM, Given BA, Given CW et al. Intervention to improve psychological functioning for newly diagnosed patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 2002; 29: 967-975
- Richardson MA, Post-White J, Grimm EA et al. Coping, Life attitudes, and immune responses to imagery and group support after breast cancer treatment. *Altern Ther Health Med* 1997; 3: 62-70
- Rimer B, Levy MH, Keintz MK et al. Enhancing cancer pain control regimens through patient education. *Pat Educ Couns* 1987; 10: 267-277
- Roberts CS, Piper L, Denny J, Cuddeback G. A support group intervention to facilitate young adults' adjustment to cancer. *Health Soc Work* 1997; 22: 133-141
- Robinson JW, Faris PD, Scott CB. Psychoeducational group increases vaginal dilation for younger women and reduces sexual fears for women of all ages with gynecological carcinoma treated with radiotherapy. *Int J. Radiation Oncology Biol Phys* 1999; 44: 497-506
- Ross L, Thomsen BL, Karlsen RV et al. A randomized psychosocial intervention study on the effect of home visits on the well-being of Danish colorectal cancer patients – the INCA project. *Psycho-Oncology* 2005; 14: 949-961
- Rummans TA, Clark MM, Sloan JA et al. Impacting quality of life for patients with advanced cancer with a structured multidisciplinary intervention: A randomized trial. *J Clin Oncol* 2006; 24: 635-642
- Sabo CE, Michael SR. The influence of personal message with music on anxiety and side effects associated with chemotherapy. *Cancer Nurs* 1996; 19: 283-289
- Salonen P, Tarkka MT, Kellokumpu-Lehtinen PL et al. Telephone intervention and quality of life in patients with breast cancer. *Cancer Nurs* 2009; 32: 177-190
- Samarel N, Fawcett J, Tulman L. The effects of coaching in breast cancer support groups: a pilot study. *Oncol Nurs Forum* 1993; 20: 795-798
- Samarel N, Fawcett J, Tulman L. Effect of support groups with coaching on adaption to early stage breast cancer. *Res Nurs Health* 1997; 20: 15-26
- Samarel N, Tulman L, Fawcett J. Effects of two types of social support and education on adaption to early-stage breast cancer. *Res Nurs Health* 2002; 25: 459-470
- Savard J, Simard S, Ivers H, Morin CM. Randomized study on the efficacy of cognitive-behavioral therapy for insomnia secondary to breast cancer, part I: sleep and psychological effects. *J Clin Oncol* 2005; 23: 6083-6096

- Scheier MF, Helgeson VS, Schulz R et al. Interventions to enhance physical and psychological functioning among younger women who are ending nonhormonal adjuvant treatment for early-stage breast cancer. *J Clin Oncol* 2005; 23: 4298-4311
- Schmiegel W, Pox C, Reinacher-Schick A et al. S3-Leitlinie „Kolorektales Karzinom“. Ergebnisse evidenzbasierter Konsensuskonferenzen am 6./7. Februar 2004 und am 8./9. Juni 2007 für die Themenkomplexe IV, VI und VII). *Z Gastroenterol* 2008; 46: 1-73
- Schnur JB, David D, Kangas M et al. A randomized trial of a cognitive-behavioral therapy and hypnosis intervention on positive and negative affect during breast cancer radiotherapy. *J Clin Psychol* 2009; 65: 443-455
- Schou I, Ekeberg O, Karesen R, Sorensen E. Psychosocial intervention as a component of routine breast cancer care/who participates and does it help? *Psycho-Oncology* 2008; 17: 716-720
- Schüßler G. Krankheitsbewältigung und Psychotherapie bei körperlichen und chronischen Erkrankungen. *Psychotherapeut* 1998; 43: 382-390
- Scott JL, Halford WK, Ward BG. United we stand? The effects of a couple-coping intervention on adjustment to early stage breast or gynecologic cancer. *J Consult Clin Psychol* 2004; 72: 1122-1135
- Scura KW, Budin W & Garfing E. Telephone social support and education for adaption to prostate cancer: a pilot study. *Oncol Nurs Forum* 2004; 31: 335-338
- Sears SR, Woodward JT, Twillman RK. What Do I Have To Lose? Effects of a psycho-educational intervention on cancer patient preference for resuscitation. *J Behav Med* 2007; 30: 533-544
- Semple CJ, Dunwoody L, Kernohan WG, McCaughan E. Development and evaluation of a problem-focused psychosocial intervention for patients with head and neck cancer. *Support Care Cancer* 2009; 17: 379-388
- Senf W, Broda M. Was ist Psychotherapie? In: Senf W, Broda M, Hrsg. *Praxis der Psychotherapie. Ein integratives Lehrbuch*. Stuttgart: Thieme, 2005: 2-7
- Sherwood P, Given BA, Given CW et al. A cognitive behavioral intervention for symptom management in patients with advanced cancer. *Oncol Nurs Forum* 2005; 32: 1190-1198
- Sherwood P, Given BA, Given CW et al. A cognitive behavioral intervention for symptom management in patients with advanced cancer. *Oncol Nurs Forum* 2007; 32: 1190-1198
- Shrock D, Palmer RF, Taylor B. Effects of a psychosocial intervention on survival among patients with stage I breast and prostate cancer: a matched case-control study. *Altern Ther Health Med* 1999; 5: 49-55
- Simpson JSA, Carlson LE, Beck CA, Patten S. Effects of a brief intervention on social support and psychiatric morbidity in breast cancer patients. *Psycho-Oncology* 2002; 11: 282-294
- Sloman R. Relaxation and the relief of cancer pain. *Nurs Clin North Am* 1995; 30: 697-709

- Speca M, Carlson LE, Goodey E, Angen M. A randomized, wait-list controlled clinical trial: the effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosom Med* 2000; 62: 613-622
- Spiegel D, Hrsg. Efficacy and cost-effectiveness of psychotherapy. Washington: American Psychiatric Press, 1999
- Spiegel D, Bloom JR, Yalom I. Group support for patients with metastatic Cancer. A randomized prospective outcome study. *Arch Gen Psychiatry* 1981; 38: 527-533
- Spiegel D, Bloom JR, Kraemer HC, Gottheil E. Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet* 1989; 2: 888-891
- Spiegel D, Morrow GR, Classen C et al. Group psychotherapy for recently diagnosed breast cancer patients: A multicenter feasibility study. *Psycho-Oncology* 1999; 8: 482-493
- Spiegel D, Butler LD, Giese-Davis J et al. Effects of supportive-expressive group therapy on survival of patients with metastatic breast cancer. A randomized prospective trial. *Cancer* 2007; 110: 1130-1137
- Steginga SK, Ferguson M, Clutton S et al. Early decision and psychosocial support intervention for men with localised prostate cancer: an integrated approach. *Support Care Cancer* 2008; 16: 821-829
- Strauß B. Psychotherapeutische Interventionen bei körperlichen Erkrankungen – Versuch einer Systematisierung. In: Strauß B, Hrsg. Psychotherapie bei körperlichen Erkrankungen. *Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* 21. Göttingen: Hogrefe, 2002: 11-22
- Strauß B. Gruppenpsychotherapie bei somatischen Erkrankungen. In: Faller H, Hrsg. Psychotherapie bei somatischen Erkrankungen. *Krankheitsmodelle und Therapiepraxis – störungsspezifisch und schulenübergreifend*. Stuttgart, New York: Thieme, 2005: 95-108
- Strauß B, Barnow S, Brähler E et al. Forschungsgutachten zur Ausbildung von Psychologische PsychotherapeutInnen und Kinder- und JugendpsychotherapeutInnen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, 2009. [verfügbar über: [http://www.bmg.bund.de/cln\\_178/SharedDocs/Downloads/DE/Standardartikel/P/Psychotherapie/Psychotherapeuten\\_Gutachten,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Psychotherapeuten\\_Gutachten.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_178/SharedDocs/Downloads/DE/Standardartikel/P/Psychotherapie/Psychotherapeuten_Gutachten,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Psychotherapeuten_Gutachten.pdf)]
- Syrjala KL, Cummings C, Donaldson GW. Hypnosis or cognitive behavioral training for the reduction of pain and nausea during cancer treatment: a controlled clinical trial. *Pain* 1992; 48: 137-146
- Syrjala KL, Donaldson GW, Davis MW et al. Relaxation and imagery and cognitive-behavioral training reduce pain during cancer treatment: a controlled clinical trial. *Pain* 1995; 63: 189-198
- Targ EF, Levine EG. The efficacy of a mind-body-spirit group for women with breast cancer: a randomized controlled trial. *Gen Hosp Psychiatry* 2002; 24: 238-248

- Taylor KL, Lamdan RM, Siegel JE et al. Psychological Adjustment Among African American Breast Cancer Patients: One-Year Follow-Up Results of a Randomized Psychoeducational Group Intervention. *Health Psychol* 2003; 22: 316-323
- Telch CF, Telch MJ. Group coping skills instruction and supportive group therapy for cancer patients: A comparison of strategies. *J Couns Clin Psychol* 1986; 54: 802-808
- Trask PC, Paterson AG, Griffith KA et al. Cognitive-behavioral intervention for distress in patients with melanoma. Comparison with standard medical care and impact on quality of life. *Cancer* 2003; 98: 854-864
- Tschuschke V. Wirkfaktoren der Gruppenpsychotherapie. In: Tschuschke V, Hrsg. *Praxis der Gruppenpsychotherapie*. Stuttgart: Thieme, 2001: 8-11
- Tschuschke V. Psychoonkologie. Psychologische Aspekte der Entstehung und Bewältigung von Krebs. Stuttgart: Schattauer, 2002
- Vachon MLS, Lyall WAL, Rogers J et al. The effectiveness of psychosocial support during post-surgical treatment of breast cancer. *Int J Psychiatry Med* 1982; 11: 365-372
- Vallieres I, Aubin M, Blondeau L et al. Effectiveness of a clinical intervention in improving pain control in outpatients with cancer treated by radiation therapy. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 2006; 66: 234-237
- Van der Pompe G, Duivenvoorden HJ, Antoni MH et al. Effectiveness of a short-term group psychotherapy program on endocrine and immune function in breast cancer patients: an exploratory study. *J Psychosom Res* 1997; 42: 453-466
- Van der Pompe G, Antoni MH, Duivenvoorden HJ. An exploratory study into the effect of group psychotherapy on cardiovascular and immunoreactivity to acute stress in breast cancer patients. *Psychother Psychosom* 2001; 70: 307-318
- Van Weert E, Hoekstra-Weebers J, Grol B et al. A multidimensional cancer rehabilitation program for cancer survivors: effectiveness on health-related quality of life. *J Psychosom Res* 2005; 58: 485-496
- Van Wegberg B, Lienhard A, Andrey M. Verändert ein psychosoziales Gruppeninterventionsprogramm die Lebensqualität von Krebspatienten? *Schweiz Med Wochenschr* 2000; 130: 177-185
- Vasterling J, Jenkins RA, Tope DM, Burish TG. Cognitive distraction and relaxation training for the control of side effects due to cancer chemotherapy. *J Behav Med* 1993; 16: 65-80
- Vos PJ, Visser AP, Garssen B et al. Effects of delayed psychosocial interventions versus early psychosocial interventions for women with early stage breast cancer. *Pat Educ Couns* 2006; 60: 212-219
- Vos PJ, Visser AP, Garssen B et al. Effectiveness of group psychotherapy compared to social support groups in patients with primary, non-metastatic breast cancer. *J Psychosoc Oncol* 2007; 25: 37-60
- Walker LG, Walker MB, Ogston K et al. Psychological, clinical and pathological effects of relaxation training and guided imagery during primary chemotherapy. *Br J Cancer* 1999; 80: 262-268

- Weber BA, Roberts BL, Resnick M et al. The effect of dyadic intervention on self-efficacy, social support, and depression for men with prostate cancer. *Psycho-Oncology* 2004; 13: 47-60
- Weis J, Koch U. Betreuungsbedarf, Versorgungsstrukturen und Inanspruchnahmeprozess – eine theoretische Einführung. In: Koch U, Weis J, Hrsg. *Krankheitsbewältigung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung*. Stuttgart: Schattauer, 1998: 175-182.
- Weis J, Heckl U. Psychotherapie chronisch körperlich Kranker aus Sicht der Verhaltenstherapie. In: Faller H, Hrsg. *Psychotherapie bei somatischen Erkrankungen. Krankheitsmodelle und Therapiepraxis – störungsspezifisch und schulübergreifend*. Stuttgart, New York: Thieme, 2005: 43-56
- Weis J, Heckel U, Muthny F et al. Erfahrungen mit einem psychosozialen Liaisondienst auf onkologischen Stationen einer Akutklinik. *PPmP* 1993, 43: 21-29
- Weis J, Koch U, Matthey K, Willhelm P. Ist-Analyse der psychosozialen Versorgung von Krebspatienten im Akut- und Rehabilitationsbereich. In: Koch U, Weis J, Hrsg. *Krankheitsbewältigung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung*. Stuttgart: Schattauer, 1998: 331-341
- Weis J, Schumacher A, Blettner G et al. Psychoonkologie. Konzepte und Aufgaben einer jungen Fachdisziplin. *Onkologie* 2007; 13: 185–194
- Weis J, Keller M, Singer S et al. Diagnoseübergreifende Leitlinien psychoonkologischer Beratung und Behandlung erwachsener Krebspatienten. In: Deutsche Krebsgesellschaft, Hrsg. *Kurzgefasste interdisziplinäre Leitlinien 2008. Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie maligner Erkrankungen*. München, Wien, New York: W. Zuckschwerdt Verlag, 2008; 10-16
- Weisman AD, Worden JW, Sobel HJ. Psychosocial screening and intervention with cancer patients. Research report. Cambridge, Mass.: Shea Brothers, 1980
- Wells ME, McQuellon RP, Hinkle JS, Cruz JM. Reducing anxiety in newly diagnosed cancer patients. A pilot program. *Cancer Practice* 1995; 3: 100-104
- Wengström Y, Häggmark C, Forsberg C. Coping with radiation therapy: effects of a nursing intervention on coping ability for women with breast cancer. *Int J Nurs Pract* 2001; 7: 8-15
- Wilson RW, Taliaferro LA, Jacobsen PB. Pilot study of a self-administered stress management and exercise intervention during chemotherapy for cancer. *Support Care Cancer* 2006; 14: 928-935
- Wood PE, Milligan M, Christ D, Liff D. Group counselling for cancer patients in a community hospital. *Psychosomatics* 1978; 19: 555-561
- Worden JW, Weisman AD. Preventive psychosocial intervention with newly diagnosed cancer patients. *Gen Hosp Psychiatry* 1984; 6: 243-249
- Wyatt G, Sikorskii A, Siddiqi A, Given CW. Feasibility of a Reflexology and guided imagery intervention during chemotherapy: Results of a quasi-experimental study. *Oncol Nurs Forum* 2007; 34: 635-642
- Yalom ID. *Theorie und Praxis der Gruppenpsychotherapie*. Ein Lehrbuch. München: Pfeiffer bei Klett-Cotta, 1996.

- Yates P, Edwards H, Nash R et al. A randomized controlled trial of a nurse-administered educational intervention for improving cancer pain management in ambulatory settings. *Pat Educ Couns* 2004; 53: 227-237
- Yates P, Aranda S, Hargraves M et al. Randomized Controlled Trial of an Educational Intervention for Managing Fatigue in Women Receiving Adjuvant Chemotherapy for Early-Stage Breast Cancer. *J Clin Oncol* 2005; 23: 6027-6036
- Yoo HJ, Ahn SH, Kim SB et al. Efficacy of progressive muscle relaxation training and guided imagery in reducing chemotherapy side effects in patients with breast cancer and in improving their quality of life. *Support Care Cancer* 2005; 13: 826-833

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Erfasste Outcomeparameter je Interventionsform.....	5
Tab. 2	Übersicht psychoedukativer Studien .....	10
Tab. 3	Übersicht einzeltherapeutischer Studien.....	20
Tab. 4	Übersicht gruppentherapeutischer Studien.....	32
Tab. 5	Übersicht behavioraler Studien.....	46
Tab. 6	Übersicht kombinierte Verfahren .....	52



## **Abschließende Erklärung**

Ich versichere hiermit, dass ich meine meine Master-Thesis *Zum aktuellen Forschungsstand empirisch quantitativer Wirksamkeitsstudien bei psychoonkologischen Interventionen* selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe, und dass ich alle von anderen Autoren wörtlich übernommenen Stellen wie auch die sich an die Gedankengänge anderer Autoren eng anlehnenden Ausführungen meiner Arbeit besonders gekennzeichnet und die Quellen zitiert habe.

Berlin, den 27. November 2009

Esther Adloff