

Aus der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Direktor: Univ.-Prof. Dr. Hans-Christoph Friederich

Psychische Beeinträchtigungen infolge einer Brustkrebserkrankung:

Belastungen von Patientinnen in Hinblick auf eine Posttraumatische Belastungsstörung

und andere assoziierte psychische Symptome

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Vorgelegt von

Helga Mattheß

2016

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
gez.:

Dekan: Prof. Dr. J. Windolf

Erstgutachter: PD Dr. W. Wöller

Zeitgutachter: Prof. Dr. M. Fleisch

In Memoriam Dr. Elsbeth Rethfeldt,

die viel zu früh an der gleichen Krankheit verstorben ist,
an der fast alle ihre Patienten und Patientinnen gelitten haben,
die gern und dankbar ihre medizinische Unterstützung suchten.

Ohne ihre Hilfe hätten viele Patienten und Patientinnen weitaus weniger Hoffnung
und Lebensqualität im Kampf gegen die Krebserkrankung gehabt, und
ohne ihre Unterstützung wäre diese Arbeit nie entstanden.

Danke.

Teile dieser Arbeit wurden veröffentlicht:

Mattheß, H. (2002), Berücksichtigung von Traumatisierungen bei der psychotherapeutischen Behandlung von Karzinompatienten, *Psychodynamische Psychotherapie*, (1), S 187 - S 191

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wird die Frage untersucht, inwieweit sich die Symptome und die Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung bzw. deren Teilsymptomatik mit anderen Stress- bzw. Angstsymptomen oder Depression bei Karzinompatientinnen wiederfinden, und wie sich Patientinnen ohne bzw. mit PTBS-Diagnose in ihrer Lebenseinstellung untereinander und von traumatisch-belasteten Menschen ohne Krebsdiagnose unterscheiden.

Als Kontrollgruppe wurde nach „matched-pairs“ gesucht.. Beide Gruppen wurden nach ihrem Erleben vergangener belastender Ereignisse befragt. Die Experimentalgruppe der Karzinompatientinnen konnte zusätzlich noch in eine Gruppe mit PTBS und eine andere ohne PTBS unterteilt und verglichen werden.

Die Karzinompatientinnen erscheinen im Vergleich zu Nicht-Karzinompatientinnen belasteter, mit höheren Werten bei der Übererregung (signifikant) und bei Intrusionen (tendenziell). Der fehlende Unterschied bei der Vermeidung macht deutlich, dass die Karzinompatientinnen vermutlich aufgrund der immer wieder neuen Konfrontation mit ihrer Erkrankung keine ausgeprägten Vermeidungsstrategien entwickeln können. Die psychische Last bei Karzinomerkrankung wird eindeutig höher bewertet wie auch die Dissoziation. Perspektivisch sehen Karzinompatientinnen ihr früheres Leben belasteter als andere.

Beim Vergleich innerhalb des Patientenkollektivs scheinen ähnliche Alltagseinstellungen und –charakteristika“ sowie Kontrollüberzeugungen vorzuliegen. Bei PTBS-(Karzinom-) Patientinnen scheint eine verstärkt wahrgenommene Vulnerabilität vorzuliegen. Sowohl die **Angstsymptomatik** (tendenziell) als auch die **Depressionssymptomatik** (signifikant) war bei Patientinnen mit PTBS höher als bei Patientinnen ohne PTBS. Dies bestätigt, dass die Symptomatik der Patientinnen allein durch die ursprünglichen Symptomcluster der PTBS nicht ausreichend beschrieben ist.

Durch den IES-R und die PTSS-10 als Screening-Instrumente werden vermutlich diffuser emotionaler Stress und Anpassungsprobleme gemessen; die Dysfunktion als Maßstab für die Schwere der Erkrankung wurde aufgrund des damals noch fehlenden Messinstrumentes nicht überprüft. Vermutlich treten auch bei dem hier untersuchten Patientenkollektiv häufig Symptome auf, aber nur wenige Probanden scheinen eine so ausgeprägte Symptomatik zu haben, dass sie dadurch wirklich behindert werden.

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	I
1 EINLEITUNG	1
1.1 LITERATURÜBERSICHT	3
1.2 KRANKHEITSVERARBEITUNG BEI KARZINOMPATIENTEN	6
1.3 PTBS-DIAGNOSE.....	10
1.3.1 <i>Die posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)</i>	10
1.3.2 <i>Diagnose der Posttraumatischen Belastungsstörung</i>	11
1.3.3 <i>Epidemiologie PTBS:</i>	12
1.3.4 <i>Weitere Kriterien zur Diagnostik</i>	13
1.3.5 <i>Partielle PTBS, Differentialdiagnose PTBS</i>	15
1.4 POSTTRAUMATISCHE BELASTUNGSSTÖRUNGEN BEI KARZINOMPATIENTINNEN	18
1.5 VORÜBERLEGUNGEN UND FALLBEISPIELE ZUR DIAGNOSTIK	18
1.5.1 <i>Fallbeispiel 1: Diagnosestellung</i>	19
1.5.2 <i>Fallbeispiel 2: Operation als mögliche Retraumatisierung</i>	19
1.5.3 <i>Fallbeispiel 3: Potentielles Rezidiv</i>	20
1.5.4 <i>Fallbeispiel 4: Invasive voroperative Behandlung</i>	20
1.5.5 <i>Fallbeispiel 5: Tod im sozialen Umfeld</i>	20
1.6 KONZEPTIONALISIERUNG DER PTBS BEI KARZINOMPATIENTINNEN?	21
1.7 DIAGNOSTISCHE KRITERIEN DER PTBS BEI KARZINOMPATIENTINNEN	23
1.8 PRÄVALENZ VON PTBS BEI KARZINOMERKRANKUNGEN	24
2 FRAGESTELLUNG UND METHODIK	27
2.1 HINTERGRUND DER VORLIEGENDEN UNTERSUCHUNG	27
2.2 ZUSAMMENSETZUNG DER KONTROLLGRUPPE	28
2.3 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN	30
2.3.1 <i>Vergleich der Gruppe der Karzinompatientinnen</i> <i>(Experimentalgruppe) mit der Kontrollgruppe ohne</i> <i>Karzinomerkrankung</i>	30
2.3.2 <i>Vergleich der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung</i> <i>(Experimentalgruppe) mit PTBS mit Patientinnen ohne PTBS</i>	31

2.4	DIE TESTINSTRUMENTE IM EINZELNEN	32
2.4.1	Übersicht über Variable und Testinstrumente	32
2.4.2	Deutsche Version des "California Psychological Inventory" (CPI)	33
2.4.3	Der IPC-Fragebogen zu Kontrollüberzeugungen („Locus Of Control“)	35
2.4.4	Deutsche Fassung des State-Trait-Angstinventars (STAI)	37
2.4.5	Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ) und „Subjective unit of discomfort“ (SUD)	38
2.4.6	Deutsche Übersetzung der „ Posttraumatic Symptom Scale " (PTSS-10).....	39
2.4.7	Sense of Coherence Scale (SOC).....	40
2.4.8	Die Impact of Event Scale, revised (IES-R-Skala)	41
2.4.9	Depressionsskala	42
2.5	AUSWAHL DER PROBANDINNEN DER PRAXIS DR. E. RETHFELDT	44
2.6	STATISTISCHE AUSWERTUNG	45
2.7	AUSWAHLKRITERIEN, PATIENTENSELEKTION UND AUSSCHLÜSSE	46
3	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE.....	47
3.1	VERGLEICH GRUPPE DER PATIENTINNEN MIT EINER KARZINOMERKRANKUNG (EXPERIMENTALGRUPPE) UND KONTROLLGRUPPE.....	47
3.1.1	Soziodemographische Daten	47
3.1.2	Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale.....	50
3.1.3	Posttraumatische Belastung.....	53
3.2	VERGLEICH DER PATIENTINNEN MIT EINER KARZINOMERKRANKUNG (EXPERIMENTALGRUPPE) MIT UND OHNE PTBS	64
3.2.1	Definition des Vorliegens eines PTBS.....	64
3.2.2	Soziodemographische Daten	65
3.2.3	Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale.....	67
3.2.4	Posttraumatische Belastung.....	70
3.3	VARIANZANALYSE DER EINFLÜSSE AUF DIE SKALA „SUBJECTIVE UNIT OF DISCOMFORT“ (SUD)	75

4	DISKUSSION: ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE UND VERGLEICH MIT ANDEREN STUDIEN	77
4.1	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.....	77
4.1.1	<i>Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppe</i>	<i>77</i>
4.1.2	<i>Vergleich von Patientinnen mit und ohne PTBS</i>	<i>78</i>
4.2	EINFLÜSSE AUF „SUBJECTIVE UNIT OF DISCOMFORT“ (SUD).....	79
4.3	BEWERTUNG BZGL. DER ZU ANFANG GESTELLTEN FRAGEN UND HYPOTHESEN	80
4.3.1	<i>Fragen zum Vergleich zwischen der Experimental- mit der Kontrollgruppe.....</i>	<i>80</i>
4.3.2	<i>Fragen zum Vergleich der Patientengruppe mit PTBS und der Patientengruppe ohne PTBS</i>	<i>81</i>
4.4	STÄRKEN UND SCHWÄCHEN DER STUDIE.....	82
4.5	UNBEANTWORTETE FRAGEN	84
5	TABELLEN – UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS	85
6	LITERATURVERZEICHNIS	88

1 Einleitung

Mit mehr als 400.000 Neuerkrankungen pro Jahr sind Krebserkrankungen mit die häufigste lebensbedrohliche Erkrankung in Deutschland. (Dorn, Wollenschein et al. 2006). Die Inzidenz wird sich aller Voraussicht nach in den nächsten Jahren trotz sinkender Mortalität bei beiden Geschlechtern erhöhen. Grund dafür ist das zunehmende Alter der Deutschen, denn die Häufigkeit der Krebserkrankungen steigt im Alter an. Als chronische Erkrankung ist Krebs auf lange Sichte mit häufigen Krankenhausaufenthalten, mit Therapieerfolgen ebenso wie mit Misserfolgen und Komplikationen, Fort- und Rückschritten verbunden. Somit konfrontiert die Diagnose PatientInnen mit einer Bandbreite von Problemen, die sich auf alle Lebensbereiche auswirken, unterschiedlich gravierend sind und in den verschiedenen Phasen der Krebserkrankung und ihrer Behandlung auftreten. Dies kann die eigenen körperlichen Symptome und Folgeprobleme betreffen wie Schmerzen, Funktionsstörungen und Zustände chronischer Erschöpfung, aber auch im sozialen Bereich auftreten wie bei familiären Belastungen, bei Verunsicherung hinsichtlich individueller Rollen und Aufgaben, bei sozialen, finanziellen und beruflichen Belastungen, und schließlich bei existenziellen Fragestellungen wie bei Problemen, die auf das soziale Versorgungssystem zurückzuführen sind.

Fast 10 Jahre lang habe ich mit kurzen Unterbrechungen als konsiliarisch – arbeitende Kollegin und Fachärztin in der Praxis und Tagesklinik von Frau Dr. Elsbeth Rethfeldt (†) insbesondere bei der psychoonkologischen Betreuung ihrer KrebspatientInnen mitgearbeitet. Aus langen und intensiven Diskussionen mit ihr entstand die Idee der Datenerhebung dieser Dissertation, die sie bis zu ihrem Tod vor einigen Jahren sehr unterstützt hat.

In der auf onkologische PatientInnen teilweise spezialisierten Praxis wurde deutlich, dass das Spektrum psychischer Reaktionen von PatientInnen mit einer Karzinomerkrankung einem Kontinuum von „normalen“ Sorgen und Ängsten, Gefühlen von Traurigkeit, Hilf- und Hoffnungslosigkeit bis hin zu gravierenden Belastungsreaktionen wie Anpassungs- und Angststörungen, Depressionen sowie familiären Konflikten oder existenziellen Krisen entspricht. Meine Aufgabe in der Praxis bestand darin, besonders in den kritischen Phasen im Krankheitsverlauf - wie der Diagnosestellung, der chemotherapeutischen Behandlung und/oder der Strahlentherapie, der Beendigung der Primärbehandlung und der folgende Zeit des Hoffens auf einen langfristigen Therapieerfolg, dem Wiederauftreten und Fortschreiten der Krebserkrankung sowie der palliativen Behandlung - psychoonkologische Diagnostik und Behandlungen durchzuführen.

Im Rahmen der Zusammenarbeit wurde deutlich, dass nicht oder zu spät erkannte/behandelte psychische Störungen sich negativ auf die Morbidität und die Chronifizierung der Erkrankung, auf die Lebensqualität von PatientInnen und deren Angehörigen, auf die Arzt-Patient-Beziehung und die Compliance auswirken. Dies erklärt die Bedeutsamkeit einer rechtzeitigen Identifizierung und Behandlung belasteter Patienten.

Da ich mich parallel zu der Arbeit in der Tagesklinik in Psychotraumatologie weitergebildet und spezialisiert habe, lag es natürlich nahe, im Überschneidungsbereich meiner Tätigkeiten eine Forschungsarbeit durchzuführen.

Meine Erfahrung in den Behandlungen war, dass viele der Behandlungsstrategien, die ich bei den onkologischen PatientInnen angewandt habe, auch in der Traumatherapie Anwendung fanden und umgekehrt.

Somit ergab sich die Frage, inwieweit sich die Symptome und die Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung bei KarzinompatientInnen wieder finden würden, wie sich solche PatientInnen ohne bzw. mit PTBS-Diagnose in ihrer Lebenseinstellung von gesunden Menschen unterscheiden, welche Gemeinsamkeiten mit anderen traumatisierten PatientInnen auftreten, aber auch welche Unterschiede vorliegen.

1.1 Literaturübersicht

In der psychoonkologischen Forschung kann man drei Hauptrichtungen unterscheiden.

Zum einen versucht die **Ätiologieforschung** zu erklären, ob es psychosoziale Faktoren wie z.B. Persönlichkeitsmerkmale oder besondere biographische Ereignisse wie z.B. existentiell bedrohliche Lebensumstände gibt, die bei der Entstehung der Krebserkrankung eine Rolle gespielt haben. Da die meisten dieser Studien retrospektiv angelegt waren, konnte kein von ihnen eine unbestrittene Signifikanz bei Persönlichkeitsmerkmalen in der Ätiogenese eines Karzinoms nachweisen, da der Ursache-Wirkungs-Zusammenhang nicht eindeutig geklärt werden konnte (Schwarz and Geyer 1984), (Michael, Carlson et al. 2009). Auch prospektive Studien haben bis heute keine eindeutige Signifikanz darstellen können, , auch wenn durch die Psychoneuroimmunologie ein deutlicher Zusammenhang zwischen psychischer Verfassung und der Immunabwehrsituation dargestellt werden konnte (Sumalla, Ochoa et al. 2009), , (Felitti 2002). Insgesamt geht man heute davon aus, dass Krebs keine psychosomatische Erkrankung ist und dass frühere Idee einer Psychoätiologie von Tumorerkrankungen aufgrund neuerer sorgfältiger Untersuchungsmethoden nicht mehr haltbar sind (Keller 2001).

Die **Copingforschung** beschäftigt sich mit der Frage der Krankheitsverarbeitung und der Bewältigung schwerer, lebensbedrohlicher Erkrankungen, zu denen auch ein Krebsleiden zu zählen ist. Die Theorie, dass die Krebserkrankung selbst eine Coping-Strategie für unbewusst wirkenden Konflikte ist, wird heute weitgehend nicht mehr verfolgt. Coping wird heutzutage vielmehr im Sinne einer Anstrengungen einer Person gesehen, mit stressrelevanten Situationen fertig zu werden und hierzu vor allem kognitive Bewertung einzusetzen, und zwar als einen „mentaler Prozess der bewerteten Einordnung eines Ereignisses gemäß dessen Bedeutung für das Wohlbefinden einer Person (primäre Bewertung) oder in Bezug auf die verfügbaren Bewältigungsmöglichkeiten (sekundäre Bewertung)“ (Lazarus and Launier 1978, Lazarus and Folkman 1984) (Folkman, Lazarus et al. 1986). Auf diesen Bewertungsprozess haben wesentlichen Einfluss die Faktoren „belief“ (Glaube, Überzeugung) und „commitment“ (Verpflichtung, Engagement). Damit sind die spezifische Bedeutung eines Ereignisses und dessen Folgen auf dem Hintergrund allgemeiner kultureller und persönlich-emotionaler, motivationaler Einstellungen (Wille) und übergreifender weltanschaulicher Einstellungen (Sinn) gemeint. Besonders der kämpferische Umgang mit der Erkrankung („fighting spirit“) soll sich auf die Krankheit günstig auswirken (Tschuschke, Hertenstein et al. 1999).

Als drittes beschäftigen sich viele Forschungsvorhaben mit der **Verlaufsforschung**, deren Hauptinteresse sich darauf richtet, ob psychische Faktoren einen Einfluss auf den Verlauf von Krebserkrankungen haben. Hierzu lässt sich nach den neuesten Untersuchungen sagen, dass die Krankheitsverarbeitung ein sehr individueller und dynamischer Prozess ist, der im zeitlichen Ablauf einem ständigen Wandel unterliegt. Dieser Wandel findet auch statt, wenn der Krankheitsverlauf stabil ist, d.h. die Krebserkrankung nicht fortschreitet (Buddeberg 1992, Buddeberg, Buddeberg-Fischer et al. 1997) (Beatty, Oxlad et al. 2008). Die Meinungen, inwieweit psychische und soziale Faktoren neben den somatischen Ausgangsbefunden den Krankheitsverlauf beeinflussen, ist auch in der neueren Literatur umstritten. Exemplarisch beschreiben z.B. (Fawzy and Fawzy 2000) signifikante Unterschiede in der Rezidivrate und in der Überlebenszeit ihrer Patienten, während (Buddeberg 1992) (Buddeberg, Buddeberg-Fischer et al. 1997) in einer anderen prospektiven Studie keinen Zusammenhang zwischen psychosozialen Faktoren und Krankheitsverlauf erkennen können; dies ist auch in andern Forschungsvorhaben bestätigt worden, siehe z.B. (Cousson-Gelie, Irachabal et al. 2005).

Die **vorliegende Arbeit** lässt sich am besten in die Hauptrichtung der Copingforschung einordnen. Nach Lazarus et al. (Lazarus and Launier 1978) ist einer der Hauptfaktoren, stressbelastete Situationen – in unserem Sinn also die Karzinomerkrankung - zu bewältigen (cope), ein adaptiver Umgang mit der Situation, dies kann zum einen eine positive Veränderung der Problemlage (problem-focused coping) oder zum anderen eine Verbesserung der emotionalen Befindlichkeit (emotion-focused coping) umfassen. Hierzu gehören unterschiedliche Vorgehensweisen, wie Informationssuche, direkte Handlungen, Unterdrückung von Handlungen oder intrapsychische Prozesse. Zusätzlich kann man Coping (Bewältigung) auch zeitlich und thematisch unterscheiden. Dabei bedeutet zeitlich die Bewältigung vergangener Ereignisse (Verlust) oder zukünftiger Ereignisse (Bedrohung), thematisch die Bewältigung der Umwelt oder der eigenen Person. (Folkman, Lazarus et al. 1986). In der Studie werden acht Arten von Bewältigungsversuchen unterschieden, konfrontative Bewältigung, kognitive Distanzierung, Selbstkontrolle, Suche nach sozialer Unterstützung, Übernahme von Verantwortung, Flucht-Vermeidung, problembezogene Lösungsversuche und positive Neueinschätzungen.

In der vorliegenden Arbeit soll eine mögliche **Krankheitsverarbeitung im Rahmen einer Posttraumatischen Belastungsstörung** (im weiteren oft als PTBS abgekürzt) untersucht werden, die aufgrund ihrer neurobiologischen Eigenschaften die meisten der oben genannten

Copingstrategien erschwert: Patienten und Patientinnen, die an einer PTBS oder an einem Teilsyndrom einer PTBS erkranken, sind in ihren Krankheitsbewältigungsmöglichkeiten und ihren Reaktionsfähigkeiten oftmals so beeinträchtigt, dass sie in der psychischen Bewältigung ihrer Erkrankung deutlich belastet sind, z.B. dass sie nur schwer die nötige Compliance für die notwendigen Nachbehandlungen und -untersuchungen aufbringen können, Schwierigkeiten im sozialen Umfeld erleben (in dem Sinne: „Eigentlich bist du doch jetzt wieder gesund, warum geht es dir dann nicht gut?“) und/oder auch im beruflichen Bereich Nachteile oder Probleme entwickeln – z.B. aufgrund von Leistungsbeeinträchtigung durch persistierende depressive Phasen usw. (siehe unten: Symptomatik bei PTBS).

1.2 Krankheitsverarbeitung bei Karzinompatienten

Psychische Behandlung kann neben der somatischen Behandlung bei einer KarzinompatientIn sinnvoll sein, auch wenn keine nach DSM IV oder ICD 10 definierbare Erkrankung vorliegt. Menschen mit einer unterschweligen Angsterkrankung, die an subdepressiven Symptomen oder leichten Anpassungsstörungen leiden, können trotzdem von einer stützenden oder die Copingmuster stärkenden Therapie profitieren (Spiegel 2001).

Insgesamt ist die **Prävalenz einer psychischen Erkrankung** bei somatisch Erkrankten hoch. So liegt z.B. die Rate der depressiven Erkrankungen insgesamt bei 3% bis 4% in der Allgemeinbevölkerung, bei ambulant betreuten Kranken bei 6% bis 8% und bei stationär behandelten Patienten bei 12%. (Katon and Sullivan 1990, Katon, Lin et al. 2007). Parallel zu einem Fortschreiten der Erkrankung steigt auch die Depressivität. So sind z.B. etwa 20% der im Endstadium Erkrankten depressiv, und 60% der Patienten, die um ärztliche Unterstützung für einen Suizid bitten, auch (Massie 2004, Chochinov, Kristjanson et al. 2007, Sharma 2008).

Die Prävalenz einer psychischen Erkrankung bei Brustkrebspatientinnen schätzt man (Derogatis, Morrow et al. 1983) auf etwa 47%. Ungefähr 80 % aller Brustkrebspatientinnen berichten von bedeutendem Dysstress zu Beginn ihrer Behandlung (Browne, Arpin et al. 1990, Watt, Roberts et al. 1997). Sehr oft geht dieser Stress in Ängste vor Rezidiven oder dem Tod und/oder in Schwierigkeiten im Beruf über (Rowland and Massie 1998). Auch die Behandlung selbst stimuliert immer wieder die Ängste, wie es sich dann möglicherweise im konditionierten Erbrechen bei der Chemotherapie oder aber in einer verminderten Compliance zeigen kann. Selbst mehr als 2 Jahre nach der chirurgischen Behandlung scheinen die Patientinnen weiterhin unter schwerwiegendem Stress zu leiden (Ganz, Rowland et al. 1998).

Hier ergibt sich natürlich die Frage, wann dieser Dysstress besonders intensiv wird:

Der **Dysstress** beginnt, wenn die ersten Anzeichen einer möglichen Krebserkrankung deutlich werden. Oft wird beschrieben, dass die erste Zeit (vor der Operation und anderer Behandlungen) als die emotional labilste in der Gesamtbehandlung wahrgenommen wird (Low, Stanton et al. 2006). Die Operation selbst ist meist auch ein großer Belastungsfaktor, vor allem deswegen, weil während oder kurz nach der Untersuchung die Diagnose und die Prognose klarer und sicherer werden. Aber die Operation, sogar die Beendigung der chemotherapeutischen Behandlung bedeuten für die PatientInnen noch nicht das Ende der

Belastungsphase. Diese dauert noch sehr viel länger und stellt ein Langzeitproblem für die PatientInnen und deren Familien dar.

Erst im Verlauf des ersten Jahres werden psychologischer Dysstress, negative Einstellungen, somatische Beschwerden und die Angst vor Trennung und Tod weniger (Park, Edmondson et al. 2008).

Aber auch noch viele Jahre nach der Erkrankung sind die emotionalen Belastungen noch hoch. Selbst nach fünf Jahren und mehr berichten PatientInnen noch über physische, emotionale und soziale Einschränkungen und Beschwerden. (Schmerzen, Angst, Beziehungsschwierigkeiten, Isolationsgefühle und Angst vor Rezidiven) (Halstead and Fernsler 1994). Auch wenn die Frage nach der Entwicklung des Dysstress über die rezidivfreie Zeit in der Literatur unterschiedlich beantwortet wird, gibt es doch insgesamt den Konsens, dass auch nach kompletter Exstirpation der Tumorzellen eine Residualbelastung bleibt.

Natürlich ist die Belastung durch ein weiteres Tumorgeschehen für die PatientInnen noch weitaus größer, da sie sich über die dadurch offensichtlichen Implikationen für ihre weitere (Über-) Lebenszeit im Klaren sind.

Die Copingtheorie ist, wie oben erwähnt, ein Selbstregulationsmodell, d.h. Coping beinhaltet Verhaltensmuster und (kognitive) Einstellungen als Antwort auf und Überwinden von bedrohlichen Situationen.

In der Literatur wird als **Grundlage guter Copingstrategien**, Krisen erfolgreich zu überwinden, genügend Ressourcen angeführt (siehe auch die Beschreibung des SOC weiter unten) (Hobfoll 1989, Kenne Sarenmalm, Browell et al. 2013). Bei körperlicher Erkrankung denkt man sofort an Krankenversicherung oder finanzielle Mittel und die Möglichkeit, sich von entsprechend ausgebildeten Fachleuten behandeln zu lassen. Natürlich sind noch viele andere Ressourcen nötig, um den Anpassungsprozess in der Krebserkrankung erfolgreich zu durchlaufen. Ich denke dabei insbesondere an persönliche und soziale Netzwerke. Mittlerweile gibt es mehrere Studien, die belegen, dass die Zufriedenheit mit der persönlichen Unterstützung durch nahe Freunde und Verwandte wie auch von professioneller Seite in Form von Psychotherapie (siehe u.a. (Spiegel and Kato 2000)) mit der Krankheitsbewältigung und sogar mit der Überlebenszeit positiv korreliert ist.

Auch die persönliche Einstellung in Form von Optimismus schon vor der Behandlung beeinflusst den Dysstress signifikant in der Folgezeit (unabhängig vom dem Resultat der Behandlung) (siehe (Stanton and Snider 1993) und (Carver, Pozo et al. 1993)).

Ein weiterer wichtiger Faktor ist der „**Fighting spirit**“ (Tschuschke and Larbig 2000) wie auch an anderen Orten erwähnt. Dieser Faktor beeinflusst im starken Maße die Einstellung generell (wahrscheinlich auch als Persönlichkeitsvariable) und insbesondere den Anpassungsprozess während einer (chronischen) Erkrankung (siehe auch die Auswahl an Persönlichkeitstests weiter unten).

In den letzten Jahren kam zu der Diskussion über Stress und Coping bei einer Karzinomdiagnose und –behandlung noch ein weiterer wichtiger Faktor hinzu: Viele Patienten durchleben aufgrund ihrer Erkrankung eine innere Reifung und Stärkung, die sich in Gelassenheit, verstärkter Akzeptanz etc. zeigt (Jim and Jacobsen 2008).

Viele PatientInnen können nach einer Krebserkrankung **ihrem Erleben eine positive Bedeutung zuschreiben**, wie z.B. vermehrt soziale Kompetenzen erwerben, Zugang zu mehr persönlichen Ressourcen erwerben und verbesserte Coping-Muster entwickeln. Untersuchungen weisen darauf hin, dass dies verstärkt bei jüngeren PatientInnen geschieht oder solchen, die einer ethnischen Minderheit angehören, die relativ schwer erkrankt waren oder besonders aggressiven Behandlungen ausgesetzt waren. Größeren Profit hatten solche Menschen, deren Diagnose länger zurück lag und deren Engagement besonders deutlich während ihrer Behandlung war. Natürlich gab es an diesem Modell die Kritik, dass die Veränderungen der PatientInnen nur subjektiv und eingebildet waren. Die Skepsis ist letztlich eher belanglos, denn wenn Patienten und Patientinnen nach einer Karzinomerkrankung glauben, dass sie von ihren belastenden Erfahrungen profitiert haben, indem sie vermehrt Hoffnung entwickelt, einen (neuen oder veränderten) Sinn in ihrem Leben und eine Bedeutungszuschreibung der Krebserkrankung für sich gefunden haben, dann ist dies letztlich wertvoll genug (Jim and Jacobsen 2008, Jim and Jacobson 2009).

Hier geht es eher um den intuitiven Nutzen und möglicherweise um Interventionen, einen solchen Nutzen zu suchen und schließlich zu finden, wenn es im Leben der Betroffenen wenig Halt und klare (positive) Perspektiven gibt und sich Betroffene in ihrer schwierigen Lebenslage neu einrichten und sich anpassen müssen.

Auch nach meinen Erfahrungen ist es ausgesprochen hilfreich, zumindest moderat nach persönlichem Nutzen, Wachstum und Bedeutungszuschreibung zu fragen, aber berichteten Profit nicht selbst zu bewerten und auch nicht die Erkrankung der PatientInnen im rosigen Licht zu beschreiben. Patienten und Patientinnen können **Positives aus ihren Erfahrungen** während der Krankheit ziehen, müssen es aber nicht in jedem Fall. Letztlich muss jede/r Betroffene selbst für sich entscheiden, ob und inwieweit die Erkrankung einen positiven Wechsel in ihrem/seinem Leben bewirkt hat.

Flussdiagramm inspiriert von dem Modell von Jim und Jacobsen (Jim and Jacobsen 2008):

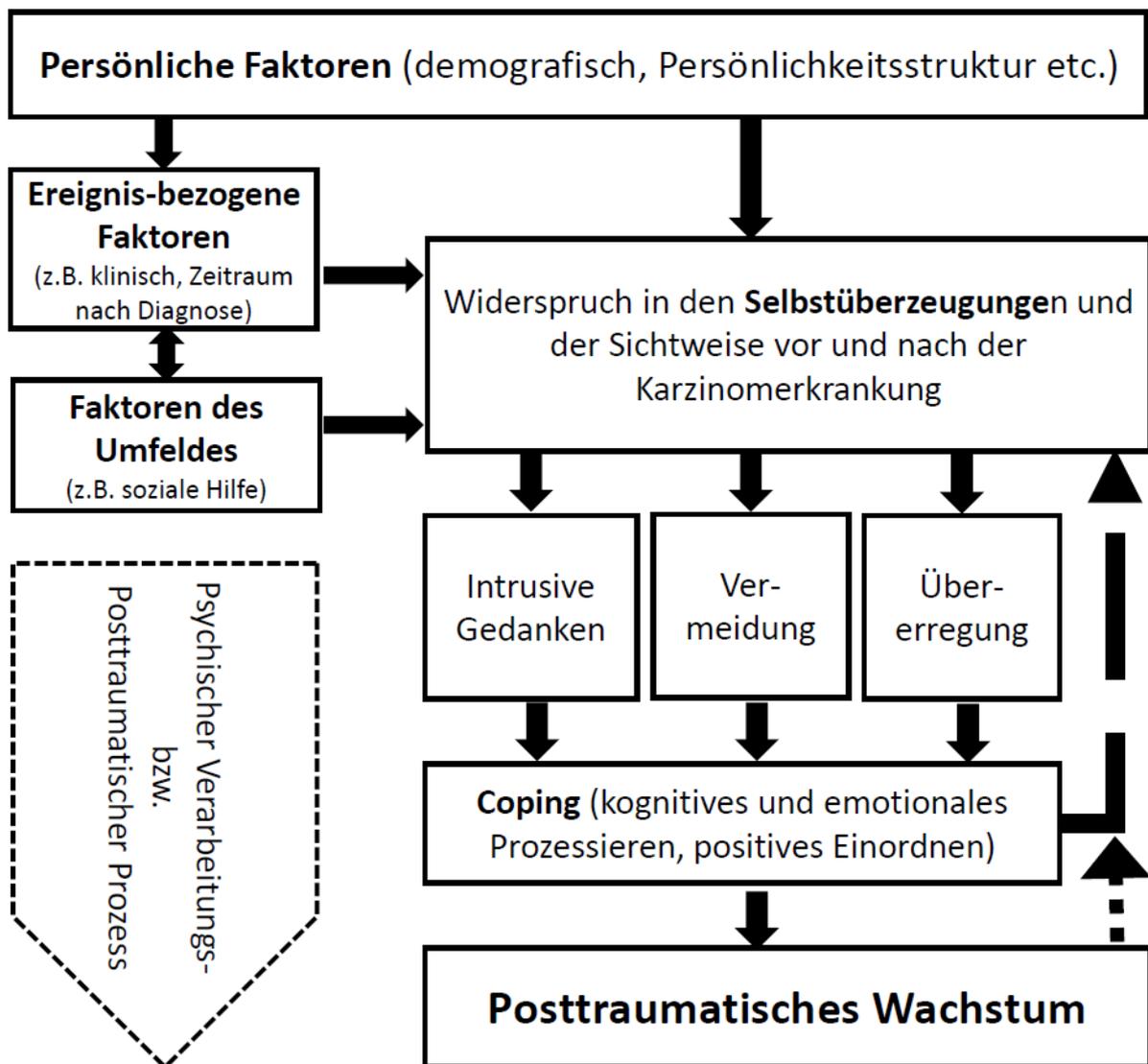


Abbildung 1 Theoretisches Modell von posttraumatischem Stress und posttraumatischem Wachstum (posttraumatic growth) bei PatientInnen nach einer Krebserkrankung

1.3 PTBS-Diagnose

1.3.1 Die posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)

Extreme Ereignisse wie Kriegserleben, Naturkatastrophen, sexuelle Gewalttaten oder eigene lebensbedrohliche Krankheiten erzeugen psychische Reaktionen, die in vielen Fällen die individuelle Adaptionfähigkeit überfordern und sich in Belastungszuständen auswirken.

Horowitz entwickelt in seinem Buch: Stress Response Syndroms (Horowitz 1986) zwei unterschiedliche Formen als **typische psychische Folgen von Extremereignissen**: Intrusionen und Vermeidung. Er beschreibt Intrusionen als sich aufdrängende, belastende Erinnerungen an frühere traumatische Ereignisse. Diese Erinnerungen sind der eigenen Kontrolle entzogen und überfluten das Arbeitsgedächtnis mit traumabezogenen Bildern oder anderen Sinneseindrücken. Im Wachen oder auch im Schlafen erlebt die PatientIn das Ereignis auf störende Art und Weise immer wieder. Hierbei ist die Intensität des Wiedererlebens sehr unterschiedlich, sie reicht von einzelnen belastenden Gedanken an das Trauma bis zu dem Gefühl, in kurzen Momenten zwischen den traumatischen Erinnerungen und der Realität nicht unterscheiden zu können (dissoziative Flashbacks).

Als Vermeidungsverhalten bezeichnet Horowitz das Bestreben der Betroffenen, sich nach Extrembelastungen von Gedanken, Gefühlen, Aktivitäten, Situationen oder Ereignissen zu distanzieren, die mit dem Trauma in Verbindung stehen und Erinnerungen daran wachrufen könnten.

Mit fortschreitenden Untersuchungen der posttraumatischen Belastungsreaktion wurde deutlich, dass es eine weitere Symptomgruppe als Folgereaktion gibt: das posttraumatische Hyperarousal. Hierzu gehören Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen, erhöhte Reizbarkeit oder die Vigilanz sowie übertriebene Schreckreaktionen. (Die Übererregungssymptome sind mit biologischen Regulationsveränderungen, z. B. verlängerter Reizhabituation, dysregulierter Kortisol- bzw. Opiatausschüttung in Verbindung gebracht worden, siehe (Van der Kolk, Pelcovitz et al. 1996).

Ursprünglich wurde also die **PTBS als Angststörung** eingeordnet, die sich infolge schwerer Traumatisierung entwickelt hat. Diese entsteht durch Situationen, in denen die Betroffenen

selbst oder als Zeuge mit akutem oder drohendem Tod, Verletzung oder Verlust körperlicher Integrität konfrontiert sind.

Erst 1994 konnte die PTBS-Diagnose aufgrund einer Modifikation der Kriterien der traumatischen Ereignisse auch bei KarzinompatientInnen angewandt werden, indem körperliche Erkrankungen in den DSM IV-Katalog für Dysstressereignisse mit aufgenommen wurde: Eigene lebensbedrohliche Erkrankungen oder das Wissen um eine lebensbedrohliche Erkrankung bei Familienmitgliedern (APA 1994) (ausführliche Darstellung: siehe weiter unten).

1.3.2 Diagnose der Posttraumatischen Belastungsstörung

In den Leitlinien Psychosomatischer Medizin und Psychotherapie, Posttraumatische Belastungsstörung (Flatten, Hofmann et al. 2001), siehe besonders S. 1-9 wird die PTBS folgendermaßen definiert:

Definition:

Die Posttraumatische Belastungsstörung ist eine mögliche Folgereaktion eines oder mehrerer traumatischer Ereignisse (wie z.B. Erleben von körperlicher und sexualisierter Gewalt, auch in der Kindheit (so genannter sexueller Missbrauch), Vergewaltigung, gewalttätige Angriffe auf die eigene Person, Entführung, Geiselnahme, Terroranschlag, Krieg, Kriegsgefangenschaft, politische Haft, Folterung, Gefangenschaft in einem Konzentrationslager, Natur- oder durch Menschen verursachte Katastrophen, Unfälle oder die Diagnose einer lebensbedrohlichen Krankheit), die an der eigenen Person, aber auch an fremden Personen erlebt werden können. In vielen Fällen kommt es zum Gefühl von Hilflosigkeit und durch das traumatische Erleben zu einer Erschütterung des Selbst- und Weltverständnisses.

(Anmerkung: die hier verwendete Definition entstammt den Diagnosekriterien der Leitlinienkommission PTBS, die sich, wie ich im den folgenden Ausführungen auch (s.u.), hauptsächlich auf das DSM-IV, das amerikanischen Diagnosemanual, bezieht, da dieses überwiegend in der internationalen Literatur verwendet wird. Die Diagnosekriterien sind im Vergleich zum in Deutschland üblichen ICD-10-Manual (WHO 1992, DIMDI 1994), geringfügig verändert.)

Natürlich müssen zur Diagnose einer PTBS bei einem / einer (Karzinom-)PatientIn die entsprechenden **syndromalen Kriterien** erfüllt sein. Neben dem Erleben von Situationen extremer Belastung mit intensiver Angst, massiver Hilflosigkeit oder Schrecken müssen noch folgende **3 Cluster** erfüllt sein:

- **Wiedererleben** der traumatischen Situation:
Sich aufdrängende, belastende Gedanken und Erinnerungen an das Trauma (*Intrusionen: Bilder, Alpträume, Flashbacks*),
- Durchgänge **Vermeidung** von Erinnerungen an das Trauma oder an Trigger, die mit der traumatischen Situation verbunden werden, Vermeiden von Situationen, verminderte Ansprechbarkeit oder eingeschränkte Affektivität (*Vermeidung trauma-assoziiertes Stimuli*) bzw. emotionale Taubheit (*allgemeiner Rückzug, Interesseverlust, innere Teilnahmslosigkeit*)
- Persistierende **Übererregungssymptome** (*Schlafstörungen, Schreckhaftigkeit, vermehrte Reizbarkeit, Affektintoleranz, Konzentrationsstörungen*)

Im Kindesalter können teilweise veränderte Symptomausprägungen (z.B. *wiederholtes Durchspielen des traumatischen Erlebens*) im Vordergrund stehen.

Die Symptome müssen wenigstens einen Monat anhalten und eindeutig Schwierigkeiten für die PatientInnen darstellen und sie in ihrem Leben deutlich beeinträchtigen. Die Symptomatik kann unmittelbar oder auch mit (z.T. mehrjähriger) Verzögerung nach dem traumatischen Geschehen auftreten (late-onset PTSD).

Bei ähnlicher Symptomatik, aber anderem Zeitverlauf mit einer Dauer von nur einem Tag bis hin zu einem Monat spricht man von einer akuten Belastungsreaktion, die oft ein Prodromalsymptom einer PTBS ist. (APA 2000)

1.3.3 Epidemiologie PTBS:

Die Häufigkeit von PTBS ist meist abhängig von der Art der Traumatisierung:

- *Ca. 50% Prävalenz nach Vergewaltigung*
- *Ca. 25% Prävalenz nach anderen Gewaltverbrechen*
- *Ca. 20% bei Kriegs- und 15% bei Verkehrsunfallopfern*

Die Lebenszeitprävalenz für PTBS in der Allgemeinbevölkerung liegt zwischen 1% und 7%. Die Prävalenz subsyndromaler Störungsbilder ist wesentlich höher. Es besteht eine hohe Chronifizierungsneigung. (Elliott 1997)

1.3.4 Weitere Kriterien zur Diagnostik

Insgesamt sollten **verschiedenste Aspekte** bei der Diagnostik eine Rolle spielen: (Wöller 2006):

- *Diagnostik nach klinischen Kriterien (s.o.)*
- *Berücksichtigung traumatischer Auslöser bei der Beschwerdeentwicklung*
- *Abgrenzung gegenüber akuten Belastungsreaktionen, Anpassungsstörungen und relevanten psychischen Vorerkrankungen*
- *Berücksichtigung traumaassoziierter und komorbider Störungen (Angststörungen, Depression, somatoforme Störungen, dissoziative Störungen, Suchterkrankungen, Substanzmissbrauch, Organerkrankungen)*
- *Diagnosesicherung am besten durch PTBS-spezifisches Interview / ergänzende psychometrische Diagnostik (Cave: Verstärkung der Symptomatik durch unangemessene Exploration)*
- *Berücksichtigung subsyndromaler Störungsbilder mit klinischer Relevanz (z.B. Intrusionen und Übererregungssymptome ohne Vermeidungsverhalten)*
- *Cave! Übersehen einer PTBS*
- *bei lange zurückliegender Traumatisierung (z.B. sexualisierter Gewalt bei Kindern)*
- *bei klinisch auffälliger Komorbidität (Depression, Angst, Somatisierung, Sucht, Dissoziation)*
- *bei unklaren, therapieresistenten Schmerzsyndromen (z.B. anhaltende somatoforme Schmerzstörung)*
- *bei Persönlichkeitsstörung (traumareaktives Misstrauen kann Diagnostik erschweren)*

Auch in den neuen Versionen des DMS IV-R (APA 2000) und des ICD-10 (DIMDI 1994) werden zusätzlich einerseits noch die Symptome der emotionalen Taubheit (Numbing) - dies zeigt sich in einem eingeschränkten Affektspielraum oder dem Gefühl der Losgelöstheit - und andererseits der psychogenen Amnesie der Symptomgruppe der Vermeidung formal zugeordnet.

Auffallend ist, dass in der ICD 10 - weder unter F43.1, der allgemeinen diagnostischen Darstellung (Dilling, Mombour et al. 1994, DIMDI 1994) noch unter den Forschungskriterien (Dilling, Mombour et al. 1994) explizit auf Traumatisierung durch lebensbedrohliche Krankheiten hingewiesen wird. Es wird in diesen Werken nur auf ein „kurz- oder lang anhaltende(s) Ereignis oder Geschehen von außergewöhnlicher Bedrohung oder mit katastrophalem Ausmaß ..., das nahezu bei jedem tiefgreifende Verzweiflung auslösen würde“ hingewiesen.

Zwar sind alle drei Symptombereiche, Intrusionen, Vermeidungen und Hyperarousal, als Reaktionsbildungen von Traumen oder extremem Stress nachgewiesen worden, doch muss **nicht die ganze Bandbreite der einzelnen Symptome** obligatorisch nach traumatischen Ereignissen auftreten. Auch die Prävalenz von diagnostizierbaren klinisch signifikanten Störungen nach Traumen variiert. Zusätzlich sind im weiteren Verlauf für einen Teil der untersuchten Personen spontane Remissionen über verschiedene Zeiträume nachgewiesen worden (Rothbaum und Foa, zitiert nach (Maerker and Schützwohl 1998)). Maerker berichtet weiter, dass das Vermeidungsverhalten (z. B. das Nicht-darüber-Reden) inzwischen als eine wesentliche Ursache für die chronische Aufrechterhaltung der anderen Störungsbereiche nachgewiesen wurde: „Die Forschungsergebnisse zu posttraumatischen Belastungsstörung lassen daher den Schluss zu, dass die ... gemessenen Störungsbereiche keine ‚Stadiendiagnostik‘ darstellt, sondern eine Querschnittsdiagnostik durch die einem Trauma möglicherweise nachfolgende Symptomatik.“

1.3.5 Partielle PTBS, Differentialdiagnose PTBS

Hier scheint der von Kulka (Kulka, Schlenger et al. 1990) in die Diskussion gebrachte Begriff der „partiellen PTBS“ sinnvoll zu sein, damit auch behandlungsbedürftige, weil oft im Alltag belastende Teilsyndrome erfasst und behandelt werden müssen.

In Anlehnung an die Darstellung von (Flatten, Hofmann et al. 2001) lassen sich traumareaktive Entwicklungen vereinfacht folgendermaßen darstellen:

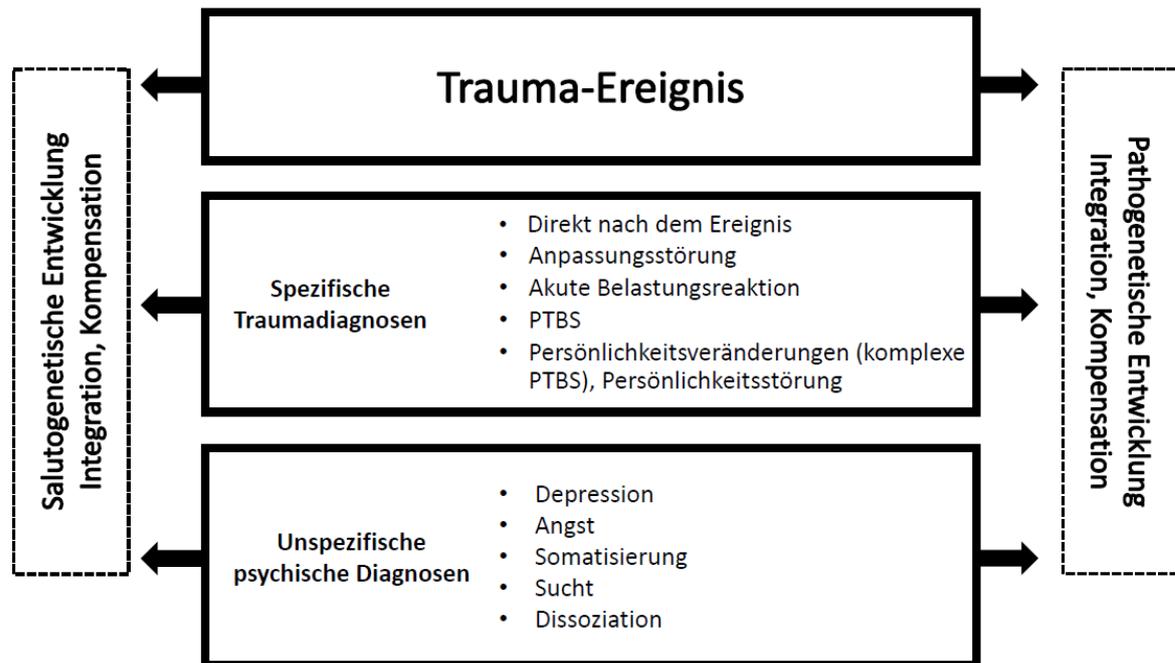


Abbildung 2 Traumareaktive Entwicklungen

Für die Darstellung des Symptomenkomplexes der PTBS verwende ich die DSM IV-Version (APA 2000), da diese zumeist in der internationalen Literatur und Forschung verwendet wird (siehe Tabelle 1, nächste Seite).

Tabelle 1: **Diagnosekriterien der PTBS nach DSM-IV (APA 2000)**

Beschreibung	Diagnosekriterien
<p>Kriterium A</p> <p>Erleben traumatischer Ereignisse</p>	<p>A. Die Person wurde mit einem traumatischen Ereignis konfrontiert, bei dem die <i>beiden folgenden Kriterien vorhanden</i> waren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Person erlebte, beobachtete oder war mit einem oder mehreren Ereignissen konfrontiert, die tatsächlichen oder drohenden Tod oder ernsthafte Verletzungen oder eine Gefahr der körperlichen Unversehrtheit der eigenen Person oder anderen Personen beinhalteten 2. Die Reaktion der Person umfasste intensive Furcht, Hilflosigkeit oder Entsetzen
<p>Kriterium B</p> <p>Persistierendes Wiedererleben des traumatischen Ereignisses</p>	<p>B. Das traumatische Ereignis wird beharrlich auf <i>mindestens eine der folgenden Weisen</i> wieder erlebt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wiederkehrende und eindringliche belastende Erinnerungen an das Ereignis, die Bilder, Gedanken oder Wahrnehmungen umfassen können 2. Wiederkehrende, belastende Träume von dem Ereignis 3. Handeln oder Fühlen, als ob das traumatische Ereignis wiederkehrt (beinhaltet das Gefühl, das Ereignis wieder zu erleben, Illusionen, Halluzinationen und dissoziative Flashback-Episoden, einschließlich solcher, die beim Aufwachen oder bei Intoxikationen auftreten) 4. Intensive psychische Belastung bei der Konfrontation mit internalen oder externalen Hinweisreizen, die einen Aspekt des traumatischen Ereignisses symbolisieren oder Aspekte desselben erinnern. 5. Körperliche Reaktionen bei der Konfrontation mit internalen oder externalen Hinweis reizen, die einen Aspekt des traumatischen Ereignisses symbolisieren oder Aspekte desselben erinnern
<p>Kriterium C</p> <p>Persistierende Vermeidung von Stimuli, die mit dem Trauma verbunden sind</p> <p>oder</p> <p>Betäubtsein (Numbing) in der allgemeinen Ansprechbarkeit</p>	<p>C. Anhaltende Vermeidung von Reizen, die mit dem Trauma verbunden sind, oder eine Abflachung der allgemeinen Reagibilität (vor dem Trauma nicht vorhanden). <i>Mindestens drei der folgenden Symptome</i> liegen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bewusstes Vermeiden von Gedanken, Gefühlen oder Gesprächen, die mit dem Trauma in Verbindung stehen 2. Bewusstes Vermeiden von Aktivitäten, Orten oder Menschen, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen 3. Unfähigkeit, einen wichtigen Aspekt des Trauma zu erinnern 4. Deutlich vermindertes Interesse oder verminderte Teilnahme an wichtigen Aktivitäten 5. Gefühl der Losgelöstheit oder Entfremdung von anderen 6. Eingeschränkte Bandbreite des Affektes (z. B. Unfähigkeit, zärtliche Gefühle zu empfinden) 7. Gefühl einer eingeschränkten Zukunft (z.B. erwartet nicht Karriere, Ehe, Kinder oder normal langes Leben zu haben)

<p>Kriterium D</p> <p>Symptome von Übererregung</p>	<p>D. Anhaltende Symptome erhöhten Arousals (vor Trauma nicht vorhanden). <i>Mindestens zwei der folgenden Symptome</i> liegen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen 2. Reizbarkeit oder Wutausbrüche 3. Konzentrationsschwierigkeiten 4. übermäßige Wachsamkeit (Hypervigilanz) 5. übertriebene Schreckreaktion
<p>Kriterium E</p> <p>Dauer der Störungen</p>	<p>Das Störungsbild (Symptome unter den Kriterien B,C und D) dauert <i>länger als einen Monat</i></p>
<p>Kriterium F</p> <p>Beeinträchtigung</p> <p><i>Akut-chronisch</i></p> <p><i>Late - onset</i></p>	<p>Das Störungsbild verursacht in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.</p> <p><i>Akut:</i> Die Symptome dauern weniger als 3 Monate an.</p> <p><i>Chronisch:</i> Die Symptome dauern mehr als 3 Monate.</p> <p><i>Verzögerter Beginn:</i> Der Beginn der Symptome liegt mindestens 6 Monate nachdem Belastungsfaktor.</p>

1.4 Posttraumatische Belastungsstörungen bei KarzinompatientInnen

Auch wenn sich anfangs die Forschungen bei KrebspatientInnen auf das Coping-Verhalten der PatientInnen konzentriert hat, gibt es mittlerweile viele Studien, die bei Erwachsenen und Kindern mit einer Karzinom-Diagnose einen erhöhten psychologischen Stress, Störungen in der Selbstwahrnehmung, des Körperempfindens, im sexuellen Bereich genauso wie in unterschwelligem Symptomen von Angst und Depression festgestellt haben, die sich zurückführen ließen auf die Angst vor einer erneuten Erkrankung und der Konfrontation mit der eigenen Sterblichkeit.

Anfang der neunziger Jahre haben einige Psycho-Onkologen sogenannte „konditionierte“ Reaktionen nach einer Karzinomerkkrankung bei einigen Patienten festgestellt: Antizipatorische Übelkeit und Erbrechen, Angst oder andere Gefühle, die diese physiologischen Phänomene begleiteten, wurden beschrieben als angelernte Antworten auf wiederholte, aversive Behandlungen.

Außerdem wurden bei KrebspatientInnen stress- oder trauma-bezogene Symptome beschrieben wie Vermeidungsverhalten, intrusive Gedanken und eine erhöhte Erregbarkeit.

Diese Symptome ähneln denen von Menschen, die extremen Stress erlebt haben, wie Krieg, Naturkatastrophen, Raubüberfälle, Vergewaltigungen oder andere lebensbedrohliche Ereignisse.

Letztlich führten diese Überlegungen zu einer Änderung in der Diagnostik im DSM-IV (s.o. und auch weiter unten).

1.5 Vorüberlegungen und Fallbeispiele zur Diagnostik

Zwar wurde nach der Umstellung im DSM-IV die Diagnose PTBS von Forschern akzeptiert, jedoch stellte sich bald die Frage, wann ein/e KarzinompatientIn, der/die immer noch in Angst vor einem Wiederauftreten seiner/ihrer Erkrankung lebt, als „Post“-TBS diagnostiziert werden kann. Mittlerweile ist es in der Literatur üblich, einen Zeitrahmen von einem Monat für das Bestehen der Symptomatik anzugeben und zu untersuchen, ob die Symptome einen deutlichen negativen Einfluss auf die psychosoziale Lebensqualität und das Funktionieren des/der Patienten/in haben. (s. z.B. (Gurevich, Devins et al. 2002, Melchior, Büscher et al. 2013)).

Zudem kann die Anwendung der PTBS-Diagnose auf KarzinompatientInnen grundsätzliche Probleme aufwerfen. In der gängigen allgemeinen Literatur über Traumatisierungen wird der traumatische Stressor, der zu der Traumatisierung der Betroffenen führt, als Ereignis beschrieben, das im Zusammenhang mit persönlicher direkter Todesbedrohung oder schweren Verletzungen steht. Dies kann über einen längeren Zeitraum chronifiziert und ausgedehnt geschehen, häufiger sind die Ereignisse allerdings einmalig und zeitlich begrenzt (z.B. Überfälle, Vergewaltigungen, Naturkatastrophen usw).

Somit ergeben sich daraus Schwierigkeiten, den jeweiligen Stressor für die KrebspatientInnen festzulegen. Die gesamte Erfahrung der PatientInnen besteht zumeist aus multiplen, sich teilweise wiederholenden belastenden Situationen und Krisen, so dass ein einzelnes belastendes Ereignis meist nicht festzustellen ist, wie es sonst bei Menschen mit einer posttraumatischen Belastungsstörung oft zu finden ist.

Bei einer Krebserkrankung, die in der Wahrnehmung der betroffenen Menschen zumeist mit der Diagnose beginnt, kann dies allein ein belastendes Ereignis sein (siehe Fallbeispiel 1), auch die Erkenntnis, dass die Erkrankung tödlich enden kann (siehe Fallbeispiel 2), weiter können lang andauernde Schmerzen zu einem belastenden Ereignis werden oder ein Hinweis, dass die Erkrankung wieder auftreten kann (siehe Fallbeispiel 3), in Fallbeispiel 4 wird die Belastung durch die Behandlung selbst beschrieben, dann möglicherweise auch eine Krebserkrankung von Bekannten oder Freunden (Fallbeispiel 5) und vieles andere mehr.

(Die folgenden Patientenbeispiele habe ich aus meiner psychotherapeutischen Praxis übernommen.)(Mattheß 2002)

1.5.1 Fallbeispiel 1: Diagnosestellung

Eine 32-jährige Frau, selbst OP-Schwester, erfährt von ihrer Magenkarzinom-Diagnose auf einer Urlaubsreise in Frankreich. Während sie in einer Telefonzelle mit ihrem behandelnden Arzt telefoniert, der ihr telefonisch ihre Diagnose mitteilt, nimmt sie ihr eigenes Zusammensinken am Telefon nicht wahr, sondern nur die Reaktion ihrer kleinen zweijährigen Tochter, die ihren Kollaps miterlebt und dabei in Panik gerät.

1.5.2 Fallbeispiel 2: Operation als mögliche Retraumatisierung

Eine 54-jährige Frau erlebt nach der Strahlenbehandlung und vor der Operation ihres Darmkarzinoms immer wieder Intrusionen, die ihr Bilder von einem hell erleuchteten

Operationssaal zeigten, die verbunden waren mit einem Gefühl von Panik und dem Bedürfnis, wegzurennen. Dies hinderte sie über mehrere Wochen, einen Operationstermin auszumachen. Erst nachdem sie für sich verstanden hatte, dass dieses Bild mit der erfolglosen Operation ihrer Katze bei einer bald tödlich endenden Erkrankung zu tun hatte (die Katze war dabei festgebunden worden und erschien der Patientin absolut hilflos), konnte sie ihre eigene Diagnose annehmen und sich operieren lassen.

1.5.3 Fallbeispiel 3: Potentielles Rezidiv

Nach einer Mamakarzinomoperation in sehr frühem Stadium, so dass weder Radiatio- noch Chemotherapie vonnöten war, wurden bei einer 26-jährigen Frau, gerade zwei Monate nach der Geburt ihres jüngsten Kindes, bei einer Nachuntersuchung Knoten in der Lunge festgestellt. Die behandelnden Ärzte erklärten der Frau, dass dies wahrscheinlich Lungen Metastasen seien, die unbedingt sofort operiert werden müssten. Als belastendes Ereignis schilderte die Patienten die Verabschiedung von ihren Kindern an der Kliniktür am Vorabend ihrer Operation. Auch wenn durch die Operation deutlich wurde, dass die Knoten keine Metastasen waren und keinen Krankheitswert hatten, zeigte die Patienten daraufhin das Vollbild einer posttraumatischen Belastungsstörung.

1.5.4 Fallbeispiel 4: Invasive voroperative Behandlung

Zur Reduktion der Tumorgröße wurden einer 52-jährigen Patientin ca. 30 mehr als 20 cm große Kanülen in Lokalanästhesie in den Tumor appliziert; die Patientin kollabierte vor der CT-Untersuchung bei gleichzeitigem Blasendruck. Trotz aller Versuche konnte sie die Blase nicht entleeren. Nach der Behandlung entwickelte die Patientin einer Phobie, allein in geschlossene Toiletten zu gehen, die gleichzeitig mit einem Teilbild der posttraumatischen Belastungsstörung einherging.

1.5.5 Fallbeispiel 5: Tod im sozialen Umfeld

Das schwierigste Thema während einer Gruppenbehandlung von Karzinompatienten, die ich über mehrere Jahre leitete, war immer wieder der Tod von Freunden und Bekannten an einer Karzinomerkrankung.

Traumatische Ereignisse evozieren starke psychische Antworten, hauptsächlich Gefühle von intensiver Angst, Hilflosigkeit oder Schrecken, und triggern damit die drei Cluster der PTBS-Symptome:

- Das Wiedererleben des Traumas mit Alpträumen, Flashbacks mit intrusiven Gedanken, Gefühlen und Körperempfinden.
- Ständige Vermeidung von Situationen, die an das Trauma erinnern: Vermeidung von Situationen (siehe oben), Reduktion der gesamten Reaktivität und eingeschränkte Affektbreite.
- Ständige Übererregung: Schlafprobleme, Hypervigilanz, Irritierbarkeit.
- Weitere trauma-bezogene Reaktionen sind: Hoffnungslosigkeit, Hilflosigkeit, Schuldgefühle und Antriebsschwäche.

Bei allem oben genannten Patienten ist der jeweilige auslösende Faktor für die Belastung sehr unterschiedlich, somit auch der Fokus der jeweiligen Behandlung. Wichtig ist es jedoch immer, die Belastungen zu reduzieren, um die Lebensqualität der Patienten zu erhöhen und ihren Stress zu erniedrigen.

Die meisten der o.g. Patienten hatten nicht das Vollbild einer PTBS, aber ausgeprägte Teilsymptomatiken wie Flashbacks (Fallbeispiel 1), Hyperarousal und Klaustrophobie (Fallbeispiel 4), starkes Vermeidungsverhalten (mit fehlender Compliance zur Operation) (Fallbeispiel 2) oder eine tiefe und lang anhaltenden depressive Phase (Fallbeispiel 3).

Es lässt sich auch aus einigen Beispielen erkennen, dass die Patienten „posttraumatisch“ sein können, ohne dass sie „post“- Behandlung (d.h. in der Nachbehandlung) sind. In diesem Fall zeigt sich die PTBS-Diagnose weniger als eine spezifische Diagnose, sondern mehr als eine heuristische für die Therapieplanung.

Ähnliche Erfahrungen lassen sich auch in der Literatur finden: (Kangas, Henry et al. 2002, Andrykowski, Lykins et al. 2008).

1.6 Konzeptionalisierung der PTBS bei KarzinompatientInnen?

Somit ergeben sich sowohl konzeptuelle als auch praktische Probleme, die PTBS – Diagnose auf KrebspatientInnen anzuwenden. Die **exakte Natur der traumatischen Erfahrung** bleibt unbekannt, ist es die aktuelle Diagnose, unterschiedlichste Aspekte im Behandlungsprozess, Informationen über ein Rezidiv, schlechte Untersuchungsergebnisse oder noch andere Faktoren der Krebserkrankung? In der Studie von Mundy (Mundy, Blanchard et al. 2000) wird deutlich, dass bei den dort untersuchten Brustkrebspatientinnen, die sich aufgrund ihrer

Karzinomkrankung einer autologen Knochemarkstransplantation unterziehen mussten, zum initialen Diagnosezeitpunkt mehr PTBS-artige Symptome berichtet wurden.

Ein weiterer, schwierig zu konzeptualisierender Punkt bezieht sich auf das Wiedererleben der traumatischen Situation. Das **Kriterium B** verlangt ein dauerndes Wiedererleben der traumatischen Situation, was bedeutet, dass dem/der PatientIn zunächst eine belastende Situation widerfährt und diese dann später auf vielfältige Art und Weise erneut erlebt wird. In einer Studie über Patientinnen mit frisch diagnostizierter Brustkrebserkrankung fanden (Green, Rowland et al. 1998) jedoch heraus, dass das Belastendste für diese Patientinnen die Wartezeit auf das Diagnoseergebnis nach der Probeentnahme aus dem Knoten war. Dies brachte die Autoren zu der Frage, ob die Diagnose einer PTBS wirklich passt, denn die Stresserfahrung war das Warten auf ein zukünftiges Ereignis und die intrusiven Gedanken an eine mögliche Krebsdiagnose orientiert. Somit wäre das Wieder-Erleben traumatischer Inhalte (als Diagnosekriterium) nicht die ungewollten intrusiven Gedanken, Gefühle oder das Körpererleben als Wiederholungen von schon vergangenen Situationen, sondern die Befürchtungen vor einem zukünftigen Ereignis. Die Frage, die sich nunmehr stellt, ist, ob die kognitive Verarbeitung oder die neurobiologischen Prozesse, bezogen auf eine derzeitige anhaltende Bedrohung der Gesundheit mit unsicherem Ausgang, denen von ungewollten intrusiven Gedanken aus einem einzelnen belastenden früheren Ereignis entspricht. Vielleicht lässt sich der Widerspruch über das Traumaerleben i.S. von teilweise **dissoziierten Aktionssystemen** erklären (van der Hart, Nijenhuis et al. 2006, van der Hart, Nijenhuis et al. 2008). In der Praxis zeigt sich, dass nicht alle Intrusionen traumatisierter PatientInnen als negativ oder als Wiedererleben traumatischer Erinnerungen einzuschätzen sind, sie können auch auf eine erhöhte Vigilanz und Aufmerksamkeit hinweisen bzw. zurückgeführt werden, die letztlich für eine angemessene Aufmerksamkeitsreaktion und notwendige Hilfesuche notwendig sind (Selbstfürsorgesystem) (Mattheß and Nijenhuis 2006a).

Mittlerweile gibt es Forschungen über **physiologische Stressreaktionen** von Patientinnen mit Brustkrebs (Pitman, Lanes et al. 2001). Bei Patientinnen, denen ein Script mit Szenenbeschreibungen der am meisten belastenden Situationen während der Behandlung vorgelesen wurde, zeigten sich bei Krebspatientinnen mit PTBS – Diagnose vergleichbare physiologische Reaktionen wie die bei andersartig traumatisierten Patientinnen.

Forschungen mit Faktoranalysen, die die Symptomverteilung der drei großen Symptomcluster der PTBS (Wiedererleben, Vermeidung von Triggern und Übererregung) bei

KrebspatientInnen untersuchen (Cordova, Studts et al. 2000), bestätigen zumindest ansatzweise die Symptomcluster bei einer Gruppe von Brustkrebspatientinnen.

1.7 Diagnostische Kriterien der PTBS bei KarzinompatientInnen

Der **Wechsel in den diagnostischen Kriterien** des DSM-IV mit der Aufnahme von lebensbedrohlichen Erkrankungen konnte sich deswegen vollziehen, weil die PTBS nicht mehr allein an objektive Faktoren als Kriterium A gebunden war, im Fokus nun nicht mehr das traumatische Ereignis selbst stand sondern das subjektive Erleben der jeweiligen Person.

Die physischen und psychischen Belastungen von einem Karzinom und der Karzinombehandlung lassen sich sicher als ein traumatisches Ereignis für eine gewisse Untergruppe der PatientInnen beschreiben. Die Diagnose einer potentiell lebensbedrohlichen Erkrankung und die sich wiederholende Bedrohung der körperlichen Integrität und Autonomie haben oft tiefe psychische Auswirkungen. Häufig erleben die PatientInnen Schmerzen, extreme Müdigkeit, Schwächegefühle, Übelkeit und Erbrechen und unterziehen sich oft schmerzvollen Behandlungen und invasiven Prozeduren. Oft müssen sie sich wiederholten, lang andauernden Krankenhausaufenthalten unterziehen in einer Umgebung, die jeder Mensch als fremd und bedrohlich erlebt, was somit oft ein Gefühl der Hilflosigkeit bewirkt, das z. T. eben auch als traumatisch erlebt wird.

Natürlich wird sich dies besonders auf solche Menschen auswirken, die Risikofaktoren haben und deswegen **besonders vulnerabel** sind. Dies ist bisher nicht speziell nur bei KarzinompatientInnen untersucht worden, jedoch zeigen Untersuchungen bei anderen traumatisierten Menschen, dass besonders Populationen anfällig sind, die wenig soziale Unterstützung, eine frühere Geschichte von Traumatisierung und Viktimisierung oder in ihrer Anamnese psychiatrische Erkrankungen hatten (meist verbunden mit Verletzungen der eigenen Grenzen). Weitere **Risikofaktoren** für PTBS sind das weibliche Geschlecht, jüngeres Lebensalter und niedriger sozioökonomischer Status, verbunden mit niedrigem Bildungsniveau und vermeidendem Coping-Stil sowie geringe soziale Unterstützung (Flatten, Hofmann et al. 2001, 2004).

Wichtig scheint bei der Vulnerabilität der Karzinom-PatientInnen auch der Aspekt der Generalisierung zu sein (**Kindling-Effekt** (Abel and McCandless 1992)): Nach häufig

belastenden Erfahrungen mit der Erkrankung und deren Behandlung antizipieren die betroffenen PatientInnen (oft zu Recht) weitere physisch und psychisch belastende Momente und generalisieren dies (ähnlich wie die namen-gebenden Effekte bei EpileptikerInnen) letztlich auf alle Begebenheiten in ihrem Leben.

1.8 Prävalenz von PTBS bei Karzinomerkrankungen

Veröffentlichungen vom PTBS bei KarzinompatientInnen haben sich anfangs hauptsächlich auf die Auswirkung einer Karzinomerkrankung bei den PatientInnen, (Erwachsenen oder Kindern) und deren Familien bezogen. Mittlerweile wurden sehr viele verschiedene Krebserkrankungen untersucht; auffallend sind viele Untersuchungen von Brustkrebspatientinnen und von Leukämieerkrankten. In den ersten Untersuchungen wurden hauptsächlich Stressmodelle und Coping-Mechanismen untersucht. In den meisten Studien wurde dabei die Symptomatik fokussiert; bis in die Mitte der neunziger Jahre war eine Diagnose einer PTBS bei einer Karzinomerkrankung eher selten.

Relativ früh wurde die Diagnose einer PTBS bei Brustkrebspatientinnen untersucht: Schwartz et al. (Schwarz 1994) veröffentlichten, dass mehr als die Hälfte von Patientinnen mit einem Mammakarzinom in der Anamnese intrusive Gedanken und Schlafstörungen hatten, die sie mit ihrer Krebserkrankung im Zusammenhang brachten. Dabei wurden 15 Prozent dieser Frauen mit einer PTBS Diagnose versehen. Bobertz ((Bobertz, Hilliard et al. 1992) zitiert nach (Tschuschke and Larbig 2000) untersuchte gynäkologische Krebspatientinnen auf Stresssymptome und kam zu dem Ergebnis, dass 62 Prozent der untersuchten Patientinnen intrusive Symptome hatten und dies bei über einem Drittel dieser Frauen so ausgeprägt war, dass eine PTBS zugeordnet werden konnte. Dabei hätten krankheitsbezogener Dysstress und behandlung-bezogene Symptome vorhersagen können, welche Patientinnen später die Diagnose einer PTBS erhalten würden.

Alleine der Vergleich dieser beiden Untersuchungen zeigt, wie schwierig eine vergleichende Darstellung unterschiedlicher Studien ist: Während in der einen Studie die Patientinnen noch immer in Behandlung waren, lag der Zeitraum der Behandlung bei den anderen Patientinnen mehr als ein Jahr zurück.. Somit ergeben sich konzeptuelle wie auch praktische Probleme, die PTBS–Diagnose auf KrebspatientInnen anzuwenden. Die exakte Natur der traumatischen

Erfahrung bleibt unbekannt: Ist es die aktuelle Diagnose, unterschiedlichste Aspekte im Behandlungsprozess, Informationen über ein Rezidiv, schlechte Untersuchungsergebnisse oder noch andere Faktoren der Krebserkrankung?

In der Studie von Mundy (Mundy, Blanchard et al. 2000) wird deutlich, dass bei den dort untersuchten Brustkrebspatientinnen, die sich aufgrund ihrer Karzinomkrankung einer autologen Knochemarkstransplantation unterziehen mussten, zum initialen Diagnosezeitpunkt mehr PTBS-artige Symptome berichtet wurden.

Insgesamt lässt sich sagen, dass PTBS bei sehr vielen verschiedenen Krebsarten untersucht worden ist; hierzu gehören u.a. die Leukämie, das maligne Melanom, M. Hodgkin, Lungen- und Brustkrebs. Die Häufigkeit eines Vollbildes der PTBS (d.h. alle DSM-IV-R Kriterien werden erfüllt) reichen von 3% – 4% in der Anfangsphase gerade karzinom-diagnostizierter PatientInnen bis zu 35% der PatientInnen am Ende der Behandlung. Wenn nach Teilsymptomatik gefragt wurde, lag die Verteilung noch weitaus höher: bei 20% (in der Anfangsphase) bis zu 80% bei PatientInnen mit Rezidiven (Gurevich, Devins et al. 2002).

Aufgrund der frühen Diagnosemöglichkeit und der guten Überlebenschance gab es insbesondere in den Anfangsphasen der PTBS-Forschung bei KarzinompatientInnen auffallend viele Untersuchungen bei M. Hodgkin, die sich hauptsächlich mit PTBS-artigen Symptomen befassten. Hier fiel auf, dass speziell intrusive Gedanken und das Vermeidungsverhalten im Vordergrund standen (Kornblith, Anderson et al. 1992).

Bei erwachsenen KrebspatientInnen fanden Forscher, die ein SCID-Interview durchgeführt hatten (Spitzer, Williams et al. 1992), 3% bis 10% PTBS. In den meisten der dort aufgeführten Studien wurden Patientinnen mit Brustkrebs untersucht (in der Anfangs- bis zur Endphase ihrer Erkrankung). Ähnliche Ergebnisse gab es in einer prospektiven Studie (Palmer, Kagee et al. 2004) an 115 Brustkrebspatientinnen. 4% der Patientinnen litten unter dem Vollbild der PTBS, 41% unter einer Subsyndromalsymptomatik aus Angst und Hilflosigkeit. Die Subsyndromalsymptome waren zwar ein schwacher aber dennoch hilfreicher Prädiktor für die spätere Ausbildung von (phasenweiser) Depression und generalisierter Angststörung und galten als Marker für erhöhten Stress. Insgesamt hängen Prävalenz-Ergebnisse auch von der Untersuchungsmethode ab. So scheint es, dass Selbstbefragungsbögen einen anderen Wert ergeben als Untersuchungen mit dem SCID (Structured Clinical Interview for DSM-IV).

Beispielhaft lässt sich hier die Studie von Mehnert (Mehnert and Koch 2007) erwähnen, die sich auch mit Brustkrebspatientinnen beschäftigte und die Messergebnisse direkt nach der OP und 6 Monate später erhob. In der Studie wurden Tests bezüglich der akuten Belastungsstörung (ABS) und PTBS durchgeführt, hierzu gehörten der IES-R und ein weiterer PTBS-Fragebogen, PTSD-Checklist-Civilian; des Weiteren wurde eine SCID-Diagnostik durchgeführt. Während mit dem SCID für 2,4% der Probandinnen eine PTBS und für weitere 2,4% eine ABS diagnostiziert wurde, identifizierten die PTBS-Screening-Fragebogen 18,5% der Patientinnen bei der Erstbefragung und weitere 12 – 16,3% zum zweiten Messpunkt. Als Erklärung dieses Phänomens führten die Forscher an, dass die Screening-Instrumente vermutlich vermehrt diffusen emotionalen Stress und Anpassungsprobleme messen würden und nicht präzise die PTBS-Symptomatik abfragen. Hauptunterscheidungsfaktor zwischen symptom-basierten Testverfahren und der genauen SCID-Befragung liegt vermutlich in der Dysfunktion aufgrund der Symptomatik. Häufig liegen verstärkt Symptome vor, aber nur wenige der PatientInnen sind dadurch massiv behindert.

In der Mehrzahl der Studien wurden Screeninginstrumente eingesetzt, die Prävalenzraten bis knapp 60% für depressive Störungen und bis 50% für Angststörungen und Anpassungsstörungen zeigen. Insgesamt lassen die vorliegenden Arbeiten die Schlussfolgerung zu, dass durchschnittlich jeder vierte bis jeder dritte Krebspatient zu einem Zeitpunkt in der Behandlung der Krebserkrankung behandlungsbedürftige psychische Belastungen hat (Watzke, Schulz et al. 2008).

2 Fragestellung und Methodik

2.1 Hintergrund der vorliegenden Untersuchung

Die Praxis und Tagesklinik von Frau Dr. Elsbeth Rethfeldt, in der diese Untersuchung durchgeführt wurde, war eine Modellpraxis, in der KarzinompatientInnen schulmedizinisch und ergänzend naturheilkundlich behandelt wurden. In diesem Rahmen wurde den Patienten und Patientinnen auch psychotherapeutische Unterstützung angeboten. Wie oben ausführlich dargestellt, kann die Diagnose Krebs mit unterschiedlichen reaktiven psychischen Störungen einhergehen, darunter auch mit einem Vollbild oder einer Teilsymptomatik einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS). Sie umfasst Symptome des eindringlichen und belastenden Wiedererlebens der traumatischen Situation, Symptome der Vermeidung und Verdrängung sowie vegetative Übererregbarkeit. In unterschiedlichen Studien konnte das Vorliegen einer PTBS-(Teil-)Symptomatik infolge einer Krebserkrankung bestätigt werden (s.o.).

Häufig werden diese Studien jedoch wegen methodischer Mängel kritisiert, da einige Wissenschaftler argumentieren, dass das Trauma einer malignen Erkrankung Unterschiede zu anderen Traumata aufweist und demzufolge die bekannten PTBS-Symptome (und auch die physiologischen Phänomene) aus dem einen Bereich nicht ohne weiteres in den anderen übertragbar sind.

Hieraus lassen sich Fragen ableiten, die für die vorliegende Arbeit relevant sind: Wie weit lässt sich die häufig im Gefolge von Krebserkrankungen auftretende Symptomatik durch das Symptomcluster der PTBS beschreiben bzw. wie weit geht sie darüber hinaus?. Hierzu war es notwendig, verschiedenste Diagnoseinstrumente in Hinblick darauf auszuwählen, möglichst das gesamte Symptompektrum evtl. traumatisierter KrebspatientInnen abzudecken. Gleichzeitig sollte der Frage nachgegangen werden, inwieweit sich die Alltagseinstellungen und –charakteristika von KrebspatientInnen von nichterkrankten Menschen unterscheidet, welche Kontrollüberzeugungen (s.u.) sie von sich haben und wie sie z.B. vorherige belastende Ereignisse bewerten.

Da die Praxis für eine größere Untersuchung an einem homogenen Patientengut relativ klein war (z.B. um PatientInnen nur nach bestimmtem Alter und bestimmtem Erkrankungsgrad nach

Staging auszusuchen), konnte ich die Untersuchung zwar auf Patientinnen mit einem Mamma-Karzinom beschränken, allerdings musste ich Patientinnen aller Altersstufen, Karzinomstadien und Behandlungsphasen mit aufnehmen, um eine ausreichend große Experimentalgruppe zu erhalten.

Einer der Gründe, sich auf Mamma-Karzinompatientinnen zu beschränken (neben der relativ hohen Anzahl an Mamma-Ca-Patientinnen in der Praxis) war die (damals noch subjektive) Erfahrung, dass man bei dieser Gruppe von Patientinnen davon ausgehen konnte, dass die Anamnese vor ihrer Erkrankung relativ unauffällig hinsichtlich des Vorkommens früherer Traumatisierungen war.

Hinweis: auch wenn es sich bei der vorliegenden Arbeit nicht um ein experimentelles Design handelt und somit keine systematische Variationen durchgeführt wurde, habe ich dennoch im Folgenden die Gruppe der Karzinompatienten aus Gründen der leichteren Lesbarkeit mit dem Kurzbegriff ‚Experimentalgruppe‘ benannt und nicht die korrekten Bezeichnungen wie z.B. Gruppe der Karzinompatientinnen verwandt.

2.2 Zusammensetzung der Kontrollgruppe

Um eine hinreichend vergleichbare Kontrollgruppe zu finden, wurden die Patientinnen gebeten, in ihrer Umgebung nach Menschen zu suchen, die, ähnlich im Alter, auch eine sehr belastende Erfahrung, allerdings nicht im Bereich körperlicher Erkrankungen, in letzter Zeit gemacht hatten.

Zusätzlich wurden beide Gruppen befragt, inwieweit sie vergangene belastende Ereignisse erlebt haben und wie sie diese – und sich selbst - in der Situation bewerten würden.

Aufgrund ausreichender Gruppengröße konnte die Experimentalgruppe der Karzinompatientinnen in eine Gruppe mit PTBS und eine andere ohne PTBS noch einmal unterteilt und verglichen werden. Auch hierzu wurden vorher Hypothesen entwickelt.

Hier stellte sich besonders die Frage, inwieweit sich die Symptomatik der Patientinnen, die eine PTBS im Verlauf der Karzinomkrankung entwickelten, von der von Patientinnen ohne PTBS

unterscheiden. Möglichkeiten der Überprüfung ergab sich aus der Wahrnehmung der Karzinomerkrankung und des ersten berichteten traumatischen Ereignisses, über die Depressions- und Angstwerte, über die Fragen nach Alltagseinstellungen und –charakteristika bzw. Kontrollüberzeugungen sowie über die Verfügbarkeit von Ressourcen.

2.3 Fragestellungen und Hypothesen

2.3.1 Vergleich der Gruppe der Karzinompatientinnen (Experimentalgruppe) mit der Kontrollgruppe ohne Karzinomerkrankung

2.3.1.1 Fragen zum Vergleich der Gruppe der Karzinompatientinnen (Experimentalgruppe) mit der Kontrollgruppe ohne Karzinomerkrankung

1. Wie unterscheiden sich Patientinnen der Experimental- und der Kontrollgruppe hinsichtlich des ‚sense of coherence‘ (SOC) und hinsichtlich der Belastung im „Subjective unit of discomfort“ (SUD)?
2. Gibt es Hinweise, dass die allgemeine Alltagseinstellungen und –charakteristika mit der Entwicklung von PTBS und einer Gesamtbelastung zusammenhängen?

2.3.1.2 Hypothesen in Bezug auf die Gruppe der Karzinompatientinnen (Experimentalgruppe) und der Kontrollgruppe ohne Karzinomerkrankung

1. Die Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) haben im Vergleich mit der Kontrollgruppe höhere Werte auf einer Skala, die für PTBS - typische Symptome erfasst.
 - a. Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) können aufgrund der ständigen Konfrontation mit ihrer Erkrankung in der Praxis schlechter subjektiv belastendes Erleben vermeiden als die Kontrollgruppe.
 - b. Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) berichten über eine stärkere subjektive Belastung beim Gedanken an das Ereignis als Teilnehmer in der Kontrollgruppe.
2. Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) haben im Vergleich mit der Kontrollgruppe höhere Werte auf Werte auf einer Skala, die Angst als relativ überdauerndes Persönlichkeitsmerkmal misst.
3. Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) haben im Vergleich mit der Kontrollgruppe höhere Werte auf einer Depressionsskala.

2.3.2 Vergleich der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) mit PTBS mit Patientinnen ohne PTBS

2.3.2.1 Fragen zum Vergleich der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) mit PTBS mit Patientinnen ohne PTBS¹

3. Wieweit wirken sich der ‚Sense of Coherence‘ auf die Entwicklung einer PTBS aus?
4. Gibt es Hinweise, dass die allgemeine Alltagseinstellungen und –charakteristika und Kontrollüberzeugungen mit der Entwicklung einer PTBS zusammenhängen?
5. Wie unterscheiden sich Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) mit PTBS mit Patientinnen ohne PTBS hinsichtlich des SOC und hinsichtlich der Belastung im „Subjective unit of discomfort“ (SUD)?

2.3.2.2 Hypothesen - Vergleich der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) mit PTBS mit Patientinnen ohne PTBS

1. Patientinnen mit PTBS haben im Vergleich mit Patientinnen ohne PTBS höhere Werte auf Werte auf einer Skala, die Angst als relativ überdauerndes Persönlichkeitsmerkmal misst.
2. Patientinnen mit PTBS haben im Vergleich mit Patientinnen ohne PTBS höhere Werte auf einer Depressionsskala.

¹ im Sinne der auf S. 66 erwähnten operationalen Definition

2.4 Die Testinstrumente im Einzelnen

2.4.1 Übersicht über Variable und Testinstrumente

Die in der Fragestellung und in den Hypothesen benannten Variablen werden in den unten stehenden Instrumenten operationalisiert und in den folgenden Abschnitten weiter erläutert:

Alltagseinstellungen und -charakteristika	California Psychological Inventory (CPI)
Responsibility - (Verantwortung = RE)	
Good Impression - (Guter Eindruck = GI)	
Communality - (Geselligkeit = Cm)	
Achievement via Conformance - (Leistung über Anpassung = AC)	
Operationalisierung von Kontrollüberzeugungen	IPC-Fragebogen (Internal, Powerful Others, and Chance locus of control scales)
Internalität	
Sozial bedingte Externalität	
Fatalistische Externalität	
Angst als relativ überdauerndes Persönlichkeitsmerkmal (Trait-Angst)	State-Trait-Angstinventar (STAI)
Symptome einer PTBS	Posttraumatic Symptom Scale (PTSS 10)
Symptome einer PTBS Skalen für Intrusion Vermeidung Posttraumatische Übererregung	Impact of Event Scale revised (IES-R).
Dissoziation als möglicher Prädiktor einer PTBS	Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ) und SUD
SUD – Subjective Unit of Discomfort (Skala für die subjektive Belastung nach einem traumatischen Ereignis)	
Salutogenetische Perspektive von Gesundheit und Krankheit	Sense of Coherence Scale (SOC)

2.4.2 Deutsche Version des "California Psychological Inventory" (CPI)

In dem Fragebogen, der den Patientinnen vorgelegt wurde, wurden vier der achtzehn Skalen aus dem CPI (California Psychological Inventory) (Gough and Bradley 1996, Gough 2000) übernommen. **Ziel des Fragebogens ist die Erstellung von Alltagseinstellungen und -charakteristika** der untersuchten Personen. Es soll damit zweierlei erreicht werden: Zum einen, ausreichend genau **Vorhersagen über Verhalten und Äußerungen** in spezifischen Situationen der Probanden anzugeben, zum anderen **Beschreibungen der Probanden** abzugeben, wie sie auch von deren guten Bekannten oder Freunden vorgenommen werden könnten. Für die vorliegende Untersuchung ist insbesondere die Einschätzung der normativen Orientierung und der Werte der Karzinom-Patientinnen von Bedeutung. Die ausgewählten Skalen messen im Einzelnen folgende Konstrukte (aus dem Original):

- a. **Responsibility (Verantwortung = RE)**: To identify persons of conscientious, responsible, and dependable disposition and temperament
- b. **Good Impression (Guter Eindruck = GI)**: To identify persons capable of creation a favorable impression, and who are concerned about how others react to them
- c. **Communality (Geselligkeit = Cm)**: To indicate the degree to which an individual's reactions and responses correspond to the modal ('common') pattern established for the inventory
- d. **Achievement via Conformance (Leistung über Anpassung = AC)**: To identify those factors of interest and motivation which facilitate achievement in any setting where conformance is a positive behaviour.

Zu a) . **Verantwortung = Responsibility (RE)**: Testpersonen, die **hohe Werte** erreichen, können als planvoll, verantwortlich, gründlich, progressiv, befähigt, würdevoll und unabhängig, als selbstbewusst und zuverlässig, findig und effizient, offen für ethische und moralische Belange angesehen werden. **Niedrige Werte** verweisen auf Launigkeit, Trägheit, Wechselhaftigkeit und Misstrauen oder auf ein Verhalten, das von persönlichen Vorurteilen beeinflusst wird, auf Trotz und Dogmatismus bzw. auf unkontrolliertem und impulsivem Verhalten beruht.

Zu b) **Guter Eindruck = Good Impression (GI):** *Hohe Ergebnisse* bei dieser Komponente zeugen von positiver Mitarbeit, Unternehmungsgeist, Aufgeschlossenheit, sozialer Wärme und Hilfsbereitschaft; der Proband scheint darum bemüht, einen guten Eindruck zu machen, fleißig und beharrlich zu sein. *Niedrige Ergebnisse* deuten auf Gehemmtheit, Vorsicht, Misstrauen, Zurückhaltung und Empfindlichkeit hin, kühl und distanziert in den Beziehungen zu anderen zu sein, selbstbezogen und zu wenig beschäftigt mit den Nöten und Wünschen von anderen.

Zu c) **Geselligkeit = Communality (Cm):** Probanden mit *hohen Werten* in diesem Bereich lassen sich als zurückhaltend, taktvoll, zuverlässig, ernsthaft, geduldig, beständig und realistisch beschreiben; ehrlich und gewissenhaft zu sein, mit sozialer Kompetenz und einen guten Urteilsvermögen. *Niedrige Werte* deuten auf Ungeduld, Wechselhaftigkeit, Kompliziertheit, innere und äußere Nervosität, Unruhe und Konfusion hin und auf innere Konflikte und Probleme.

Zu d) **Leistung über Anpassung = Achievement via Conformance (AC):** Versuchspersonen mit *hohen Werten* bei dieser Komponente werden als fähig, kooperativ, effizient, organisiert, verantwortlich, stabil und ernsthaft, zuverlässig und beständig angesehen und schätzen die intellektuellen Aktivitäten und Leistungen. *Niedrige Werte* deuten auf eher gewöhnliche, hartnäckige, linkische und unsichere Wesensart hin, mit vermehrtem Stress oder Druck, sich anzupassen, pessimistisch über die berufliche Zukunft zu sein.

2.4.3 Der IPC-Fragebogen zu Kontrollüberzeugungen („Locus Of Control“)

Zur Operationalisierung von Kontrollüberzeugungen bietet sich der IPC-Fragebogen (Internal, Powerful Others, and Chance locus of control scales), in der deutschsprachigen Bearbeitung durch G. Krampen (Krampen 1981) der IPC-Scales von Hanna Levenson (Levenson 1972, Levenson 1974) an. Die Skala ist das erste mehrdimensionale deutsche Messinstrument von Kontrollüberzeugungen (Locus of control). Diese Kontrollüberzeugungen beziehen sich auf das **Ausmaß, mit dem der bzw. die Betroffene glaubt, dass das Auftreten eines Ereignisses abhängig vom eigenen Verhalten ist.** Menschen mit einer hohen internalen Kontrollüberzeugung glauben, dass Ereignisse vornehmlich von ihrem eigenen Verhalten abhängig sind, während Menschen mit einer hohen externalen Kontrollüberzeugung davon ausgehen, dass Ereignisse der eigenen Kontrolle entzogen, d.h. von mächtigen Anderen, dem Schicksal oder dem Zufall abhängen. Haben die Probanden eine hohe interne Kontrollüberzeugung, können sie in der Regel ihr Verhalten besser kontrollieren, sie tendieren zu mehr „politischem“ Verhalten, haben verstärkter ein Gefühl für Erfolg und versuchen eher, andere Menschen zu beeinflussen als die Probanden, die eine hohe externe Kontrollüberzeugung haben. Außerdem suchen sie, was ihre eigene Situation betrifft, eher nach Informationen und Wissen.

Mit dem IPC-Fragebogen werden Aspekte generalisierter selbst- und umweltbezogener Kognitionen erfasst, die ansonsten durch Verfahren der Persönlichkeitsdiagnostik nicht oder nur unzureichend abgedeckt sind. Folgende Aspekte **individueller Kontrollüberzeugungen** wurden für den Fragebogen der Karzinompatientinnen erfasst (Levenson 1972):

- a. **Internalität (I-Skala)** (subjektive Überzeugung, das Leben und wichtige Ereignisse in ihm selbst bestimmen und beeinflussen zu können)
- b. **sozial bedingte Externalität** („Powerful others external control orientations“ = **P-Skala**) (Gefühl der Machtlosigkeit und Abhängigkeit von anderen, mächtigeren Personen) und
- c.) **fatalistische Externalität** („chance control orientation“ = **C-Skala**) (Überzeugung, das Leben und Ereignisse in ihm seien weitgehend durch Schicksal, Zufall, Pech und/oder Glück bestimmt).

Zur **Interpretation der drei Skalenwerte** des IPC-Fragebogens kann Folgendes gesagt werden (Levenson 1974, Krampen 1981):

I-Skala: Eine Person, die einen *hohen Wert* auf der I-Skala hatte, kann als internal orientiert eingeordnet werden. Ein solcher Mensch glaubt im hohem Maße, dass er Ereignisse mit anderen Menschen in seiner Umgebung und das eigene Leben selbst kontrolliert und bestimmt. Betont werden muss hier, dass Internalität nicht per se ein therapeutisches Ziel oder ein Aspekt „optimaler menschlicher Entwicklung“ sein muss. Inadäquate generalisierte Erwartungshaltungen können nicht nur im externalen Bereich vorliegen (etwa, wenn eine Person glaubt, keine Kontrolle über Ereignisse und Verstärker zu haben, obwohl sie diese hat; dies ist die Grundlage der „gelernten Hilflosigkeit“), sondern ebenfalls im internalen Bereich (im Sinne von Realitätsverlust oder Selbstüberschätzung, wenn eine Person meint, durch ihr Verhalten alle Umweltaspekte beeinflussen zu können). Die Bedeutung des "Locus of Control" als eine situative Variable ist hier deutlich. Liegt ein niedriger I-Skalenwert vor, so ist das Ausmaß der Selbstbestimmung gering.

P-Skala: Ein *hoher Werte* auf der P-Skala spricht dafür, dass der Proband bzw. die Probandin sich subjektiv als machtlos wahrnimmt. Sie fühlt sich in ihrem Verhalten und in ihrem Leben als abhängig von anderen (mächtigen) Personen. Die subjektiv wahrgenommene soziale Abhängigkeit ist hoch. Externalität auf der P-Skala beinhaltet also einen interpersonalen, sozialen Aspekt.

C-Skala: Eine Person, die auf der C-Skala einen *hohen Wert* hat, verfügt über externale Kontrollüberzeugungen, die auf Fatalismus basieren. Sie glaubt, dass die Welt unstrukturiert und ungeordnet ist, dass ihr Leben und Ereignisse in ihm weitgehend von Schicksal, von Zufall, Glück oder Pech abhängen.

2.4.4 Deutsche Fassung des State-Trait-Angstinventars (STAI)

Das State-Trait-Angstinventar von Charles Spielberger (Spielberger, Gorsuch et al. 1977, Laux, Glanzmann et al. 1981) ist ein Selbstbeschreibungsverfahren zur Diagnostik von Angstneigungen. Es basiert auf der Unterscheidung von Angst als Zustand (state) und Angst als Eigenschaft (trait), die in zwei getrennten Fragebögen abgefragt werden. Der STAI unterscheidet hierbei die vorübergehende „Zustandsangst“ von der allgemeineren und länger anhaltenden Qualität der „Eigenschafts-Angst“. Hauptsächlich werden grundlegenden Eigenschaften wie Gefühle von Besorgnis, Spannung, Nervosität und Sorgen abgefragt, die nach Aussagen des Autors als Reaktion auf physische Gefahr und psychischen Stress verstärkt werden und bei Entspannung abnehmen.

In dem vorliegenden Fragebogen wird nur das **Trait-Modell der Angst** eingesetzt, was als Anwendungsmöglichkeit für spezifische Fragen auch im Manual vorgeschlagen ist. Da die Patientinnen in weiteren Fragebögen in Hinblick auf eine posttraumatische Belastungsstörung zu ihrer momentan Befindlichkeit befragt werden, wurde die Skala der „Zustandsangst“ des STAI nicht verwendet, die noch weitere 20 Feststellungen enthält.

Angst als relativ überdauerndes Persönlichkeitsmerkmal (Trait-Angst, Ängstlichkeit) bezieht sich auf individuelle Unterschiede in der Neigung zu Angstreaktionen. Sie wird zur Erfassung habituellem Merkmale beim Vergleich verschiedener Personen oder beim Vergleich verschiedener Gruppen von Personen eingesetzt. Dabei soll der Einsatz sich nicht auf einen eng umschriebenen Bereich von Situationen beziehen, sondern es soll eine allgemeine Aussage über das Konstrukt und den Grad der Ängstlichkeit gemacht werden. Dem Manual zufolge ist gegenüber der Eichstichprobe bei einer unspezifizierten Gesamtgruppe von Neurotikern mit deutlich erhöhtem Trait-Angstwerten zu rechnen. Es kann weiterhin erwartet werden, dass innerhalb der Gruppe der Neurotiker Personen mit generalisierten Ängsten die höchsten Trait-Angstwerte aufweisen.

Die hier benutzte Skala aus 20 Items dient also der **Fassung von Angst als überdauernde Eigenschaft**.

2.4.5 *Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ) und „Subjective unit of discomfort“ (SUD)*

In den neueren Untersuchungen zur posttraumatischen Belastungsstörung kam besonders die Rolle der **peritraumatischen Dissoziation als möglicher Prädiktor** der Erkrankung in den Fokus. Das „Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire“ (PDEQ), 1994 von Marmar konzipiert (Marmar, Weiss et al. 1994) und von Maercker übersetzt (Maercker 1994), ist ein standardisierter Selbstbeschreibungsfragebogen, der zur retrospektiven Erfassung des Dissoziations-, Derealisations- und Depersonalisationserlebens *während* eines traumatischen Ereignisses dient. Zu diesem Zweck beinhaltet das PDEQ zehn Items. Ferner gibt es ein **Zusatz-Item (SUD – Subjective Unit of Discomfort/Distress/Disturbance)**, bei dem der Proband in einer Skala von 0 (nicht belastend) bis 10 (größte vorstellbare Belastung) angeben muss, wie belastend sich das Ereignis zum aktuellen Zeitpunkt (der Befragung) anfühlt. In der Gesamtwertung des PDEQ wird dieses Item nicht berücksichtigt, in der Auswertung der vorliegenden Arbeit wird speziell darauf hingewiesen.

Die Auswertung erfolgt quantitativ, d.h. die den soeben genannten Antwortmöglichkeiten zugeordneten Punktwerte werden addiert. **Je höher die erreichte Gesamtpunktzahl** (bei maximal 50 Punkten) **ausfällt, desto stärker waren die Dissoziations- und Depersonalisationserlebnisse** während des Ereignisses. Hieraus wiederum lassen sich Rückschlüsse auf den **Schweregrad der Traumatisierung** ziehen, allerdings ist hierbei festzustellen, dass nach den Untersuchungen zwar die testpsychologischen Kriterien ausreichend gut sind, die verschiedenen Items jedoch unterschiedliche prädiktive Kraft zu haben scheinen (Marmar, Weiss et al. 1995, Bryant, Brooks et al. 2009).

2.4.6 Deutsche Übersetzung der „Posttraumatic Symptom Scale“ (PTSS-10)

Die „Posttraumatic Symptom Scale“ (PTSS-10) als standardisierter Selbstbeschreibungsfragebogen erfasst das momentane Befinden des Probanden und fragt nach typischen Reaktionen, die bei vielen Menschen im Anschluss an belastende Ereignisse auftreten und als **charakteristische Symptome einer PTBS** zu verstehen sind.

Der 1989 von Raphael (Raphael, Lundin et al. 1989) veröffentlichte Fragebogen wurde von Schade (Schüffel, 1997, unveröffentlichte Information) ins Deutsche übersetzt.

In den 10 Items wird unter anderem gefragt, ob der Proband in den letzten Tagen einschließlich des Untersuchungstages komorbide Beschwerden hatte wie Schlafprobleme, Alpträume, Depressionen, Schreckhaftigkeit, Gereiztheit etc., und wie oft dies der Fall war.

Eine Studie von Schade, Schüffel und Schunk (Schade, Schüffel et al. 1998) wies nach, dass ausgesprochen „gesunde“ Personen einen Mittelwert von nur 5,4 Punkten in der Skala hatten. Nur 2% hatten einen Wert größer als 24 (Verdacht auf PTBS).

Nach einem Einteilungsvorschlag von Weisaeth und Schüffel (Johansen, Wahl et al. 2007) (Schüffel, Brucks et al. 1998) können aus der siebenstufigen Skalierung **drei Gruppen für die Summenwerte** gebildet werden:

0 - 23 = kein psychotraumatisches Belastungs-Syndrom (PTBS)

24 - 35 = Verdacht auf PTBS

36 und mehr = dringender Verdacht auf PTBS

Die PTSS-10-Skala kann als Verfahren zur **Überprüfung der Diagnose PTBS** verwendet werden, wobei der Untersuchte mindestens einen Punktwert von 36 (Cut-off-Point) erreichen müsste, um von einer posttraumatischen Belastungsstörung sprechen zu können.

Da der Test im Deutschen bisher noch nicht bei besonders schwer traumatisierten Patienten validiert und spezifiziert wurde, ist die Aussagekraft des PTSS-10 etwas eingeschränkt.

2.4.7 Sense of Coherence Scale (SOC)

Antonovsky (Antonovsky 1987) stellt in seinem **Salutogenese**-Ansatz die Frage, was Menschen trotz der vielfältigen und allgegenwärtigen Belastungen und Stressoren gesund erhält bzw. wieder gesund werden lässt. In Abkehr von dem früher dominierenden pathogenetischen Ansatz zur Entstehung von Krankheiten werden in salutogenetischer Perspektive Gesundheit und Krankheit nicht mehr als einander ausschließend betrachtet, sondern vielmehr als Endpunkte eines Kontinuums. Hiernach ist der Mensch zu einem gegebenen Zeitpunkt nicht entweder gesund oder krank, sondern mehr oder weniger gesund oder krank. In den Mittelpunkt seines Salutogenese-Modells stellte Antonovsky das **Konzept des Kohärenzgefühls (Sense of Coherence Scale (SOC))** (Antonovsky and Franke 1997). Die Ausrichtung auf eine positive Perspektive wird in den letzten Jahren zusehends auch bei Karzinompatienten eingesetzt, sogar in der gesamten psychologischen, soziologischen und medizinischen Forschung erfreut sich das Salutogenese-Modell großer Beliebtheit. Auch wenn die drei von Antonovsky postulierten Komponenten: Verstehbarkeit, Bewältigbarkeit und Sinnhaftigkeit in empirischen Überprüfungen seiner Theorie nicht eindeutig zuzuordnen sind, lässt sich doch ein Generalfaktor darstellen. Nach Befunden von Becker (Becker, Bös et al. 1994) ist davon auszugehen, dass das Kohärenzgefühl nicht direkt auf die körperliche Gesundheit wirkt, sondern nur indirekt und vermittelt über das Bewältigungsverhalten in belastenden Situation. Das Kohärenzgefühl, das in einer engen Beziehung zu einer ganzen Reihe inhaltlich verwandter Konstrukte wie z.B. Kontrollüberzeugungen (Wallston and Wallston 1978) steht, soll somit ein Zeichen für seelische Gesundheit sein (s. a. (Becker 1995).

Die hier benutzte Fassung bezieht sich auf die Veröffentlichung von Abel et al. (Abel, Kohlmann et al. 1995).

2.4.8 Die Impact of Event Scale, revised (IES-R-Skala)

Die Impact of Event-Skala (IES), von Horowitz et. al. (Horowitz, Wilner et al. 1979) entwickelt, zählt zu den am häufigsten verwendeten Selbstbeurteilungsverfahren zur Messung von posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS). Sie erfasst die psychischen Folgen von Ereignissen, die eine „außergewöhnliche Bedrohung oder (...) katastrophales Ausmaß“ ((Weltgesundheitsorganisation 1994) Seite 124, (World Health 1992)) beinhalten. Die Erstversion umfasst zwei Subskalen für die Bereiche der Intrusionen (das sind belastende, sich aufdrängende Erinnerungen) und der Vermeidungssymptome. Um die typischen posttraumatischen Belastungsreaktionen vollständig erfassen zu können, legten Weiss und Marmar 1997 eine Revision der Impact of Event-Skala vor (IES-R)(Weiss and Marmar 1997), die mit einer zusätzlichen dritten Subskala den Bereich posttraumatischen Hyperarousals erfasst (siehe auch das Kapitel über posttraumatische Belastungsstörung).

Die „Impact of Event Scale-Revised“ (deutsche Fassung von (Hütter and Fischer 1997)) ist eine erweiterte Form der „Impact of Event Scale“ von Horowitz (1979) und enthält neben den ursprünglichen Skalen „**Intrusion**“ und „**Avoidance**“ (Aversion) die zusätzliche Skala „**Hyperarousal**“, deren Validierung allerdings noch aussteht und die daher nicht vergleichend ausgewertet werden kann.

Die IES-R (ohne die Skala „Hyperarousal“) fragt danach, wie häufig *Intrusionen* und *Aversionen* bezüglich des belastenden Ereignisses innerhalb der letzten sieben Tage (vor dem Zeitpunkt der Untersuchung) aufgetreten sind.

Mit *Intrusionen* sind wiederkehrende, sich aufdrängende Erinnerungen an das Ereignis und die damit verbundenen Gefühle zu verstehen, die durch internale oder externale Reize ausgelöst werden und sich z.B. in Form von Bildern, Alpträumen oder *Flashbacks* äußern. Mit *Aversionen* sind Vermeidungsstrategien gemeint, die der Betroffene anwendet, um Erinnerungen an das Ereignis von sich fernzuhalten. Die Vermeidung kann rein äußerlich sein - etwa indem Orte und Aktivitäten, die eine Verbindung zu der traumatischen Situation haben, faktisch umgangen werden - oder auch intrapsychisch vonstattengehen, im Sinne klassischer Abwehrmechanismen wie Verleugnung, Verdrängung, Ungeschehenmachens, Rationalisierung usw.

Für die quantitative Auswertung werden die erreichten Punktwerte aller Items bzw. beider Skalen addiert: So erhält man eine Gesamtpunktzahl (Höchstwert 75 Punkte), die Auskunft darüber gibt, wie stark der Betroffene in den letzten sieben Tagen vor der Untersuchung unter Intrusionen und Aversionen bezüglich des Ereignisses gelitten hat. Hieraus kann auf den **aktuellen Grad der posttraumatischen Belastung** geschlossen werden.

Für die Interpretation des Gesamtestwertes liegt folgendes Schema vor:

0-8 Punkte klinisch unauffällig

9-25 Punkte leichtes Trauma

26-43 Punkte mäßiges Trauma

44-75 Punkte schweres Trauma

Als Cut-off-Point (kritischer Punktwert) für ein **klinisch signifikantes Trauma** wird ein Wert von 26 angegeben.

2.4.9 Depressionsskala

Da der vorliegende Fragebogen insgesamt schon sehr umfangreich war, wurde auf eine weitere Befragung der Patienten in Hinblick auf depressive Symptomatik verzichtet, vielmehr wurden aus den vorliegenden Items der schon benutzen Skalen solche herausgezogen, die typischerweise auf Depressive zutreffen:

- STAI03 Mir ist zum Weinen zumute
- STAI15 Ich fühle mich niedergeschlagen
- STAI17 Unwichtige Gedanken gehen mir durch den Kopf und bedrücken mich.
- PTSS03 Ich leide an Depressionen, fühle mich bedrückt
- PTSS05 Ich habe das Bedürfnis, mich von anderen zurückzuziehen

Ein Depressionsscore wurde durch die Summation der Einzelscore dieser Items gebildet und mit Hilfe einer Reliabilitätsanalyse an den vorhandenen Daten untersucht, in wie weit diese 5

Items als Messung einer latenten Variablen (hier: der Depressionsskala) angesehen werden können. Dazu wurde das Cronbach- α (Bland and Altmann 1997) für die Gesamtskala unter Verwendung aller 5 Items sowie für 5 Mal je 4 Items berechnet, wobei abwechselnd jeweils eines der Items nicht in die Berechnung der Gesamtskala einbezogen wurde.

Für die Gesamtskala ergab sich ein $\alpha = 0,732$. Dieser Wert ist größer als 0,7 und deutet damit auf eine ausreichend große interne Validität der Skala hin (Bland and Altmann 1997). Für das Weglassen eines der ersten 4 Items ergaben sich jeweils niedrigere Werte für α (Tabelle 2 , letzte Spalte) als unter Verwendung alle 5 Items. Unter Verzicht auf das Item 5 stieg das Cronbach- α jedoch geringfügig auf 0,735. Dies ist ein Hinweis darauf, dass dieses Item keinen Beitrag zur Verbesserung der Reliabilität lieferte. Da das Bedürfnis nach Rückzug jedoch ein wesentlicher Teil des Krankheitsbildes einer Depression darstellt, wird dieses Item dennoch als Teil dieser Skala beibehalten. In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der Item- und Reliabilitätswerte für die Depressionsskala aufgelistet, wobei jeweils eines der 5 Items aus der Berechnung der Gesamtskala ausgeschlossen wurde

Tabelle 3 Ergebnisse der Item- und Reliabilitätswerte für die Depressionsskala

Nummer	Item	Skalenmittelwert bei Nicht-Berücksichtigung des Items	Skalenvarianz bei Nicht-Berücksichtigung des Items	Korrigierte Item-Gesamt-Korrelation	Cronbachs Alpha bei Nicht-Berücksichtigung des Items
1	STAI03	6,9412	14,1747	,5591	,6990
2	STAI15	6,9608	13,9786	,5915	,6914
3	STAI17	6,8529	13,7306	,5274	,6946
4	PTSS03	7,2451	7,5928	,7335	,5775
5	PTSS05	7,1765	9,4339	,4683	,7346

2.5 Auswahl der Probandinnen der Praxis Dr. E. Rethfeldt

Die Befragung der Patientinnen, ob sie bereit seien, an dieser Untersuchung teilzunehmen, erfolgte im Rahmen ihrer onkologischen Nachbehandlung in der Praxis und Tagesklinik von Frau Dr. E. Rethfeldt. Hierbei wurde Wert darauf gelegt, Patientinnen auszuwählen, die nicht im Finalstadium ihrer Erkrankung waren. Ansonsten gab es **kein spezielles Auswahlkriterium**, da es sich um eine möglichst repräsentative Stichprobe über **alle in der Praxis behandelten Patientinnen mit Mamma-Karzinom** handeln sollte.

Anzumerken ist jedoch, dass die **Auswahl der Patientinnen, die diese Praxis besuchten** trotzdem eine spezielle ist. Die Praxis arbeitete als Modellpraxis für Naturheilverfahren und schulmedizinische Verfahren bei onkologischen Patienten. Für Teile der Behandlung mussten die PatientInnen finanziell selbst aufkommen, eine Behandlung in der Praxis war im allgemeinen nicht automatisch nach einer onkologischen Erkrankung angesetzt, die Patienten benötigten eigenen Antrieb und besondere Motivation, die Therapie dort zu erhalten. Auch ist zu sagen, dass eine naturheilkundliche therapeutische Behandlung im allgemeinen einen größeren zeitlichen Anspruch hat, den nicht jeder onkologische Patient aufzubringen bereit ist.

2.6 Statistische Auswertung

Die Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS 10.0. Fehlende Werte („missing values“) wurden nicht ergänzt, also nicht berücksichtigt.

Unterschiede zwischen der Gruppe der Karzinompatientinnen und der Kontrollgruppe sowie zwischen den Patientinnen mit und ohne PTBS wurden für stetige Parameter mit t-Tests für unabhängige Stichproben, für diskrete Parameter mit Chi-Quadrat-Tests berechnet.

Eine multivariante Varianzanalyse mit Messwiederholung wurde zur Untersuchung des Einflusses von Gruppenzugehörigkeit und Vorliegen einer PTBS auf die Entwicklung der Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PTEQ von dem vorausgegangenen Ereignis zur Karzinomdiagnose bzw. dem zweiten Ereignis durchgeführt.

2.7 Auswahlkriterien, Patientenselektion und Ausschlüsse

In die Untersuchung eingeschlossen wurden alle an einem Mamma-Karzinom erkrankten Patientinnen, die während der Rekrutierungsphase vom Dezember 2000 bis März 2004 die Praxis und Tagesklinik von Frau Dr. Rethfeldt konsultierten und folgende Kriterien erfüllten:

- Keine weit fortgeschrittene Krebserkrankung, d.h. keine „austherapierten Patientinnen“,
- Ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache,
- Bereitschaft, an der Untersuchung teilzunehmen.

Einschränkungen hinsichtlich des Alters bestanden nicht. 56 Patientinnen erfüllten die oben genannten Kriterien. Aufgrund fehlender Angaben zur Diagnose des Mamma-Karzinoms mussten 7 Fragebögen von der Auswertung ausgeschlossen werden.

Die Patientinnen wurden gebeten, neben den Fragebogen für sich selbst einen weiteren für eine nicht-erkrankte Kontrollperson aus ihrem persönlichen Umfeld mitzunehmen, um so eine sowohl im Alter wie auch sozial möglichst gleichwertige Kontrollgruppe zu erhalten (matched pairs). Auch diese Person sollte zum Zeitpunkt der Karzinomdiagnose der Patientinnen ein belastendes Ereignis erlebt haben.

Die Beantwortung der Fragebögen war zeitlich nicht beschränkt, die Patientinnen sollten den Fragebogen mit dem extra verschlossenen Fragebogen für die Kontrollperson anonymisiert zurückgeben oder zurücksenden.

In die Auswertung einbezogen wurden 49 Patientinnen und 56 Kontrollpersonen.

Die Erhebung wurde im Dezember 2000 bis März 2004 durchgeführt.

3 Darstellung der Ergebnisse

3.1 Vergleich Gruppe der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) und Kontrollgruppe

3.1.1 Soziodemographische Daten

In die Experimentalgruppe wurden nur Frauen eingeschlossen, in die Kontrollgruppe auch 3 Männer (5 %, p n.s.). Die Patienten mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) waren zwischen 32 und 71 Jahren alt, im Mittel $54,3 \pm 8,9$ Jahre. In der Kontrollgruppe lag das Alter zwischen 34 und 77 Jahren, im Mittel bei $55,0 \pm 10,1$ Jahre, die Unterschiede waren nicht signifikant (t-Test, p n.s.).

Nur Personen der Experimentalgruppe gaben an, mit ihren Kindern zusammen zu leben (12 %), entsprechend war die Angabe „allein lebend“ in dieser Gruppe seltener. Unterschiede im Familienstand und der Zahl der Kinder ergaben sich in der Experimental- und der Kontrollgruppe dagegen nicht (siehe Tabelle 4: Lebenssituation in Experimental- und Kontrollgruppe). In der Experimentalgruppe war allerdings das Alter der Partner mit $58,8 \pm 8,7$ Jahren im Mittel höher als in der Kontrollgruppe ($53,9 \pm 9,6$ Jahre, t-Test, p <0,05).

Die Personen der Kontrollgruppe gaben als Schulabschluss häufiger das Abitur bzw. Fachabitur, seltener die mittlere Reife an als die Patientinnen der Experimentalgruppe. Entsprechend ergaben sich tendenzielle Unterschiede in der Berufsausbildung (siehe Tabelle 4). Das Beschäftigungsverhältnis wies dagegen keine signifikanten Unterschiede auf. In der Experimentalgruppe waren die Teilnehmer der Studie tendenziell häufiger nicht erwerbstätig als in der Kontrollgruppe.

Tabelle 4 Lebenssituation in Experimental- und Kontrollgruppe

		Experimental- gruppe		Kontrollgruppe		Chi-Quadrat-Test
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Signifikanzniveau
Familienst and	Ledig	7	14	9	16	n.s.
	Verheiratet	32	65	33	60	
	Getrennt lebend	6	12	7	13	
	Verwitwet	4	8	6	11	
Lebens- situation	Alleinlebend	9	18	17	30	<0,05
	Mit Partner	33	67	37	66	
	Mit Kindern	6	12	0	0	
	Keine Angabe	1	4	2	4	
Anzahl der Kinder	0	11	22	17	30	n.s.
	1	13	27	13	23	
	2	20	41	22	39	
	3	4	8	4	7	
	4	1	2	0	0	

Tabelle 5 Schulische und berufliche Ausbildung sowie Beschäftigungsverhältnis und Umfang der Erwerbstätigkeit in Experimental- und Kontrollgruppe

		Experimentalgruppe		Kontrollgruppe		Chi-Quadrat-Test
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Signifikanzniveau
Schulabschluss	Hauptschule	18	37	21	37	<0,05
	Mittlere Reife	19	39	10	18	
	Abitur / Fachabitur	10	20	23	41	
	Sonstiger Abschluss	1	2	0	0	
	Keine Angabe	1	2	2	2	
Berufsausbildung	Keine abgeschlossene Ausbildung	0	0	5	9	n.s.
	Lehre	28	57	24	43	
	Fachschule	12	24	9	16	
	Studium	8	16	15	27	
	Sonstiges	0	0	1	2	
	Keine Angabe	1	2	2	4	
Beschäftigungsverhältnis	Angestellt	14	29	21	37	n.s.
	Selbständig	2	4	2	4	
	Hausfrau	15	31	9	16	
	In Ausbildung	1	2	18	32	
	Berentet	14	29	2	4	
	Arbeitssuchend	2	4	4	7	
	Keine Angabe	1	2	0	0	

Fortsetzung Tabelle: **Schulische und berufliche Ausbildung sowie Beschäftigungsverhältnis und Umfang der Erwerbstätigkeit in Experimental- und Kontrollgruppe**

Erwerbs- umfang	Voll erwerbstätig	7	14	13	23	n.s.
	Teilzeit erwerbstätig	9	18	17	30	
	Nicht erwerbstätig	32	65	23	41	
	Keine Angabe	1	2	3	5	

3.1.2 Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale

Signifikante Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe ergaben sich in den vier untersuchten Skalen des "California Psychological Inventory" (CPI) nicht. Die Patienten mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) erreichten tendenziell geringere Werte in der Skala „Achievement via Conformance“ (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6 **Skalenwerte der vier untersuchten Skalen des CPI in Experimental- und Kontrollgruppe**

	Experimental- gruppe		Kontrollgruppe		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifika nznivea u
Responsibility (n = 45 / 49)	24,6 ± 3,6	17 – 36	25,7 ± 3,8	19 – 35	n.s.
Good Impression (n = 44 / 52)	20,8 ± 7,0	6 – 46	21,0 ± 5,7	7 – 36	n.s.
Communality (n = 48 / 54)	14,9 ± 1,6	11 – 20	15,0 ± 2,2	12 – 22	n.s.
Achievement via Conformance (n = 47 / 53)	23,6 ± 5,6	13 – 49	25,4 ± 4,2	13 – 37	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Experimentalgruppe / Kontrollgruppe mit Antworten zu dieser Skala

Auch in den Kontrollüberzeugungen, die mit dem IPC-Fragenbogen erhoben wurden, ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe. Tendenziell zeigten die Patientinnen der Experimentalgruppe niedrigere Werte der I-Skala für Internalität (Tabelle 7).

Tabelle 7 Skalenwerte des IPC-Fragebogens zu Kontrollüberzeugungen in Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzniveau
Internalität (n = 49 / 55)	34,5 ± 4,0	22 – 44	36,1 ± 4,9	27 – 46	n.s.
Externalität durch Machtlosigkeit (n = 47 / 53)	23,3 ± 5,9	10 – 40	22,2 ± 6,0	9 – 42	n.s.
Externalität durch Fatalismus (n = 48 / 54)	24,9 ± 5,7	14 – 41	24,1 ± 6,0	9 – 42	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Experimentalgruppe / Kontrollgruppe mit Antworten zu dieser Skala

Im Trait-Teil des State Trait Anxiety Inventory (STAI) erreichten die Patientinnen der Experimentalgruppe signifikant höhere Werte als die Personen der Kontrollgruppe (t-Test, $p < 0,05$, siehe Tabelle 8 und Abbildung 3).

Tabelle 8 Ergebnisse für Trait Angst im STAI für Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimental- gruppe (n = 48)		Kontrollgruppe (n = 52)		t-Test
	MW \pm SD	Min – Max	MW \pm SD	Min – Max	Signifikanzn iveau
Trait Angst im STAI	46,3 \pm 4,8	39 – 59	44,3 \pm 4,0	36 – 52	<0,05

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum

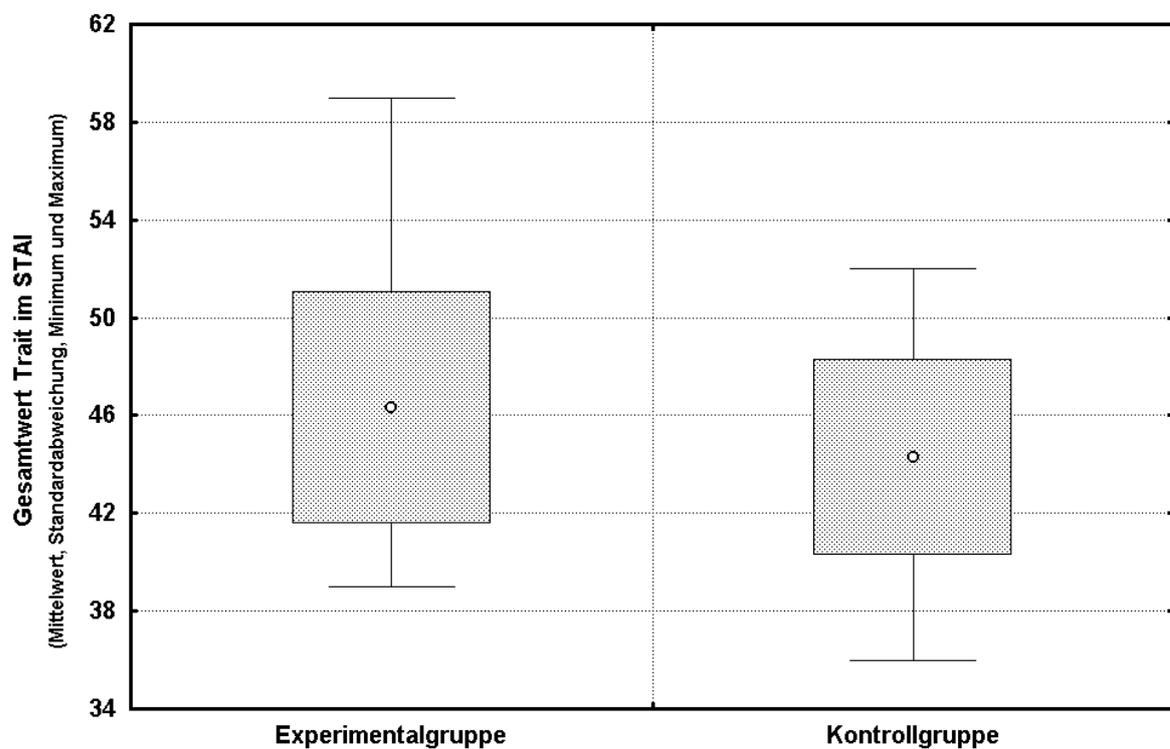


Abbildung 3 Gesamtwert für Trait im STAI in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum). Der Unterschied war signifikant (t-Test, $p < 0,05$).

3.1.3 Posttraumatische Belastung

3.1.3.1 Vorausgegangenes belastendes Ereignis

Ein erstes belastendes Ereignis vor der Karzinomdiagnose bzw. vor dem eventuellen zweiten belastenden Ereignis wurde von 43 Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) (88 %) und 39 Personen der Kontrollgruppe (70 %) angegeben, der Unterschied war signifikant (Chi-Quadrat-Test, $p < 0,05$). Unterschiede im zeitlichen Abstand des vorausgegangenen Ereignisses und der Karzinomdiagnose bzw. des zweiten Ereignisses ergaben sich in Experimental- und Kontrollgruppe nicht (siehe Tabelle 8). Das vorausgegangene Ereignis lag in beiden Gruppen im Mittel 8 Jahre zurück, die Karzinomdiagnose bzw. in der Kontrollgruppe das zweite einschneidende Ereignis dagegen im Mittel 3 Jahre.

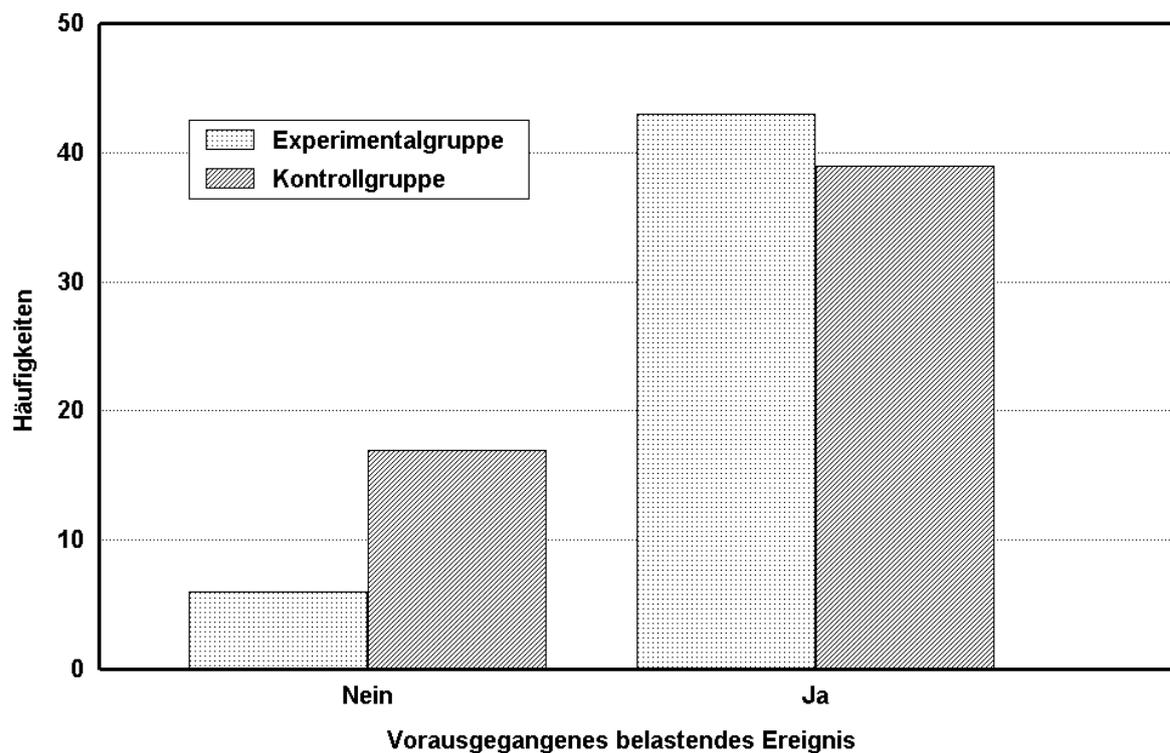


Abbildung 4 Häufigkeit eines vorausgegangenen belastenden Ereignisses in Experimental- und Kontrollgruppe. Die Unterschiede waren signifikant (Chi-Quadrat-Test, $p < 0,05$).

Tabelle 9 Zeitlicher Abstand des vorausgegangenen Ereignisses und der Karzinomdiagnose bzw. des zweiten Ereignisses

	Experimental- gruppe		Kontrollgruppe		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzn iveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 43 / 39)	8,1 ± 6,1	2 – 25	7,6 ± 2,4	0,5 – 13	n.s.
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 49 / 35)	3,4 ± 2,9	0,5 - 13	2,9 ± 2,1	0,5 – 9,5	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Experimentalgruppe / Kontrollgruppe mit Angaben

3.1.3.2 Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ)

Die Gesamtscores des Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ) waren bei den Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) an beiden erfragten Zeitpunkten signifikant höher als bei den Personen der Kontrollgruppe (siehe Abbildung 5 und Tabelle 10). Besonders deutlich waren die Unterschiede bei der Karzinomdiagnose bzw. dem zweiten Ereignis.

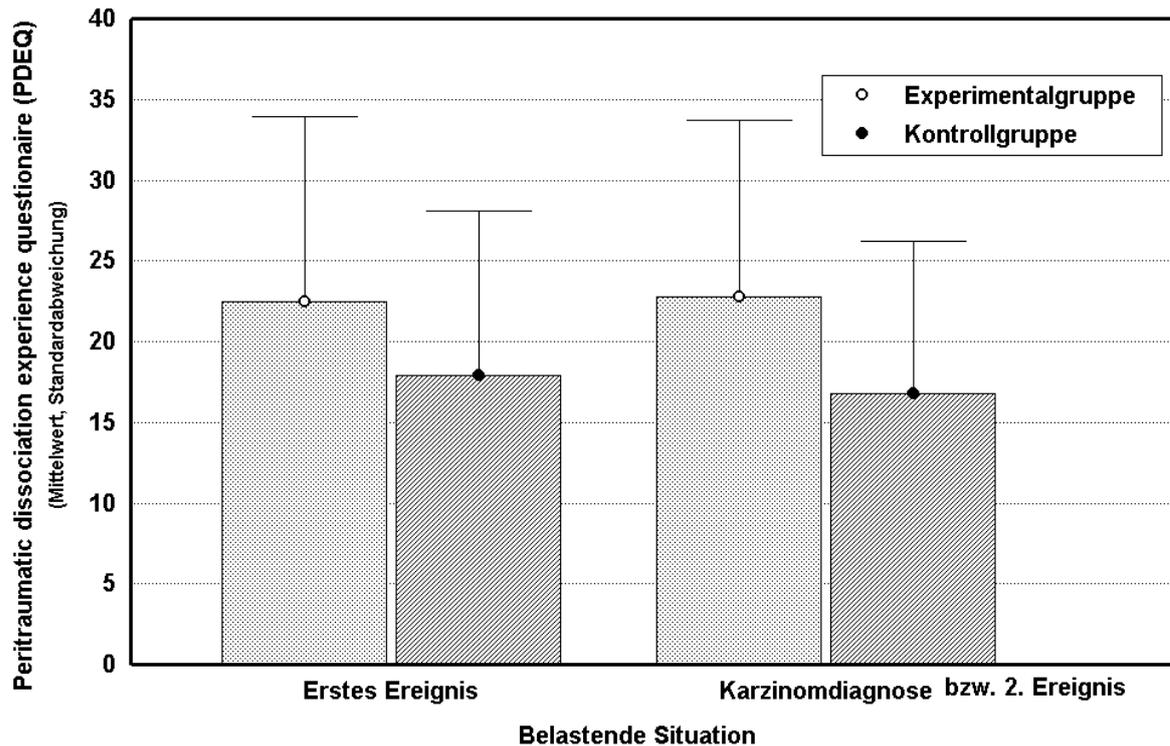


Abbildung 5 Gesamtwerte des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren signifikant (t-Tests, vorausgegangenes Ereignis $p < 0,05$, Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis $p < 0,01$).

Tabelle 10 Gesamtwerte des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimental- gruppe		Kontrollgruppe		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzn iveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 46 / 54)	22,5 ± 11,4	10 – 49	17,9 ± 10,2	10 – 43	< 0,05
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 46 / 52)	22,8 ± 10,9	10 – 50	16,8 ± 9,4	10 – 49	< 0,005

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Experimentalgruppe / Kontrollgruppe mit Antworten zu dieser Skala

Aus dem PDEQ wurde die Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) getrennt ausgewertet. Auch hier zeigten die Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) sowohl für das erste Ereignis als auch für die Karzinomdiagnose signifikant höhere Werte. Die individuelle Differenz der Werte für SUD zwischen dem vorausgegangenen Ereignis und der Karzinomdiagnose bzw. dem zweiten Ereignis war dagegen in beiden Gruppen nicht signifikant unterschiedlich (siehe Tabelle 11 und Abbildung 6).

Tabelle 11 Werte der „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimental- gruppe		Kontrollgruppe		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzn iveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 42 / 38)	6,1 ± 3,3	1 – 10	4,1 ± 2,8	1 – 10	< 0,005
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 47 / 52)	6,1 ± 2,8	1 – 10	4,1 ± 2,9	1 – 10	< 0,001
Differenz der Werte an beiden Zeitpunkten (n = 40 / 36)	0,5 ± 2,4	-6 - +7	1,0 ± 2,7	-5 - +7	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Experimentalgruppe / Kontrollgruppe mit Antworten zu dieser Skala

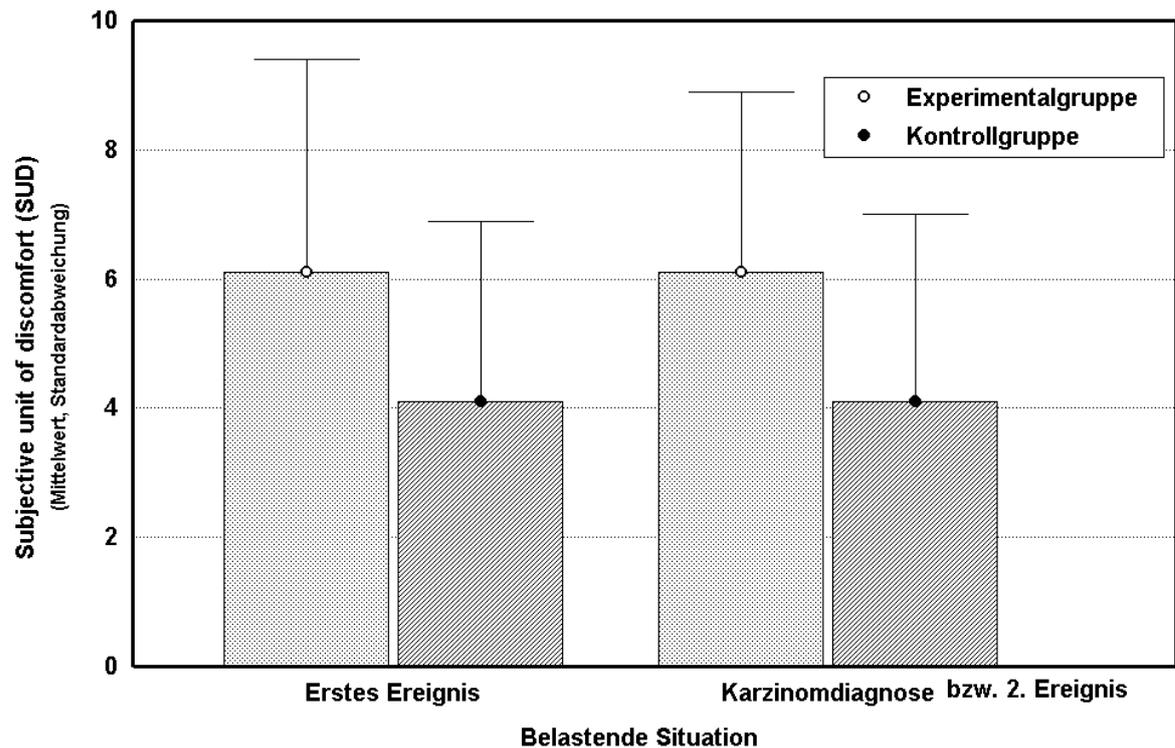


Abbildung 6 Werte für Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren signifikant (t-Tests, vorausgegangenes Ereignis $p < 0,005$, Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis $p < 0,001$).

3.1.3.3 Sense of Coherence Scale (SOC)

In der Sense of Coherence Scale (SOC) ergaben sich weder für die retrospektive Beurteilung des vorausgegangenen Ereignisses noch für die Beurteilung der Karzinomdiagnose bzw. des zweiten Ereignisses signifikante Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe (Tabelle 12).

Tabelle 12 Werte der SOC in Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimental- gruppe		Kontrollgruppe		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzn iveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 49 / 38)	54,3 ± 7,6	34 – 67	56,8 ± 7,7	35 – 73	n.s.
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 49 / 54)	57,1 ± 6,7	42 – 76	58,1 ± 8,1	35 – 75	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Experimentalgruppe / Kontrollgruppe mit Antworten zu dieser Skala

3.1.3.4 *Depressivität*

Zur Beurteilung der Depressivität wurden die in den oben dargestellten Testinstrumenten enthaltenen Items zur Depressivität zusammengefasst (zur Darstellung der Skalenbildung, der erfassten Items und der internen Konsistenz der Skala (Cronbach's alpha) siehe Kapitel 2.4.9). Die Patientinnen mit einer Karzinomerkkrankung (Experimentalgruppe) zeigten hier signifikant höhere Summenwerte als die Personen der Kontrollgruppe (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13 Werte für die abgeleitete Skala Depressivität in Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimentalgruppe (n = 49)		Kontrollgruppe (n = 53)		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanznive au
Depressivität	9,8 ± 4,2	3 – 20	7,9 ± 3,9	3 – 22	< 0,05

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum,

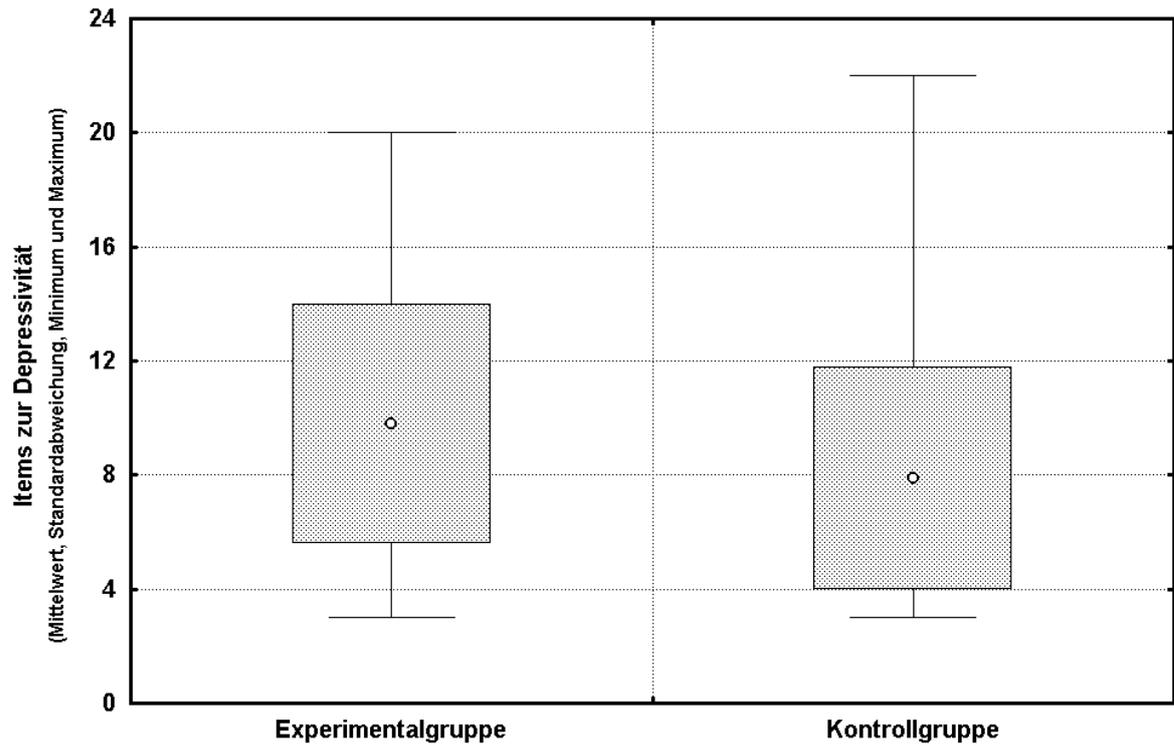


Abbildung 7 Werte der Items zur Depressivität in den Testinstrumenten (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum) in Experimental- und Kontrollgruppe. Der Unterschied war signifikant (t -Test, $p < 0,05$).

3.1.3.5 Posttraumatic Symptom Scale (PTSS-10)

In der Symptomerfassung der Posttraumatic Symptom Scale (PTSS-10) erreichten die Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) signifikant höhere Werte als die Personen der Kontrollgruppe (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14 Werte der PTSS-10 in Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimentalgruppe (n = 49)		Kontrollgruppe (n = 55)		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzniveau
PTSS-10	21,3 ± 13,2	2 – 70	15,9 ± 12,1	0 – 58	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum

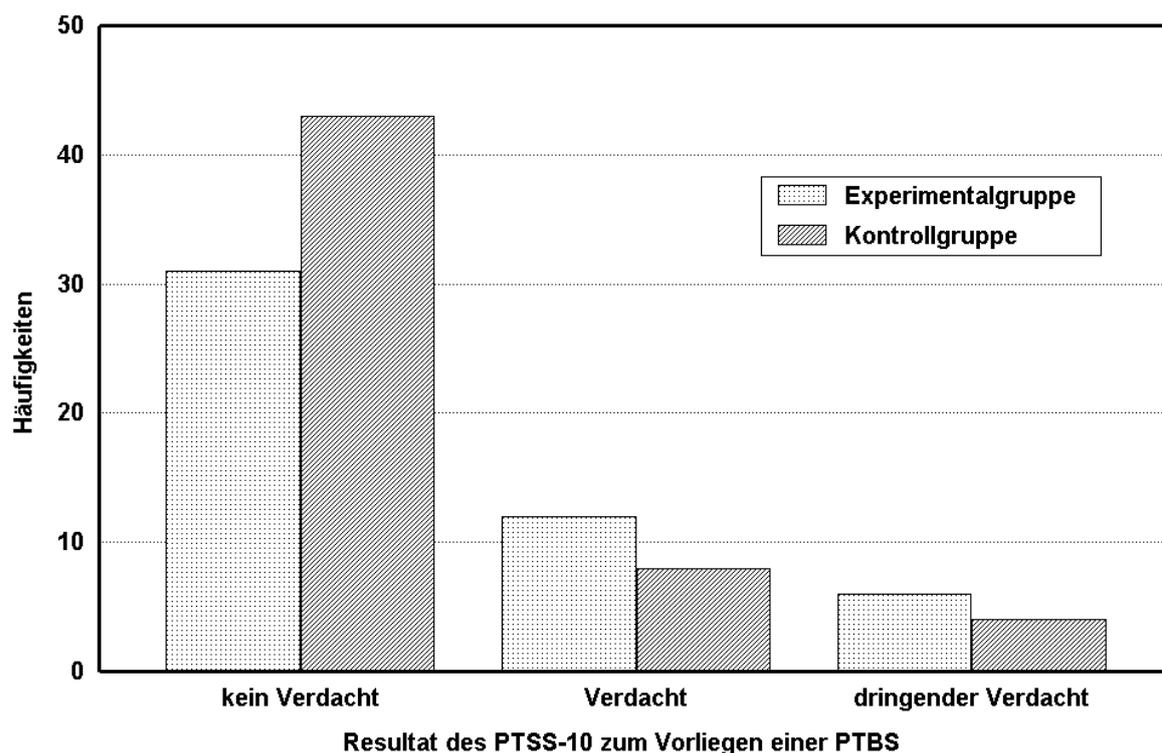


Abbildung 8 Resultat des PTSS-10 zum Vorliegen einer PTBS in Experimental- und Kontrollgruppe. Die Unterschiede waren nicht signifikant (p n.s., eine Person der Kontrollgruppe ohne Angaben).

Nach den Auswertekriterien des PTSS-10 ergab sich damit in der Experimentalgruppe für 6 Patientinnen (12 %) der dringende Verdacht und für 12 Patientinnen (24 %) der Verdacht auf

PTBS. In der Kontrollgruppe bestand bei 4 Personen (7 %) der dringende Verdacht und bei 8 Personen (15 %) der Verdacht auf PTBS. Die Häufigkeitsverteilung war nicht signifikant unterschiedlich (p n.s.). Eine Person der Kontrollgruppe machte keine Angaben zum PTSS-10.

3.1.3.6 *Impact of Event Scale – Revised (IES-R)*

Auf der revidierten Impact of Event Scale (IES-R) zeigten den Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) signifikant höhere Werte für Hyperarousal. Auch für Intrusionen waren die Werte tendenziell höher (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15 Werte für die Skalen der IES-R in Experimental- und Kontrollgruppe

	Experimentalgruppe (n = 49)		Kontrollgruppe (n = 56)		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzniveau
Intrusionen	13,3 ± 9,1	0 – 35	10,2 ± 9,0	0 – 33	< 0,09
Aversionen	9,9 ± 7,8	0 – 28	8,5 ± 9,3	0 – 34	n.s.
Hyperarousal	11,6 ± 7,5	0 – 31	7,4 ± 8,1	0 – 26	< 0,01
Gesamt	23,2 ± 15,1	0 – 56	18,7 ± 17,0	0 – 65	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum

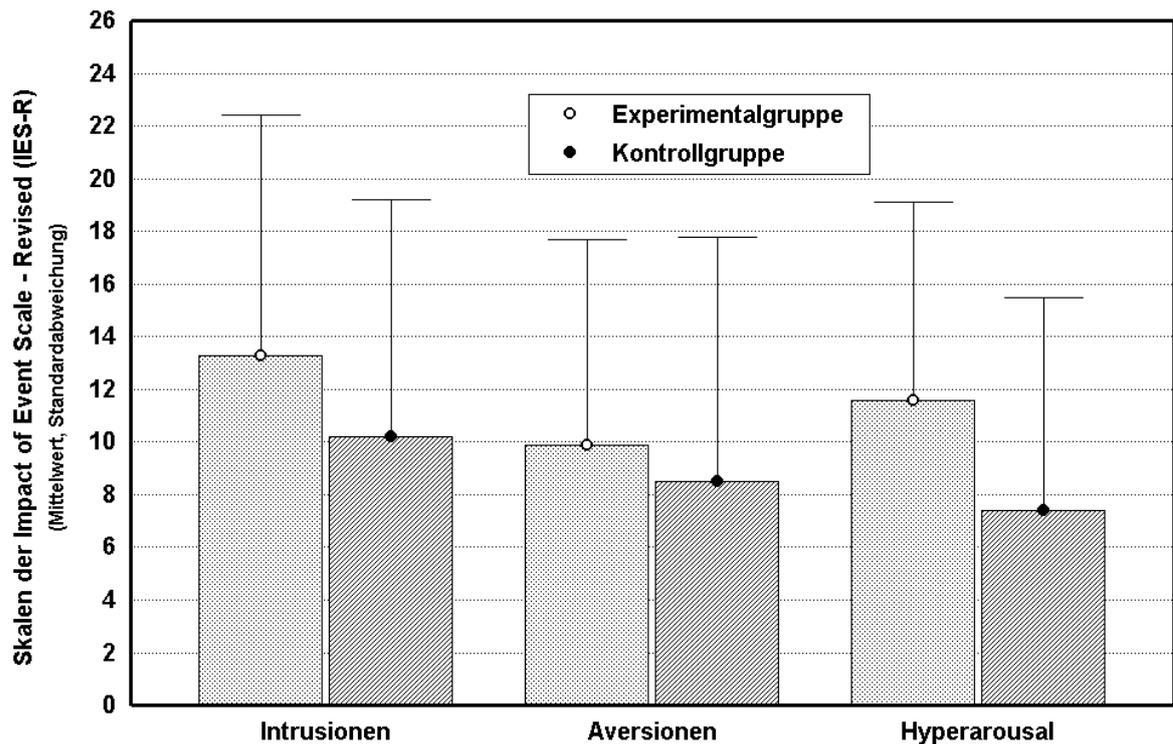


Abbildung 9 Werte für die Skalen der IES-R in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren für Hyperarousal signifikant (t -Tests, $p < 0,01$).

In der Gesamtbeurteilung ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe (Tabelle 16). In der Experimentalgruppe wiesen 22 Patientinnen (46 %) ein klinisch relevantes Trauma auf (mäßiges oder schweres Trauma), in der Kontrollgruppe dagegen 20 Personen (36 %). Auch hier war die Häufigkeitsverteilung nicht signifikant unterschiedlich (p n.s.).

Tabelle 16 Beurteilung der IES-R in Experimental- und Kontrollgruppe

		Experimental- gruppe (n = 49)		Kontrollgruppe (n = 56)		Chi-Quadrat- Test
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Signifikanzniv eau
klinisch unauffällig		10	20	22	39	n.s.
Trauma	leicht	17	35	14	25	
	mäßig	16	33	15	27	
	schwer	6	12	6	9	

Die Ergebnisse von PTSS-10 und IES-R stimmten bei 82 Personen (79 %) überein. Bei 17 Personen (16 %) ergab sich nur im IES-R ein klinisch relevantes Trauma, bei 5 Personen (5 %) nur im PTSS-10 der Verdacht oder dringende Verdacht auf PTBS (siehe Tabelle 17). Nur bei einer Person fehlte die Angaben zum PTSS-10.

Tabelle 17 Übereinstimmung der Ergebnisse in PTSS-10 und IES-R bei 104 Personen mit ausreichenden Angaben in beiden Fragebögen

		PTSS-10			
		kein PTBS		Verdacht oder dringender Verdacht auf PTBS	
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
IES-R	klinisch unauffällig oder leichtes Trauma	57	55	5	5
	mäßiges oder schweres Trauma	17	16	25	24

3.2 Vergleich der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) mit und ohne PTBS

3.2.1 Definition des Vorliegens eines PTBS

Als Patientinnen mit PTBS wurden die Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) definiert, bei denen im IES-R ein relevantes Trauma (ab 26 Punkte) oder im PTSS-10 ein dringender Verdacht auf PTBS (ab 36 Punkte) vorlag. Diese Definition traf auf 23 Patientinnen (47 %) zu (siehe Tabelle 18). Im Folgenden werden diese 23 Patientinnen mit den 26 Patientinnen ohne PTBS verglichen.

Tabelle 18 *Übereinstimmung der Ergebnisse in PTSS-10 und IES-R in der Experimentalgruppe. Die umrandete, grau hinterlegte Gruppe wurde als „PTBS“ definiert.*

		PTSS-10		
		kein PBS	Verdacht auf PBS	dringender Verdacht auf PBS
IES-R	klinisch unauffällig	8	1	1
	leichtes Trauma	15	2	0
	mäßiges Trauma	8	5	3
	schweres Trauma	0	4	2

3.2.2 Soziodemographische Daten

Die Patientinnen ohne PTBS waren im Mittel $52,9 \pm 10,1$ Jahre alt, die Patientinnen mit PTBS im Mittel $56,0 \pm 7,5$ Jahre, der Unterschiede war nicht signifikant (t-Test, p n.s.). Auch im Familienstand und der Lebenssituation ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patientinnen mit und ohne PTBS (siehe Tabelle 19). Die Patientinnen ohne PTBS hatten im Mittel $1,3 \pm 1,1$ Kinder, die Patientinnen mit PTBS im Mittel $1,5 \pm 0,8$ Kinder (t-Test, p n.s.). Auch das Alter der Partner war mit $56,9 \pm 9,8$ Jahren bei Patientinnen ohne und $60,4 \pm 7,6$ Jahren bei den Patientinnen mit PTBS nicht unterschiedlich (t-Test, p n.s.).

In der Schulbildung, der Berufsausbildung, dem Beschäftigungsverhältnis und dem Umfang der Erwerbstätigkeit unterschieden sich die Patientinnen mit und ohne PTBS nicht signifikant (siehe Tabelle 20).

Tabelle 19 Schulische und berufliche Ausbildung sowie Beschäftigungsverhältnis und Umfang der Erwerbstätigkeit bei Patientinnen mit und ohne PTBS

		Kein PTBS		PTBS		Chi-Quadrat-Test
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Signifikanzniveau
Schulabschluss	Hauptschule	7	27	11	48	n.s.
	Mittlere Reife	12	46	7	30	
	Abitur / Fachabitur	6	23	4	17	
	Sonstiger Abschluss	0	0	1	4	
	Keine Angabe	1	4	0	2	
Berufsausbildung	Lehre	14	54	14	61	n.s.
	Fachschule	8	31	4	17	
	Studium	4	15	4	17	
	Keine Angabe	0	0	1	4	
Beschäftigungsverhältnis	Angestellt	7	30	7	30	n.s.
	Selbständig	0	0	2	9	
	Hausfrau	10	38	5	22	
	In Ausbildung	0	0	1	4	
	Berentet	7	30	7	30	
	Arbeitssuchend	1	4	1	4	
	Keine Angabe	1	4	0	0	
Erwerbsumfang	Voll erwerbstätig	3	12	4	17	n.s.
	Teilzeit erwerbstätig	5	19	4	17	
	Nicht erwerbstätig	18	69	14	61	
	Keine Angabe	0	0	1	4	

Tabelle 20 *Lebenssituation bei Patientinnen mit und ohne PTBS*

		Kein PTBS		PTBS		Chi-Quadrat-Test
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Signifikanzniveau
Familienstand	Ledig	6	23	1	4	n.s.
	Verheiratet	15	58	17	74	
	Getrennt lebend	4	15	2	9	
	Verwitwet	1	4	3	13	
Lebenssituation	Alleinlebend	7	27	2	9	n.s.
	Mit Partner	14	54	19	83	
	Mit Kindern	4	15	2	9	
	Keine Angabe	1	4	0	0	

3.2.3 Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale

Patientinnen mit PTBS wiesen geringere Punktwerte in der Skala „Good Impression“ auf (siehe Tabelle 20 20 und Abbildung 10). In den übrigen drei Skalen ließen sich keine vergleichbaren Unterschiede nachweisen, allerdings zeigten die Patientinnen ohne PTBS durchgehend etwas höhere Werte als die Patientinnen mit PTBS.

Tabelle 20 Skalenwerte der vier untersuchten Skalen des CPI bei Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS		PTBS		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzniveau
Responsibility (n = 25 / 20)	25,2 ± 2,8	21 – 31	24,0 ± 4,4	17 – 36	n.s.
Good Impression (n = 25 / 19)	22,6 ± 6,9	13 – 46	18,4 ± 6,4	6 – 29	< 0,05
Communality (n = 26 / 22)	15,1 ± 1,6	13 – 20	14,6 ± 1,7	11 – 18	n.s.
Achievement via Conformance (n = 26 / 21)	24,7 ± 6,1	16 – 49	22,2 ± 4,7	13 – 32	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Patientinnen mit / ohne PTBS mit Antworten zu dieser Skala

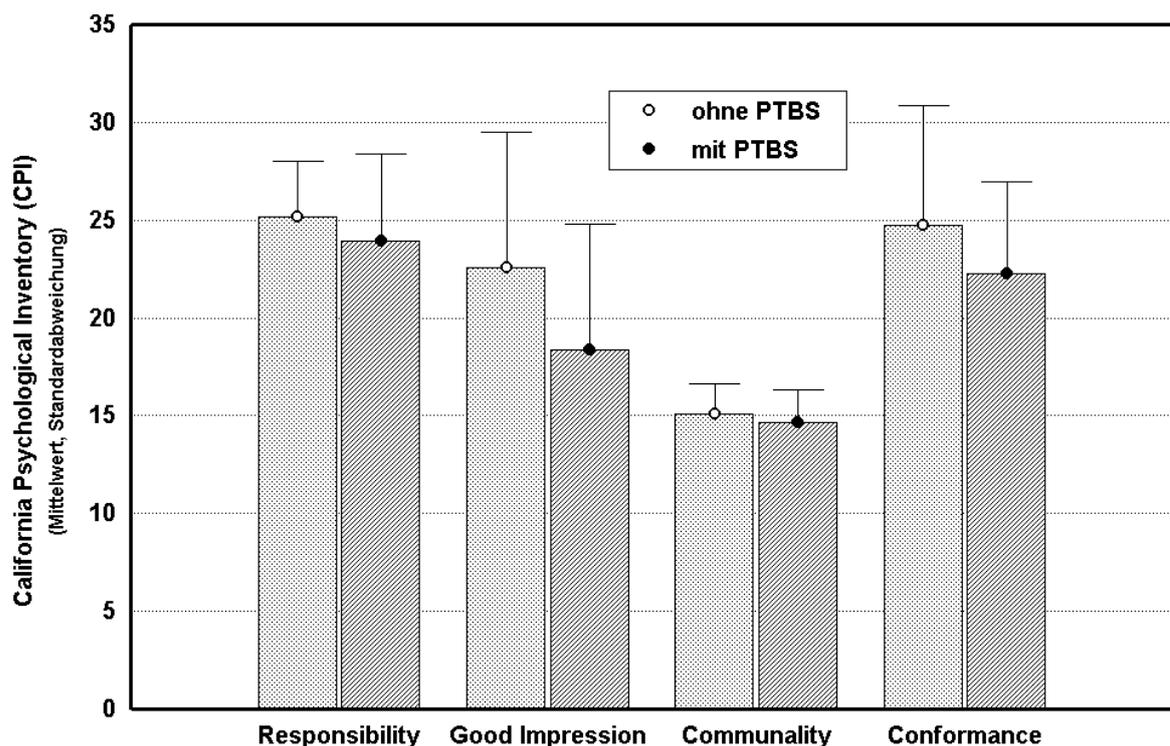


Abbildung 10 Skalenwerte der vier untersuchten Skalen des CPI bei Patientinnen mit und ohne PTBS. Der Unterschied in der Skala „Good Impression“ war signifikant (t-Test, $p < 0,05$).

In den Kontrollüberzeugungen des IPC-Fragebogen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patientinnen mit und ohne PTBS (siehe Tabelle 21).

Tabelle 21 Skalenwerte des IPC-Fragebogens zu Kontrollüberzeugungen bei Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS		PTBS		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzniveau
Internalität (n = 23 / 26)	35,2 ± 3,2	29 – 40	33,7 ± 4,6	22 – 44	n.s.
Externalität durch Machtlosigkeit (n = 21 / 26)	23,5 ± 5,6	10 – 34	23,0 ± 6,5	15 – 40	n.s.
Externalität durch Fatalismus (n = 23 / 25)	23,8 ± 5,3	14 – 33	26,0 ± 6,1	16 – 41	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Patientinnen mit und ohne PTBS mit Antworten zu dieser Skala

Im Trait-Teil des STAI erreichten die Patientinnen mit PTBS tendenziell höhere Werte als die Patientinnen ohne PTBS (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22 Ergebnisse für Trait Angst im STAI für Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS (n = 26)		PTBS (n = 22)		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzniveau
Trait Angst im STAI	45,2 ± 3,9	40 – 52	47,6 ± 5,4	39 – 59	0,081

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum

3.2.4 Posttraumatische Belastung

3.2.4.1 Vorhergehendes belastendes Ereignis

Ein vorausgegangenes belastendes Ereignis wurde von 20 Patientinnen (87 %) mit und 23 Patientinnen (88 %) ohne PTBS angegeben, der Unterschied war nicht signifikant (Chi-Quadrat-Test, $p = 0,873$). Unterschiede im zeitlichen Abstand der beiden Ereignisse ergaben sich bei den Patientinnen mit und ohne PTBS nicht (siehe Tabelle 23).

Tabelle 23 Zeitlicher Abstand des vorausgegangenen Ereignisses und der Karzinomdiagnose bei Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS		PTBS		t-Test
	MW \pm SD	Min – Max	MW \pm SD	Min – Max	Signifikanz niveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 23 / 20)	8,1 \pm 5,6	2 – 23	8,1 \pm 6,7	2 – 25	n.s.
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 26 / 23)	3,9 \pm 3,4	0,5 – 13	2,9 \pm 2,4	0,5 – 9,5	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Patientinnen mit und ohne PTBS mit Angaben

3.2.4.2 Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ)

Die Gesamtscores des Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ) waren bei den Patientinnen mit und ohne PTBS für das erste Ereignis nicht signifikant unterschiedlich. Erwartungsgemäß gaben die Patienten mit PTBS für die Karzinomdiagnose höhere Werte an als die Patientinnen ohne PTBS (siehe Tabelle 24 und Abbildung 11).

Tabelle 24 Gesamtwerte des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS		PTBS		t-Test
	MW \pm SD	Min – Max	MW \pm SD	Min – Max	Signifikanz niveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 26 / 20)	20,4 \pm 10,5	10 – 45	25,2 \pm 12,2	10 – 49	n.s.
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 25/ 21)	19,8 \pm 9,0	10 – 42	26,3 \pm 12,1	10 – 50	< 0,05

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Patientinnen mit und ohne PTBS mit Antworten zu dieser Skala

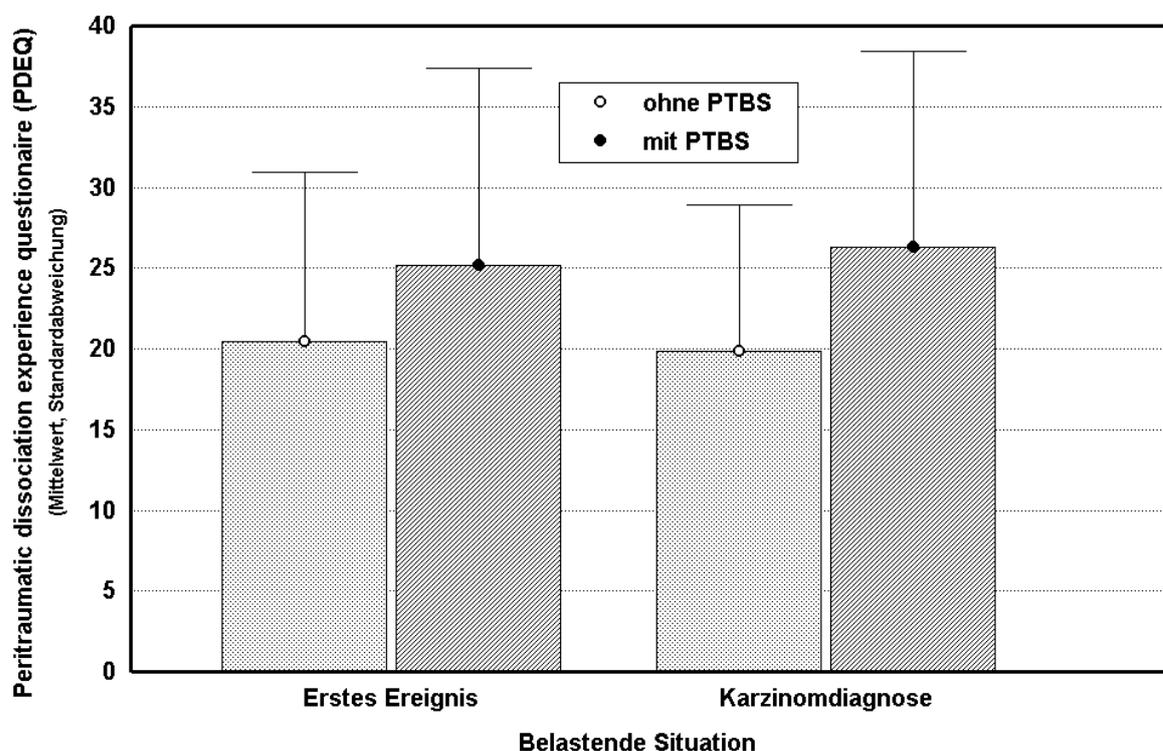


Abbildung 11 Gesamtwerte des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS (Mittelwert und Standardabweichung). Der Unterschied war für die Karzinomdiagnose signifikant (t-Test, $p < 0,05$).

Die Patientinnen mit PTBS wiesen tendenziell höhere Werte im „Subjective unit of discomfort“ (SUD) für das erste Ereignis auf als die Patientinnen ohne PTBS. Vergleichbare Unterschiede fanden sich bei dem SUD für die Karzinomdiagnose nicht (siehe Tabelle 25 und Abbildung 12).

Tabelle 25 Werte der „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS		PTBS		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanz niveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 23 / 19)	5,2 ± 3,7	1 – 10	7,2 ± 2,6	1 – 10	n.s.
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 24 / 23)	5,8 ± 2,9	1 – 10	6,4 ± 2,6	1 – 10	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Patientinnen mit und ohne PTBS mit Antworten zu dieser Skala

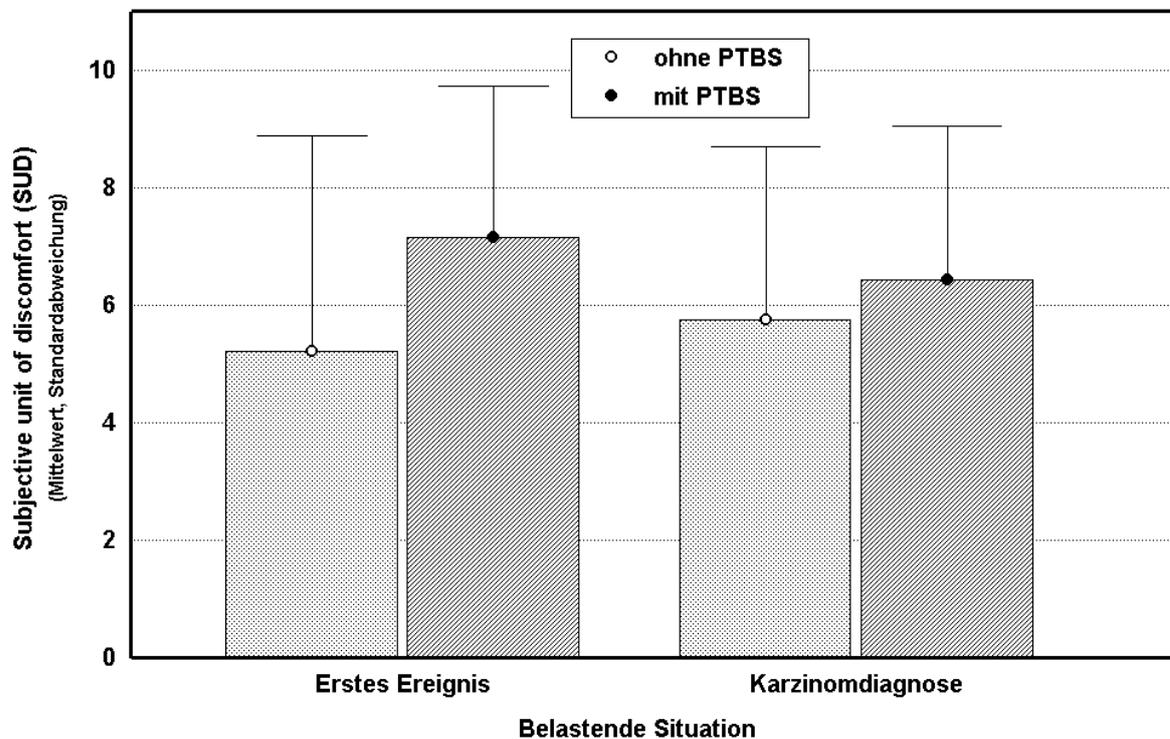


Abbildung 12 „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren nicht signifikant.

3.2.4.3 Sense of Coherence Scale (SOC)

In der Sense of Coherence Scale (SOC) ergaben sich weder für die retrospektive Beurteilung des vorausgegangenen Ereignisses noch für die Beurteilung der Karzinomdiagnose signifikante Unterschiede zwischen Patientinnen mit und ohne PTBS (Tabelle 26).

Tabelle 26 Werte der SOC bei Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS		PTBS		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanz niveau
Vorausgegangenes Ereignis (n = 49 / 38)	55,2 ± 8,2	35 – 67	55,2 ± 7,6	34 – 70	n.s.
Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis (n = 49 / 54)	57,3 ± 6,2	42 – 68	56,8 ± 7,3	43 – 76	n.s.

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Patientinnen mit und ohne PTBS mit Antworten zu dieser Skala

3.2.4.4 *Depressivität*

Patientinnen mit PTBS wiesen deutlich höhere Werte in den Items zur Depressivität auf als Patientinnen ohne PTBS (siehe Abbildung 13 und Tabelle 27).

Tabelle 27 Werte für die abgeleitete Skala Depressivität bei Patientinnen mit und ohne PTBS

	Kein PTBS		PTBS		t-Test
	MW ± SD	Min – Max	MW ± SD	Min – Max	Signifikanzniveau
Depressivität	7,9 ± 3,1	3 – 15	11,9 ± 4,3	4 – 20	< 0,001

MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung, Min: Minimum, Max: Maximum, n = Patientinnen mit und ohne PTBS mit Antworten zu dieser Skala

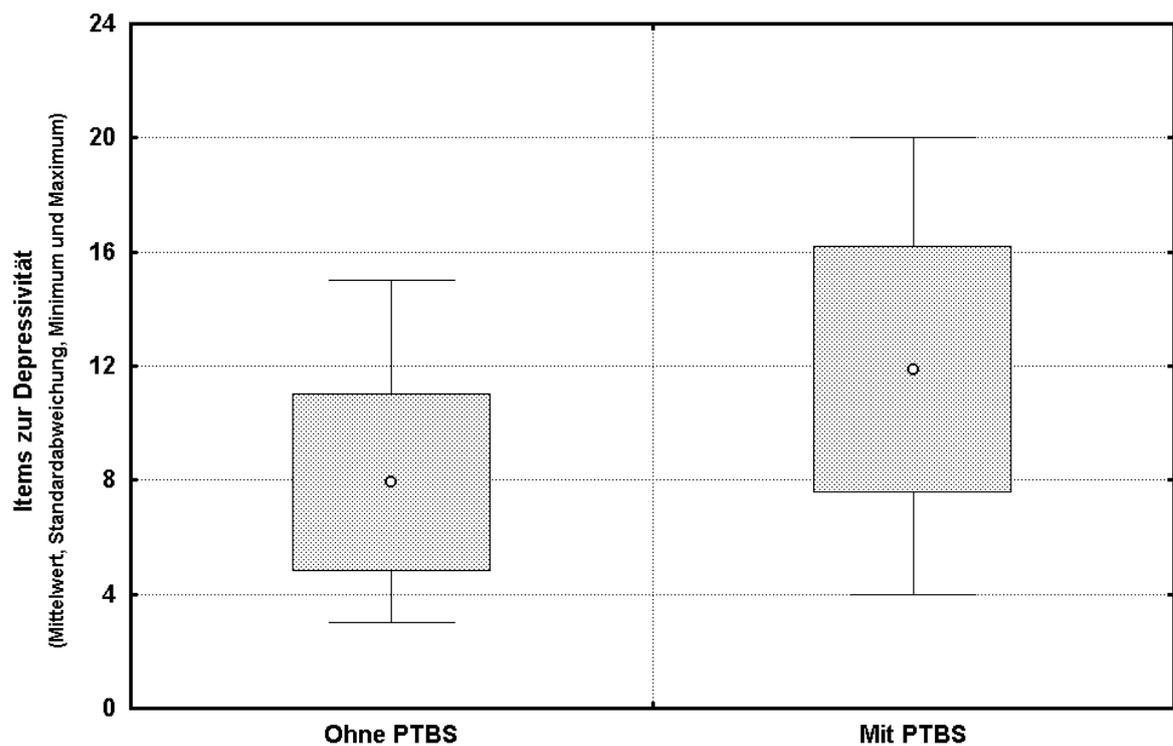


Abbildung 13 Werte in den Items zur Depressivität (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum) bei den Patientinnen mit und ohne PTBS. Der Unterschied war signifikant (t-Test, $p = 0,001$).

3.3 Varianzanalyse der Einflüsse auf die Skala „Subjective unit of discomfort“ (SUD)

In einer Varianzanalyse wurden die Einflüsse der Zeit (erstes Ereignis und Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis), der Gruppe (Experimental- oder Kontrollgruppe) und des Vorliegens eines PTBS auf die Werte in der Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PTEQ geprüft.

Die Werte für SUD betragen in der Gesamtgruppe für das erste Ereignis im Mittel $5,14 \pm 3,21$, für die Karzinomdiagnose bzw. das zweite Ereignis $5,05 \pm 2,99$. Der minimale Rückgang war in der Varianzanalyse tendenziell nachweisbar ($p = 0,059$). Signifikante Modifikationen des Verlaufs ergaben sich weder durch den Einfluss der Gruppe (p n.s.) noch durch das Vorliegen eines PTBS (p n.s.).

Tendenzielle Unterschiede ($p = 0,051$) ergaben sich für den Verlauf bei den Personen mit und ohne PTBS in beiden Gruppen.

In der Experimentalgruppe zeigten die Patientinnen ohne PTBS eine höhere Belastung durch die Karzinomdiagnose als durch das vorausgegangene Ereignis. Die Patientinnen mit PTBS gaben die Belastung durch das vorausgegangene Ereignis sehr viel höher an als die Patientinnen ohne PTBS. Die Belastung durch die Karzinomdiagnose war gegenüber dem vorausgegangenen Ereignis niedriger, aber immer noch höher als bei den Patientinnen ohne PTBS.

In der Kontrollgruppe zeigte sich eine Umkehrung der Verläufe. Hier gaben die Personen ohne PTBS für das vorausgegangene Ereignis etwas höhere Belastungswerte an als für das zweite Ereignis. Die Personen mit PTBS zeigten sich dagegen durch das vorausgegangene Ereignis geringer belastet als durch das zweite Ereignis.

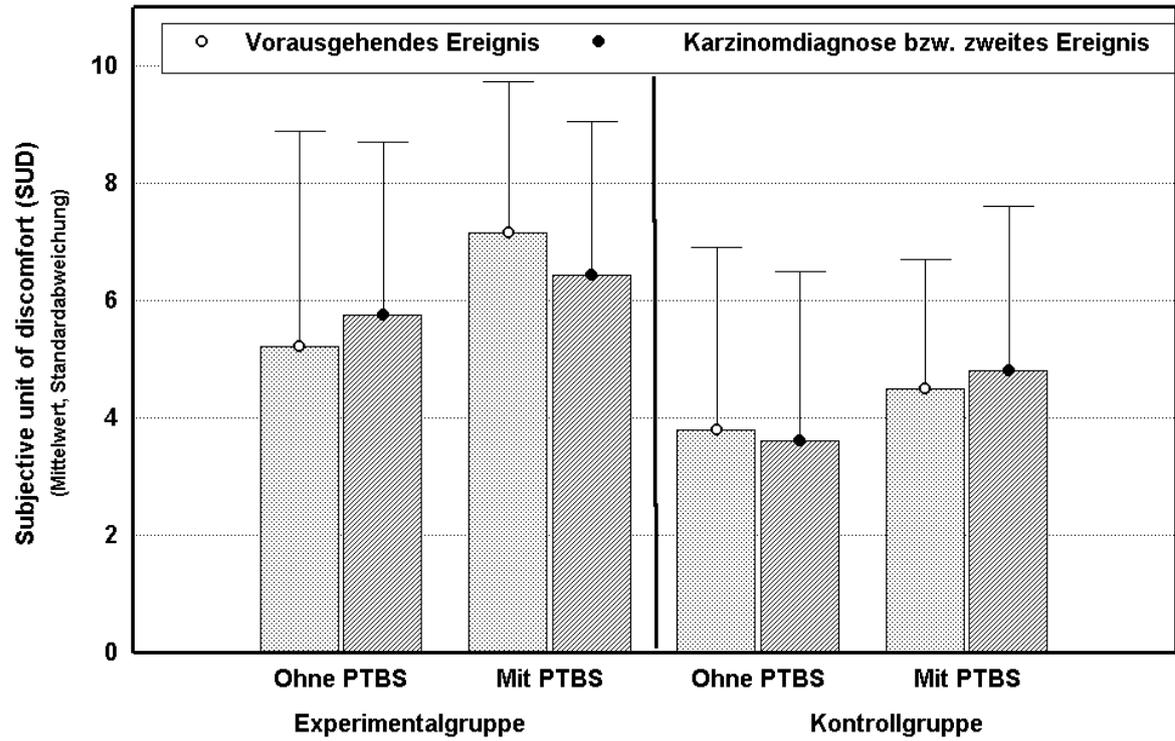


Abbildung 14 Werte für die Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ bei Personen mit und ohne PTBS in Experimental und Kontrollgruppe.

4 Diskussion: Zusammenfassung der Ergebnisse und Vergleich mit anderen Studien

4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

4.1.1 Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppe

In den soziodemographischen Daten ergaben sich leichte Unterschiede, die in der Beurteilung der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Nur Personen der Experimentalgruppe lebten mit ihren Kindern zusammen (12 %). In der Experimentalgruppe war das Alter der Partner im Mittel höher als in der Kontrollgruppe. Die Personen der Kontrollgruppe gaben als Schulabschluss häufiger das Abitur bzw. Fachabitur, seltener die mittlere Reife an. Das Beschäftigungsverhältnis wies dagegen keine signifikanten Unterschiede auf.

Bei den allgemeinen Persönlichkeitsmerkmalen waren in den Skalen des CPI (California Psychological Inventory) und auch in den Kontrollüberzeugungen des IPC-Fragebogens (Internal, Powerful Others, and Chance locus of control scales) keine signifikanten Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppe nachweisbar. Tendenziell wiesen die Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) geringere Werte für die Skalen „Achievement via Conformance“ des CPI und „Internalität“ des IPC auf. Dies bedeutet, dass die untersuchten Karzinompatientinnen tendenziell anderen eher mit Vorsicht, Misstrauen oder Zurückhaltung begegnen und unter vermehrtem Stress oder Druck stehen, sich anzupassen bzw. eher pessimistisch über die berufliche Zukunft zu denken. Der Gesamtwert im Trait-Teil des STAI (State-Trait-Angstinventars) war in der Experimentalgruppe signifikant höher als in der Kontrollgruppe, d.h. Karzinompatientinnen litten aktuell signifikant mehr unter Gefühlen wie Besorgnis, Spannung, Nervosität und Sorgen.

Ein vorausgegangenes traumatisches Erlebnis wurde in der Gruppe der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) (88 %) häufiger angegeben als in der Kontrollgruppe (70 %). Der zeitliche Abstand war in beiden Gruppen vergleichbar bei im Mittel 8 Jahren. Die Gesamtscores des PDEQ (Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire) und die Werte der Zusatzskala SUD (Subjective Unit of Discomfort/Distress/Disturbance) waren bei den Patientinnen der Experimentalgruppe an beiden erfragten Zeitpunkten signifikant höher als bei den Personen der Kontrollgruppe. Dies bedeutet, dass Patientinnen mit einer

Karzinomerkrankung in höherem Maße von peritraumatischen Symptomen berichten als Probanden der Kontrollgruppe. Besonders deutlich waren die Unterschiede bei der Karzinomdiagnose bzw. dem zweiten Ereignis. Unterschiede in den SOC (Sense of Coherence Scale) für die erfragten Ereignisse ergaben sich nicht. Die Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) wiesen höhere Werte in den ausgewählten Items zur Depressivität auf als Personen der Kontrollgruppe.

Im PTSS-10 (Posttraumatic Symptom Scale) erreichte die Experimentalgruppe höhere Werte. Somit litten die untersuchten Karzinompatientinnen vermehrt an komorbide Beschwerden einer PTBS wie Schlafproblemen, Alpträumen, Depressionen, Schreckhaftigkeit oder Gereiztheit. Auch im IES-R (Impact of Event Scale, revised) ergaben sich signifikant höhere Werte in der Skala „Hyperarousal“, tendenziell auch in der Skala „Intrusionen“. In beiden Instrumenten ergaben sich zwischen Experimental- und Kontrollgruppe keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit eines dringenden Verdachtes auf PTBS bzw. eines klinisch relevanten Traumas. Bei 79 % der Personen stimmte die Beurteilung in PTSS-10 (Posttraumatic Symptom Scale) und IES-R (Impact of Event Scale, revised) überein.

4.1.2 Vergleich von Patientinnen mit und ohne PTBS

Bei 23 Patientinnen (47 %) lag entweder im IES-R ein klinisch relevantes Trauma oder im PTSS-10 der dringende Verdacht auf PTBS vor. Diese Patientinnen wurden als „mit PTBS“ definiert. In den soziodemographischen Daten ergaben sich zwischen den Patientinnen mit und ohne PTBS keine signifikanten Unterschiede.

Die Patientinnen mit PTBS wiesen geringere Werte in der Skala „Good impressions“ des CPI (California Psychological Inventory) auf als die Patientinnen ohne PTBS. In den Kontrollüberzeugungen des IPC-Fragebogen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Patientinnen mit PTBS wiesen tendenziell höhere Werte im Trait-Teil des STAI (State-Trait-Angstinventars) auf.

Patientinnen mit und ohne PTBS gaben in fast 90 % ein vorhergehendes traumatisches Ereignis an, der zeitliche Abstand war vergleichbar. Im PDEQ (Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire) zeigten die Patientinnen mit PTBS für die Karzinomdiagnose signifikant höhere Werte für die Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) nicht, sie litten zwar vermehrt

an Symptomen der peritraumatischen Dissoziation, benannten dies aber nicht als subjektiven Belastungsfaktor (SUD). Für den SUD ergaben sich bei den Patientinnen mit PTBS dagegen tendenziell höhere Werte für das vorausgegangene Ereignis. Die Werte der SOC – Skala (Sense of Coherence Scale) waren bei Patientinnen mit und ohne PTBS vergleichbar. Die Patientinnen mit PTBS wiesen in den Items zur Depressivität sehr viel höhere Werte auf als die Patientinnen ohne PTBS.

4.2 Einflüsse auf „Subjective unit of discomfort“ (SUD)

Die Werte für SUD (subjective unit of discomfort) waren in der Gesamtgruppe für das erste Ereignis im Mittel minimal höher als für die Karzinomdiagnose bzw. das zweite Ereignis. Signifikante Modifikationen des Verlaufs ergaben sich weder durch den Einfluss der Gruppe noch durch das Vorliegen einer PTBS. Eine Interaktion von Gruppe und Vorliegen einer PTBS ließ sich tendenziell nachweisen. In der Gruppe der Patientinnen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) zeigten diese ohne PTBS eine höhere Belastung durch die Karzinomdiagnose als durch das vorausgegangene Ereignis. Die Patientinnen mit PTBS gaben die Belastung durch das vorausgegangene Ereignis als sehr viel höher an als die Patientinnen ohne PTBS. Die Belastung durch die Karzinomdiagnose war gegenüber dem vorausgegangenen Ereignis niedriger, aber immer noch höher als bei den Patientinnen ohne PTBS. In der Kontrollgruppe zeigte sich eine Umkehrung der Verläufe. Hier gaben die Personen ohne PTBS für das vorausgegangene Ereignis etwas höhere Belastungswerte an als für das zweite Ereignis. Die Personen mit PTBS zeigten sich dagegen durch das vorausgegangene Ereignis geringer belastet als durch das zweite Ereignis.

4.3 Bewertung bzgl. der zu Anfang gestellten Fragen und Hypothesen

4.3.1 Fragen zum Vergleich zwischen der Experimental- mit der Kontrollgruppe

4.3.1.1 Fragen in Hinblick auf die Auswirkungen von Resilienzfaktoren

Die von mir gewählte Skala SOC (Sense of Coherence Scale) (Antonovsky 1993) zeigte sowohl zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe als auch zwischen Patientinnen mit PTBS und ohne PTBS keine Differenzierung. Es lässt sich nicht unterscheiden, ob sich die Gruppen hinsichtlich der Resilienz nicht unterscheiden oder ob der SOC nicht genügend differenziert.

4.3.1.2 Fragen zu Alltagseinstellungen und Kontrollüberzeugungen

Insgesamt scheint sich die Alltagseinstellung der Karzinompatientinnen wenig von der der Kontrollgruppe zu unterscheiden. Möglicherweise lag dies daran, dass die Auswahl der Kontrollpersonen recht subjektiv gewesen ist, d.h. dass Patientinnen solche Menschen in ihrer Umgebung ausgesucht haben, die ihnen nicht nur vom Alter und der Belastung, sondern auch von den allgemeinen Alltagseinstellungen und –charakteristika und der Kontrollüberzeugungen nahe standen. Die tendenziell geringeren Werte in der CPI – Skala „*Achievement via Conformance*“ (*hohe Raten* weisen auf Eigenschaften wie: fähig, kooperativ, effizient, organisiert, verantwortlich, stabil und ernsthaft etc. hin) und die tendenziell geringeren Werte des IPCs in der Kategorie Internalität (Skala misst die subjektive Überzeugung, die das Leben und wichtige Ereignisse in ihm selbst bestimmen und beeinflussen zu können) lassen auf allgemeine Belastungen durch die Karzinomerkkrankung schließen.

4.3.1.3 Weiterführende Fragen zum Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppe

Da bei der Auswahl der Kontrollgruppe auch nach Menschen in der Umgebung der Krebspatientinnen gefragt wurde, die vortraumatisiert waren, lässt sich die ähnliche Verteilung der PTBS-Erkrankungen in beiden Gruppen gut erklären und dies zeigt, dass die Auswahl der „matched pairs“ recht gut gelungen ist. Bei einer Sensitivität des **PTSS-10** von 0,5 und einer Spezifität von 0,72 bzw. beim **IES-R** mit einer Sensitivität von 0,33 und Spezifität 0,93, bezogen auf SKID als Gold-Standard (Köllner, Schade et al. 2002, Köllner, Voigtmann et al. 2003), scheint eine Übereinstimmung von fast 80% für die Gruppe der Patientinnen mit PTBS plausibel. Insgesamt scheinen die Karzinompatientinnen etwas belasteter (Hyperarousal und

Intrusionen tendenziell höher) und der Gesamtscore bei PTSS höher. Trotz insgesamt höherer Belastung (siehe die Diskussion des SUDs, Subjective unit of discomfort, weiter unten) zeigen die höheren Werte bei der Übererregung (signifikant) und bei Intrusionen (tendenziell) und keinen Unterschieden bei der Vermeidung von Erinnerungen an belastendem Erleben, dass die Karzinompatientinnen aufgrund der immer wieder neuen Konfrontation mit ihrer Erkrankung keine ausgeprägten Vermeidungsstrategien entwickeln konnten.

Die psychischen Last durch die Karzinomerkkrankung (siehe **SUD-Skala**) wird eindeutig höher gewertet; auch die **PDEQ-Skala** zeugt von verstärkter Dissoziation. Perspektivisch sehen Karzinompatienten ihr früheres Leben belasteter als andere (höhere SUD-Werte und höhere Anzahl an Vortraumatisierungen).

Dass mit der ursprünglichen PTBS-Bewertung nicht alle Parameter einer Belastung durch eine Karzinomerkkrankung vollständig erfasst werden, zeigen die signifikanten Werte bei der Angst- und bei der Depressionsskala. Allerdings lässt sich hier nicht eindeutig zuordnen, inwieweit die Symptomatik eine Verminderung der Lebensqualität der Betroffenen bedeutet.

4.3.2 Fragen zum Vergleich der Patientengruppe mit PTBS und der Patientengruppe ohne PTBS

4.3.2.1 Fragen zu Alltagseinstellungen und Kontrollüberzeugungen

Insgesamt scheint das Patientenkollektiv mit oder ohne PTBS ähnliche Alltagseinstellungen und Kontrollüberzeugungen zu haben. Im IPC waren die Untergruppen statistisch gleich, von den ausgesuchten Kategorien CPS unterschieden sich nur der Bereich **Good Impression** signifikant (auch die absoluten Werte für Patientinnen ohne PTBS lagen in jeder Kategorie niedriger, allerdings im Toleranzbereich). **Die niedrigen Ergebnisse** deuten auf Gehemmtheit, Vorsicht, Misstrauen, Zurückhaltung und Empfindlichkeit etc. hin, was für eine verstärkt wahrgenommene Vulnerabilität spricht.

4.3.2.2 Fragen zur Wahrnehmung und Verarbeitung belastender Ereignisse

Die Krebserkrankung wird von beiden Patientinnengruppen (mit und ohne PTBS) ähnlich belastend wahrgenommen, allerdings verarbeiten PTBS—Karzinompatientinnen die Erkrankung vermehrt (signifikant) mit **peritraumatischen Symptomen**. Zusätzlich bewerten

die PTBS-Patientinnen auch die früheren Ereignisse (tendenziell) als belastender. Dies entspricht den Ergebnissen einer amerikanischen Studie, die auch deutlich macht, dass KarzinompatientInnen mit PTBS-Komorbidität mehr belastenden Ereignisse in ihrer früheren Lebenszeit gemacht haben (Shelby, Golden-Kreutz et al. 2008). Letztlich lässt sich aber aus den vorliegenden Daten nicht entnehmen, ob die früheren Traumatisierungen wirklich mehr waren oder ob dies nicht an der (durch die Krebserkrankung subjektiv) veränderte Wahrnehmung der Vergangenheit der Karzinompatientinnen liegt (Kindling Phänomen (Abel and McCandless 1992)). Hierzu wären neurobiologische Forschungen bzw. prospektive Studien notwendig (siehe hierzu auch (Ronson 2006)).

4.3.2.3 *Hypothesen zum Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppe*

Die Hypothesen, dass sowohl die **Angstsymptomatik** (tendenziell) wie auch den **Depressionssymptomatik** (signifikant) bei Patientinnen mit PTBS höher waren als bei Patientinnen ohne PTBS bestätigt noch einmal, dass die Symptomatik der Patientinnen allein durch die ursprünglichen Symptomcluster der PTBS - ähnlich wie bei allen anderen Traumaerkrankungen mit anderem A-Kriterium - nicht ausreichend beschrieben sind.

4.4 Stärken und Schwächen der Studie

Die vorliegende Studie war ursprünglich als eine Erweiterung bzw. Ergänzung der von den Krankenkassen mit der Modellpraxis von Frau Dr. Rethfeldt vereinbarten Begleitforschung für den ganzheitlichen (schulmedizinisch-naturheilkundlichen) Behandlungsansatz geplant. Durch die plötzliche Erkrankung und den unerwarteten Tod von Frau Dr. Rethfeldt konnte eine weitere Datenerhebung nicht fortgesetzt und ein Vergleich mit den anderen (somatischen) Ergebnissen (einschließlich des Krankheitsverlaufs mit Bewertung der Lebensqualität) nicht mehr vorgenommen werden.

Somit ist die Studie als Teilkomponente einer weitaus größer konzipierten Forschung zu sehen, und nur ein Teil der in der Praxis Rethfeldt diskutierten Fragen und Hypothesen konnte in der vorliegenden Arbeit untersucht und bewertet werden.

Als erster Kritikpunkt ist die relativ kleine Patientenzahl zu nennen, da die Datenerhebung kurzfristig eingestellt werden musste. Weiterhin ist anzuführen, dass die Untersuchung nur Brustkrebspatientinnen eingeschlossen hat. Somit können Aussagen nicht auf andere

Krebspatientinnen oder auf männliche Patienten generalisiert werden. Außerdem können keine Angaben zur Repräsentativität der Patientenpopulation innerhalb der Brustkrebspatienten gemacht werden, weil eine solche Fragestellung nicht untersucht wurde.

Um die Lebensperspektive der Karzinompatientinnen besser bestimmen zu können, sind Fragen zur Lebensqualität notwendig, auch eine Einschätzung von Alter und Tumorstadium hätte hilfreich sein können. Auch die Korrelationen zu weiteren Faktoren, die für die Krankenkassen erhoben wurden und später leider nicht mehr zugänglich waren, wäre nützlich gewesen, da Untersuchungen bei anderen traumatisierten Menschen deutlich gemacht haben, dass besonders solche Populationen anfällig für PTBS sind, die wenig soziale Unterstützung, eine frühere Geschichte von Traumatisierung und Viktimisierung hatten. Zusätzlich konnten weitere Risikofaktoren für PTBS, u.a. das weibliche Geschlecht, jüngeres Lebensalter und niedriger sozioökonomischer Status, verbunden mit niedrigem Bildungsniveau (Flatten, Hofmann et al. 2001, 2004) mit den vorliegenden Daten nicht korreliert werden. Hinsichtlich der Lebenssituation und Berufsausbildung haben sich die Patientinnen der Kontrollgruppe von denen mit einer Karzinomerkrankung (Experimentalgruppe) signifikant unterschieden. Da diese Einflüsse nicht statistisch kontrolliert wurden, besteht die Möglichkeit, dass die in dieser Arbeit gefundenen Unterschiede durch diese beiden Variablen hervorgerufen wurden. Dieser Fragestellung müsste in einer weiteren Untersuchung nachgegangen werden.

Aufgrund des Fehlens eines validierten Messinstrumentes kann der in dieser Arbeit gefundene Unterschied bei der depressiven Symptomatik zwischen Experimental- und Kontrollgruppe nur sehr eingeschränkt interpretiert werden. Auf einen zusätzlichen Fragebogen zur Depression wurde bei der Konzeption verzichtet, um Anzahl der Fragebogen für die Patientinnen zu begrenzen. Ein weiterer Grund lag darin, dass in vielen onkologischen Forschungen depressive Reaktionen schon untersucht wurden. Der dargestellte, explorativ gewonnene signifikante Unterschied hinsichtlich der depressiven Symptomatik zwischen den Karzinompatientinnen mit und ohne PTBS erfordert für eine Replikation des gefundenen Zusammenhangs zwischen PTBS und verstärkter Depression nun die Hilfe validierter Instrumente.

Weiterhin ist das heute so wichtige Konstrukt des „Post-traumatic-growth“ über die SOC – Skala nicht zu validieren und somit nicht in der Arbeit eingeschlossen. Heute gibt es auch hierzu bessere Messinstrumente (Cordova, Cunningham et al. 2001, Widows, Jacobsen et al. 2005, Koutrouli, Anagnostopoulos et al. 2012)).

Zu der Zeit der Konzipierung dieser Studie lag eine Übersetzung des SCIDs ins Deutsche noch nicht vor. Von daher trifft die Kritik von Mehnert (Mehnert and Koch 2007) auch auf diese Studie zu, die „nur“ den IES-R und die PTSS-10 als Screening-Instrumente verwendet. Die Hamburger Forschungsgruppe geht davon aus, dass alle Screening-Instrumente sowohl IES-R, PTSS-10, wie andere ähnliche Tests auch, eher diffusen emotionalen Stress und Anpassungsprobleme messen, während durch eine SCID-Messung besonders die Dysfunktion im Vordergrund als Maßstab für die Schwere der Erkrankung steht. Die Symptome selbst seien eher häufig, aber nur ein geringer Prozentsatz der Probanden habe die Symptome so ausgeprägt, dass sie von ihnen wirklich behindert werden.

Schließlich sei noch angemerkt, dass auf eine Bonferroni-Korrektur zur Adjustierung des Alpha-Fehlers verzichtet wurde, da die vorliegende Arbeit nicht als hypothesenprüfend, sondern als hypothesengenerierend und explorativ konzipiert war. Somit kann in statistischer Hinsicht bei der Vielzahl der Signifikanzprüfungen ein Teil der signifikanten Zusammenhänge rein zufällig zustanden gekommen sein.

4.5 Unbeantwortete Fragen

Auch mit dieser Studie bleibt die wichtige Frage unbeantwortet, wie gut das konzeptuelle Modell von PTBS als Angstreaktion auf große Lebenstraumata auch auf PatientInnen mit einer Karzinomerkrankung passt. Wie oben schon erwähnt, gibt es unterschiedliche Forschungsgruppen, die sowohl für diese Einordnung sprechen (Shelby, Golden-Kreutz et al. 2008), wie auch andere, die dagegen sprechen und meinen, dass der Stressfaktor eine große Rolle spielt, PTBS aber eher selten ist (Palmer, Kagee et al. 2004).

Wichtig für die weitere Forschung erscheint mir eine genauere Untersuchung des Konzepts des „posttraumatic growth“ (McDonough, Sabiston et al. 2014). Dieser Wachstumsfaktor für die eigene Persönlichkeit, ein möglicher Weg für eine positive Einordnung der schwierigen Lebenserfahrung Krebs, scheint mir von außerordentlicher Wichtigkeit für die Therapieplanung in der Psychotherapie onkologischer PatientInnen sein.

5 Tabellen – und Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Diagnosekriterien der PTBS nach DSM-IV (APA 2000)	15
Tabelle 2	Übersicht über Variable und Testinstrumente.....	32
Tabelle 3	Ergebnisse der Item- und Reliabilitätswerte für die Depressionsskala	43
Tabelle 4	Lebenssituation in Experimental- und Kontrollgruppe	48
Tabelle 5	Schulische und berufliche Ausbildung sowie Beschäftigungsverhältnis und Umfang der Erwerbstätigkeit in Experimental- und Kontrollgruppe.....	49
Tabelle 6	Skalenwerte der vier untersuchten Skalen des CPI in Experimental- und Kontrollgruppe.....	50
Tabelle 7	Skalenwerte des IPC-Fragebogens zu Kontrollüberzeugungen in Experimental- und Kontrollgruppe.....	51
Tabelle 8	Ergebnisse für Trait Angst im STAI für Experimental- und Kontrollgruppe	52
Tabelle 9	Zeitlicher Abstand des vorausgegangenen Ereignisses und der Karzinomdiagnose bzw. des zweiten Ereignisses	54
Tabelle 10	Gesamtwerte des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe.....	55
Tabelle 11	Werte der „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe.....	56
Tabelle 12	Werte der SOC in Experimental- und Kontrollgruppe.....	58
Tabelle 13	Werte für die abgeleitete Skala Depressivität in Experimental- und Kontrollgruppe	58
Tabelle 14	Werte der PTSS-10 in Experimental- und Kontrollgruppe	60
Tabelle 15	Werte für die Skalen der IES-R in Experimental- und Kontrollgruppe	61
Tabelle 16	Beurteilung der IES-R in Experimental- und Kontrollgruppe	63
Tabelle 17	Übereinstimmung der Ergebnisse in PTSS-10 und IES-R bei 104 Personen mit ausreichenden Angaben in beiden Fragebögen.....	63
Tabelle 18	Übereinstimmung der Ergebnisse in PTSS-10 und IES-R in der Experimentalgruppe. Die umrandete, grau hinterlegte Gruppe wurde als „PTBS“ definiert.	64
Tabelle 19	Schulische und berufliche Ausbildung sowie Beschäftigungsverhältnis und Umfang der Erwerbstätigkeit bei Patientinnen mit und ohne PTBS.....	66
Tabelle 20	Lebenssituation bei Patientinnen mit und ohne PTBS.....	67
Tabelle 21	Skalenwerte des IPC-Fragebogens zu Kontrollüberzeugungen bei Patientinnen mit und ohne PTBS	69
Tabelle 22	Ergebnisse für Trait Angst im STAI für Patientinnen mit und ohne PTBS	69
Tabelle 23	Zeitlicher Abstand des vorausgegangenen Ereignisses und der Karzinomdiagnose bei Patientinnen mit und ohne PTBS	70
Tabelle 24	Gesamtwerte des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS.....	71
Tabelle 25	Werte der „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS.....	72

Tabelle 26	Werte der SOC bei Patientinnen mit und ohne PTBS.....	73
Tabelle 27	Werte für die abgeleitete Skala Depressivität bei Patientinnen mit und ohne PTBS	74

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Theoretisches Modell von posttraumatischem Stress und posttraumatischem Wachstum (posttraumatic growth) bei PatientInnen nach einer Krebserkrankung.....	9
Abbildung 2	Traumareaktive Entwicklungen.....	15
Abbildung 3	Gesamtwert für Trait im STAI in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum). Der Unterschied war signifikant (t-Test, $p < 0,05$).....	52
Abbildung 4	Häufigkeit eines vorausgegangenen belastenden Ereignisses in Experimental- und Kontrollgruppe. Die Unterschiede waren signifikant (Chi-Quadrat-Test, $p < 0,05$).....	53
Abbildung 5	Gesamtwerte des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren signifikant (t-Tests, vorausgegangenes Ereignis $p < 0,05$, Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis $p < 0,01$).....	55
Abbildung 6	Werte für Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren signifikant (t-Tests, vorausgegangenes Ereignis $p < 0,005$, Karzinomdiagnose bzw. zweites Ereignis $p < 0,001$).....	57
Abbildung 7	Werte der Items zur Depressivität in den Testinstrumenten (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum) in Experimental- und Kontrollgruppe. Der Unterschied war signifikant (t-Test, $p < 0,05$).....	59
Abbildung 8	Resultat des PTSS-10 zum Vorliegen einer PTBS in Experimental- und Kontrollgruppe. Die Unterschiede waren nicht signifikant (p n.s., eine Person der Kontrollgruppe ohne Angaben).	60
Abbildung 9	Werte für die Skalen der IES-R in Experimental- und Kontrollgruppe (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren für Hyperarousal signifikant (t-Tests, $p < 0,01$).....	62
Abbildung 10	Skalenwerte der vier untersuchten Skalen des CPI bei Patientinnen mit und ohne PTBS. Der Unterschied in der Skala „Good Impression“ war signifikant (t-Test, $p < 0,05$).....	68
Abbildung 11	Gesamtwerte des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS (Mittelwert und Standardabweichung). Der Unterschied war für die Karzinomdiagnose signifikant (t-Test, $p < 0,05$).....	71

Abbildung 12 „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ bei Patientinnen mit und ohne PTBS (Mittelwert und Standardabweichung). Die Unterschiede waren nicht signifikant.	72
Abbildung 13 Werte in den Items zur Depressivität (Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum) bei den Patientinnen mit und ohne PTBS. Der Unterschied war signifikant (t-Test, $p = 0,001$).	74
Abbildung 14 Werte für die Zusatzskala „Subjective unit of discomfort“ (SUD) des PDEQ bei Personen mit und ohne PTBS in Experimental und Kontrollgruppe.	76

6 Literaturverzeichnis

- Abel, M. S. & McCandless, D. W. (1992). *The kindling model of epilepsy*. Totowa, NJ: Humana Press.
- Abel, T., Kohlmann, T. & Noack, R. H. (1995). Eine deutsche Übersetzung des SOC-13. Arbeitspapier der Abteilung für Gesundheitsforschung des Institutes für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern.
- Andrykowski, M.A., Lykins, E. & Floyd, A. (2008). Psychological health in cancer survivors. *Semin Oncol Nurs* 24(3): S. 193-201.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social science & medicine* (1982) 36(6): S. 725.
- Antonovsky, A. & Franke, A. (1997). *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen: dgvt-Verlag
- APA (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*, 4th edn. American Psychiatric Association. Washington, DC.
- APA (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4th ed., text revision. American Psychiatric Association. Washington, DC.
- Beatty, L., Oxlad, M., Koczwara, B. & Wade, T. D. (2008). The psychosocial concerns and needs of women recently diagnosed with breast cancer: a qualitative study of patient, nurse and volunteer perspectives. *Health Expect* 11(4): S. 331-342.
- Becker, P. (1995). *Seelische Gesundheit und Verhaltenskontrolle*. Göttingen: Hogrefe.
- Becker, P., Bös, K. & Woll, A. (1994). Ein Anforderungs-Ressourcen-Modell der körperlichen Gesundheit: Pfadanalytische Überprüfungen mit latenten Variablen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 2: S. 25-48.
- Bland, J. M. & Altman, D. G. (1997). Statistical notes: Cronbach's alpha. *BMJ* (314): S. 572.
- Bobertz, J., Hilliard, C. & Foy, D. (1992). *Trauma reactions among social Oncology. Enhancing Patient and Family Care*, Los Angeles.
- Browne, G. B., Arpin, K., Corey, P., Fitch, M. & Gafni, A. (1990). Individual Correlates of Health Service Utilization and the Cost of Poor Adjustment to Chronic Illness. *Medical Care* 28(1): S. 43-58.
- Bryant, R. A., Brooks, R., Silove, D., Creamer, M., O'Donnell, M., McFarlane, A. C. & Marmar, C. R. (2009). The latent structure of the Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire. *Journal of Traumatic Stress*. 22(1): S 69; S 153 - 157
- Buddeberg, C. (1992). *Brustkrebs - Psychische Verarbeitung und somatischer Verlauf*. Stuttgart, New York: Schattauer.
- Buddeberg, C., Buddeberg-Fischer, B. & Schnyder, U. (1997). Coping strategies and 10-year outcome in early breast cancer. *J Psychosom Res* 43(6): S. 625-626.
- Carver, C. S., Pozo, C., Harris, S. D., Noriega, V., Scheier, M. F., Robinson, D. S., Ketcham, A. S., Moffat, F. L. Jr. & Clark, K. C. (1993). How coping mediates the effect of optimism on distress: a study of women with early stage breast cancer. *J Pers Soc Psychol* 65(2): S. 375-390.
- Chochinov, H. M., Kristjanson, L. J., Hack, T. F., Hassard, T., McClement, S. & Harlos, M. (2007). Burden to others and the terminally ill. *J Pain Symptom Manage* 34(5): S. 463-471.
- Cordova, M. J., Cunningham, L. L., Carlson, C. R., & Andrykowski, M. A. (2001). Posttraumatic growth following breast cancer: a controlled comparison study. *Health Psychol* 20(3): S. 176-185.

- Cordova, M. J., Studts, J. L., Hann, D. M., Jacobsen, P. B. & Andrykowski, M. A. (2000). Symptom structure of PTSD following breast cancer. *J Trauma Stress* 13(2): S. 301-319.
- Cousson-Gelie, F., Irachabal, S., Bruchon-Schweitzer M., Dilhuydy, J. M. & Lakdja, F. (2005). Dimensions of cancer locus of control scale as predictors of psychological adjustment and survival in breast cancer patients. *Psychol Rep* 97(3): S. 699-711.
- Derogatis, L. R., Morrow, G. R., Fetting, J., Penman, D., Piasetsky, S., Schmale, A. M., Henrichs, M. & Carnicke, Jr. C. L. (1983). The prevalence of psychiatric disorders among cancer patients. *Jama* 249(6): S. 751-757.
- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt M. & Schulte-Markwort E. (1994). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V. Bern: Huber.
- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M. & Schulte-Markwort, E. (1994). Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F), Forschungskriterien, Weltgesundheitsorganisation. Bern, Göttingen, Toronto: Huber.
- DIMDI (1994). ICD-10. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10.Revision. Band I: Systematisches Verzeichnis. DIMDI. München Wien Baltimore: Urban & Schwarzenberg.
- Dorn, A., Wollenschein, M. & Rohde, A. (2006). Psychoonkologische Therapie bei Brustkrebs. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Elliott, D. M. (1997). Traumatic events: Prevalence and delayed recall in the general population. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 65: S. 811-820.
- Fawzy, F. I. & Fawzy, N. W. (2000). Psychoedukative Interventionen bei Krebspatienten. In: Larbig W. & Tschuschke. V. (Hrsg.): Psychoonkologische Interventionen. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag: S. 111-150.
- Felitti, V. J. (2002). Belastungen in der Kindheit und Gesundheit im Erwachsenenalter: die Verwandlung von Gold in Blei. *Z Psychosom Med Psychother* 48, S. 359 - 369.
- Flatten, G., Hofmann, A., Liebermann, P., Wöller, W., Siol, T. & Petzold, E. (2001). Posttraumatische Belastungsstörung, Leitlinie und Quellentext. Stuttgart, New York: Schattauer.
- Flatten, G., Hofmann, A. Liebermann, P., Wöller, W., Siol, T. & Petzold, E. (2001, 2004). Posttraumatische Belastungsstörung: Leitlinie und Quellentext, Stuttgart, New York: Schattauer.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A. & Gruen, R. J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of personality and social psychology* 50(5): S. 992-1003.
- Ganz, P. A., Rowland, J. H., Desmond, K., Meyerowitz, B. E. & Wyatt, G. E. (1998). Life after breast cancer: understanding women's health-related quality of life and sexual functioning. *Journal of Clinical Oncology* 16(2): S. 501.
- Gough, H. G. (2000). The California Psychological Inventory. Testing and assessment in counseling practice in: Watkins E. C. & Campbell. V. L. Mahwah, New Jersey London: Lawrence Erlbaum Associates
- Gough, H. G. & Bradley, P. (1996). California Psychological Inventory manual Ed.3. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Green, B. L., Rowland, J. H., Krupnick, J. L., Epstein, S. A., Stockton, P., Stern, N. M., Spertus, I. L. & Steakley, C. (1998). Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder in Women With Breast Cancer. *Psychosomatics* 39(2): S. 102-111.
- Gurevich, M., Devins G. M. & Rodin, G. M. (2002). Stress response syndromes and cancer: conceptual and assessment issues. *Psychosomatics* 43(4): S. 259-281.

- Halstead, M. T. & Fernsler, J. I. (1994). Coping strategies of long-term cancer survivors. *Cancer Nurs* 17(2): S. 94-100.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: Anew attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist* (44): S. 513-524.
- Horowitz, M. (1986). Stress response syndromes: A review of post traumatic and adjustment disorders. *Hosp Community Psychiatry* 37: S. 241-249.
- Horowitz, M., Wilner, N. & Alvarez, W. (1979). Impact of event scale. *Psychosomatic Medicine* 41: S. 209-218.
- Hütter, B. & Fischer, G.(1997). Clinimetric evaluation of the German version of the Impact of Event Scale. 2. Konferenz der Europäischen Gesellschaft für Traumatische Stress Studien, Maastricht.
- Jim, H. S. & Jacobsen P. B. (2008). Posttraumatic stress and posttraumatic growth in cancer survivorship: a review. *Cancer J* 14(6): S. 414-419.
- Jim, H. S. & Jacobson, P. (2009). Finding Benefits in the Cancer Experience: Posttraumatic Growth. In K. D. Miller: *Medical and Psychosocial Care of the Cancer Survivors*. . Boston, Toronto: Jones and Bartlett Publishers: S. 43-54.
- Johansen, V. A., Wahl, A. K., Eilertsen, D. E., Weisaeth L. & Hanestad, B. R. (2007). The predictive value of post-traumatic stress disorder symptoms for quality of life: a longitudinal study of physically injured victims of non-domestic violence. *Health and Quality of Life Outcomes* 5(1): S. 26.
- Kangas, M., Henry J. L. & Bryant, R. A. (2002). Posttraumatic stress disorder following cancer. A conceptual and empirical review. *Clin Psychol Rev* 22(4): S. 499-524.
- Katon, W., Lin E. H. & Kroenke, K. (2007). The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. *Gen Hosp Psychiatry* 29(2): S. 147-155.
- Katon, W. & Sullivan, M. (1990). Depression and chronic medical illness. *J. Behav. Med.* (11): S. 2-11.
- Keller, M. (2001). Effekte psychosozialer Interventionen auf Lebensqualität und Krankheitsverlauf von Krebspatienten. *Der Onkologe* 7(2): S. 133-142.
- Kenne Sarenmalm, E., Browell, M., Persson, L.-O., Fall-Dickson, J. & Gaston-Johansson, F. (2013). Relationship of sense of coherence to stressful events, coping strategies, health status, and quality of life in women with breast cancer. *Psycho-Oncology* 22(1): S. 20-27.
- Köllner, V., Schade, I., Maulhardt, T., Maercker, A., Joraschky, P. & Gulielmos, V. (2002). Posttraumatic stress disorder and quality of life after heart or lung transplantation, *Transplantation proceedings*, 34(6) Elsevier.
- Köllner, V., Voigtmann, K., Einsle, F., Herrmann, T. & Joraschky, P. (2003). Einfluss von psychischer Komorbidität auf die Lebensqualität bei Patienten nach Strahlentherapie. *Psychotherapie-Psychosomatik-Medizinische Psychologie*: 149.
- Kornblith, A. B., Anderson, J., Cella, D. F., Tross, S., Zuckerman, E., Cherin, E., Henderson, E. S., Canellos, G. P., Kosty, M. P., Cooper M. R., et al. (1992). Comparison of psychosocial adaptation and sexual function of survivors of advanced Hodgkin disease treated by MOPP, ABVD, or MOPP alternating with ABVD. *Cancer* 70(10): S. 2508-2516.
- Koutrouli, N., Anagnostopoulos, F. & Potamianos, G. (2012). Posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth in breast cancer patients: a systematic review. *Women and Health* 52(5): S. 503-516.
- Krampen, G. (1981). IPC- Fragebogen zu Kontrollüberzeugungen, („Locus of Control“). Göttingen: Verlag für Psychologie, Hogrefe.

- Kulka, R., Schlenger, W., Fairbank, J., Hough, R., Jordan, B., Marmar, C. & Weiss, D. (1990). Trauma and the Vietnam War Generation: Report of Findings from the National Vietnam Veterans Readjustment Study. New York: Brunner & Mazel.
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C. D. (1981). Das State-trait-angstinventar: Stai, Weinheim: Beltz.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping, New York, NY: Springer Publishing Company
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. *Perspectives in interactional psychology* 287: S. 327.
- Levenson, H. (1972). Distinctions within the concept of internal-external control: Development of a new scale. *Proceedings of the 80th Annual Convention of the American Psychological Association* 7: S. 261-262.
- Levenson, H. (1974). Activism and powerful others: Distinctions within the concept of internal-external control. *Journal of Personality Assessment* 38: S. 377-383.
- Low, C. A., Stanton, A. L., Thompson, N., Kwan L. & Ganz, P. A. (2006). Contextual life stress and coping strategies as predictors of adjustment to breast cancer survivorship. *Ann Behav Med* 32(3): S. 235-244.
- Maercker, A. (1994). PDEQ - Deutsche Übersetzung, autorisiert von Originalautoren, Unveröffentlichtes Manuskript. TU Dresden.
- Maerker, A. & Schützwohl, M. (1998). Erfassung von psychischen Belastungsfolgen: Die Impact of Event Skala - revidierte Version (IES-R). *Diagnostica* 44(3): S. 130-141.
- Marmar, C., D. Weiss & T. Metzler, Eds. (1995). The Peritraumatic Dissociation Experience Questionnaire (PDEQ). *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press.
- Marmar, C. R., Weiss, D. S., Schlenger, W. E., Fairbank, J. A., Jordan, B. K., Kulka R. A. & Hough, R. L. (1994). Peritraumatic dissociation and posttraumatic stress in male Vietnam theater veterans. *Am J Psychiatry* 151(6): 902-907.
- Massie, M. J. (2004). Prevalence of depression in patients with cancer. *JNCI Monographs* (32): S. 57-71.
- Mattheß, H. (2002). Berücksichtigung von Traumatisierungen bei der psychotherapeutischen Behandlung von Karzinompatienten. *Psychodynamische Psychotherapie* 1: S. 187-191.
- Mattheß, H. & Nijenhuis, E. (2006). Strukturelle Dissoziation der Persönlichkeit. Wöller, W.: Trauma und Persönlichkeitsstörungen. Stuttgart: Schattauer.
- McDonough, M. H., Sabiston, C. M. & Wrosch C. (2014). Predicting changes in posttraumatic growth and subjective well-being among breast cancer survivors: the role of social support and stress. *Psycho-Oncology* 23(1): S. 114-120.
- Mehnert, A., & Koch U. (2007). Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: a prospective study. *Psychooncology* 16(3): S. 181-188.
- Melchior, H., Büscher, C., Thorenz, A., Grochocka, A., Koch, U. & Watzke, B. (2013). Self-efficacy and fear of cancer progression during the year following diagnosis of breast cancer. *Psycho-Oncology* 22(1): S. 39-45.
- Michael, Y. L., Carlson, N. E., Chlebowski, R. T., Aickin, M., Weihs, K. L., Ockene, J. K., Bowen, D. J. & Ritenbaugh C. (2009). Influence of stressors on breast cancer incidence in the Women's Health Initiative. *Health Psychology* 28(2): S. 137-146.
- Mundy, E. A., Blanchard, E. B., Cirenza, E., Gargiulo, J., Maloy, B. & Blanchard, C. G. (2000). Posttraumatic stress disorder in breast cancer patients following autologous bone

- marrow transplantation or conventional cancer treatments. *Behav Res Ther* 38(10): S. 1015-1027.
- Palmer, S. C., Kagee, A., Coyne, J. C. & DeMichele, A. (2004). Experience of trauma, distress, and posttraumatic stress disorder among breast cancer patients. *Psychosom Med* 66(2): S. 258-264.
- Park, C. L., Edmondson, D., Fenster, J. R. & Blank, T. O. (2008). Positive and negative health behavior changes in cancer survivors: a stress and coping perspective. *J Health Psychol* 13(8): S. 1198-1206.
- Pitman, R. K., Lanes, D. M., Williston, S. K., Guillaume, J. L., Metzger, L. J., Gehr, G. M. & Orr, S. P. (2001). Psychophysiological assessment of posttraumatic stress disorder in breast cancer patients. *Psychosomatics* 42(2): S. 133-140.
- Raphael, R., Lundin, T. & Weisaeth, L. (1989). A research method for the study of psychological and psychiatric aspects of disaster. *Acta Scan. Suppl.* 353: S. 1-75.
- Ronson, A. (2006). Stress and allostatic load: perspectives in psycho-oncology. *Bull Cancer* 93(3): S. 289-295.
- Rowland, J. H. & Massie, M. J. (1998). Breast Cancer - psychological issues related to site of cancer. In Holland, J. C.: *PsychoOncology*. New York, Oxford: Oxford University Press: S. 380-402.
- Schade, B., Schüffel, W. & Schunk, T. (1998). A brief inventory to investigate stress reactions: The Posttraumatic Symptom Scale, 10-Items (PTSS-10) - the German Version. Conference ESTSS - Tagung der Europäischen Gesellschaft für Traumatische Stress Studien, Maastricht.
- Schüffel, W., Brucks, U., Johnen, R., Köllner, V., Lamprecht F. & Schnyder, U. (Hrsg.) (1998). *Handbuch der Salutogenese*, Wiesbaden: Ullstein Medical Verlagsgesellschaft.
- Schüffel, W., Schade, B. & Schunk, T. (1998). A brief inventory to investigate stress reactions: Posttraumatic Symptom Scale, 10 Items (PTSS-10) by Raphael, Lundin & Weisaeth." Department of Psychosomatic Medicine, Centre for Internal Medicine, Philipps Univ. Clinic, Marburg.
- Schwarz, R. (1994). *Die Krebspersönlichkeit - Mythos und klinische Realität*. Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Schwarz, R. & Geyer, S. (1984). Social and psychological differences between cancer and noncancer patients: cause or consequence of the disease? *Psychother Psychosom* 41(4): S. 195-199.
- Sharma, S. P. (2008). High suicide rate among cancer patients fuels prevention discussions. *J Natl Cancer Inst* 100(24): S. 1750-1752.
- Shelby, R. A., Golden-Kreutz, D. M. & Andersen, B. L. (2008). PTSD diagnoses, subsyndromal symptoms, and comorbidities contribute to impairments for breast cancer survivors. *Journal of Traumatic Stress* 21(2): S. 165-172.
- Spiegel, D. (2001). Mind matters. Coping and cancer progression. *J Psychosom Res* 50(5): S. 287-290.
- Spiegel, D. & Kato O. (2000). Psychosoziale Einflüsse auf Inzidenz und Progression von Krebs. In Larbig, W. & Tschuschke, V. *Psychoonkologische Interventionen*. München, Basel, Ernst Reinhardt Verlag: S. 111-150.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (1977). *State-Trait Anxiety (STAI) manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists.
- Spitzer, R. L., Williams, J. B., Gibbon, M. & First, M. B. (1992). The Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID). I: history, rationale, and description." *Archives of General Psychiatry* 49(8): S. 624-629.

- Stanton, A. L. & Snider, P. R. (1993). Coping with a breast cancer diagnosis: a prospective study. *Health Psychol.* (12): S. 16-23.
- Sumalla, E. C., Ochoa, C. & Blanco, I. (2009). Posttraumatic growth in cancer: reality or illusion? *Clin Psychol Rev* 29(1): S. 24-33.
- Tschuschke, V., Hertenstein, B., Arnold, R., Denzinger, R., Bunjes, D., Heimpel, H. & Kächele, H. (1999). Beziehungen zwischen Coping-Strategien und Langzeitüberleben bei allogener Knochenmarktransplantation - Ergebnisse einer prospektiven Studie. In: Johann. B. *Transplantationsmedizin*, Lengerich: Pabst Scientific Publishers, S. 80-104.
- Tschuschke, V. & Larbig, W. (2000). *Psychoonkologische Interventionen*. München: Reinhardt.
- van der Hart, O., Nijenhuis, E. & Steele, K. (2008). *Das verfolgte Selbst. Strukturelle Dissoziation und die Behandlung chronischer Traumatisierung*. Paderborn: Junfermann.
- van der Hart, O., Nijenhuis, E. & Steele, K. (2006). *The haunted self*. New York: Norton.
- Van der Kolk, B. A., Pelcovitz, D., Roth, S., Mandel, F. S., McFarlane A. & Herman, J. L. (1996). Dissociation, somatization, and affect dysregulation: the complexity of adaptation of trauma, *Am Psychiatric Assoc.* 153: S. 83-93.
- Wallston, K. A. & Wallston, S. (1978). Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Education & Behavior* 6(1): S. 160.
- Watt, S., Roberts, J., Browne, G. & Gafni, A. (1997). Age, adjustment, and costs: A study of chronic illnesses. *Social Science & Medicine* 44(10): S. 1483-1490.
- Watzke, B., Schulz, H., Koch, U. & Mehnert, A. (2008). Psychotherapeutische Versorgung in der Onkologie. *PsychotherapeutenJ*, 4(328): S. 336.
- Weiss, D. S. & Marmar, C. R. (1997). The impact of event scale-revised. In: Wilson, J.P., Keane, & T. M. *Assessing psychological trauma and PTSD*: New York, NY: Guilford Press S. 399-411.
- Weltgesundheitsorganisation, W. H. O. (1994). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) Forschungskriterien*. Bern Göttingen Toronto Seattle: Hans Huber.
- WHO (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. World Health, Organization, Geneva, Switzerland: World Health Organisation.
- Widows, M. R., Jacobsen, P. B., Booth-Jones, M., & Fields, K. K. (2005). Predictors of posttraumatic growth following bone marrow transplantation for cancer. *Health Psychol* 24(3): S. 266-273.
- Wöller, W. (2006). *Trauma und Persönlichkeitsstörungen*, Stuttgart: Schattauer Verlag.

Danksagung

Mein erster Dank gilt meiner früheren Chefin und späteren Freundin Elsbeth Rethfeldt (†), von der ich viel über eine positive innere Haltung und Wertschätzung PatientInnen gegenüber gelernt habe. Ihr Engagement hat immer ihren Patienten gehört – ohne Ihre Unterstützung wäre diese Forschungsarbeit nicht möglich gewesen.

Desweiteren danke ich ihren PatientInnen und MitarbeiterInnen in der Praxis Ackerstraße in Düsseldorf, die wesentlich zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben.

Besonders danke ich meiner Kollegin Frau Dr. Andrea Möllering, die mir den Mut und die Motivation gab, die bereits rudimentär bestehende Arbeit letztlich doch noch fertig zu stellen.

Mein herzlicher Dank gilt auch Herrn PD Wolfgang Wöller für seine bereitwillige Hilfe und stete Ermunterung bei der endgültigen Fertigstellung dieser Arbeit und in seiner Funktion als Doktorvater und Herrn Univ.-Prof. Dr. Dr. W. Tress für seine wohlwollende Unterstützung.

Weiterhin danke ich Prof. Dr. Ralf Lanwehr, Bad Honnef, für die freundschaftliche Zusammenarbeit, für die vielen Tipps, die er mir zur Planung und Auswertung dieser Arbeit gab und für seine Geduld, wenn es um die statistische Auswertung ging.

Nicht zuletzt gehört ein ganz herzlicher Dank meiner Familie, meinem Mann Klaus und meinen Kindern Marcel und Pascal, die mir Unterstützung und Zuversicht sowie auch die „freie“ Zeit gaben, diese Arbeit anzufertigen.

Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere an Eides statt, dass die Dissertation selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erstellt worden ist und die hier vorgelegte Dissertation nicht von einer anderen medizinischen Fakultät abgelehnt worden ist.