

Aus der Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe – Großhadern
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Direktor: Prof. Dr. med. Klaus Friese

**Psychosoziale Belastung nach der Diagnose eines
Mammakarzinoms bei Müttern minderjähriger Kinder und
anderen Patientinnen im Vergleich**

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Humanbiologie
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Judith Kaste

aus Dessau-Roßlau

2015

**Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München**

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Miriam Lenhard

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. Dr. phil. Fuat S. Oduncu
Prof. Dr. med. Eva-Maria Grischke
Prof. Dr. med. Oliver Pogarell

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Dr. rer. biol. hum. Kerstin Hermelink

Dekan: Prof. Dr. med. Dr. h.c. M. Reiser, FACR,
FRCR

Tag der mündlichen Prüfung: 03.03.2015

Für meine Familie.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
2	Forschungsstand.....	10
2.1	Die Bedeutung der Krebserkrankung eines Elternteils für dessen Kinder und Familie.....	10
2.2	Krebs und Mutterschaft	14
2.2.1	Ergebnisse aus der qualitativen Forschung	14
2.2.2	Ergebnisse aus der quantitativen Forschung	17
2.3	Psychosoziale Belastung im Zusammenhang mit Krebserkrankungen.....	19
3	Fragestellungen	21
3.1	Das Vorhandensein minderjähriger Kinder und psychosoziale Belastung.....	21
3.2	Alter des jüngsten Kindes.....	22
3.3	Partnerschaft	23
4	Methoden	24
4.1	Die Studie COGNICARES.....	24

4.2	Teilnehmerinnen	25
4.2.1	Einschlusskriterien für Patientinnen	25
4.2.2	Ausschlusskriterien für Patientinnen	25
4.2.3	Rekrutierung der Patientinnen	26
4.2.4	Erhebungszeitpunkte.....	26
4.3	Erhebungen.....	28
4.3.1	Tests und Fragebögen zur Erhebung der kognitiven Leistungsfähigkeit.....	28
4.3.2	Fragebögen zur Erhebung der psychosozialen Belastung.....	30
4.3.3	Interview zur Erhebung der posttraumatischen Belastung	32
4.3.4	Erhebung der soziodemografischen und medizinischen Daten	39
4.3.5	Durchführung der Erhebungen.....	39
4.4	Statistische Analyse.....	42
5	Ergebnisse	46
5.1	Stichprobe	46
5.2	Psychosoziale Belastung und das Vorhandensein minderjähriger Kinder	55
5.2.1	Psychosoziale Gesamtbela...tung in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder.....	55
5.2.2	Angst und Depression in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder	59
5.2.3	Akute und chronische posttraumatische Belastung in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder	63

5.3	Psychosoziale Belastung und Alter des jüngsten Kindes.....	70
5.3.1	Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes	71
5.3.2	Angst und Depression in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes	75
5.3.3	Akute und chronische posttraumatische Belastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes	82
5.4	Psychosoziale Belastung und Partnerschaft	91
5.4.1	Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft.....	92
5.4.2	Angst und Depression in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft.....	94
5.4.3	Akute und chronische posttraumatische Belastung in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft.....	98
6	Diskussion	103
6.1	Diskussion der Ergebnisse.....	103
6.2	Vorteile und Grenzen der Studie.....	107
6.3	Ausblick.....	109
7	Zusammenfassung.....	110
8	Literaturverzeichnis.....	111

Anhang	121
Danksagung	121
Verzeichnis der Tabellen.....	123
Verzeichnis der Abbildungen	126
Patientinneninformation und Einverständniserklärung	
Demografisches Interview	
Medizinischer Fragebogen	
Eidesstattliche Versicherung	

1 Einleitung

Eine Brustkrebsdiagnose verändert das Leben.

Neben den körperlichen Strapazen, die Betroffene durch Erkrankung und Therapie zu tragen haben, ist die psychosoziale Belastung oftmals sehr groß. Gesundheit ist plötzlich nicht mehr selbstverständlich, die Konfrontation mit der eigenen Endlichkeit unausweichlich.

Nicht zu unterschätzen ist auch der Einfluss, den eine Brustkrebserkrankung auf das Körperbild vor allem jüngerer Frauen ausübt (Crompvoets, 2003; Carver et al., 1998). Mammakarzinopatientinnen müssen sich mit einem möglichen Verlust der Brust und dem Haarverlust während der Chemotherapie und somit mit der Gefährdung von Weiblichkeit und Attraktivität auseinandersetzen.

In Deutschland erkranken im Jahr ca. 72.000 Frauen an Brustkrebs (Robert Koch-Institut, 2012). Bis zu 30% aller Brustkrebspatientinnen haben minderjährige Kinder (Cancer Research Campaign, 1996). Im Unterschied zu älteren erkrankten Frauen haben betroffene Mütter mit minderjährigen Kindern zusätzlich zu den Anforderungen, die Erkrankung und Behandlung an sie stellen, die Sorge um ihre Kinder zu tragen. Neben der Identität als Frau ist die Identität als Mutter bedroht (Fitch, Bunston & Elliot, 1999; Fisher & O'Connor, 2012).

Diese Frauen erkranken im mittleren Erwachsenenalter, einer Lebensspanne zwischen Ende 20 und Ende 50, in der laut Lebenszyklusmodell des Psychoanalytikers Erik Erikson folgende Entwicklungsaufgaben zentral sind:

1. Verantwortliches Führen eines eigenen Haushaltes
2. Verantwortung für die Versorgung und Erziehung eigener Kinder
3. Stabile und zufriedenstellende berufliche Etablierung
4. Wahrnehmen erwachsener sozialer Verantwortlichkeit
5. Einstellen auf eigene alternde Eltern.

Die Verwirklichung dieser Aufgaben ist durch eine Brustkrebsdiagnose in Gefahr. Romer und Haagen bekräftigen, dass eine ernsthafte körperliche Erkrankung den beschriebenen, biologisch und kulturell vorgezeichneten familiären Lebensplan nachhaltig erschüttert (Romer & Haagen, 2007).

Bisherige quantitative Forschungsarbeiten untersuchten eher die Perspektive der Familienmitglieder krebskranker Patienten. Wichtige Ergebnisse über das Befinden krebskranker Mütter stammen bislang hauptsächlich aus der qualitativen Forschung. Zunehmend beschäftigt sich jedoch auch die quantitative Forschung mit eben dieser Fragestellung.

Die hier vorliegende Arbeit untersucht, inwiefern sich an Brustkrebs erkrankte Mütter minderjähriger Kinder hinsichtlich ihrer psychosozialen Belastung kurz nach Diagnosestellung von Frauen ohne minderjährige Kinder unterscheiden. Im Gegensatz zum Großteil der bisherigen Forschungsarbeiten wurde zur Erfassung der psychosozialen Belastung von Müttern minderjähriger Kinder ein quantitativer Ansatz gewählt. Erstmals kamen ein strukturiertes klinisches Interview (SKID; Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) und ein Fragebogen, der speziell die Beschwerden von Krebspatienten erfassst (FBK-R23; Herschbach, Marten-Mittag & Henrich, 2003), im Zusammenhang mit dieser Fragestellung zum Einsatz.

2 Forschungsstand

2.1 Die Bedeutung der Krebserkrankung eines Elternteils für dessen Kinder und Familie

Vor allem den Kindern körperlich kranker Eltern wurde in den vergangenen Jahren große Aufmerksamkeit zu Teil.

Bereits vor über 50 Jahren konnte Rutter in einer epidemiologischen Studie erstmals aufzeigen, dass Kinder schwerkranker Eltern eine Risikogruppe für die Entwicklung kinder- und jugendpsychiatrischer Erkrankungen darstellen (Rutter, 1966).

Elterliche Krebserkrankungen nehmen hierbei eine Sonderstellung ein, da sie in der Regel eine ungewisse Prognose aufweisen. Plötzlich steht für alle Familienmitglieder die Frage im Raum, ob der erkrankte Elternteil möglicherweise nicht überleben wird. Dieses Damokles-Schwert, das fortan über der Familie hängt, kann zu einer ‚beklemmenden Sprachlosigkeit‘ führen (Romer & Haagen, 2007). Oft ist nur mit Hilfe professioneller Unterstützung eine altersgerechte Kommunikation zwischen Eltern und Kindern über die Erkrankung und deren Konsequenzen möglich (Romer et al., 2002). Selbst wenn die Symptome der Krebserkrankung verschwunden sind, bleibt die Angst vor dem Auftreten eines Rezidivs häufig allgegenwärtig und hinterlässt Spuren:

So konnten Birenbaum und Kollegen in ihrer Studie nachweisen, dass etwa die Hälfte der 116 untersuchten Kinder im Alter von 6-18 Jahren klinisch relevante psychische Symptome aufwiesen (Birenbaum et al., 1999). Eine Forschergruppe um Compas fand zudem heraus, dass die Krankheitsverarbeitung der Eltern, und hier allem voran deren gefühlte Beeinträchtigung der Lebensqualität, einen Einfluss auf die psychische Anpassung der Kinder hatte, und nicht etwa Dauer oder Stadium der elterlichen Krebserkrankung. Die Autoren schlussfolgern, dass das Bewältigungsverhalten der Eltern als Modell für deren Kinder fungiert. Ein weiteres Ergebnis dieser Studie war, dass sich die Belastung Jugendlicher mit einem

krebskranken Elternteil meist in erhöhter Angst und Depression äußert, wohingegen aggressive Verhaltensmuster oder Suchtkrankheiten eher die Ausnahme bilden (Compas et al., 1994).

Die mit Abstand häufigste Krebserkrankung, die bei Eltern minderjähriger Kinder auftritt, ist das Mammakarzinom. Hier, aber auch im Zusammenhang mit anderen Krebsdiagnosen, sind vor allem jugendliche Töchter belastet. Vermutlich werden jugendliche Töchter im Falle einer Erkrankung der Mutter in deren Rolle gedrängt und müssen oftmals die mütterlichen Pflichten im Haushalt und die Betreuung der Geschwister übernehmen (Romer & Haagen, 2007). So erzählt die 16-jährige Helen in der Interviewstudie einer amerikanischen Forschergruppe das Folgende: „I was my little sister's mother for two months. A lot of kids would try to do even better at school – to excel in similar situations. I figured, well, my Mom's not home, my Dad's not home, I'll go out and do what I want. I thought, 'I can show them that I am my own person and that I can do things by myself.' I was angry and made things hard on my family. I was becoming a brat. One day I would do it all – be supermom. The next day I'd feel threatened and think, 'These aren't my kids, why am I watching these kids?' I was very selfish. I just cared about me and how I was going to get through.“ (Christ, Siegel & Sperber, 1994; Seite 608).

Eine Krebsdiagnose beeinflusst aber nicht nur die Kinder der Betroffenen, sondern das gesamte familiäre System. Die Konfrontation mit dem möglichen Tod eines Familienmitglieds bedeutet große Beunruhigung und Verunsicherung des Familiensystems. Die familiären Beziehungsfunktionen (family functioning) können sowohl protektiv als auch risikohaft auf alle Mitglieder der Kernfamilie wirken.

So wurden in Familien, in denen hoher familiärer Zusammenhalt (Kohäsion) herrschte und die über gute Problemlösefähigkeiten verfügten, geringere psychologische Erkrankungsraten nachgewiesen (Kissane et al., 1994; 1996; 1996). In Familien, die offen und ehrlich miteinander kommunizierten, ihre Gefühle ausdrückten und wiederum gute Problemlösefähigkeiten zeigten, wurden geringere Depressionsraten gefunden. Zudem war direkte Kommunikation mit geringerer Ängstlichkeit assoziiert (Edwards & Clarke, 2004).

Ein Forscherteam um Florence Schmitt fand in einer groß angelegten Studie mit 381 Familien aus der Europäischen Union heraus, dass die Verschlechterung der familiären Beziehungsfunktionen durch die Krebserkrankung eines Elternteils eher von den Kindern wahrgenommen wird als von den Eltern. Vor allem die depressive Symptomatik des erkrankten Elternteils habe diese wahrgenommene Verschlechterung bedingt. Die Autoren merken an, dass diese depressive Symptomatik des Elternteils auch die psychische Gesundheit der Kinder negativ beeinflussen könnte (Schmitt et al., 2008). Diese Hypothese wurde zuvor bereits in einer Studie von Beardslee und Kollegen bestätigt: Hier zeigten fast 40% der Kinder mit schwer depressiven Eltern ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Depression bis zum 20. Lebensjahr (Beardslee et al., 1998).

Eine Längsschnittstudie von Ernst und Kollegen untersuchte vor dem Hintergrund, dass eine Krebsdiagnose das gesamte Familiensystem beeinflusst, wie sich die Lebensqualität von Krebspatienten in Abhängigkeit von Elternschaft innerhalb von zwei Jahren verändert. Zwei Patientengruppen wurden hierzu miteinander verglichen: Patienten mit minderjährigen Kindern (n=41) vs. Patienten ohne Kinder (n=28). Lebensqualität wurde mit Hilfe des EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire; Aaronson et al., 1993) erhoben. Zum ersten Untersuchungszeitpunkt gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen: die Lebensqualität war in beiden Gruppen gleich gering. Zum zweiten Untersuchungszeitpunkt, zwei Jahre später, gab es deutliche Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen. Die Elterngruppe zeigte im Gegensatz zur Gruppe ohne Kinder auf fast allen Subskalen eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität. Dennoch zeigte die sich anschließende Varianzanalyse, dass es nicht die Elternschaft war, die diese Verbesserung ausmachte. Vielmehr waren das Vorhandensein einer Partnerschaft und weibliches Geschlecht mit der Verbesserung der Lebensqualität assoziiert (Ernst et al., 2012).

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass eine Krebsdiagnose die Zukunftsperspektive der betroffenen Familie destabilisiert und somit eine Bedrohung für die Identität der Familie darstellt. Eine offene interfamiliäre Kommunikation über

die Erkrankung und der Austausch von Emotionen untereinander sind laut aktueller Forschung sehr hilfreich, um eine funktionale Anpassung des familiären Systems an die Erkrankung und deren Folgen zu gewährleisten. Auf die Kinder hat eine elterliche Krebsdiagnose einen weitreichenden Einfluss. Es ist daher sehr wichtig, sie wahrheitsgetreu und ihrem Alter entsprechend zu informieren, um ihnen eine Verarbeitung des potentiell traumatischen Ereignisses zu ermöglichen (Fischer & Riedesser, 1999).

2.2 Krebs und Mutterschaft

Im Folgenden soll der aktuelle Stand der Forschung aus der Perspektive der an Krebs erkrankten Mütter genauer betrachtet werden. Zunächst werden die Erkenntnisse aus der qualitativen Forschung präsentiert, im Anschluss daran die noch jungen Ergebnisse aus der quantitativen Forschung.

2.2.1 Ergebnisse aus der qualitativen Forschung

,I just say, it is something to be sick when you are alone, but something else when you have children. Then it is awful.' – So die Worte einer an Brustkrebs erkrankten Mutter, die neben neun weiteren betroffenen Müttern im Rahmen einer Studie von Billhult und Segesten, befragt wurde. Die Frauen waren im Mittel 41,6 Jahre alt. Im Fokus der Studie standen zwei Fragen, die die Frauen im Interview beantworteten: Zum einen interessierte das Erleben der Mütter (What it is like to have breast cancer and be a mother with dependent children?); zum anderen die Strategien, die diese Frauen anwenden, um die Erkrankungssituation hinsichtlich ihrer Mutterschaft zu bewältigen (What strategies do women with breast cancer use to handle daily living in relation to their children?). Die erste Frage brachte nach der Analyse der Interviews drei wesentliche Komponenten hervor, die das Erleben einer Mutter mit Brustkrebs als einen Balanceakt beschreiben. Es handelt sich um das Ausbalancieren zwischen Gebrauchtwerden und der Tatsache, eventuell nicht mehr zu existieren; das Ausbalancieren zwischen dem Willen stark zu sein und sich selbst zu erlauben, krank zu sein und schließlich das Ausbalancieren des Wunsches, den Kindern die Wahrheit zu sagen, sie aber trotzdem zu schützen. Die Frage nach den Bewältigungsstrategien ergab folgende Ergebnisse: Hilfe von außerhalb und eigene Ressourcen ermöglichte den befragten Frauen, das alltägliche Leben weiterzuführen, so dass vor allem die Kinder wenig Einbußen im Alltagsleben verspürten. Diese Unterstützung erfuhren sie von der Familie, Freunden, Arbeitskollegen, Mitpatienten und Mitarbeitern aus dem Gesundheitssystem. Eine weitere Strategie bestand darin, das Positive an der Erkrankung zu sehen und negative in positive Gedanken umzuwandeln. Hier war vor allem der Vergleich mit anderen hilfreich ('You hear of many that gotten cancer, and

they have done well.') (Billhult & Segesten, 2003). Die gefundenen Strategien decken sich mit anderen Ergebnissen aus der psychoonkologischen Forschung, die besagen, dass es zwar keine einheitliche Klassifikation von Copingstilen bei Mammakarzinopatientinnen gibt, einige jedoch häufig verwendet werden, wie beispielsweise Fighting Spirit und Trost (Faller & Hermelink, 2008).

Die Hauptaufgabe einer Mutter mit Brustkrebs besteht laut Billhult und Segesten darin, dass sie die Kraft ihrer Mutterschaft nutzen sollten, um diesen Balanceakt bewältigen und dabei das alltägliche Leben zugunsten ihrer Kinder weiterhin führen zu können (Billhult & Segesten, 2003).

Fisher & O'Connor veröffentlichten 2012 ebenfalls eine qualitative Studie, in der sie acht Mütter interviewten, die im Mittel 35 Jahre alt waren. Untersucht wurde, inwiefern eine Brustkrebsdiagnose die Identität der jungen Frauen als Mutter beeinflusst. Den theoretischen Rahmen bildete das sozial-konstruktivistische Paradigma von Michael Bury, der bereits vor über 30 Jahren chronische Erkrankungen als einschneidende Lebensereignisse („biographical disruption“) beschrieb, die eine Rekonstruktion der eigenen Biografie erforderlich machen (Bury, 1982). Vier Themen konnten nach Analyse der Interviews extrahiert werden: 1. Diagnose als Bruch, 2. Aufrechterhaltung der Normalität, 3. Fortführen der Mutterrolle und 4. Überleben erleben (Fisher & O'Connor, 2012).

1. Diagnose als Bruch: Die befragten Frauen reagierten auf ihre Brustkrebsdiagnose mit Schockerleben, Unglaube, Ärger, Angst, Taubheit, Depression, Verleugnung und Verwirrung. Sie fühlten sich schuldig, weil sie aufgrund der anstehenden Behandlung weniger Zeit für ihre Kinder haben würden und sie spürten sehr schnell, dass sich ihre Mutterrolle verändert hatte. Zu akzeptieren und in das Selbstbild zu integrieren, dass sie eine Krankheit hatten, die ihnen bisher als Erkrankung älterer Frauen bekannt war, fiel dabei besonders schwer.

2. Aufrechterhaltung der Normalität: Ebenso wie in der bereits vorgestellten Studie der schwedischen Forschergruppe (Billhult & Segesten, 2003) war es auch den hier befragten Frauen ein Anliegen, den Kindern das gewohnte alltägliche Leben zu

ermöglichen. Darüber hinaus erlaubte dies den Frauen, eine Verbindung zum Leben - und somit zur Identität - vor der Erkrankung herzustellen.

3. Fortführen der Mutterrolle: Jede der befragten Frauen stellte sich die Frage, wie im Falle ihres Ablebens die Zukunft ihrer Kinder aussehen würde. Auch diese Kontemplation fand Einzug in die rekonstruierte Identität als ‚Mutter mit Brustkrebs‘. Sowohl vom medizinischen Personal als auch von Freunden und Bekannten fühlten sie sich oft nur als Krebspatientin wahrgenommen und nicht länger als Mutter.

4. Überleben erleben: Die befragten Frauen bauten ihr neues Leben einerseits um die Behandlung und die negativen Begleiterscheinungen der Erkrankung, andererseits aber auch um ein Gefühl erhöhter Selbstwirksamkeit, mentaler Stärke und Stolz auf die Bewältigung der Erkrankung. Somit konnten der lebensverändernden Diagnose auch positive Aspekte abgewonnen werden. Die Frauen fühlten sich stärker, mutiger, zufriedener und hatten das Gefühl, eine zweite Chance geschenkt bekommen zu haben. Sie hatten den Eindruck nun klarer zu sehen, was wirklich wichtig ist im Leben.

Ähnliche Ergebnisse fanden auch Coyne und Borbasi. Die von ihnen interviewten Australierinnen wussten die kleinen Dinge des Lebens nun viel mehr zu schätzen als vor der Brustkrebsdiagnose (Coyne & Borbasi, 2006). Die Forscher konnten drei ähnliche Hauptthemen aus den sechs geführten Interviews generieren: 1. Die Diagnose – Stark sein müssen, 2. Der Einfluss auf die Familie und 3. Das Leben nach der Behandlung.

Insgesamt sind die Resultate, die mithilfe der qualitativen Forschung aus der Perspektive der an einem Mammakarzinom erkrankten Mütter gewonnen wurden, sehr einheitlich. Dennoch sind sie, aufgrund der geringen Stichprobengrößen und der limitierten Aussagekraft qualitativer Daten, mit Vorsicht zu interpretieren und zu generalisieren.

2.2.2 Ergebnisse aus der quantitativen Forschung

Relativ jung sind die Daten zum Thema Mutterschaft und Krebs aus der quantitativen Forschung. Exemplarisch sollen im Folgenden drei Studien genauer vorgestellt werden.

Eine Leipziger Forschergruppe um Jochen Ernst und Heide Götze näherte sich der Fragestellung unter dem Aspekt, welche geschlechtsspezifischen Unterschiede es in der Ausprägung von Angst und Depression bei Krebspatienten mit minderjährigen Kindern gibt (Ernst & Götze et al., 2013). Sie verglichen 235 an Krebs erkrankte Mütter und Väter minderjähriger Kinder (77% weiblich, 23% männlich) mit einer Kontrollgruppe, bestehend aus 85 Krebspatienten ohne Kinder. Angst und Depression wurden mithilfe der deutschen Version der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D; Herrmann, Buss & Snaith, 1995) innerhalb von zwölf Monaten nach der Erstdiagnose oder während der Behandlung der Metastasen erfasst. Die für die hier vorliegende Arbeit relevanten Ergebnisse zeigen, dass Mütter mehr Angst berichteten als Väter, wohingegen es keine Unterschiede im Angsterleben zwischen Müttern und Nicht-Müttern gab. Frauen mit Brustkrebs berichteten insgesamt weniger Angst als Frauen mit anderen Krebserkrankungen.

Aus einer Publikation von Nilsson und Kollegen geht zudem hervor, dass es vor allem Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen und minderjährigen Kindern sind, die ängstlicher sind und ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Panikstörung (odds ratio 5.41) haben (Nilsson et al., 2009).

An einer Stichprobe von 724 Brustkrebspatientinnen prüfte eine Studie von Ebenhan und Kollegen den Zusammenhang zwischen psychischer Belastung, Erwerbstätigkeit und Elternschaft in Abhängigkeit von der Zeit seit Diagnosestellung (Ebenhan et al., 2013). Ängstlichkeit und Depressivität wurden wie in der oben beschriebenen Studie mittels der deutschen Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D; Herrmann, Buss & Snaith, 1995) erfasst. Es konnte kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Elternschaft und Ängstlichkeit gefunden werden. Was jedoch Einfluss nahm, war das Alter der Kinder. So konnte gezeigt werden, dass Patientinnen mit Kindern unter 16 Jahren (mittlerer HADS-D Angstscore: 7,84) signifikant ängstlicher waren als

kinderlose Patientinnen (mittlerer HADS-D Angstscore: 6,42) oder Patientinnen mit Kindern, die 16 Jahre und älter waren (mittlerer HADS-D Angstscore: 6,87; p= 0,04).

Ein Forscherteam aus Schweden veröffentlichte eine Studie, in der der Zusammenhang zwischen der Sorge um die eigenen Kinder und dem psychischen Wohlbefinden der Mütter im Jahr nach der Brustkrebsoperation untersucht wurde (Stinesen-Kollberg et al., 2013). 280 der 313 Studienteilnehmerinnen waren Mütter, 56 davon Mütter minderjähriger Kinder. Sie erhielten einen eigens für die Studie zusammengestellten Fragebogen per E-Mail. Der Fragebogen bestand aus drei Teilen: Im ersten Teil wurden demografische und behandlungsbezogene Variablen erhoben. Der zweite Teil beinhaltete einen Fragebogen, in dem elf verschiedene Aspekte der Lebensqualität mithilfe visueller Analogskalen erhoben wurden. Den dritten Teil bildete die Depressionsskala der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS; Zigmond & Snaith, 1983). Das Messinstrument beinhaltete Fragen zum psychischen Wohlbefinden, zur Sorge um die eigenen Kinder, zum Alter des jüngsten Kindes und zum Bedarf an einem Gespräch mit einem Psychologen. 42% der Mütter berichteten niedriges psychisches Wohlbefinden. Der Zusammenhang zwischen der Sorge um die eigenen Kinder und niedrigem psychischem Wohlbefinden war statistisch signifikant. Mütter mit Kindern unter zehn Jahren äußerten häufiger den Wunsch, mit einem Psychologen zu sprechen, als Mütter älterer Kinder (>11 Jahre).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sowohl qualitative als auch zunehmend quantitative Forschung erste Anhaltspunkte dafür liefert haben, dass krebskranke Mütter minderjähriger Kinder einer besonderen Belastung ausgesetzt sind und dass ein Bedarf an professioneller Unterstützung besteht. Studienübergreifend wird darauf hingewiesen, dass spezielles Personal im Gesundheitswesen notwendig ist, um die Begleitung der Patienten, abgestimmt auf deren individuelle Bedürfnisse, zu gewährleisten. Erste Erfolge sind bereits daran zu erkennen, dass viele Krebszentren mittlerweile Hilfestellungen für Familien anbieten.

2.3 Psychosoziale Belastung im Zusammenhang mit Krebserkrankungen

Im Zusammenhang mit Krebserkrankungen wird häufig die Begrifflichkeit ‚psychosoziale Belastung‘ (psychological distress) verwendet, da sie weniger stigmatisierend wahrgenommen wird als ‚psychische Störung‘ oder ‚psychische Probleme‘. Psychosoziale Belastung wird als ein breites Spektrum von unangenehmen emotionalen Erfahrungen definiert, die psychischer, sozialer oder spiritueller Natur sein können. Das Kontinuum der Emotionen reicht von Verletzlichkeit, Traurigkeit und Angst bis hin zu klinisch relevanter Depression, Angststörungen, Panik, sozialer Isolation und spirituellen Krisen (NCCN, 2003; Mehnert et al., 2006).

Die Studienlage bestätigt, dass ungefähr ein Drittel aller neudiagnostizierten Krebspatienten klinisch relevante psychosoziale Belastungen entwickelt (Krauß et al., 2007). In einer großen Untersuchung mit über 1700 Krebspatienten waren es vor allem die Mammakarzinopatientinnen, die, verglichen mit anderen Patientengruppen, unter einer besonders hohen psychosozialen Belastung litten (Herschbach et al., 2004).

Mertz und Kollegen untersuchten 357 neudiagnostizierte Brustkrebspatientinnen hinsichtlich ihrer psychosozialen Belastung mithilfe des Distress-Thermometers des National Comprehensive Cancer Networks (NCCN, 2003). Hier berichteten 77% der befragten Frauen psychosoziale Belastungen bei einem Cut-off ≥ 3 auf einer Skala von 0-10; bei einem Cut-off ≥ 7 auf einer Skala von 0-10 sind es noch immer 43% der Frauen. Für diese Gruppe kann von einer schweren psychosozialen Belastung ausgegangen werden. Die am häufigsten genannten Schwierigkeiten wurden im Bereich der emotionalen Probleme (Sorgen und Nervosität) gefunden. Jüngere Frauen (< 50 Jahre) erlebten eine größere Belastung als ältere (Mertz et al., 2012). Generell scheinen Frauen eher unter psychosozialer Belastung, einhergehend mit einem höheren Risiko für die Entwicklung psychischer Störungen, zu leiden als Männer (Härter et al., 2001; Hagedoorn et al., 2008).

Im vergangenen Jahrzehnt wurde zunehmend darauf aufmerksam gemacht, dass eine Krebsdiagnose ein potentiell traumatisches Ereignis ist (Cordova et al., 2007; Gurevich, Devins & Rodin, 2002; Kangas, Henry & Bryant, 2002). Bereits Mitte der 1990er Jahre wurde die Traumadefinition des DSM-IV (APA, 1994) so erweitert, dass die Vergabe der Diagnose einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) bei lebensbedrohlicher Erkrankung möglich wurde. Die Prävalenz einer PTBS aufgrund einer Krebserkrankung liegt laut Kangas und Kollegen zwischen 5 und 35% (Kangas, Henry & Bryant, 2002).

Mehnert und Koch fanden in einer großangelegten Studie mit 1083 Patienten eine Prävalenzrate von 12% für PTBS bei Mammakarzinopatientinnen (Mehnert & Koch, 2008). Deutlich häufiger als das Vollbild einer PTBS ist eine partielle (subsyndromale) Belastungssymptomatik, die mittlerweile häufig erhoben wird: So berichteten 80% der in einer schwedischen Studie untersuchten Brustkrebspatientinnen von Symptomen wie intrusiven Gedanken und Vermeidungsverhalten (Nordin et al., 2012). In einer Stichprobe von Cordova und Kollegen erlebten 52% ihre Brustkrebsdiagnose als traumatisch und berichteten häufiger von Wiedererleben, Vermeidung und Übererregung als diejenigen, deren Diagnose subjektiv kein traumatisches Ereignis darstellte (Cordova et al., 2007).

3 Fragestellungen

Von den dargelegten empirischen und theoretischen Befunden ausgehend untersucht die vorliegende Arbeit zunächst, ob es zum Untersuchungszeitpunkt (nach Mitteilung der Diagnose und vor Beginn jeglicher Behandlung) einen Unterschied in der psychosozialen Belastung zwischen Müttern minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder gibt. Des Weiteren soll untersucht werden, ob das Alter der Kinder hierbei eine Rolle spielt und schlussendlich, ob der Partnerschaftsstatus der an Brustkrebs erkrankten Mütter Einfluss nimmt.

3.1 Das Vorhandensein minderjähriger Kinder und psychosoziale Belastung

Wie bereits in Abschnitt 2.2 beschrieben, sind es vor allem die Ergebnisse der qualitativen Forschung, die einen Zusammenhang zwischen Mutterschaft und psychosozialer Belastung nahelegen. Die Ergebnisse aus der quantitativen Forschung hingegen deuten eher darauf hin, dass es, insbesondere für Angst und Depression, keine Unterschiede zwischen Müttern und Nichtmüttern gibt, sodass bisher noch keine sichere Aussage getroffen werden kann.

Für die vorliegende Arbeit ergeben sich daher folgende Fragestellungen:

- Sind Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder durch die Diagnose einer Brustkrebserkrankung unterschiedlich stark allgemein psychosozial belastet?
- Sind insbesondere Angst und Depression nach der Diagnose einer Brustkrebserkrankung bei Müttern minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder unterschiedlich stark ausgeprägt?

In dieser Forschungsarbeit soll erstmals untersucht werden, ob es einen Zusammenhang zwischen Mutterschaft, Brustkrebs und traumatischer Belastung gibt:

- Gibt es kurz nach Diagnosestellung einen Unterschied in der posttraumatischen oder in der akuten Belastung zwischen Müttern minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder?

3.2 Alter des jüngsten Kindes

Eine weitere Überlegung wäre, dass neben der Mutterschaft auch das Alter der Kinder das Ausmaß der Belastung beeinflussen könnte. Es wäre anzunehmen, dass Mütter jüngerer Kinder stärker belastet sind als Mütter älterer Kinder.

So sollen in dieser Forschungsarbeit auch die folgenden Fragestellungen betrachtet werden:

- Besteht ein linearer Zusammenhang zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und der psychosozialen Belastung der Mutter nach der Diagnose einer Brustkrebserkrankung?
- Sind Mütter jüngerer Kinder (<6 Jahre) kurz nach Diagnosestellung stärker psychosozial belastet als Mütter älterer Kinder (>6Jahre, aber <18 Jahre)?

3.3 Partnerschaft

Zu guter Letzt soll die Fragestellung beantwortet werden, ob das Bestehen einer Partnerschaft einen protektiven Einfluss auf die psychosoziale Belastung der Frauen ausübt, da angenommen werden könnte, dass die Diagnose einer Erkrankung an Brustkrebs für Mütter minderjähriger Kinder, die nicht in einer festen Partnerschaft leben, eine größere Last darstellt:

- Sind in fester Partnerschaft lebende Mütter minderjähriger Kinder weniger durch die Brustkrebsdiagnose psychosozial belastet als alleinerziehende Mütter minderjähriger Kinder?

4 Methoden

4.1 Die Studie COGNICARES

Die für die vorliegende Arbeit verwendeten Daten entstammen der Studie COGNICARES – Cognition in Breast Cancer Patients: The Impact of Cancer-related Stress. Diese multizentrische, prospektive Längsschnittstudie untersucht den Einfluss von erkrankungs- und therapiebedingtem Stress und stressbedingter Dysregulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HPA-Achse) auf kognitive Funktionen bei Mammakarzinompatientinnen.

Das Projekt läuft voraussichtlich bis September 2014 und wird von der deutschen Krebshilfe finanziert.

Für die Studie COGNICARES liegt ein positives Ethik-Votum vor. Bei ClinicalTrials.gov ist sie unter dem Identifier NCT01264562 registriert.

Folgende sechs Zentren sind an der Rekrutierung der Patientinnen beteiligt: das Brustzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität München, das Brustzentrum des Rotkreuzklinikums München, das Brustzentrum des Klinikums Dritter Orden in München, das Brustzentrum der Kreisklinik Ebersberg GmbH, das Brustzentrum Dachau und schließlich das Brustzentrum des Klinikums Landshut.

Die Erhebung und Analyse der Daten für die Beantwortung der in der hier vorliegenden Dissertation untersuchten Fragestellungen war von Beginn an geplant.

Die Aufgaben der Autorin bestanden in der Rekrutierung der Patientinnen, der Datenerhebung, der Dateneingabe und schlussendlich in der statistischen Auswertung der Daten.

4.2 Teilnehmerinnen

Für die Studie COGNICARES wurden eine Patientinnengruppe und eine Kontrollgruppe, bestehend aus Frauen, die nicht an Brustkrebs erkrankt waren, rekrutiert. Da die Daten der Kontrollgruppe nicht in die Auswertung der vorliegenden Untersuchung eingehen, werden im Folgenden die Einschluss- und Ausschlusskriterien, die Rekrutierung und die Erhebungszeitpunkte, die die Patientinnengruppe betreffen, dargestellt.

4.2.1 Einschlusskriterien für Patientinnen

In die Studie COGNICARES eingeschlossen wurden Patientinnen, die mindestens 18 und höchstens 65 Jahre alt waren und wegen der Primärdiagnose eines Mammakarzinoms ohne Metastasierung in einem der rekrutierenden Zentren vorstellig wurden. Darüber hinaus musste eine schriftliche Einverständniserklärung mit der Studienteilnahme nach einem Aufklärungsgespräch erfolgen (Patientenaufklärung und Einverständniserklärung siehe Anhang).

4.2.2 Ausschlusskriterien für Patientinnen

Ausgeschlossen wurden Teilnehmerinnen, die die deutsche Sprache nicht fließend beherrschten, bei denen ein Substanzmissbrauch oder eine Substanzabhängigkeit bestand, bei denen jemals eine Schizophrenie oder eine psychotische Erkrankung diagnostiziert wurde, die bereits aufgrund neurologischer Erkrankungen in Behandlung waren (Multiple Sklerose, Epilepsie, Morbus Parkinson, Meningitis, Gehirntumor, Schlagfall, Demenz u.Ä.) und bei denen in der Vorgeschichte das Cushing-Syndrom oder Morbus Addison diagnostiziert wurde. Die Patientinnen durften darüber hinaus kein Mammakarzinom oder DCIS oder eine systemische Therapie wegen einer anderen Krebserkrankung in der Vorgeschichte haben.

4.2.3 Rekrutierung der Patientinnen

Für eine Studienteilnahme kamen alle Patientinnen, die sich ab Januar 2011 in einem der rekrutierenden Zentren vorstellten, in Frage. Den ersten Kontakt stellte der konsultierte Arzt nach Diagnosestellung her, indem er die Patientinnen fragte, ob eine Psychologin der Studie Cognicares bei ihnen anrufen dürfte. Die Patientinnen erhielten einen Flyer, auf dem die Studie kurz vorgestellt wurde. Nach Einwilligung der Patientin informierte eine Psychologin die Patientin telefonisch oder auch persönlich über Ablauf und Inhalt der Studie und überprüfte, ob Ein- und Ausschlusskriterien erfüllt waren.

4.2.4 Erhebungszeitpunkte

Wenn die Patientinnen in die Studie einwilligten und alle Kriterien erfüllt waren, wurde der erste von insgesamt drei Untersuchungsterminen vereinbart. Die Untersuchung konnte in einem der beteiligten Zentren oder auf Wunsch der Patientin auch bei ihr zu Hause durchgeführt werden. Zu jedem Testtermin erhielten die Teilnehmerinnen eine Aufwandsentschädigung von 15€.

Der Termin der ersten Untersuchung (T1) fand für teilnehmende Patientinnen nach Mitteilung der Diagnose und vor Beginn jeglicher Behandlung statt. Je nach Therapieplan bedeutete dies: vor der Operation, vor dem ersten Zyklus der neoadjuvanten Chemotherapie oder auch vor Beginn der antihormonalen Therapie. Ausgenommen waren Eingriffe, die der Diagnosesicherung dienten.

Der zweite Untersuchungstermin (T2) sollte frühestens sieben Monate nach T1 stattfinden. Vorausgesetzt war darüber hinaus, dass seit der letzten Zytostatikagabe (adjuvant oder neoadjuvant) mindestens eine Woche vergangen sein musste.

Der dritte und letzte Studientermin (T3) sollte in der Regel fünf Monate nach T2 und somit zwölf Monate nach T1 stattfinden, wenn davon ausgegangen werden konnte, dass die Teilnehmerinnen der Patientinnengruppe wieder in ihrem alltäglichen Leben angekommen waren. Falls es zeitliche Verzögerungen von T1 zu T2 gab, mussten

mindestens vier Monate Abstand zwischen T2 und T3 liegen, um Übungseffekte, vor allem bei den kognitiven Tests, so gering wie möglich zu halten.

In der hier vorliegenden Arbeit wurden ausschließlich die Daten des ersten Untersuchungszeitpunktes (T1) ausgewertet, da die Daten der T2- und T3-Untersuchungen zum Zeitpunkt der Auswertung noch nicht vollständig erhoben waren.

Die Rekrutierung der Patientinnen und somit die Erhebung der Daten des ersten Untersuchungszeitpunktes (T1) waren zum Zeitpunkt der Datenauswertung bereits abgeschlossen.

4.3 Erhebungen

Es erfolgt zunächst eine Auflistung aller Tests und Fragebögen, die im Rahmen der Studie Cognicares durchgeführt wurden. Ausführlich beschrieben werden die Tests, Fragebögen und das Interview, die für die vorliegende Arbeit relevant waren.

4.3.1 Tests und Fragebögen zur Erhebung der kognitiven Leistungsfähigkeit

Gemeinsam mit dem Department Psychologie/ Neuropsychologie der LMU München wurden die kognitiven Testverfahren ausgewählt.

Die erarbeitete Testbatterie wurde an Mitgliedern des e.V. Brustkrebs Deutschland ausprobiert und im Anschluss daran modifiziert. Nach diesem Procedere wurden folgende Instrumente zur Erhebung der kognitiven Leistungsfähigkeit eingesetzt:

Kurzzeitgedächtnis

- Zahlenspanne vorwärts aus dem Wechsler Gedächtnistest (Härtig et al., 2004)

Arbeitsgedächtnis

- Zahlenspanne rückwärts aus dem Wechsler Gedächtnistest (Härtig et al., 2004)

Lernen, Merkfähigkeit

- Verbaler Lern- und Merkfähigkeitstest (VLMT; Helmstaedter, Lendt & Lux, 2001)

Exekutive Funktionen

- Trail Making Test B (Reitan, 1992)
- Regensburger Wortflüssigkeitstest (RWT; Aschenbrenner, Tucha & Lange, 2000)

Aufmerksamkeit, Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit

- Trail Making Test A (Reitan, 1992)
- Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung, Version 2.1, Untertest Alertness (TAP; Zimmermann & Fimm, 2007)
- Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung, Version 2.1, Untertest Geteilte Aufmerksamkeit (TAP; Zimmermann & Fimm, 2007)
- Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung, Version 2.1, Untertest Go/ NoGo (TAP; Zimmermann & Fimm, 2007)

Prämorbid Intelligenz

- Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest (MWT-B; Lehrl, 2005)

Dieser Paper-and-Pencil-Test wurde nur zum ersten Untersuchungszeitpunkt durchgeführt, da davon ausgegangen werden kann, dass das prämorbid Intelligenzniveau stabil ist. Der MWT-B misst im Sinne der Zwei-Faktoren-Theorie von Horn und Cattell (1966) die kristalline Intelligenz, die alle im Laufe des Lebens erlernten oder durch Umwelteinflüsse erworbenen Fähigkeiten umfasst. Sie ist abhängig von der überwiegend genetisch determinierten fluiden Intelligenz, zu der die Basisprozesse des Denkens sowie andere mentale Aktivitäten zählen (Süß, 2003). Kristalline Intelligenz ist weitaus weniger anfällig für Störeinflüsse (Crawford et al., 2001).

Die Probanden müssen pro Item ein umgangs- oder wissenschaftssprachlich bekanntes Wort unter vier Distraktoren herausfinden und markieren. Insgesamt werden 37 Items präsentiert, die nach dem Schwierigkeitsgrad angeordnet sind. Zur Auswertung sind die vom Probanden richtig markierten Worte aufzuaddieren, wobei maximal 37 Punkte erreicht werden können. Dem Gesamtpunkterohwert kann ein entsprechender IQ-Wert zugeordnet werden. Der MWT-B wurde an einer großen, für die deutsche Bevölkerung repräsentativen Stichprobe (N=1952), bestehend aus Erwachsenen mit Deutsch als Muttersprache im Alter zwischen 20 und 64 Jahren normiert. Mit

einer Reliabilität von .95, einer Test-Retest-Reliabilität nach 14 Monaten von .87 und guten Korrelationen zu verwandten Testskalen (Validität) verfügt der MWT-B über zufriedenstellende Gütekriterien. Beispielsweise beträgt die Korrelation zum Gesamt-IQ des Hamburg-Wechsler- Intelligenztests für Erwachsene $r=.81$ (Wießner & Felber, 1980). Des Weiteren ist er in seiner Anwendbarkeit sehr ökonomisch.

Selbsteinschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit

- Fragebogen erlebter Defizite der Aufmerksamkeit (FEDA; Suslow, Arolt & Junghanns, 1998)
- Kognitive Funktionsskala des Quality of Life Questionnaire-Core 30 Items (QLQ-C30, Version 3.0; Aaronson et al., 1993)

4.3.2 Fragebögen zur Erhebung der psychosozialen Belastung

- Fragebogen zur Belastung von Krebskranken (FBK-R23; Herschbach, Marten-Mittag & Henrich, 2003)

Es handelt sich bei diesem Fragebogen um ein Selbstbeurteilungsinstrument in Paper-Pencil-Form. Er wurde nur von den Patientinnen und nicht von der Kontrollgruppe ausgefüllt. Die hier verwendete Form besteht aus 23 Items, darüber hinaus existiert eine Kurzform bestehend aus nur zehn Items. Der FBK-R23 setzt sich aus fünf Skalen zusammen, die Beschwerden erfassen, wie sie im Leben von Tumorpatienten vorkommen können: Psychosomatische Beschwerden (z.B. Schlafstörungen, Schmerzen), Angst (z.B. vor Schmerzen, vor einem Fortschreiten der Erkrankung), Informationsdefizite (z.B. Arzt-Patient-Beziehung), Alltagseinschränkungen (z.B. Körperpflege, Hobbies) und schließlich soziale Belastungen (z.B. Partnerbeziehung, Selbstwertgefühl). Die Items können sowohl bejaht als auch verneint werden. Im Falle einer Bejahung müssen die Patienten auf einer fünfstufigen Antwortskala ankreuzen, wie stark sie durch das jeweilige

Symptom belastet sind. Der Test kann auf Grundlage der einzelnen Items, der fünf Skalen und als Gesamtwert ausgewertet werden.

In der hier vorliegenden Arbeit dienen die Angstskala und der Gesamtwert (psychosoziale Gesamtbelastung) als abhängige Variablen.

- Module für Panik, Angst und Depression aus dem Patient Health Questionnaire, deutsche Version (PHQ-D; Löwe et al., 2002)

Der Gesundheitsfragebogen für Patienten eignet sich sowohl zur Erkennung und Diagnostik als auch zur Messung des Schweregrades der häufigsten psychischen Störungen. Die Komplettversion enthält Module zur Erfassung depressiver Störungen, Angststörungen, somatoformer Störungen, Essstörungen sowie Alkoholabusus bzw. -abhängigkeit. Ergänzend stehen Fragen zur psychosozialen Funktionsfähigkeit, zu Stressoren und kritischen Lebensereignissen zur Verfügung. Für Frauen können zusätzlich Fragen zu Menstruation, Schwangerschaft und Geburt gestellt werden. Die einzelnen Items sind an die diagnostischen Kriterien des DSM-IV (APA, 1994) angelehnt, somit handelt es sich mehr um ein kriterien- als um ein normorientiertes Verfahren. Je nach Modul liegen zwei- bis fünfstufige Antwortskalen vor. Die für die vorliegende Studie verwendeten Module waren das Depressionsmodul (PHQ-9), das Panikmodul (PHQ-Panikmodul) und das Modul zur Erfassung einer generalisierten Angststörung (GAD-7). Diese sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden:

Der PHQ-9 enthält neun Fragen zur Erfassung von Depressivität. Inhaltlich entsprechen die Items den neun Kriterien des DSM-IV zur Vergabe der Diagnose einer Major Depression. Die Auswertung kann sowohl dimensional (Bildung eines Summenscores; nützlich für die Abschätzung des Schweregrades) als auch kategorial (zur Diagnosevergabe muss eine bestimmte Anzahl an Items bejaht werden) erfolgen.

Das PHQ-Panikmodul besteht aus 15 Items, die wiederum die Kriterien des DSM-IV abfragen. Die Auswertung erfolgt kategorial.

Der GAD-7 ist zur Erfassung der generalisierten Angststörung (F41.1) und der nicht näher bezeichneten Angststörung (F41.9) nach DSM-IV geeignet. Er umfasst sieben Items und wird kategorial, über die Bildung des Skalensummenwertes, ausgewertet.

Der PHQ-D diagnostiziert ausschließlich auf Syndromebene und nicht auf Störungsebene. So werden nicht alle für eine Diagnose nach DSM-IV oder ICD-10 notwendigen Kriterien (beispielsweise das Zeitkriterium oder der Ausschluss von körperlichen Erkrankungen, Medikamenten oder anderen Drogen als biologische Ursache für die Symptome) erhoben (Löwe et al., 2002).

Für diese Arbeit wurde der Summenscore des PHQ-9-Moduls Depression als die abhängige Variable ‚Depression‘ verwendet.

4.3.3 Interview zur Erhebung der posttraumatischen Belastung

- Strukturiertes klinisches Interview für DSM-IV (SKID; Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997)

Beim SKID handelt es sich um ein etabliertes strukturiertes Interviewverfahren zur Erfassung und Diagnostik primärer psychischer Störungen (Achse-I) nach DSM-IV. Folgende Diagnosen können anhand des SKID beurteilt werden: affektive Störungen, psychotische Störungen, Störungen durch psychotrope Substanzen, Angststörungen, somatoforme Störungen, Essstörungen und Anpassungsstörungen. Darüber hinaus werden Kodierungsmöglichkeiten für die Beurteilung der Achse-III (körperliche Störungen) und der Achse-V (psychosoziales Funktionsniveau) angeboten. Die einzelnen Sektionen erfassen und kodieren differenziert die Symptome von Störungen der Achse-I in den letzten vier Wochen (derzeitige Episode), stellen fest, ob und wie lange eine Achse-I-Störung bestand und geben

zusätzliche Angaben zum zeitlichen Verlauf und zur Einschätzung der derzeitigen Schwere bei den meisten Störungen. Das SKID ist ein sogenanntes flexibles, diagnostisches Instrument. Das bedeutet, dass einzelne diagnostische Sektionen durch Zusatzfragen oder Ratingskalen ergänzt werden können. Es stehen zwölf Screening-Fragen zur Verfügung, anhand jener schnell die Sektionen ausfindig gemacht werden können, die einer ausführlichen Durchführung bedürfen. Die Test-Retest-Reliabilität der einzelnen diagnostischen Kategorien erwies sich mit wenigen Ausnahmen als durchaus zufriedenstellend ($r=.70$). Dieses Instrument ermöglicht dem Interviewer eine reliable und valide Diagnosestellung.

Für die durchgeführte Studie interessierte ausschließlich die für sich gesehen ebenfalls als valide und reliabel geltende Sektion der Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) und die sich daran anschließende Akute Belastungsstörung (ABS). Zunächst wurde den Studienteilnehmern eine dem SKID beiliegende Liste ausgehändigt, die verschiedene potentiell traumatische Ereignisse abfragt (beispielsweise: schreckliche Erfahrungen während eines Kriegseinsatzes; Opfer einer Vergewaltigung, eines Angriffs, einer Naturkatastrophe; schwerwiegender Unfall). Für den Fall, dass die Teilnehmer eines der aufgelisteten Ereignisse erlebt hatten, wurde mittels zweier Fragen überprüft, ob das Ereignis als traumatisch erlebt wurde. Diese beiden Fragen, die das A-Kriterium (Konfrontation mit dem traumatischen Ereignis) des DSM-IV bilden, müssen bejaht werden bzw. erfüllt sein, um eine PTBS diagnostizieren zu können:

1. Die Person war entweder Zeuge oder selbst von einem oder mehreren Ereignissen betroffen, bei dem/ denen ein tatsächlicher oder drohender Tod, eine schwere Verletzung oder Bedrohung vorkam.
2. Wie haben Sie reagiert als (Trauma) passierte? (Waren Sie von Angst erfüllt, hilflos oder entsetzt?)

War dies der Fall konnten anschließend die Fragen zu den Kriterien B (Wiedererleben), C (Vermeidung), D (Hyperarousal) und abschließend E

(Verlauf) und F (Schweregrad) gestellt werden. Hatte eine Studienteilnehmerin mehr als ein traumatisches Ereignis erlebt, wurde jenes abgefragt, das sie am meisten belastet hatte.

Die Diagnose einer PTBS erfolgt dann, wenn die Kriterien, neben dem bereits beschriebenen A-Kriterium, folgendermaßen erfüllt sind (Hautzinger & Thies, 2009):

Kriterium B → Beharrliches Wiedererleben des traumatischen Ereignisses auf mindestens eine der folgenden Arten:

1. Belastende Erinnerungen
2. Belastende Träume
3. Verhalten oder Fühlen, als ob das Ereignis wieder geschehe
4. große psychische Belastung bei Konfrontation mit Reizen, die an das Ereignis erinnern
5. körperliche Reaktion bei Konfrontation mit Reizen, die an das Ereignis erinnern

Kriterium C → Reize, die mit dem Trauma in Verbindung stehen, werden anhaltend vermieden, oder die allgemeine Reaktivität ist abgeflacht. Mindestens drei der folgenden Symptome liegen vor:

1. Vermeidung bestimmter Gedanken, Gefühle und Gespräche
2. Vermeidung bestimmter Aktivitäten, Orte und Menschen
3. Unfähigkeit, sich an wichtige Aspekte des Traumas zu erinnern
4. weniger Interesse oder Teilnahme an wichtigen Aktivitäten

5. eingeschränkter Affekt
6. eingeschränkte Zukunftserwartungen

Kriterium D → anhaltend mindestens zwei Symptome erhöhten Arousals:

1. Ein- oder Durchschlafschwierigkeiten
2. Reizbarkeit oder Wutanfälle
3. Konzentrationsprobleme
4. Hypervigilanz
5. übertriebene Schreckreaktion

Kriterium E → Die Symptome halten länger als 30 Tage an.

Kriterium F → Die Symptome verursachen Leiden oder Beeinträchtigungen in wichtigen Funktionsbereichen.

Für die Patientinnengruppe wurde immer die Brustkrebsdiagnose als potentiell traumatisches Ereignis abgefragt und zusätzlich maximal ein weiteres potentiell traumatisches Ereignis. Das Interview wurde in jedem Fall vollständig durchgeführt. Auf das Einhalten der Sprung- und Abbruchregeln wurde verzichtet, um nicht nur das Vollbild einer PTBS, sondern ebenfalls die partielle PTBS zu erfassen. Lag die Krebsdiagnose beziehungsweise ein anderes potentiell traumatisches Ereignis weniger als 30 Tage zurück, wurde zusätzlich die Sektion der akuten Belastungsstörung (ABS) abgefragt, da die

Diagnose einer posttraumatischen Belastungsstörung erst dann vergeben werden darf, wenn das traumatische Ereignis länger als 30 Tage zurückliegt.

Die Kriterien zur Vergabe der Diagnose einer ABS lauten wie folgt (Saß et al., 2003):

Kriterium A → Konfrontation mit einem traumatischen Ereignis, bei dem die beiden folgenden Kriterien vorhanden waren:

1. Die Person erlebte, beobachtete oder war mit einem oder mehreren Ereignissen konfrontiert, die tatsächlichen oder drohenden Tod oder ernsthafte Verletzung oder eine Gefahr der körperlichen Unversehrtheit der eigenen Person oder anderer Personen beinhalteten.
2. Die Reaktion der Person umfasste intensive Furcht, Hilflosigkeit oder Entsetzen.

Kriterium B → Während oder nach dem extremen Ereignis zeigte die Person mindestens drei der folgenden dissoziativen Symptome:

1. subjektives Gefühl emotionaler Taubheit, Losgelöstsein oder Fehlen emotionaler Reaktionsfähigkeit
2. Beeinträchtigung der bewussten Wahrnehmung der Umwelt
3. Derealisationserleben
4. Depersonalisationserleben
5. dissoziative Amnesie

Kriterium C → Beharrliches Wiedererleben des traumatischen Ereignisses auf mindestens eine der folgenden Arten:

1. Belastende Erinnerungen
2. Belastende Träume
3. Verhalten oder Fühlen, als ob das Ereignis wieder geschehe
4. starkes Leiden bei Reizen, die an das Trauma erinnern

Kriterium D → Reize, die mit dem Trauma in Verbindung stehen, werden anhaltend vermieden, zum Beispiel:

1. Vermeidung bestimmter Gedanken, Gefühle und Gespräche
2. Vermeidung bestimmter Aktivitäten, Orte und Menschen

Kriterium E → deutliche Symptome von Angst und erhöhtem Arousal:

1. Ein- oder Durchschlaf Schwierigkeiten
2. Reizbarkeit oder Wutanfälle
3. Konzentrationsprobleme
4. Hypervigilanz
5. übertriebene Schreckreaktion

Kriterium F → Die Symptome verursachen Leiden oder Beeinträchtigungen in wichtigen Funktionsbereichen.

Kriterium G → Die Störung dauert mindestens zwei Tage und höchstens vier Wochen und tritt innerhalb von vier Wochen nach dem traumatischen Ereignis auf.

Kriterium H → Das Störungsbild geht nicht auf die direkte körperliche Wirkung einer Substanz oder eines medizinischen Krankheitsfaktors zurück, wird nicht besser durch eine kurze psychotische Störung erklärt und beschränkt sich nicht auf die Verschlechterung einer bereits vorher bestehenden Achse I – oder Achse II – Störung.

Neben dem Vollbild einer PTBS hat sich die Erhebung der partiellen posttraumatischen Belastungsstörung bereits etabliert und soll auch in der hier vorliegenden Arbeit Anwendung finden (Maercker et al., 2008; Schützwohl & Maercker, 1999). Hamanaka und Kollegen definierten darüber hinaus eine partielle akute Belastungsstörung (partielle ABS), die für die Auswertung der hier vorliegenden Studie ebenfalls sinnvoll erscheint (Hamanaka et al., 2006), da ein Teil der Patientinnen zum ersten Untersuchungszeitpunkt (T1) das Zeitkriterium, das zur Vergabe einer PTBS oder einer partiellen PTBS notwendig ist, nicht erfüllt.

Die Definitionen dieser subsyndromalen Störungsbilder lauten wie folgt:

Für die Vergabe der Diagnose einer ‚partiellen PTBS‘ müssen zwei der drei Kriterien B, C oder D der PTBS und alle anderen Kriterien (A, E und F der PTSD) erfüllt sein (Maercker et al., 2008; Schützwohl & Maercker, 1999).

Für die Vergabe der Diagnose einer ‚partiellen ABS‘ müssen drei der folgenden vier Symptomcluster erfüllt sein: die Kriterien B, C, und D der PTSD und Kriterium B der ABS. Dazu kommen die Kriterien F, G und H

einer akuten Belastungsstörung und Kriterium A der posttraumatischen Belastungsstörung (Hamanaka et al., 2006; Bryant, 2011).

Entscheidend ist, dass der Interviewer sein eigenes klinisches Urteil kodiert. Dieses muss nicht zwingend mit der Antwort des Patienten übereinstimmen. Zur Kodierung stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- „?“ → Informationen sind unzureichend
- „1“ → nicht vorhanden
- „2“ → unterschwellig vorhanden
- „3“ → vorhanden.

Als Maß für akute beziehungsweise chronische Belastung werden in dieser Arbeit die Anzahl der Symptome einer akuten beziehungsweise posttraumatischen Belastungsreaktion verwendet.

4.3.4 Erhebung der soziodemografischen und medizinischen Daten

Hierfür wurden bereits existierende Instrumente aus der Vorgängerstudie COGITO (Hermelink, 2006) in leicht modifizierter Form verwendet (siehe Anhang).

4.3.5 Durchführung der Erhebungen

Die Autorin und drei weitere Diplompsychologinnen beziehungsweise Masters of Science in Psychology führten die Erhebungen durch. Vor Studienbeginn wurden die Mitarbeiterinnen sowohl in der Durchführung neuropsychologischer Tests am Münchener Max-Planck-Institut für Psychiatrie als auch in der Durchführung des

Strukturierten Klinischen Interviews für DSM-IV (SKID; Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) durch eine Mitarbeiterin des Münchener Instituts für Traumatherapie und Traumaambulanz geschult.

Die Patientinnen bekamen ausreichend Gelegenheit, über aktuelle Sorgen und Probleme zu sprechen. Die Tests, Fragebögen und das Interview nahmen ungefähr zwei Stunden in Anspruch und wurden immer in der gleichen Reihenfolge durchgeführt. Tabelle 1 zeigt die Reihenfolge der Untersuchungen.

Störungen während der Testdurchführung ließen sich in seltenen Fällen, vor allem in der häuslichen Umgebung der Studienteilnehmerinnen, nicht vermeiden. Der unterbrochene Test wurde dann abgebrochen.

Tabelle 1: Untersuchungsreihenfolge

Patientenaufklärung/ Einverständniserklärung

Demografischer Fragebogen

Medizinischer Fragebogen

EORTC – QLQ-C30 (kognitive Funktionsskala)

FEDA

RWT – K-Wörter und Hobbies

Zahlenspanne – vorwärts und rückwärts

VLMT

Trail Making Test A und B

TAP – Alertness

TAP – geteilte Aufmerksamkeit

TAP – Go/ NoGo

VLMT – verzögerter Abruf

MWT – B

SKID

PHQ

FBK-R23

Erklärung Anfertigung Speichelproben

Quittung Aufwandsentschädigung

4.4 Statistische Analysen

Die gesamte statistische Auswertung erfolgte mit dem Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows, Version 21.0).

Die Irrtumswahrscheinlichkeit (α -Fehler) lag bei allen durchgeführten statistischen Analysen bei 5%. Die Hypothesen wurden somit auf einem Signifikanzniveau von $p < .05$ zweiseitig geprüft.

Die soziodemografische Beschreibung der Stichprobe erfolgte einmal für die Gesamtstichprobe und aufgeteilt für die beiden in dieser Arbeit miteinander verglichenen Gruppen „Mütter minderjähriger Kinder“ und „Frauen ohne minderjährige Kinder“. Letztere beinhaltet alle Mütter, die volljährige Kinder (≥ 18 Jahre) haben sowie diejenigen Frauen, die keine Kinder haben.

Dabei wurden für intervallskalierte Daten (Alter der Patientinnen, prämorbid Intelligenzquotient der Patientinnen und Alter des jüngsten Kindes) zunächst Mittelwert und Standardabweichung berechnet und schließlich mittels T-Test geprüft, ob sich die beiden Gruppen signifikant voneinander unterscheiden.

Für die Daten auf ordinalem Skalenniveau (Bildungsabschluss und Tumorstadium) wurden die mittleren Ränge bestimmt und mit Hilfe eines nichtparametrischen Verfahrens, des Mann-Whitney-U-Tests, auf signifikante Unterschiede getestet.

Die Verteilungsunterschiede zwischen Gruppen für Daten mit nominalem Skalenniveau (Familienstand und Erwerbstätigkeit vor Diagnosestellung) wurden anhand eines χ^2 -Tests berechnet.

Darüber hinaus wurden Gesamtstichprobe und beide Gruppen hinsichtlich der hier relevanten psychischen Störungen (Depression, Angststörung, Panikstörung sowie akute oder chronische posttraumatische Belastungsstörung, Vollbild oder partiell) beschrieben und mittels χ^2 -Test auf signifikante Unterschiede geprüft.

Für alle Fragestellungen wurde die psychosoziale Belastung der Frauen durch die abhängigen Variablen Psychosoziale Gesamtbelastung (Gesamtwert des FBK-R23),

Angst (Angst-Skala des FBK-R23), Depression (PHQ-9) sowie akute und posttraumatische Belastungsstörung (SKID) operationalisiert.

Die Diagnose der akuten und posttraumatischen Belastungsstörung wurde zudem hinsichtlich des Bestehens eines Vollbildes oder einer partiellen Ausprägung unterschieden. Die Auswertung erfolgt kategorial (Störung vorhanden/ Störung nicht vorhanden) beziehungsweise anhand der Anzahl der Symptome gemäß DSM-IV.

Die SKID-Sektion der akuten Belastungsstörung (ABS) wurde nur bei Frauen erhoben, bei denen das potentiell traumatische Ereignis – die Diagnose der Krebskrankung – weniger als einen Monat zurücklag, da in diesem Zeitraum noch nicht die Diagnose einer PTBS, sondern nur die einer ABS gestellt werden kann.

Bei Patientinnen, bei denen die Brustkrebsdiagnose zum Untersuchungszeitpunkt länger als vier Wochen zurücklag, wurde nur die SKID-Sektion für posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) und nicht die SKID-Sektion für ABS erhoben, da nach dieser Zeit laut Definition keine ABS diagnostiziert werden kann.

Um Patientinnen mit kürzer als vier Wochen zurückliegender Diagnose und potentieller ABS und Patientinnen mit länger zurückliegender Diagnose und potentieller PTBS hinsichtlich der Ausprägung der Traumasymptomatik vergleichbar zu machen, wurden die Symptomcluster B, C und D der PTBS betrachtet, die bei beiden Störungsbildern erhoben werden und somit für alle Patientinnen vorliegen.

Die Prüfung auf Normalverteilung der erhobenen Daten erfolgte mittels Kolmogorov-Smirnov-Test und ist für alle intervallskalierten Variablen gegeben.

Das Vorhandensein minderjähriger Kinder und psychosoziale Belastung

Für die Beantwortung der ersten Fragestellung, ob sich Mütter minderjähriger Kinder von Frauen ohne minderjährige Kinder zum Zeitpunkt der Diagnose hinsichtlich der psychosozialen Belastung unterscheiden, wurden zur grafischen Darstellung der Daten Boxplots angefertigt.

Mittels T-Test wurde festgestellt, ob sich die Mittelwerte beider Gruppen signifikant voneinander unterscheiden. Um zu ermitteln, wie groß der Einfluss des Alters der Patientin ist, wurde zusätzlich zum T-Test eine univariate Varianzanalyse mit dem Alter der Patientin als Kovariate und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder als festem Faktor gerechnet. Zur Darstellung der korrelativen Beziehung zwischen den Maßen der psychosozialen Belastung und dem Alter der Mütter diente die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson.

Alter des jüngsten Kindes und psychosoziale Belastung

Zur Beantwortung der Fragestellungen, ob es einen linearen oder einen nicht-linearen Zusammenhang zwischen dem Alter der Kinder und der psychosozialen Belastung der Mütter gibt, wurde das Alter der Kinder als kontinuierliche Variable herangezogen. Zusätzlich wurden die Kinder in zwei Altersgruppen (0-5 Jahre und 6-18 Jahre) eingeteilt. Diese Einteilung wurde so vorgenommen, weil Kinder in der Regel im Alter von bis zu fünf Jahren den Kindergarten und ab dem Alter von sechs Jahren die Schule besuchen. Wir sind davon ausgegangen, dass der Schuleintritt die größte sprunghafte Veränderung des Verhältnisses zwischen Müttern und Kindern während der Kindheit mit sich bringt und die Entwicklung zu größerer Unabhängigkeit von der Mutter markiert.

Die Daten der Frauen ohne Kinder und die der Mütter volljähriger Kinder gehen nicht in diese Analyse ein.

Zunächst wurden Streudiagramme erstellt, um einen möglichen linearen Zusammenhang zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und den Maßen für psychosoziale Belastung grafisch darzustellen.

Zur Verdeutlichung der korrelativen Beziehungen wurde neben der Produkt-Moment-Korrelation auf die Partialkorrelation nach Pearson zurückgegriffen, weil der Effekt einer Drittvariablen (Alter der Patientin) ausgeschlossen werden sollte. Der sich daraus ergebene Korrelationskoeffizient gibt die Enge des linearen Zusammenhangs an und kann ungeachtet der Verteilungseigenschaften angewendet werden, wenn aus einer bivariaten, intervallskalierten Grundgesamtheit eine Stichprobe gezogen wurde (Bortz, 1989).

Um den Anteil an aufgeklärter Varianz durch die Drittvariable einschätzen zu können, erfolgte eine univariate Varianzanalyse mit dem Alter der Patientin und dem Alter des jüngsten Kindes als Kovariaten.

Zusammenfassend zeigen dreidimensionale Diagramme den Zusammenhang zwischen den Maßen für psychosoziale Belastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und dem Alter der Mutter. Mithilfe eines T-Tests wurde abschließend auf signifikante Unterschiede zwischen den Müttern mit Kindern im Alter von 0-5 Jahren und den Müttern ausschließlich älterer Kinder (6-18 Jahren) geprüft.

Partnerschaft und psychosoziale Belastung

Welchen Einfluss eine bestehende Partnerschaft auf die psychosoziale Belastung der Mütter minderjähriger Kinder verglichen mit alleinerziehenden Müttern minderjähriger Kinder hat, soll zuletzt geprüft werden. Zunächst werden die Daten mit Hilfe dreidimensionaler Diagramme grafisch dargestellt: Aufgezeigt sind die Maße für psychosoziale Belastung in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft und dem Alter der Mutter, dass auch bei dieser Fragestellung eine Rolle spielen könnte. Ein T-Test wird zur Prüfung der Mittelwertsunterschiede zwischen den beiden verglichenen Gruppen eingesetzt. Schließlich geben erneut Partialkorrelationen Aufschluss über die korrelativen Beziehungen zwischen dem Vorhandensein einer Partnerschaft und den Maßen psychosozialer Belastung unter Kontrolle des Alters der Patientin.

5 Ergebnisse

5.1 Stichprobe

Die rekrutierenden Zentren meldeten insgesamt 337 Patientinnen, die für die Teilnahme an der Studie COGNICARES in Frage kamen. Davon stimmten 187 Patientinnen (55,5%) einer Studienteilnahme zu.

Die Daten von 21 Patientinnen konnten aus den folgenden Ursachen nicht in die Datenanalyse einbezogen werden:

- bei neun Patientinnen stellte sich heraus, dass sie Fernmetastasen hatten beziehungsweise dass eine systematische Krebstherapie bereits vor der neuropsychologischen Untersuchung begonnen worden war
- sechs Patientinnen waren bereits wegen neurologischer Erkrankungen in Behandlung gewesen,
- eine Patientin berichtete über ein Schädel-Hirn-Trauma in der Vorgeschichte,
- eine Patientin hatte eine Psychose in der Anamnese,
- eine Patientin, deren Muttersprache nicht deutsch war, beherrschte die deutsche Sprache nicht gut genug,
- bei einer Patientin bestand Verdacht auf Alkoholmissbrauch,
- eine Patientin hatte bereits eine Brustkrebskrankung in der Vorgeschichte
- und eine Patientin brach die Testung ab.

Somit liegen die Daten von 166 Patientinnen zum ersten Testzeitpunkt (T1) vor.

In die Analyse für die in dieser Arbeit interessierenden Fragestellungen werden nur die Daten der unter und einschließlich 55-jährigen Frauen mit Mammakarzinom einbezogen, da in unserer Stichprobe keine Frau über 55 Jahren minderjährige Kinder hat und die Gruppen der Frauen mit und ohne minderjährige Kinder hinsichtlich des Alters möglichst ähnlich sein sollten.

Die soziodemografische Beschreibung des verwendeten Patientenkollektivs von 120 Frauen \leq 55 Jahren erfolgt in Tabelle 2 einmal für die Gesamtstichprobe und zum anderen aufgeteilt in die beiden für die Fragestellungen relevanten Gruppen ‚Mütter minderjähriger Kinder‘ und ‚Frauen ohne minderjährige Kinder‘. Letztere beinhaltet alle Frauen mit Kindern, die älter als 17 Jahre sind und alle Frauen, die keine Kinder haben.

Des Weiteren wird in Tabelle 2 gezeigt, ob sich beide Gruppen hinsichtlich der soziodemografischen Variablen signifikant voneinander unterscheiden.

Tabelle 2: Soziodemografische Daten der Patientinnen ≤ 55 Jahren

	n (%)	n (%)	n (%)
	Gesamt	Davon	Davon
		Mütter	Frauen
		minder- jähriger Kinder	ohne minder- jährige Kinder
	120 (100)	46 (38,3)	74 (61,7)
Alter in Klassen			
18-30 Jahre	4 (3,3)	0 (0,0)	4 (5,4)
31-35 Jahre	10 (8,3)	6 (13,0)	4 (5,4)
36-40 Jahre	10 (8,3)	4 (8,7)	6 (8,1)
41-45 Jahre	20 (16,7)	13 (28,3)	7 (9,5)
46-50 Jahre	45 (37,5)	18 (39,1)	27 (36,5)
51-55 Jahre	31 (25,8)	5 (10,9)	26 (35,1)
Mittelwert	45,8	44,4 ^a	46,6 ^a
Standardabweichung	7,1	5,5	7,8
höchster Bildungsabschluss			
kein Abschluss	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hauptschulabschluss	22 (18,3)	5 (10,9)	17 (23,0)
Realschulabschluss	38 (31,7)	15 (32,6)	23 (31,1)
Fachhochschulreife/Abitur	60 (50,0)	26 (56,5)	34 (45,9)
Mittlerer Rang		65,9 ^b	57,12 ^b

		verheiratet	33 (71,7)	30 (40,5)
Familien-	stand	in fester Partnerschaft	14 (11,7)	4 (8,7)
		ledig	21 (17,5)	4 (8,7)
		verwitwet	3 (2,5)	0 (0,0)
		geschieden	19 (15,8)	5 (10,9)
Chi ² : 12.153* (p= .002)				

Erwerbs-	tätigkeit	Vollzeit	62 (51,7)	14 (30,4)	48 (64,9)
vor der		Teilzeit	47 (39,2)	24 (52,2)	23 (31,1)
Diagnose		arbeitslos	2 (1,7)	0 (0,0)	2 (2,7)
		nicht erwerbstätig	8 (6,7)	7 (15,2)	1 (1,4)
		in Rente	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
		in Elternzeit	1 (0,8)	1 (2,2)	0 (0,0)

Chi²: 20.764* (p= .000)

Tumor-	stadium	0	10 (8,3)	2 (4,3)	8 (10,8)
(UICC-		I	47 (39,2)	20 (43,5)	27 (36,5)
Stadium)		II	63 (52,5)	24 (52,2)	39 (52,7)
Mittlerer Rang					61,5 ^b
					59,9 ^b

Prä-morbider IQ	bis 72 = sehr niedrig ¹	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
	73-90 = niedrig ¹	3 (2,5)	1 (2,2)	2 (2,7)
	91-109 = durchschnittlich ¹	60 (50,0)	24 (52,2)	36 (49,3)
	110-127 = hoch ¹	40 (33,3)	13 (28,3)	27 (37,0)
	über 128 = sehr hoch ¹	16 (13,3)	8 (17,4)	8 (11,0)
	missing data	1 (0,8)		
	Mittelwert	110,9	111,2 ^a	110,7 ^a
	Standardabweichung	13,5	13,5	13,6
Alter des jüngsten Kindes in Klassen	bis 5 Jahre	13 (10,8)	13 (28,3)	0 (0,0)
	6 – 9 Jahre	9 (7,5)	9 (19,6)	0 (0,0)
	10 – 13 Jahre	13 (10,8)	13 (28,3)	0 (0,0)
	14 – 17 Jahre	11 (9,2)	11 (23,9)	0 (0,0)
	18 – 21 Jahre	11 (9,2)	0 (0,0)	11 (14,9)
	22 – 25 Jahre	16 (13,3)	0 (0,0)	16 (21,6)
	26 – 29 Jahre	5 (4,2)	0 (0,0)	5 (6,7)
	30 – 33 Jahre	3 (2,5)	0 (0,0)	3 (4,1)
	keine Kinder	39 (32,5)	0 (0,0)	39 (52,7)
	Mittelwert	15,6	9,5**	23,7**
	Standardabweichung	8,2	4,7	3,6

¹Intelligenzstufung gemäß Testmanual des MWT-B, der als Schätzer der prämorbiden Intelligenz benutzt wurde.

^a Der Unterschied der Mittelwerte ist nicht signifikant (T-Test).

^b Der Unterschied zwischen den mittleren Rängen ist nicht signifikant (Mann-Whitney-U-Test).

* Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. χ^2 ist auf dem Niveau $p < .05$ signifikant.

** Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. T ist auf dem Niveau $p < .05$ signifikant.

In der Gesamtstichprobe fällt der überdurchschnittliche Intelligenzquotient auf: Die Patientinnen haben einen mittleren prämorbiden IQ von fast 111 ($p < .001$, $n=120$). Nur 22 Patientinnen haben einen IQ <100, eine Patientin liegt mit einem IQ von 83 unterhalb einer Standardabweichung vom Durchschnitt der erwachsenen Bundesbürger. Im Gegensatz dazu zeigt sich bei 90 Patientinnen ein IQ >100, 44 dieser Patientinnen haben einen IQ >115 und liegen somit eine Standardabweichung über dem Durchschnitt der erwachsenen Bundesbürger. Die beiden untersuchten Gruppen unterscheiden sich nicht voneinander.

Auch im Bereich Bildung liegt die hier untersuchte Stichprobe über dem bundesdeutschen Durchschnitt. So finden sich im statistischen Jahrbuch von 2013 des Statistischen Bundesamtes folgende Verteilungen: 3,8% ohne Schulabschluss, 38,6% mit Hauptschulabschluss, 24,0% mit Realschulabschluss und 29,6% mit Fachhochschulreife oder Abitur (Statistisches Bundesamt, 2013). In der hier untersuchten Stichprobe gibt es keine Patientin ohne Schulabschluss und die Hälfte der Patientinnen hat die Fachhochschulreife beziehungsweise das Abitur absolviert.

Die untersuchten Gruppen einzeln betrachtet sind hinsichtlich der Erwerbstätigkeit und des Familienstandes voneinander verschieden. Frauen ohne minderjährige Kinder sind häufiger in Voll- oder Teilzeit erwerbstätig als die Mütter minderjähriger Kinder (96% vs. 82,6%, $p = .014$). Demgegenüber sind die Mütter minderjähriger Kinder häufiger verheiratet oder in fester Partnerschaft als die Frauen ohne minderjährige Kinder (80,4% vs. 54%, $p = .003$).

In Tabelle 3 werden die Gesamtstichprobe und die beiden untersuchten Gruppen hinsichtlich der Ausprägung von Depression und Angst auf Syndromebene und hinsichtlich dem bestehenden Vollbild oder der partiellen Traumatisierung (akut oder posttraumatisch) beschrieben. Chi² gibt an, ob sich die beiden Gruppen signifikant voneinander unterscheiden.

Tabelle 3: Ausprägung von Depression, Angst und Traumatisierung

	n (%)	n (%)	n (%)
	Davon	Davon	
	Mütter	Frauen ohne	
Gesamt	minder- jähriger Kinder	minder- jährige Kinder	
	120 (100)	46 (38,3)	74 (71,7)
Psychische Störungen auf Syndromebene (lt. PHQ-D)	Major Depressives Syndrom	11 (9,2)	4 (8,7)
	Andere depressive Syndrome	15 (12,5)	5 (10,9)
	Paniksyndrom	2 (1,7)	0 (0,0)
	missing data	1 (0,8)	
Chi ² : .219 ^c (p= .677)			
Chi ² : 1.282 ^c (p= .260)			
anderes Angstsyndrom			
Chi ² : .987 ^c (p= .322)			

**Trauma^x (lt.
SKID)**

Chi²: .627^c (p=.430)

Partielle PTBS ^e	1 (0,8)	0 (0,0)	1 (1,4)
-----------------------------	---------	---------	---------

Chi²: .627^c (p=.430)

ABS ^f	1 (0,8)	1 (2,2)	0 (0,0)
------------------	---------	---------	---------

Chi²: 1.622^c (p= .205)

Partielle ABS ^g	7 (5,8)	3 (6,5)	4 (5,5)
----------------------------	---------	---------	---------

Chi²: .055^c (p= .815)

^c Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Häufigkeiten des Merkmals in den Gruppen (χ^2 -Test).

^d Posttraumatische Belastungsstörung

^e subsyndromale Ausbildung der posttraumatischen Belastungsstörung

^f Akute Belastungsstörung

^g subsyndromale Ausbildung der akuten Belastungsstörung

^x In Abhängigkeit von der Zeit, die seit der Diagnose vergangen ist, kann eine Patientin entweder eine akute Belastungsstörung (innerhalb von vier Wochen nach dem traumatischen Ereignis) oder eine posttraumatische Belastungsstörung (frühestens vier Wochen nach dem traumatischen Ereignis) entwickeln. In unserer Stichprobe lag die Diagnose für 107 Patientinnen weniger als vier Wochen zurück und für 13 Patientinnen lag sie mindestens vier Wochen zurück.

Es bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen. 21,7% der untersuchten Patientinnen litten zum ersten Untersuchungszeitpunkt an einer depressiven Symptomatik und 14,2% an einer Angst- oder Paniksymptomatik. Bei insgesamt zehn Patientinnen kann von einer akuten oder chronischen Traumatisierung durch die Brustkrebsdiagnose ausgegangen werden. Hiervon bestand zum Untersuchungszeitpunkt bei acht Patientinnen eine partielle und bei zwei Patientinnen eine voll ausgeprägte Traumatisierung.

5.2 Psychosoziale Belastung und das Vorhandensein minderjähriger Kinder

In der ausgewerteten Stichprobe haben 46 Patientinnen (38,3%) minderjährige Kinder, 35 Patientinnen haben keine Kinder unter 18 Jahren (29,2%) und 39 Patientinnen haben gar keine Kinder (32,5%).

5.2.1 Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

Die gegenübergestellten Boxplots in Diagramm 1 zeigen bereits auf den ersten Blick, dass es in unserer Stichprobe zum Zeitpunkt der Diagnosestellung keinen wesentlichen Unterschied in der psychosozialen Gesamtbelastung der Mütter minderjähriger Kinder und der Frauen ohne minderjährige Kinder gibt.

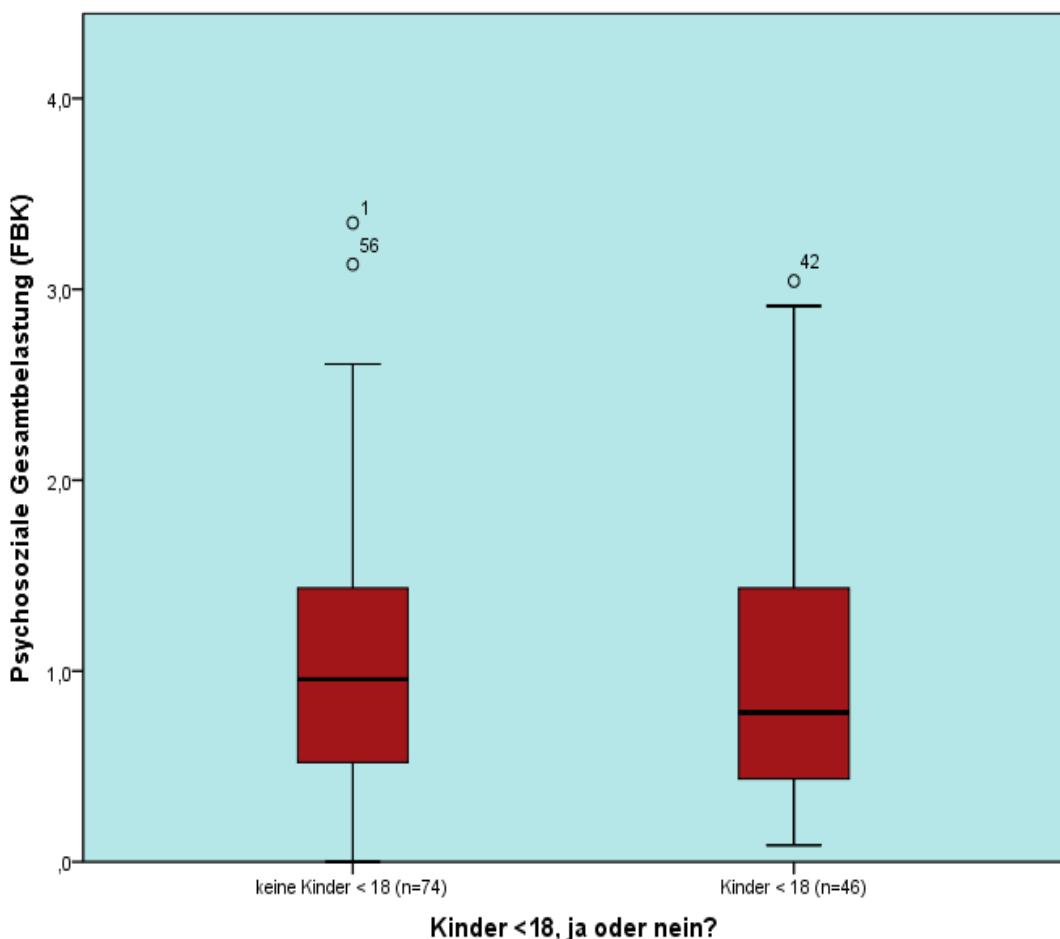


Diagramm 1: Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

Dieser Eindruck bestätigt sich im nachfolgenden T-Test:

Die Mittelwerte der Mütter minderjähriger Kinder liegen leicht unter denen der Frauen ohne minderjährige Kinder. Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den untersuchten Gruppen (Tabelle 4).

Tabelle 4: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der psychosozialen Gesamtbelastung für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Kinder < 18 Jahren	74	1.070	.6921		
				.482	.631 (n.s.)
Kinder < 18 Jahren	46	1.005	.7519		

Zudem wurde geprüft, ob die psychosoziale Gesamtbelastung vom Alter der Patientin als Kovariate und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder abhängig ist. Es zeigt sich, dass es für das Ausmaß der psychosozialen Gesamtbelastung zwar keinen Unterschied macht, ob eine Frau minderjährige Kinder hat oder nicht, das Alter der Patientin hingegen Einfluss auf die psychosoziale Gesamtbelastung zu nehmen scheint (Tabelle 5).

Dieses Ergebnis ist vermutlich aufgrund der geringen Stichprobengröße zwar nicht signifikant, lässt jedoch einen solchen Zusammenhang annehmen ($F= 3,81$; $p= .05$). Jüngere Frauen sind demzufolge zum Zeitpunkt der Diagnose möglicherweise stärker psychosozial belastet als ältere Frauen. Die Produkt-Moment-Korrelation dieser beiden Merkmale beträgt $r= -.17$ ($p= .07$; siehe Tabelle 14).

Tabelle 5: Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	2.022	.137	.033
Alter der Patientin (Kovariate)	3.807	.053 (n.s.)	.032
Kinder <18 Jahren, ja oder nein (fester Faktor)	.620	.433 (n.s.)	.005

5.2.2 Angst und Depression in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

Hier geben im Folgenden die nahezu auf einer Ebene liegenden Mediane der Boxplots (Diagramm 2 und Diagramm 3) darüber Aufschluss, dass sich Mütter minderjähriger Kinder zum Zeitpunkt der Diagnose im Angst- und Depressionserleben nicht wesentlich von Frauen ohne minderjährige Kinder beziehungsweise kinderlosen Frauen unterscheiden.

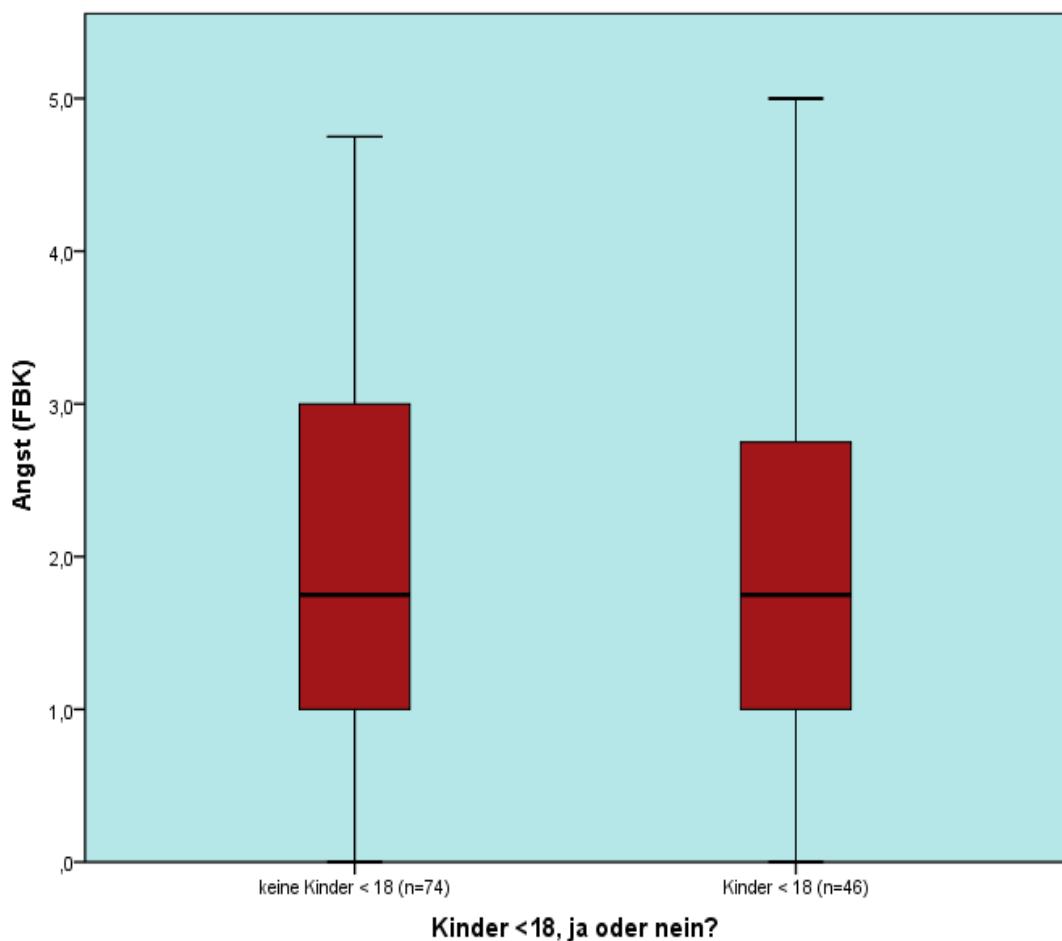


Diagramm 2: Angst in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

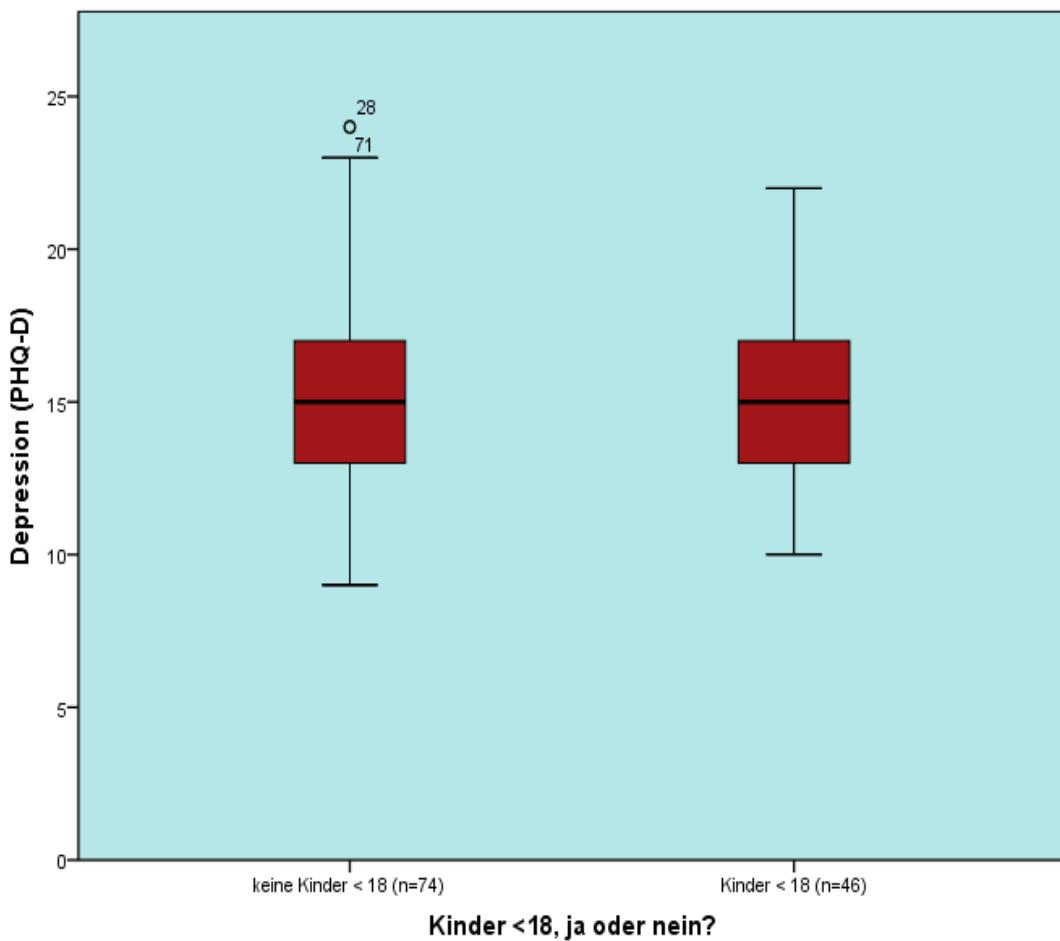


Diagramm 3: Depression in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

Die durchgeführten T-Tests bestätigen ebenfalls, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Müttern minderjähriger Kinder und den Frauen ohne minderjährige Kinder gibt (Tabelle 6 und 7).

Sowohl die Angstmittelwerte als auch die Depressionsmittelwerte liegen in unserer Stichprobe sehr nah beieinander.

Tabelle 6: T-Test für den Mittelwertsunterschied der tumorbezogenen Angst für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Kinder < 18 Jahren	74	2.000	1.3151		
Kinder < 18 Jahren	46	1.891	1.2412	.450	.654 (n.s.)

Tabelle 7: T-Test für den Mittelwertsunterschied der Depression für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Kinder < 18 Jahren	74	15.41	3.785		
Kinder < 18 Jahren	45	15.11	3.069	.441	.660 (n.s.)

Für beide abhängigen Variablen wurde nun jeweils eine univariate Varianzanalyse berechnet, um den Einfluss des Alters der Patientinnen berücksichtigen zu können (Tabelle 8 und Tabelle 9).

Tabelle 8 zeigt, dass das Alter der Patientin einen signifikanten Einfluss auf das Angsterleben zum Zeitpunkt der Diagnosestellung hat. 11,5% der Gesamtvarianz kann allein durch das Alter der Patientin aufgeklärt werden. Jüngere Patientinnen sind demzufolge ängstlicher als ältere Patientinnen. Dieser Zusammenhang kommt darüber hinaus in einer signifikanten negativen Produkt-Moment-Korrelation von $r = -.33$ ($p < .01$) zum Ausdruck (siehe Tabelle 14).

Ob eine Patientin minderjährige Kinder hat, spielt hingegen in unserer Stichprobe keine Rolle.

Tabelle 8: Angst in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	7.708	.001	.116
Alter der Patientin (Kovariate)	15.189	.000*	.115
Kinder <18 Jahren, ja oder nein (fester Faktor)	1.169	.282 (n.s.)	.010

In Tabelle 9 wird gezeigt, dass weder das Vorhandensein minderjähriger Kinder noch das Alter der Patientin Einfluss auf die Entwicklung einer depressiven Symptomatik in Zusammenhang mit dem Erhalten einer Brustkrebsdiagnose nehmen. Letzteres bestätigt auch die nur schwach positive, gegen null gehende Korrelation zwischen dem Alter der Patientin und Depression in unserer Stichprobe ($r = .05$, $p = .56$, siehe Tabelle 14).

Tabelle 9: Depression in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	.228	.796	.004
Alter der Patientin (Kovariate)	.263	.609 (n.s.)	.002
Kinder <18 Jahren, ja oder nein (fester Faktor)	.125	.724 (n.s.)	.001

5.2.3 Akute und chronische posttraumatische Belastung in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

Die SKID-Sektion der akuten Belastungsstörung wurde für 107 Patientinnen unserer Stichprobe zusätzlich zur SKID-Sektion der posttraumatischen Belastungsstörung erhoben, da bei diesen Frauen die Diagnosestellung weniger als vier Wochen zurücklag. Hiervon haben 45 Frauen minderjährige Kinder und 62 Frauen keine Kinder unter 18 Jahren.

Diagramm 4 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein minderjähriger Kinder und der Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsstörung (ABS).

In Diagramm 5 sind ausschließlich die Anzahl der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) aufgrund einer Brustkrebsdiagnose in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder dargestellt.

In Diagramm 4 zeigen die Whisker, dass Mütter minderjähriger Kinder in unserer Stichprobe bis zu zwölf Symptome einer ABS entwickelt haben; Frauen ohne minderjährige Kinder bis zu elf Symptome. Der Median hingegen liegt in der Gruppe der Frauen ohne minderjährige Kinder etwas höher als der Median der Vergleichsgruppe.

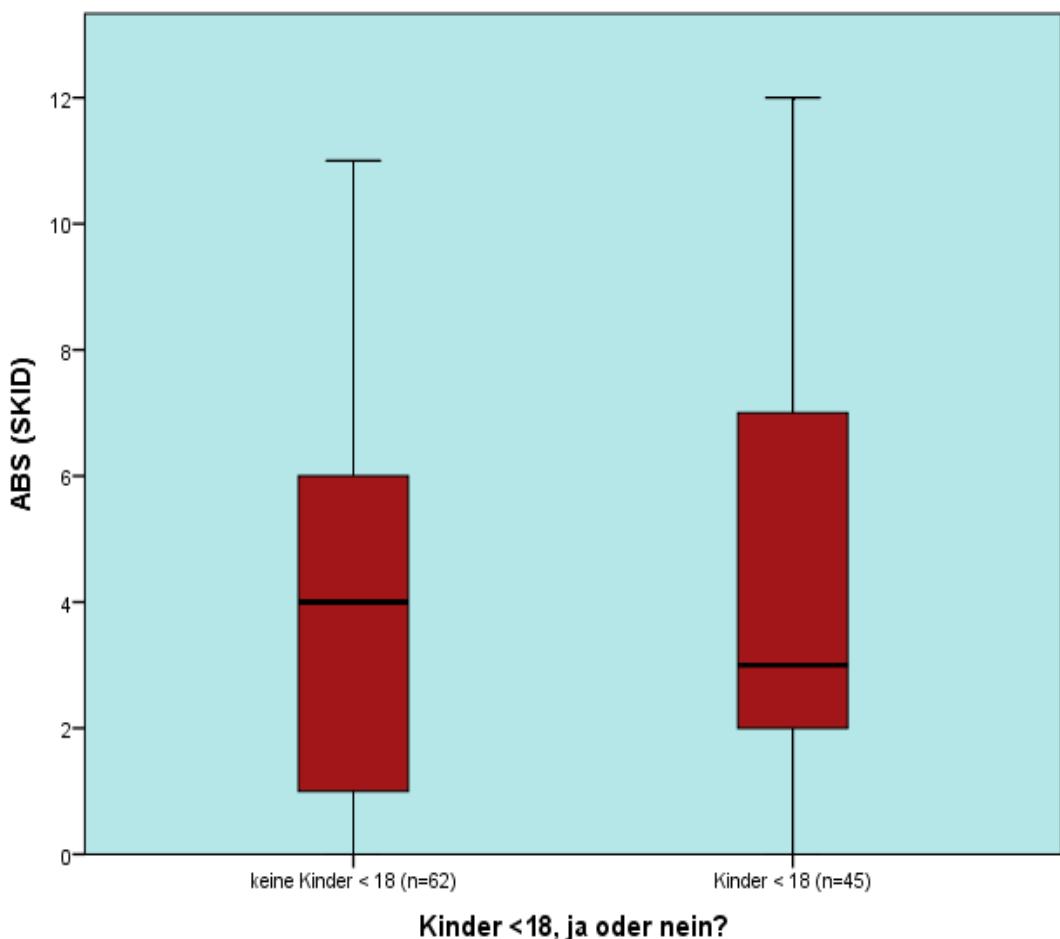


Diagramm 4: Anzahl der Symptome einer ABS (SKID) in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

Der Vergleich der Mittelwerte beider Gruppen relativiert den Unterschied in der Symptomanzahl der akuten Belastungsstörung zwischen Müttern minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder auf ein nicht signifikantes Ergebnis (Tabelle 10).

Tabelle 10: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer ABS für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Kinder <18 Jahren	62	4.00	2.975		
				-.368	.714 (n.s.)
Kinder <18 Jahren	45	4.22	3.233		

In Tabelle 11 wird darüber hinaus deutlich, dass das Alter der Patientin auf die Ausbildung von Symptomen einer akuten Belastungsstörung in unserer Stichprobe kaum Einfluss hat. Nur 0,6% der Gesamtvarianz können durch das Alter der Patientin aufgeklärt werden. Ein positiver korrelativer Zusammenhang dieser beiden Merkmale ist mit $r=.07$ ($p=.49$) nur sehr schwach ausgeprägt und nicht signifikant (siehe Tabelle 14).

Tabelle 11: Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariante Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	.374	.689	.007
Alter der Patientin (Kovariate)	.614	.435 (n.s.)	.006
Kinder <18 Jahren, ja oder nein (fester Faktor)	.262	.610 (n.s.)	.003

Bei 13 Patientinnen der Stichprobe lag die Diagnosestellung mehr als vier Wochen zurück, weswegen für diese Frauen nur die SKID-Sektion der posttraumatischen Belastungsstörung erhoben wurde.

Um die potentiellen ABS-Patientinnen mit den potentiellen PTBS-Patientinnen hinsichtlich der Ausprägung der Traumasymptomatik vergleichbar zu machen, wurden die Symptomcluster betrachtet, die bei beiden Störungsbildern erhoben werden und somit für alle Patientinnen vorliegen.

Bei der Auswertung der PTBS-Symptomatik handelt es sich demzufolge um 45 Frauen mit minderjährigen Kindern und 74 Frauen ohne minderjährige Kinder.

In Diagramm 5 findet sich auf den ersten Blick kein Unterschied in der Anzahl der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung zwischen den verglichenen Gruppen. Die Mediane und die oberen Whisker liegen dicht beieinander.

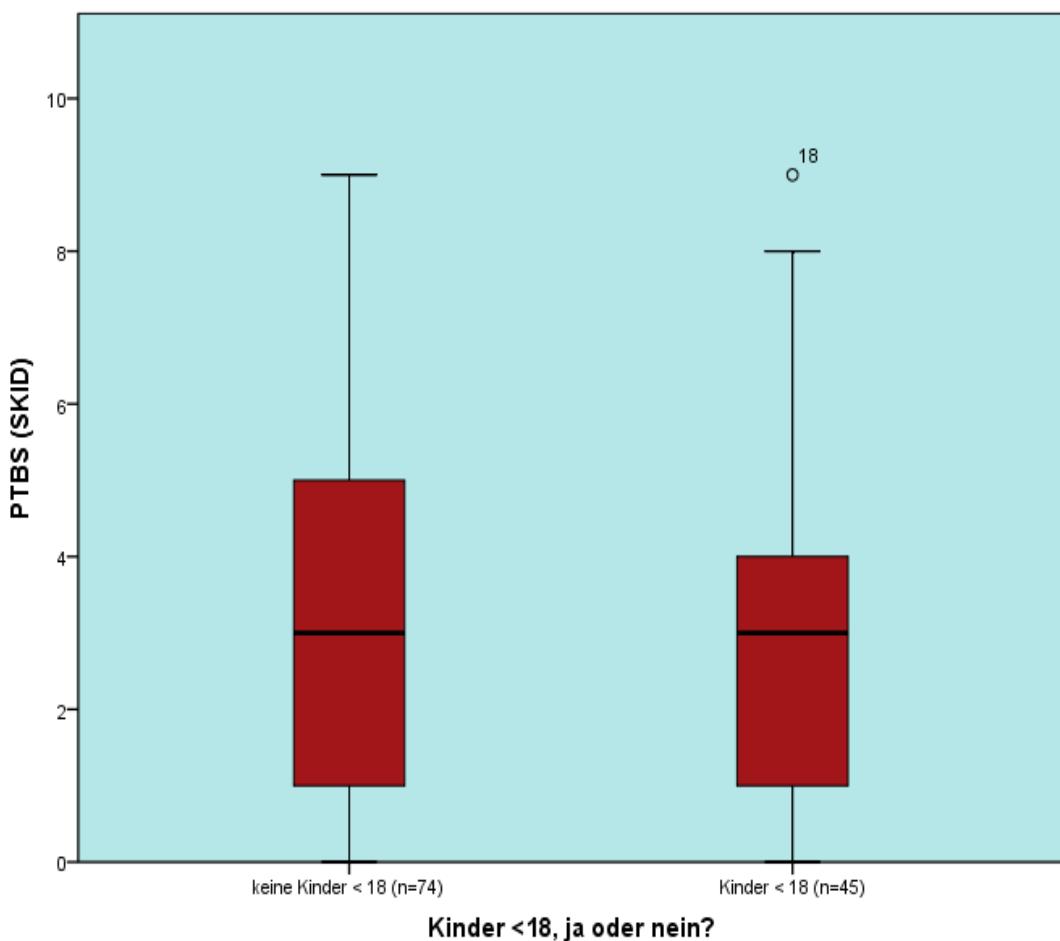


Diagramm 5: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder

Der Mittelwertsvergleich bestätigt den Eindruck, dass es keinen signifikanten Unterschied in der posttraumatischen Belastung zwischen den Gruppen in unserer Stichprobe gibt (Tabelle 12).

Tabelle 12: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer PTBS für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Kinder <18 Jahren	74	3.26	2.444		
				.271	.787 (n.s.)
Kinder <18 Jahren	45	3.13	2.553		

Auch für den Fall der posttraumatischen Belastungsstörung kann durch das Alter der Patientin nur 1% der Gesamtvarianz aufgeklärt werden. Beide Merkmale sind nur schwach miteinander korreliert ($r = .04$, $p = .67$, siehe Tabelle 14).

Tabelle 13: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	.114	.892	.002
Alter der Patientin (Kovariate)	.155	.694 (n.s.)	.001
Kinder <18 Jahren, ja oder nein (fester Faktor)	.042	.838 (n.s.)	.000

In Tabelle 14 sind noch einmal alle bivariaten Korrelationen zwischen dem Alter der Patientinnen und den Maßen psychosozialer Belastung zusammengefasst.

Tabelle 14: Bivariate Korrelationen des Alters der Patientinnen mit den Maßen für psychosoziale Belastung (psychosoziale Gesamtbelastung, Angst, Depression, Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsreaktion, Anzahl der Symptome einer posttraumatische Belastungsstörung)

	Psychosoziale Gesamtbelastung (FBK)	Angst (FBK)	Depression (PHQ-D)	ABS (SKID)	PTBS (SKID)	
Alter der Patientin		-.17 p=.07	-.33* p<.01	.05 p=.56	.07 p=.49	.04 p=.67

5.3 Psychosoziale Belastung und Alter des jüngsten Kindes

Zur Beantwortung der Fragestellung, welchen Einfluss das Alter der Kinder auf die psychosoziale Belastung der Mütter nimmt, werden die Daten von 46 Frauen mit minderjährigen Kindern ausgewertet. Bei 13 Frauen war zumindest ein Kind jünger als sechs Jahre, bei 33 Frauen waren alle minderjährigen Kinder mindestens sechs Jahre alt.

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele Mütter in welcher Altersklasse das jüngste Kind im Alter von 0-5 Jahren beziehungsweise von 6-18 Jahren haben (Tabelle 15). Beispielsweise haben aus der Altersklasse 31-35 vier Mütter ihr jüngstes Kind zwischen 0 und 5 Jahren und zwei Mütter ihr jüngstes Kind zwischen 6 und 18 Jahren.

Tabelle 15: Alter der Mutter und Alter des jüngsten Kindes in Klassen

		Alter der Mutter in Klassen					
		bis 30 Jahre	31-35 Jahre	36-40 Jahre	41-45 Jahre	46-50 Jahre	51-55 Jahre
Alter des jüngsten Kindes in Klassen	0-5 Jahre	0	4	4	2	3	0
	6-18 Jahre	0	2	0	11	15	5

5.3.1 Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Das folgende Streudiagramm zeigt deutlich, dass es keinen linearen Zusammenhang zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und der psychosozialen Gesamtbelastung der Muter gibt (Diagramm 6).

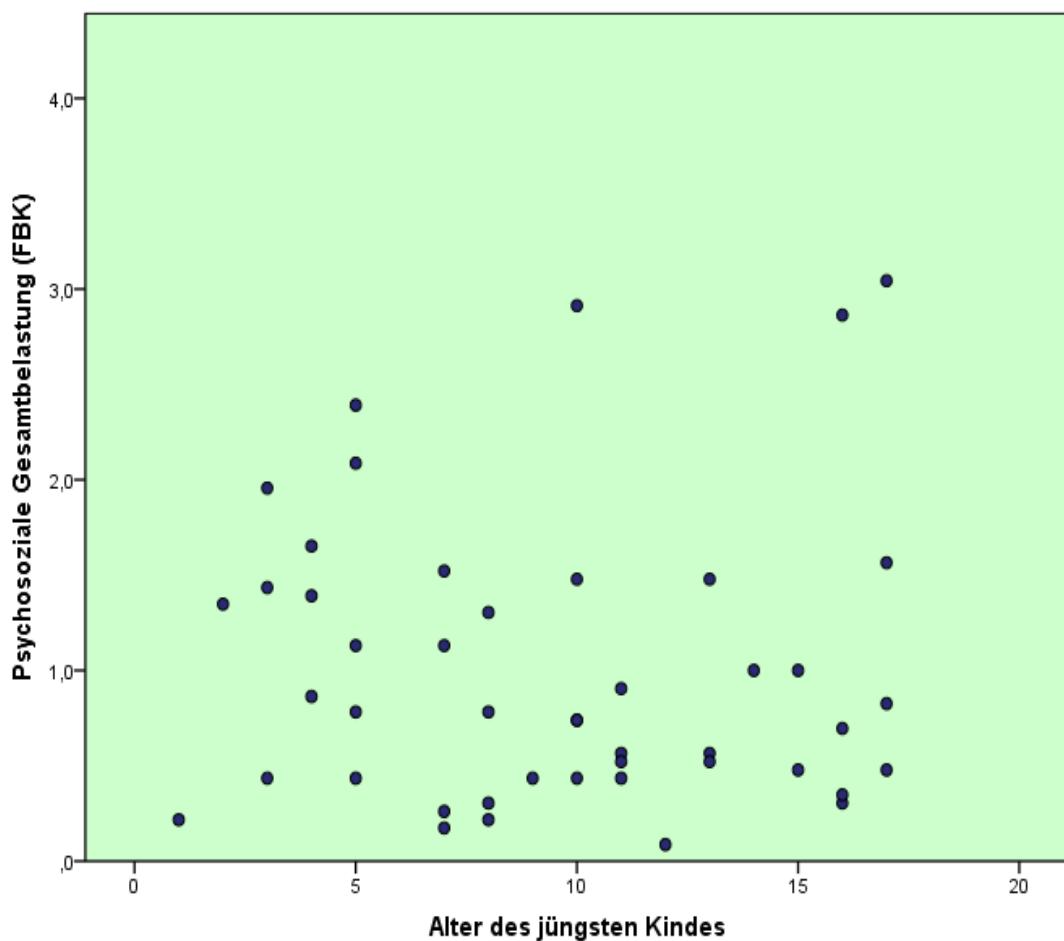


Diagramm 6: Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Psychosoziale Gesamtbelastung der Mutter und Alter des jüngsten Kindes sind nur schwach negativ miteinander korreliert ($r= -.02$; $p=.92$), der Zusammenhang geht gegen Null (Tabelle 27).

Nun soll mithilfe einer Partialkorrelation berechnet werden, ob ein Zusammenhang zwischen beiden Variablen besteht, wenn das Alter der Mutter berücksichtigt wird.

Tabelle 28 zeigt mit einer Korrelation von .11 ($p=.46$) einen schwachen, nicht signifikanten Zusammenhang an.

Diese Korrelation kann mit Hilfe der folgenden Varianzanalyse genauer beschrieben werden. Das Alter der Patientin klärt nur 5,4% Gesamtvarianz auf und hat demzufolge, ebenso wie das Alter des jüngsten Kindes, keinen signifikanten Einfluss auf die psychosoziale Gesamtbelastrung (Tabelle 16).

Tabelle 16: Psychosoziale Gesamtbelastrung in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	1.241	.299	.055
Alter der Patientin (Kovariate)	2.471	.123 (n.s.)	.054
Alter des jüngsten Kindes (Kovariate)	.565	.456 (n.s.)	.013

Diagramm 7 zeigt noch einmal alle untersuchten Zusammenhänge. Es bleibt zu vermuten, dass die psychosoziale Gesamtbelastrung der Mütter mit jüngeren Kindern höher ist als die der Mütter mit ausschließlich älteren Kindern.

Vor allem die Mütter der Altersklassen 31-35 und 46-50 mit Kindern zwischen 0 und 5 Jahren scheinen belasteter zu sein als die Vergleichsgruppen – es bleibt allerdings zu berücksichtigen, dass die Fallzahlen sehr gering sind (siehe Tabelle 15).

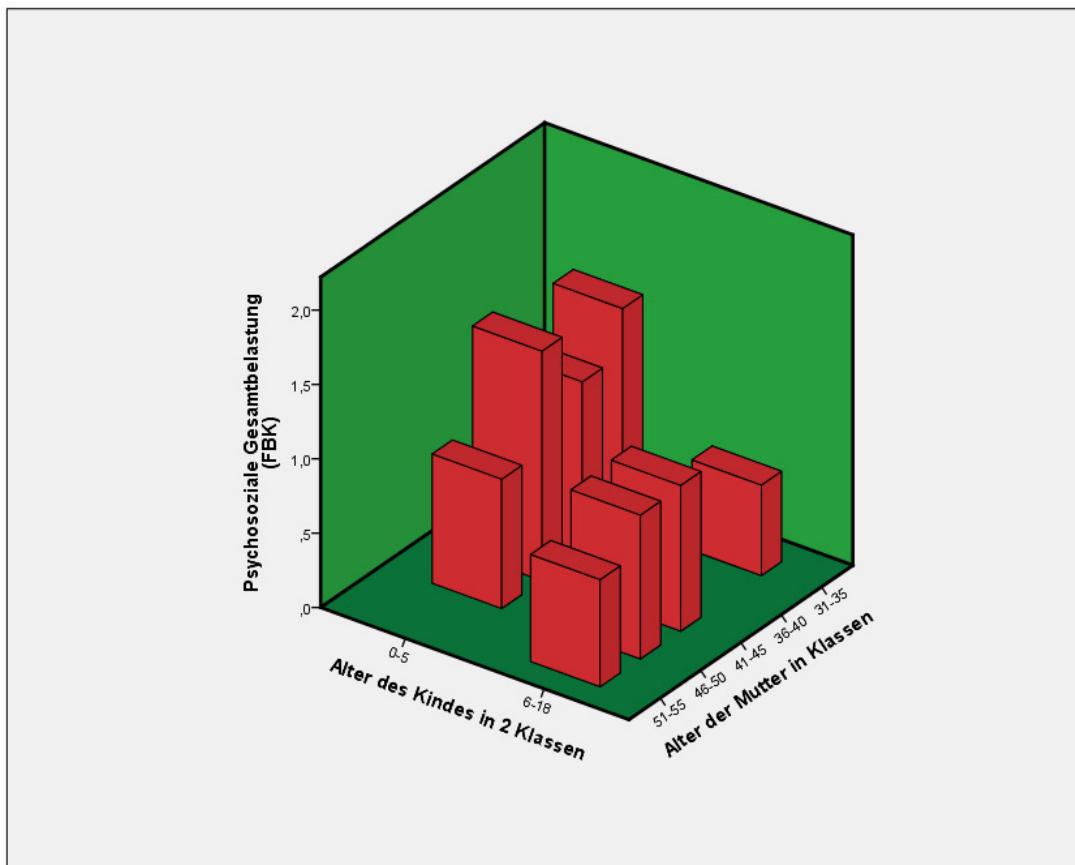


Diagramm 7: Der Mittelwert der psychosozialen Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen

Der Vergleich der Mittelwerte zeigt jedoch, dass der Unterschied zwischen den Gruppen der Mütter jüngerer und derer ausschließlich älterer Kinder nicht signifikant ist (Tabelle 17).

Tabelle 17: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der psychosozialen Gesamtbelastung zwischen Frauen mit dem jüngsten Kind zwischen 0-5 und 6-18 Jahren

Mütter mit dem jüngsten Kind	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
im Alter von 0-5 Jahren	13	1.240	.6772	1.343	.186 (n.s.)
im Alter von 6-18 Jahren	33	.913	.7693		

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Alter des jüngsten Kindes nicht in linearem Zusammenhang mit der psychosozialen Gesamtbelastung der Mütter steht. In unserer Stichprobe sind die Mütter mit jüngeren Kindern zum Zeitpunkt der Diagnose nicht stärker belastet als die Mütter mit ausschließlich älteren Kindern.

5.3.2 Angst und Depression in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Das Streudiagramm (Diagramm 8) zeigt auf den ersten Blick, dass zwischen der tumorbezogenen Angst der Mütter und dem Alter des jüngsten Kindes in unserer Stichprobe kein linearer Zusammenhang besteht.

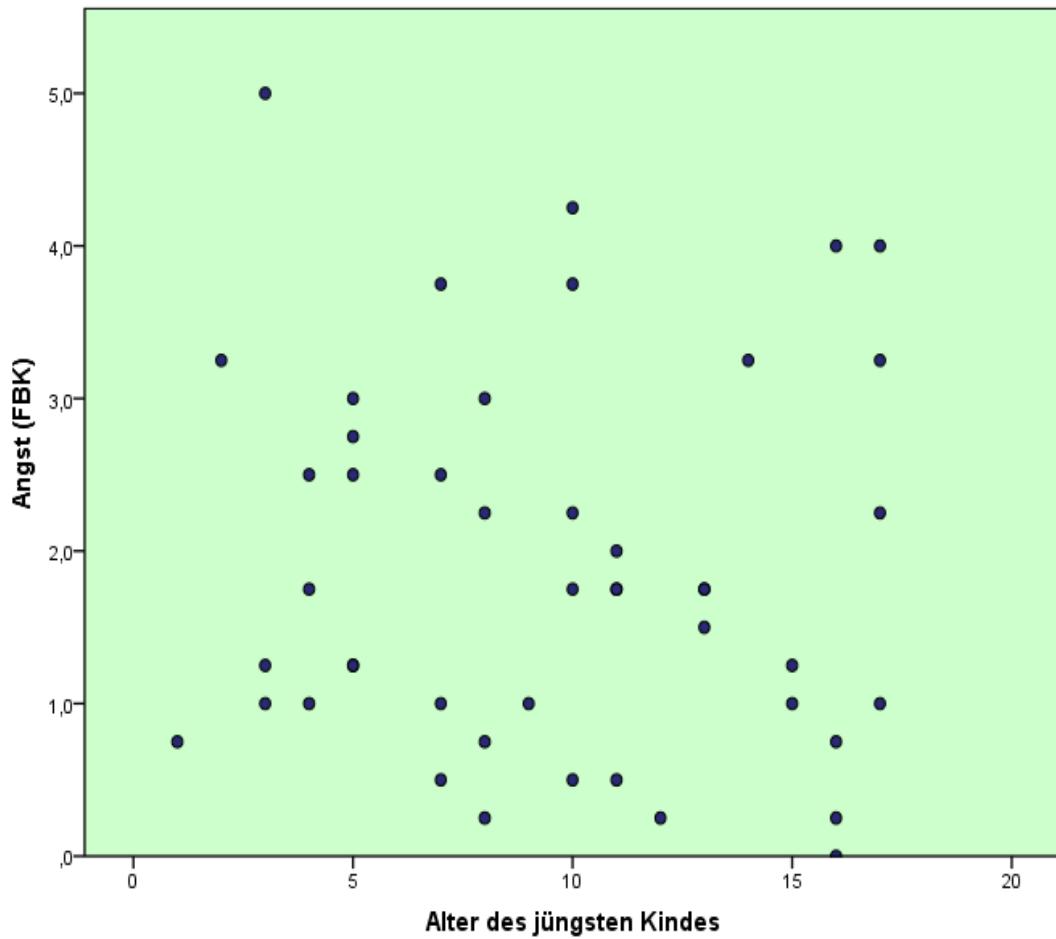


Diagramm 8: Angst in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Die Korrelation zwischen beiden Variablen beträgt -.06 ($p=.68$; Tabelle 27). Berücksichtigt man das Alter der Mutter, beläuft sich der Zusammenhang auf $r= .15$ ($p=.34$; Tabelle 28). Das Alter der Mutter klärt in diesem Fall 12,8% der Gesamtvarianz auf, das Alter des jüngsten Kindes nur 2,2% (Tabelle 18).

Tabelle 18: Angst in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	3.256	.048	.132
Alter der Patientin (Kovariate)	6.319	.016*	.128
Alter des jüngsten Kindes (Kovariate)	.952	.335 (n.s.)	.022

Zusammengefasst zeigt Diagramm 9 die Angst in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter. Mutmalich haben jüngere Frauen mit jungen Kindern in unserer Stichprobe im Mittel stärkere krebsbezogene Ängste als die anderen.

Diese Vermutung kann allerdings nicht bestigt werden. Der Mittelwertsvergleich in Tabelle 19 ergibt, dass der Unterschied nicht signifikant ist.

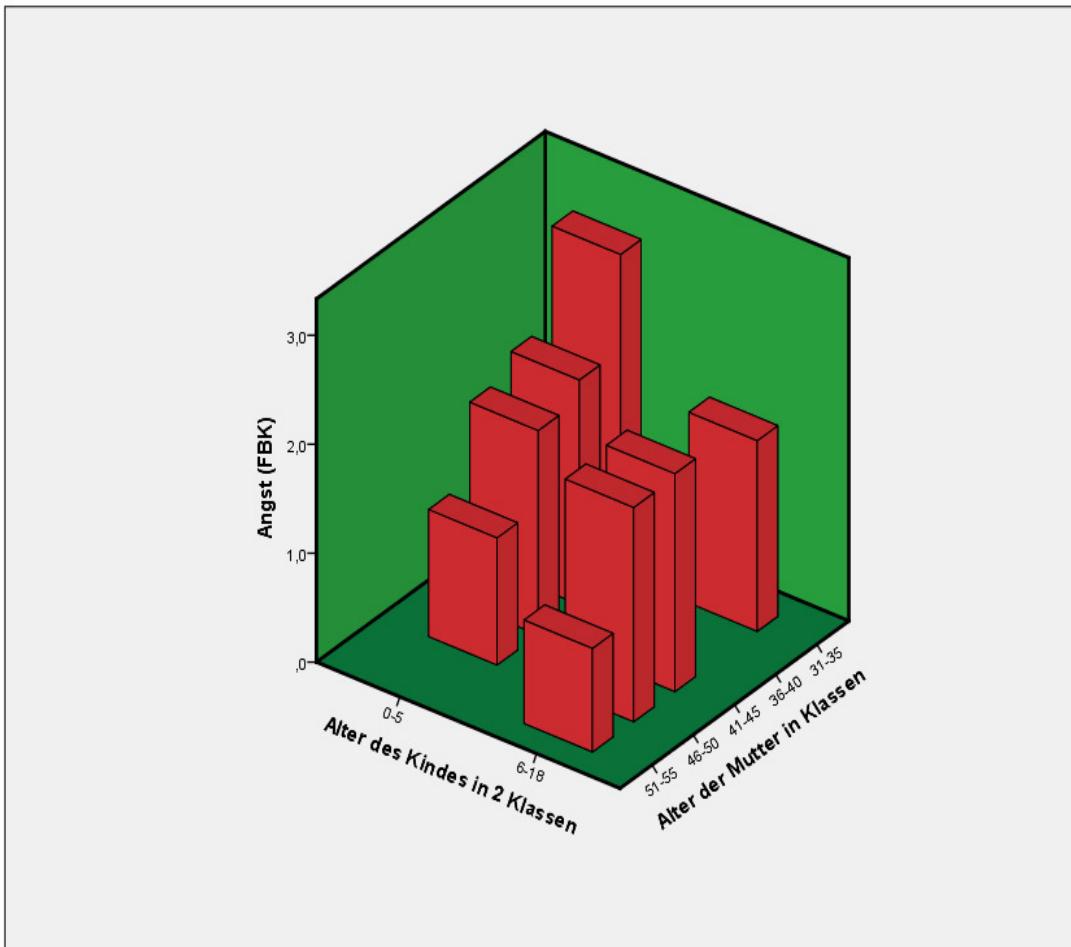


Diagramm 9: Der Mittelwert der tumorbezogenen Angst in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen

Tabelle 19: T-Test für den Mittelwertsunterschied tumorbezogener Angst zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
Frauen mit Kindern im Alter von 0-5 Jahren	13	2.096	1.218	.699	.489 (n.s.)
Frauen mit Kindern im Alter von 6-18 Jahren	33	1.811	1.259		

Ebenso wie im vorangegangenen Streudiagramm kann ein linearer Zusammenhang zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und der Depression der Mutter ausgeschlossen werden (Diagramm 10).

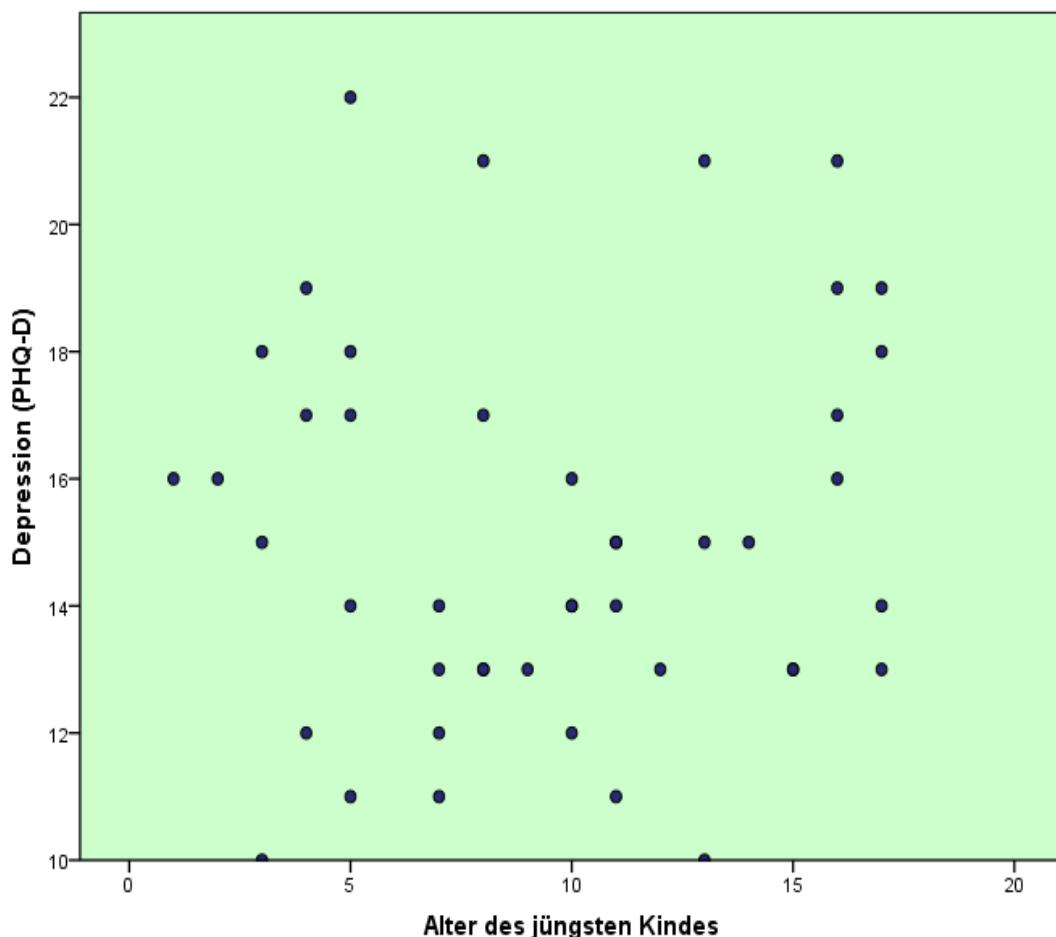


Diagramm 10: Depression in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Depression und Alter des jüngsten Kindes sind nur schwach positiv miteinander korreliert ($r= .08$, $p=.61$, siehe Tabelle 27). Auch nach Berücksichtigung des Alters der Mutter korrelieren beide Variablen nur schwach positiv ($r= .09$, $p=.54$, siehe Tabelle 28).

Das Depressionserleben ist demzufolge unabhängig vom Alter der Mutter. Nur 0,3% der Varianz können durch das Alter der Patientin aufgeklärt werden (Tabelle 20).

Tabelle 20: Depression in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	.193	.825	.009
Alter der Patientin (Kovariate)	.130	.720 (n.s.)	.003
Alter des jüngsten Kindes (Kovariate)	.386	.538 (n.s.)	.009

In Diagramm 11, das Depression in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter zeigt, ist zu sehen, dass Mütter im Alter von 31-50, die jüngere Kinder haben, höhere Depressionswerte aufzeigen als Mütter älterer Kinder.

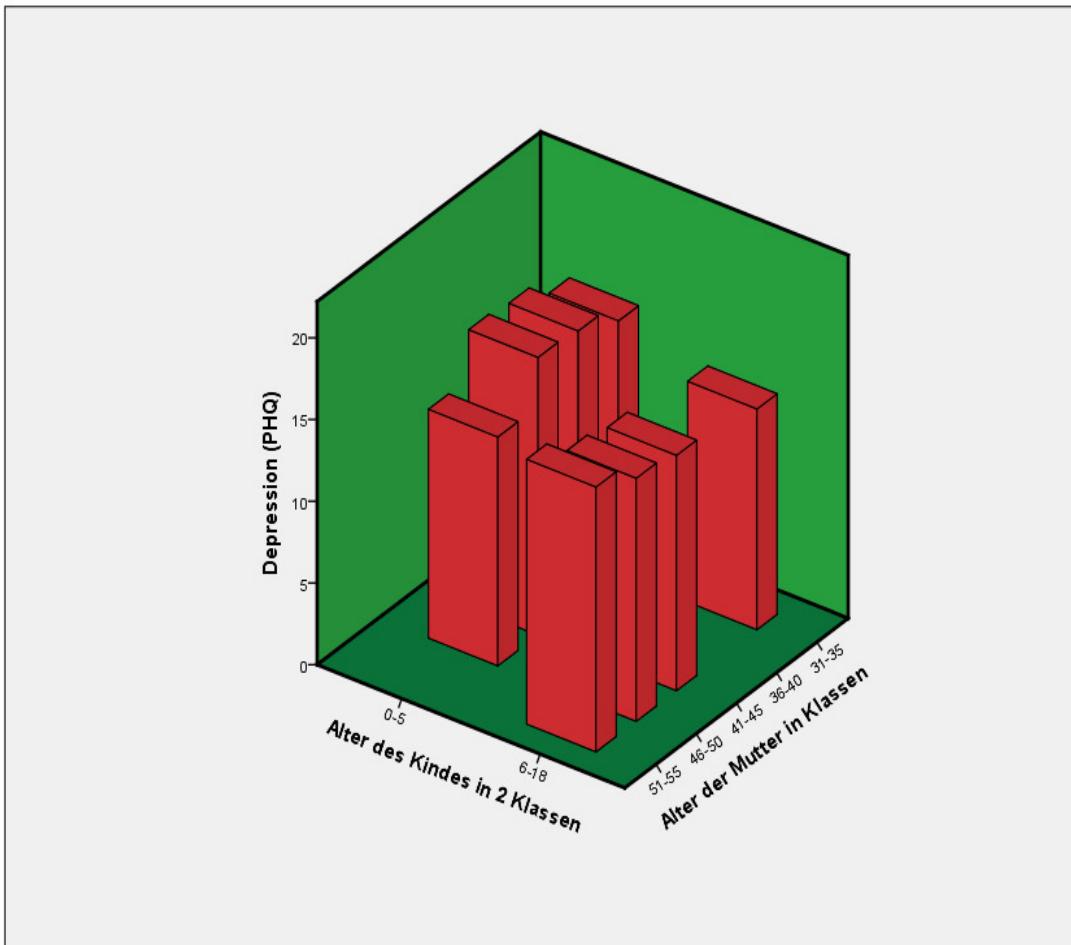


Diagramm 11: Der Mittelwert der Depressionswerte in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen

Doch auch diese Vermutung lässt sich im T-Test nicht bestätigen. Der Mittelwertsunterschied zwischen den Gruppen ist nicht signifikant (Tabelle 21).

Somit kann weder von einem linearen Zusammenhang zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und Angst und Depression noch von einem signifikanten Unterschied zwischen Müttern mit Kindern zwischen 0 und 5 Jahren und Müttern mit ausschließlich älteren minderjährigen Kindern hinsichtlich Angst und Depression ausgegangen werden.

Tabelle 21: T-Test für den Mittelwertsunterschied im Depressionserleben zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
Frauen mit Kindern im Alter von 0-5 Jahren	13	15.77	3.370	.915	.365 (n.s.)
Kindern im Alter von 6-18 Jahren	32	14.84	2.952		

5.3.3 Akute und chronische posttraumatische Belastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und der Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsstörung (ABS) gezeigt.

Da nicht für alle Mütter minderjähriger Kinder unserer Stichprobe die ABS-Sektion des SKID erhoben wurde, ist in Tabelle 22 dargestellt, wie viele Mütter in welcher Altersklasse das jüngste Kind im Alter von 0-5 Jahren beziehungsweise von 6-18 Jahren haben, für die die ABS-Sektion des SKID erhoben wurde.

Tabelle 22: Alter der Mutter und Alter des jüngsten Kindes in Klassen

		Alter der Mutter in Klassen					
		bis 30 Jahre	31-35 Jahre	36-40 Jahre	41-45 Jahre	46-50 Jahre	51-55 Jahre
Alter des jüngsten Kindes in Klassen	0-5 Jahre	0	4	4	2	3	0
	6-18 Jahre	0	2	0	11	15	4

Wie man in Diagramm 12 sehen kann, gibt es in unserer Stichprobe keinen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsstörung und dem Alter des jüngsten Kindes.

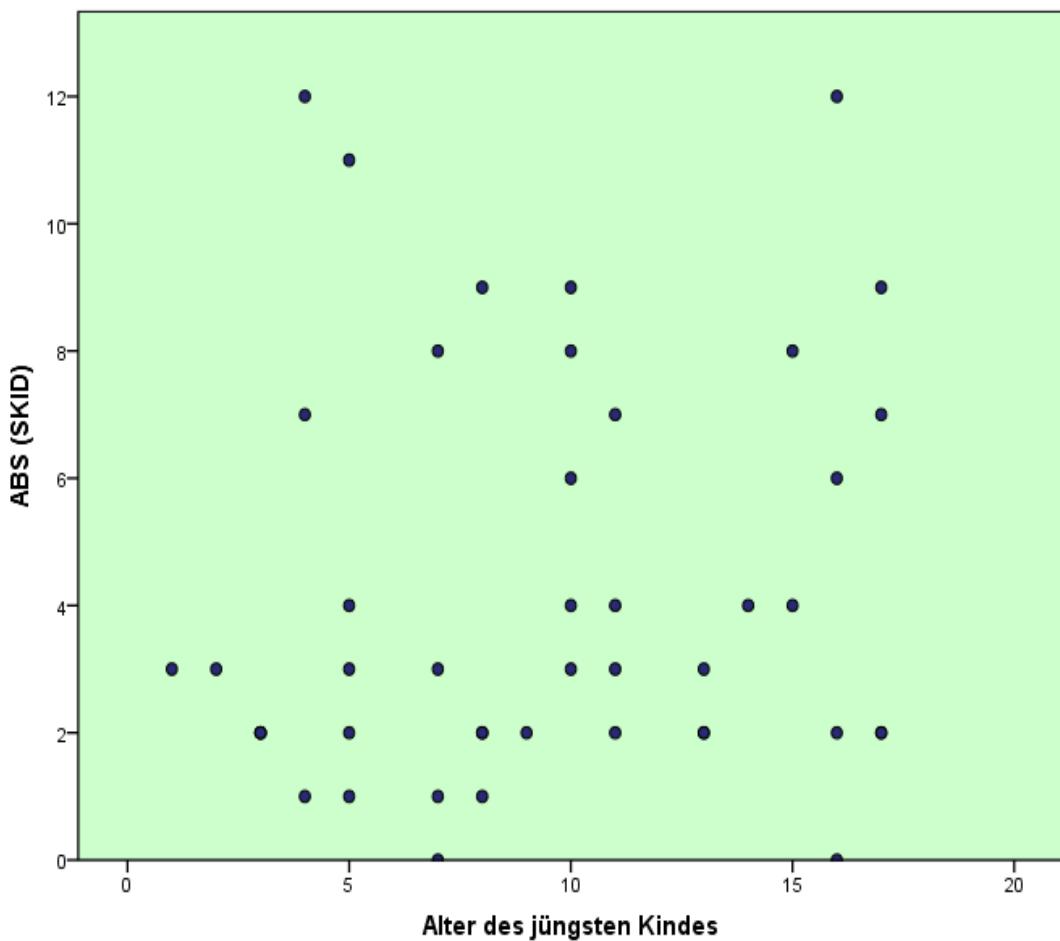


Diagramm 12: Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsstörung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Die Korrelation zwischen beiden Variablen ist schwach positiv ($r= .13$, $p=.41$, siehe Tabelle 27), aber anscheinend auf das Alter der Patientinnen zurückzuführen. Die Partialkorrelation unter Berücksichtigung des Alters der Mutter beläuft sich nur noch auf $r= .04$ ($p=.80$; Tabelle 28). Doch auch das Alter der Mutter trägt nur 1,7% zur Varianzaufklärung bei, das Alter des jüngsten Kindes 0,1% (Tabelle 23).

Tabelle 23: Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	.706	.499	.033
Alter der Patientin (Kovariate)	.714	.403 (n.s.)	.017
Alter des jüngsten Kindes (Kovariate)	.062	.804 (n.s.)	.001

Folgendes Diagramm, dass die Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter zeigt, lässt keinen Zusammenhang zwischen den Variablen erkennen (Diagramm 13).

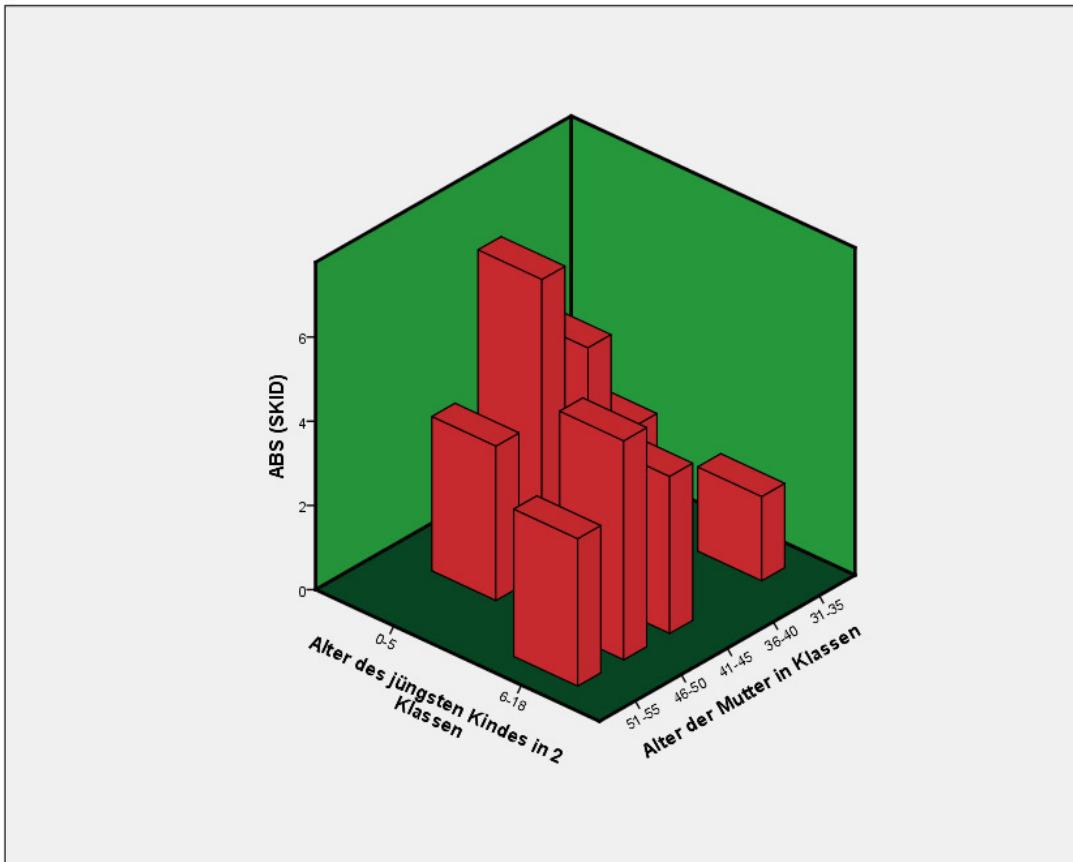


Diagramm 13: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen

Im sich anschließenden Mittelwertsvergleich kann, möglicherweise aufgrund der kleinen Stichprobengröße (siehe Tabelle 22), kein signifikanter Unterschied in unserer Stichprobe gefunden werden (Tabelle 24).

Tabelle 24: T-Test für den Mittelwertsunterschied der Anzahl der ABS-Symptome zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
Frauen mit Kindern im Alter von 0-5 Jahren	13	4.08	3.639	-0.190	.850 (n.s.)
Kindern im Alter von 6-18 Jahren	32	4.28	3.113		

Auch zwischen der Anzahl der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung und dem Alter des jüngsten Kindes scheint, wie das folgende Streudiagramm zeigt, kein Zusammenhang zu bestehen (Diagramm 14).

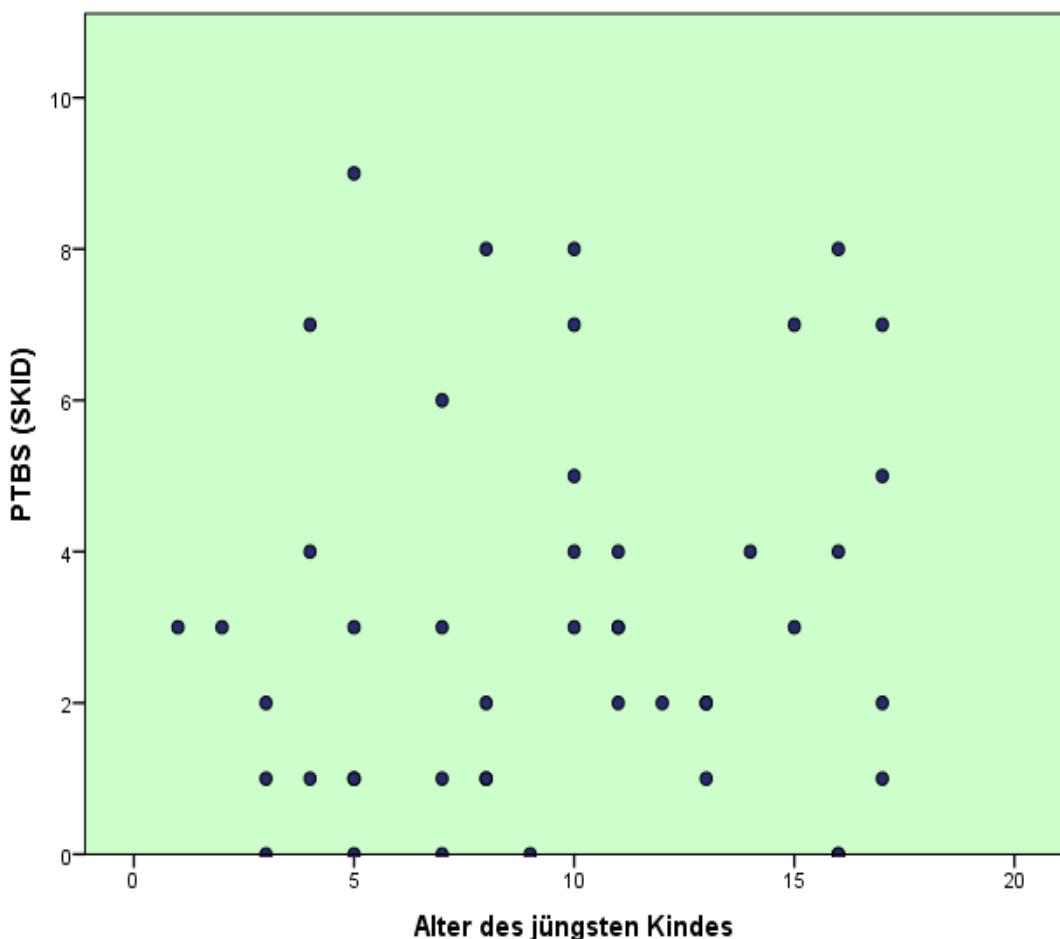


Diagramm 14: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes

Die Korrelation beider Variablen ist mit $r= .13$ ($p=.38$) nur sehr leicht positiv (siehe Tabelle 27). Unter Berücksichtigung des Alters der Mutter wird der Zusammenhang noch abgeschwächt ($r= .09$, $p=.53$, siehe Tabelle 28).

Das Alter der Patientin hat in unserer Stichprobe keinen Einfluss auf die Entwicklung einer posttraumatischen Belastungsstörung. Nur 0,1% Varianz kann hierdurch erklärt werden (Tabelle 25).

Tabelle 25: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Alters des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse)

	F-Wert	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	.402	.672	.018
Alter der Patientin (Kovariate)	.042	.839 (n.s.)	.001
Alter des jüngsten Kindes (Kovariate)	.394	.534 (n.s.)	.009

Auch die dreidimensionale Darstellung lässt keinen klaren Zusammenhang erkennen. Es scheinen die Mütter jüngerer Kinder zu sein, die mehr Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung entwickeln (Diagramm 15).

Laut Mittelwertsvergleich gibt es keinen signifikanten Unterschied in der Anzahl der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung zwischen den Müttern jüngerer Kinder und den Müttern mit ausschlielich älteren Kindern (Tabelle 26).

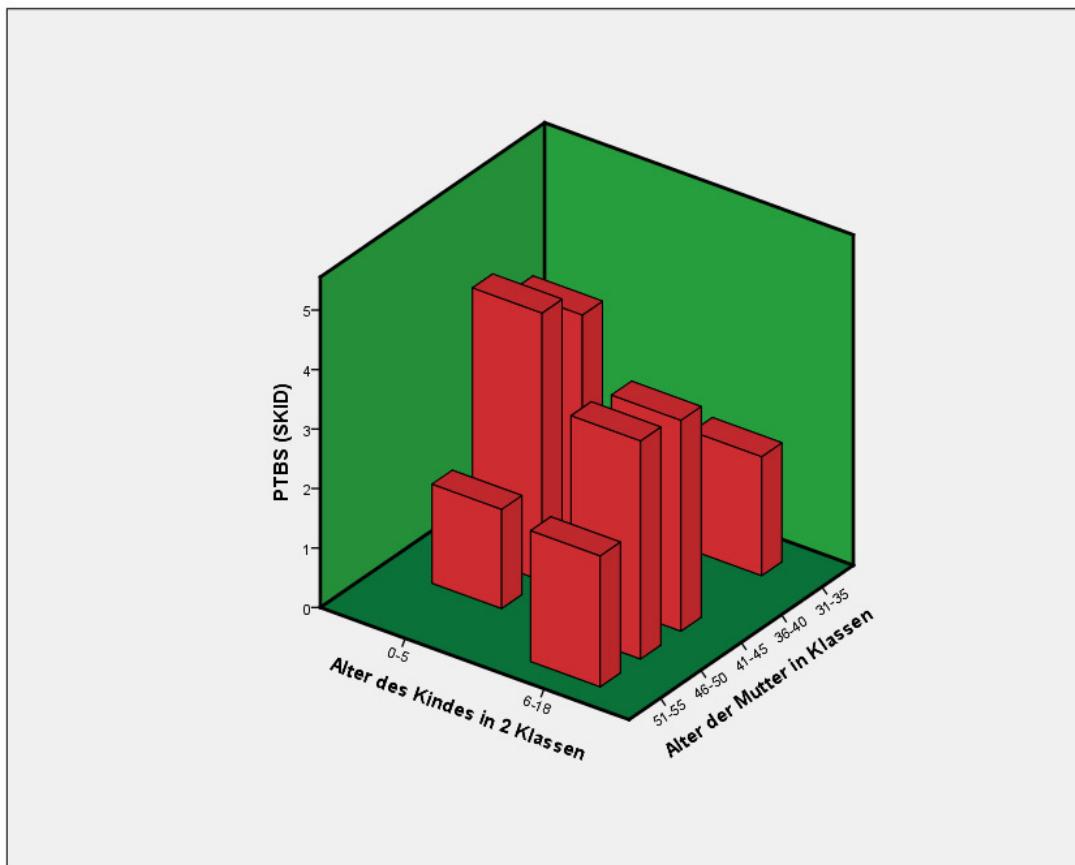


Diagramm 15: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter des Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen

Tabelle 26: T-Test für den Mittelwertsunterschied der Anzahl der PTBS-Symptome zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
Frauen mit					
Kindern im Alter von 0-5 Jahren	13	2.69	2.689		
Kindern im Alter von 6-18 Jahren	33	3.30	2.518	-.727	.471 (n.s.)

Es folgen Tabelle 27 und Tabelle 28, die alle bivariaten und partiellen Korrelationen zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und den Maßen psychosozialer Belastung zeigen.

Tabelle 27: Bivariate Korrelationen des Alters des jüngsten Kindes mit den Maßen für psychosoziale Belastung (psychosoziale Gesamtbela

stung, Angst, Depression, Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsreaktion, Anzahl der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung)

	Psychosoziale Gesamtbela	Angst (FBK)	Depression (PHQ-D)	ABS (SKID)	PTBS (SKID)
Alter des jüngsten Kindes	-.02 p=.92	-.06 p=.68	.08 p=.61	.13 p=.41	.13 p=.38

Tabelle 28: Partielle Korrelationen des Alters des jüngsten Kindes mit den Maßen für psychosoziale Belastung (psychosoziale Gesamtbela

stung, Angst, Depression, Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsreaktion, Anzahl der Symptome einer posttraumatische Belastungsstörung), Kovariate: Alter der Mutter

	Psychosoziale Gesamtbela	Angst (FBK)	Depression (PHQ-D)	ABS (SKID)	PTBS (SKID)
Alter des jüngsten Kindes	.11 p=.46	.15 p=.34	.09 p=.54	.04 p=.80	.09 p=.53

5.4 Psychosoziale Belastung und Partnerschaft

Die Fragestellung, ob alleinerziehende Mütter minderjähriger Kinder durch die Brustkrebsdiagnose stärker psychosozial belastet sind als Mütter minderjähriger Kinder, die in einer Partnerschaft leben, soll im Folgenden beantwortet werden.

Hierfür werden die Daten der 46 Mütter minderjähriger Kinder ausgewertet.

Von den 46 Patientinnen leben 37 (80,4%) in fester Partnerschaft; neun Patientinnen (19,6%) leben allein.

Da auch hier das Alter der Patientinnen einen Einfluss haben könnte, zeigt Tabelle 29, wie viele Frauen in der jeweiligen Altersklasse in fester Partnerschaft beziehungsweise allein leben.

Tabelle 29: Alter der Patientin in Klassen und Partnerschaft

		Alter der Patientin in Klassen					
		bis 30 Jahre	31-35 Jahre	36-40 Jahre	41-45 Jahre	46-50 Jahre	51-55 Jahre
	kein Partner	0	1	1	2	5	0
	Partner	0	5	3	11	13	5

5.4.1 Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft

In Diagramm 16 ist erkennbar, dass in unserer Stichprobe die Mütter minderjähriger Kinder im Alter von 46-50 Jahren, die keinen Partner haben, im Mittel die höchste psychosoziale Gesamtbelastung aufweisen – jedoch dicht gefolgt von den Müttern minderjähriger Kinder im Alter von 31-40, die in einer Partnerschaft leben.

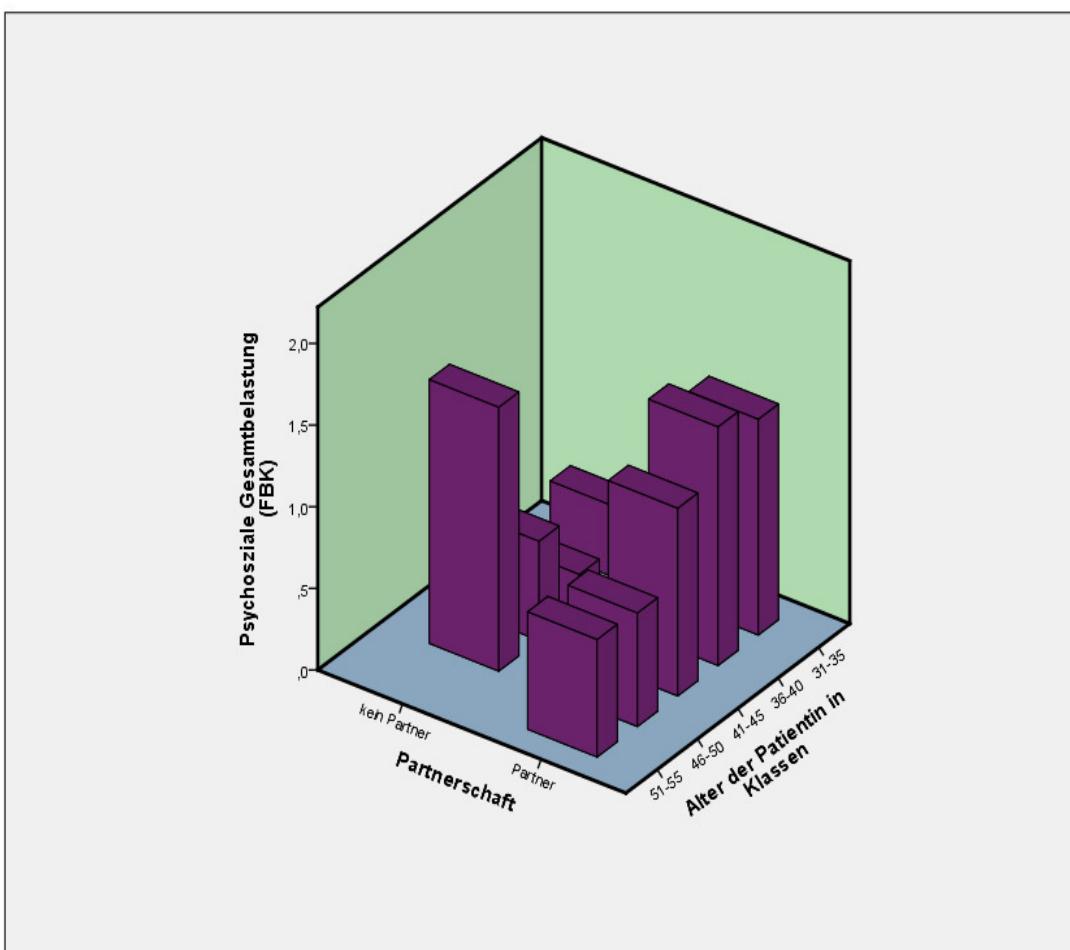


Diagramm 16: Der Mittelwert der psychosozialen Gesamtbelastung in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen

Der durchgeführte T-Test (Tabelle 30) zeigt, dass es zum Zeitpunkt der Diagnose keinen signifikanten Unterschied zwischen den Müttern minderjähriger Kinder in fester Partnerschaft und alleinerziehenden Müttern minderjähriger Kinder gibt.

Die partielle Korrelation von -.05 ($p= .76$) gibt darüber hinaus Aufschluss, dass kein signifikanter Zusammenhang besteht, auch dann nicht, wenn das Alter der Frauen kontrolliert wird (siehe Tabelle 36).

Tabelle 30: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der psychosozialen Gesamtbelastung für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Partnerschaft	9	1.106	1.0768	.443	.660 (n.s.)
Partnerschaft	37	.981	.6678		

5.4.2 Angst und Depression in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft

In Diagramm 17 ist der Mittelwert der krebsbezogenen Ängste in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft und dem Alter der Patientinnen mit minderjährigen Kindern abgebildet. Man sieht, dass in unserer Stichprobe die jüngeren Mütter minderjähriger Kinder, die in einer Partnerschaft leben, stärkere Ängste haben als diejenigen, die keinen Partner haben. In der Gruppe der Alleinlebenden sind es die älteren Mütter minderjähriger Kinder, die die höchsten Angstmittelwerte aufweisen.

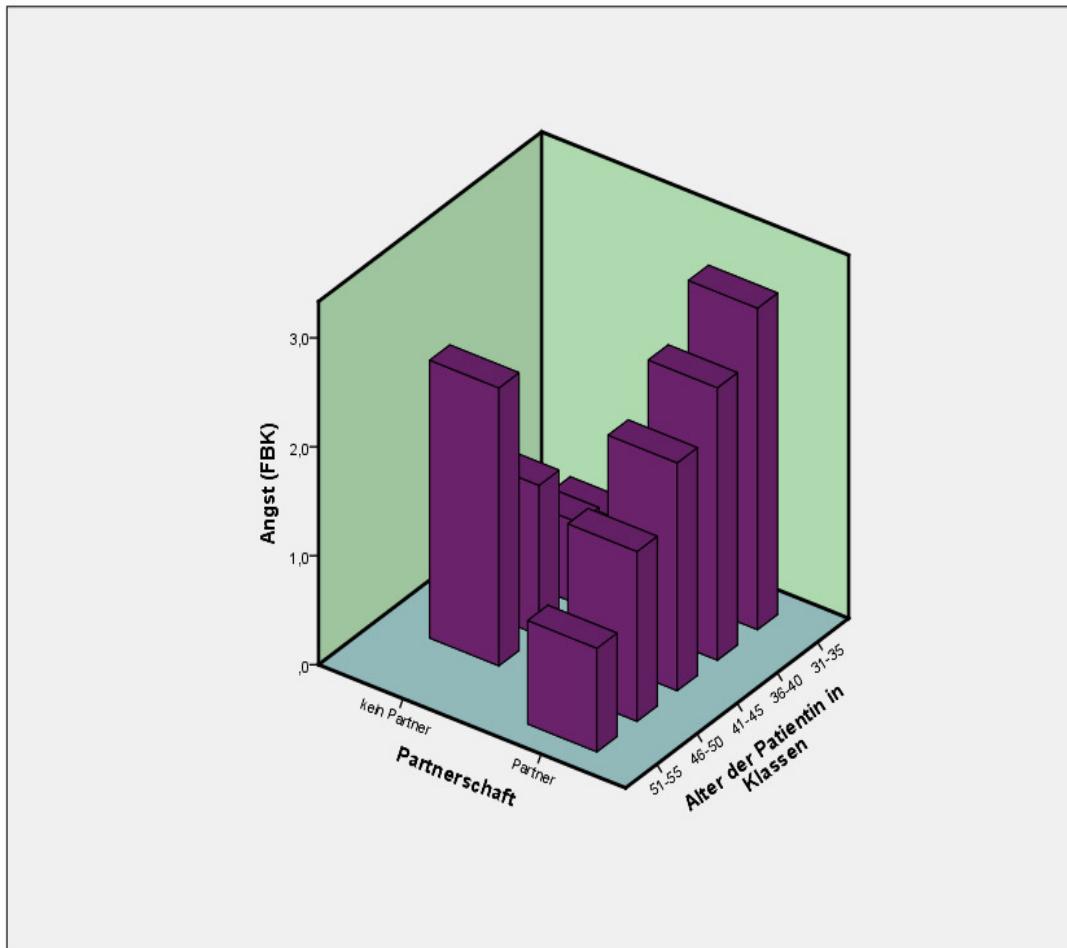


Diagramm 17: Der Mittelwert der tumorbezogenen Angst in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen

Der Vergleich der Mittelwerte ergibt, dass es keinen signifikanten Unterschied in der tumorbezogenen Angst zwischen den Müttern mit minderjährigen Kindern, die in fester Partnerschaft leben und denjenigen, die alleinerziehend sind, gibt. (Tabelle 31).

Kontrolliert man das Alter der Mutter, so erhält man eine partielle Korrelation von .04 ($p=.78$) und somit einen nicht existenten Zusammenhang zwischen der krebsbezogenen Angst und dem Vorhandensein einer Partnerschaft zum Zeitpunkt der Diagnosestellung (siehe Tabelle 36).

Tabelle 31: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der tumorbezogenen Angst für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Partnerschaft	9	1.861	1.4954		
				-.080	.963 (n.s.)
Partnerschaft	37	1.899	1.1953		

Die Balken in Diagramm 18 zeigen, dass weder das Alter der Mütter noch das Bestehen einer Partnerschaft Einfluss auf die Ausprägung depressiver Symptome nehmen. Es gibt diesbezüglich keinen Unterschied zwischen Müttern mit minderjährigen Kindern und Frauen ohne minderjährige Kinder zum Zeitpunkt der Diagnosestellung.

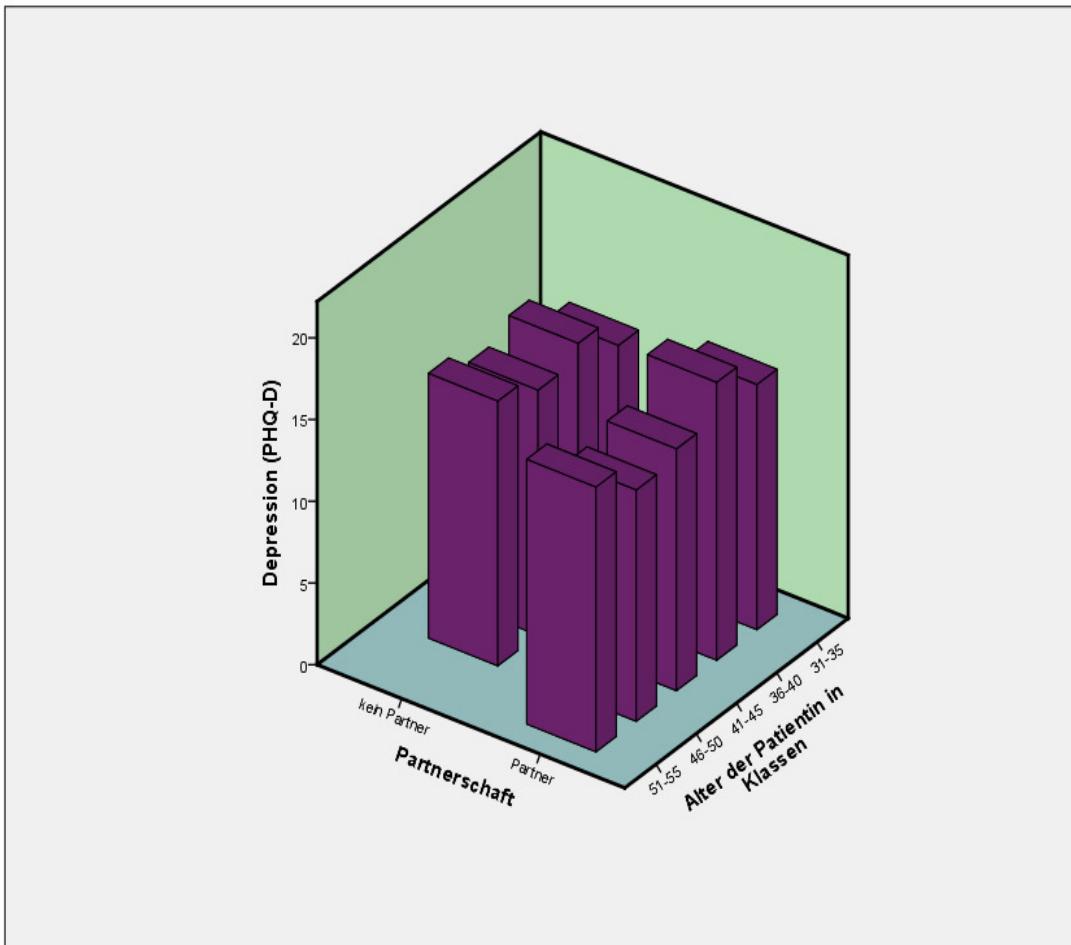


Diagramm 18: Der Mittelwert der Depressionswerte in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen

Dieser Eindruck kann sowohl im T-Test als auch in der partiellen Korrelation ($r=-.09$, $p= .59$) bestätigt werden. Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen den Müttern mit minderjährigen Kindern, die sich in einer Partnerschaft befinden und denen, die alleinerziehend sind (Tabelle 32), und es gibt keinen Zusammenhang zwischen Depression und bestehender Partnerschaft (siehe Tabelle 36).

Tabelle 32: T-Test für den Mittelwertsunterschied im Depressionserleben für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Partnerschaft	9	15.67	2.598		
				.603	.550 (n.s.)
Partnerschaft	36	14.97	3.194		

5.4.3 Akute und chronische posttraumatische Belastung in Abhängigkeit vom Bestehen einer Partnerschaft

Zunächst sollen die Mütter minderjähriger Kinder, die in einer festen Partnerschaft leben, mit den alleinerziehenden Müttern minderjähriger Kinder hinsichtlich der Ausbildung von Symptomen einer akuten Belastungsstörung aufgrund der Brustkrebsdiagnose miteinander verglichen werden.

In Tabelle 33 ist die Anzahl der Mütter minderjähriger Kinder, für die die SKID-Sektion der akuten Belastungsstörung erhoben wurde, in Abhängigkeit ihrer Altersklasse und in Abhängigkeit vom Bestehen einer solchen dargestellt.

Tabelle 33: Alter der Patientin in Klassen und Partnerschaft

		Alter der Patientin in Klassen					
		bis 30 Jahre	31-35 Jahre	36-40 Jahre	41-45 Jahre	46-50 Jahre	51-55 Jahre
kein Partner		0	1	1	2	5	0
Partner		0	5	3	11	13	4

Diagramm 19 bildet ab, dass sich in unserer Stichprobe Mütter minderjähriger Kinder ohne Partner hinsichtlich der Anzahl der Symptome einer ABS nicht von Müttern minderjähriger Kinder mit Partner unterscheiden. Auch die Einteilung in Altersklassen lässt keinen Zusammenhang erkennen.

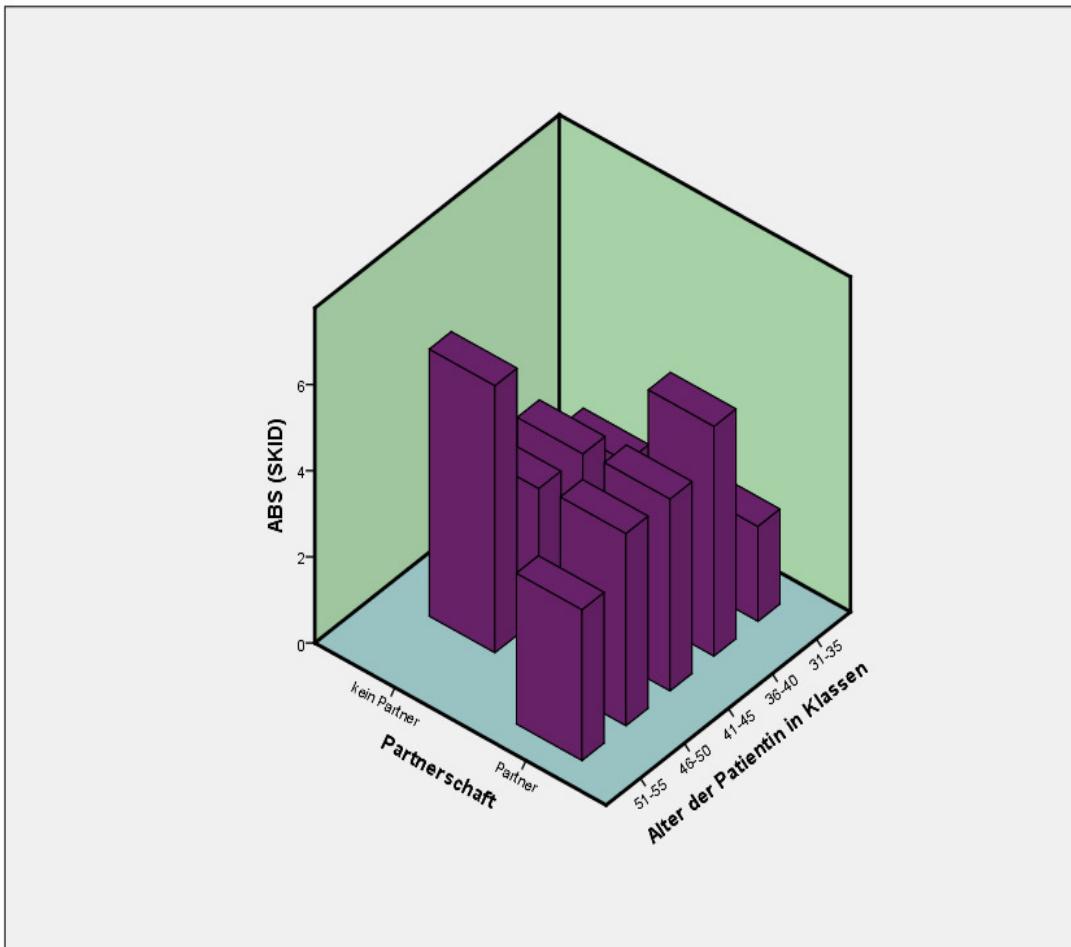


Diagramm 19: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen

Der Mittelwertsunterschied zwischen den beiden miteinander verglichenen Gruppen wird im T-Test nicht signifikant (Tabelle 34).

Tabelle 34: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer ABS für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Partnerschaft	9	4.67	4.031		
				.457	.650 (n.s.)
Partnerschaft	36	4.11	3.059		

Unter Kontrolle des Alters der Patientinnen findet man eine partielle Korrelation von -.08 ($p=.61$) zwischen der Anzahl der Symptome einer ABS und bestehender Partnerschaft zum Zeitpunkt der Diagnosestellung (siehe Tabelle 36).

Im Folgenden sollen beide Gruppen hinsichtlich der Anzahl der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) miteinander verglichen werden.

Laut Diagramm 20 gibt es in unserer Stichprobe auf den ersten Blick keinen großen Unterschied in der Anzahl der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung (Gruppengröße, siehe Tabelle 33). Die jungen Mütter minderjähriger Kinder, die in fester Partnerschaft leben, entwickeln im Mittel die wenigsten Symptome einer PTBS.

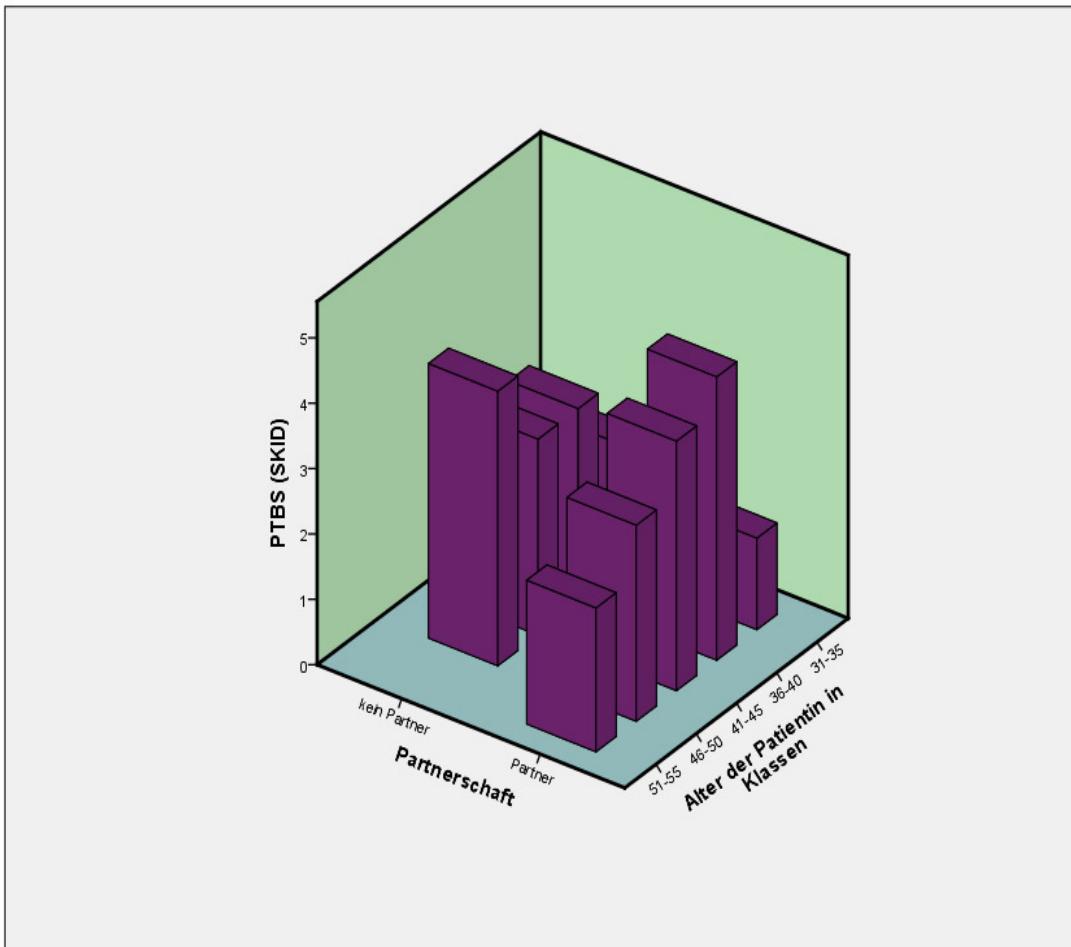


Diagramm 20: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen

Der Mittelwertsunterschied zwischen den Müttern minderjähriger Kinder mit und ohne Partner ist laut T-Test nicht signifikant (Tabelle 35).

Tabelle 35: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer PTBS für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner

Gruppe	n	Mittelwert	Standard-abweichung	T-Wert	Signifikanz (2-seitig)
keine Partnerschaft	9	3.56	2.698		
				.553	.583 (n.s.)
Partnerschaft	37	3.03	2.544		

Die partielle Korrelation von -.09 ($p=.59$) gibt Aufschluss darüber, dass kein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Symptome einer PTBS und dem Vorhandensein einer Partnerschaft besteht, wenn man das Alter der Patientinnen kontrolliert (Tabelle 36).

In Tabelle 36 sind noch einmal alle partiellen Korrelationen mit den Maßen für psychosoziale Belastung dargestellt.

Tabelle 36: Partielle Korrelationen des Vorhandenseins einer Partnerschaft mit den Maßen für psychosoziale Belastung (psychosoziale Gesamtbelastung, Angst, Depression, Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsreaktion, Anzahl der Symptome einer posttraumatische Belastungsstörung), Kontrollvariable: Alter der Patientin

	Psychosoziale Gesamtbelastung (FBK)	Angst (FBK)	Depression (PHQ-D)	ABS (SKID)	PTBS (SKID)
Partnerschaft		-.05	.04	-.09	-.08
		$p= .76$	$p= .78$	$p= .59$	$p= .61$

6 Diskussion

6.1 Diskussion der Ergebnisse

In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, inwiefern sich an Brustkrebs erkrankte Mütter minderjähriger Kinder hinsichtlich ihrer psychosozialen Belastung kurz nach Diagnosestellung von Frauen ohne minderjährige Kinder unterscheiden.

Den Ergebnissen dieser Arbeit zufolge gibt es keine wesentlichen Unterschiede zwischen den verglichenen Gruppen.

Das Vorhandensein minderjähriger Kinder und psychosoziale Belastung

Zunächst wurde untersucht, ob das Vorhandensein minderjähriger Kinder zu erhöhter psychosozialer Belastung zum Zeitpunkt der Diagnosestellung führt.

Ein solcher Zusammenhang konnte jedoch nicht gefunden werden. Mütter minderjähriger Kinder unterscheiden sich weder in der psychosozialen Gesamtbelaistung und dem Ausmaß von Angst und Depression noch in der akuten oder chronischen Traumatisierung von Müttern älterer Kinder und Frauen ohne Kinder.

Dieses Ergebnis stimmt mit den bisher vorliegenden Resultaten der quantitativen Forschung (Ernst & Götze et al., 2013; Ebenhan et al., 2013) überein und widerspricht den Erkenntnissen qualitativer Studien (Billhult & Segesten, 2003; Fisher & O'Connor, 2012). Letzteren zufolge macht es sehr wohl einen Unterschied für die psychosoziale Belastung der an Brustkrebs erkrankten Frau, ob sie minderjährige Kinder hat oder nicht.

Eine mögliche Erklärung für diese unterschiedlichen Ergebnisse könnte darin liegen, dass es sich subjektiv zwar wie eine zusätzliche Belastung anfühlt, minderjährige Kinder zu haben, diese sich jedoch nicht auf die ohnehin bestehende psychosoziale Belastung durch eine Brustkrebsdiagnose auswirkt. Es besteht darüber hinaus

durchaus die Möglichkeit, dass sich im Laufe der Erkrankung die subjektiv empfundene zusätzliche Belastung durch das Vorhandensein minderjähriger Kinder zu einer mit quantitativen Methoden messbaren Belastung entwickelt.

Frauen, die keine Kinder haben, sind möglicherweise nicht weniger, sondern eher durch andere Themen belastet, wie beispielsweise dadurch, dass ein eventuell bestehender Kinderwunsch aufgrund der mehrjährigen endokrinen Therapie, die eine Brustkrebsdiagnose meist nach sich zieht, erst einmal in weite Ferne rückt oder aufgrund einer Schädigung der Ovarien durch Zytostatika nicht mehr realisiert werden kann.

Zumindest zwischen Diagnosestellung und Behandlungsbeginn spielt das Vorhandensein minderjähriger Kinder für die psychosoziale Belastung in unserer Stichprobe keine Rolle. Die geringfügigen, durchgehend nicht signifikanten Unterschiede, die sich zwischen Müttern minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder finden, scheinen durch das jüngere Alter der Patientinnen mit minderjährigen Kindern bedingt zu sein.

Dieser Faktor nimmt zum Zeitpunkt der Diagnosestellung bereits Einfluss auf die psychosoziale Belastung.

Zumindest für die Angstskala und den Gesamtwert „psychosoziale Gesamtbelastung“ des Fragebogens zur Belastung von Krebskranken (FBK-R23; Herschbach, Marten-Mittag & Henrich, 2003) ergibt sich der folgende Zusammenhang: Jüngere Frauen erleben zwischen Diagnosemitteilung und Behandlungsbeginn mehr krebsbezogene Ängste und eine höhere psychosoziale Gesamtbelastung als ältere Frauen - ungeachtet der Tatsache, ob sie minderjährige Kinder haben oder nicht.

Auch in diesem Punkt unterscheidet sich die vorliegende Arbeit nicht vom derzeitigen Forschungsstand, nach dem es vor allem die jüngeren Frauen sind, die durch eine Brustkrebsdiagnose und die damit verbundenen Auswirkungen auf das Körperbild stärker belastet sind als ältere Frauen (Crompvoets, 2003; Carver et al., 1998).

Doch ist es vermutlich nicht nur das veränderte Körperbild, das den jüngeren Frauen zu schaffen macht. Das mittlere Erkrankungsalter liegt laut Robert Koch-Institut (2012) bei 64 Jahren, jede vierte Patientin ist zum Zeitpunkt der Diagnose jünger als 55 Jahre und jede zehnte Patientin jünger als 45 Jahre alt (Robert Koch-Institut, 2012). So ist es nicht verwunderlich, dass Brustkrebs in der Wahrnehmung vieler eher eine Erkrankung ist, die ältere Frauen betrifft, sodass Ängste und Konflikte entstehen, wenn eine jüngere Frau erkrankt.

Alter des jüngsten Kindes und psychosoziale Belastung

Ein weiteres Anliegen dieser Arbeit bestand darin, herauszufinden, ob es zum Zeitpunkt der Diagnose einen linearen oder einen nicht-linearen Zusammenhang zwischen dem Alter des jüngsten Kindes und der psychosozialen Belastung der Mutter gibt. Um einen nicht-linearen Zusammenhang zu untersuchen, wurden die Mütter, die mindestens ein Kind im Alter von null bis fünf Jahren hatten, mit den Müttern verglichen, deren jüngstes Kind zwischen sechs und 18 Jahren alt war.

In unserer Stichprobe konnte kein linearer Zusammenhang gefunden werden.

Die Daten zeigen lediglich einen Trend an, der jedoch vermutlich aufgrund der geringen Gruppengrößen statistisch nicht signifikant wird. In aktuellen Studien, die ebenfalls das Alter der Kinder in ihre Analysen einbezogen, wurde ein solcher Zusammenhang festgestellt.

In der Studie von Ebenhan und Kollegen konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass Mütter mit jüngeren Kindern signifikant ängstlicher waren als Mütter älterer Kinder. Es sei allerdings erwähnt, dass die Einteilung der Altersklassen sich deutlich von der in dieser Arbeit vorgenommenen Einteilung unterscheidet. So teilten Ebenhan et al. die Kinder in zwei Altersklassen: jüngere Kinder im Alter bis 16 Jahre und ältere Kinder ab 16 Jahre (Ebenhan et al., 2013).

Partnerschaft und psychosoziale Belastung

Zu guter Letzt sollte die Fragestellung beantwortet werden, ob sich eine bestehende Partnerschaft positiv auf die psychosoziale Belastung der Mütter minderjähriger Kinder auswirkt.

In unserer Stichprobe gab es keine wesentlichen Unterschiede in der psychosozialen Gesamtbelaestung, im Angst- und Depressionserleben und in der akuten sowie chronischen Traumatisierung zwischen Müttern minderjähriger Kinder, die sich zum Diagnosezeitpunkt in einer festen Partnerschaft befanden und denjenigen, die alleinerziehend waren.

Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass zum diesem frühen Zeitpunkt kein Unterschied in der psychosozialen Belastung zwischen den Gruppen festgestellt werden kann, da die Diagnose einer Brustkrebskrankung und die Planung der Behandlung für alle Frauen gleichermaßen einschneidend ist.

Vermutlich können die Partner in diesem Moment noch keine erhebliche Entlastung bringen, auch wenn andere Forschungsgruppen herausfinden konnten, dass Partner von Frauen mit neudiagnostiziertem Brustkrebs eine wichtige Ressource und Quelle sozialer Unterstützung sind und dass diese Unterstützung wiederum mit psychosozialer Gesundheit einhergehe (Roberts et al., 1994; Northouse et al., 1995).

6.2 Vorteile und Grenzen der Studie

Ein Vorteil der vorliegenden Arbeit besteht darin, dass im Gegensatz zum Großteil der bisherigen Forschungsarbeiten zur Erfassung der psychosozialen Belastung von Müttern minderjähriger Kinder ein quantitativer Ansatz gewählt wurde.

Darüber hinaus kamen erstmalig ein strukturiertes klinisches Interview (SKID; Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) und ein Fragebogen, der speziell die Beschwerden von Krebspatienten erfasst (FBK-R23; Herschbach, Marten-Mittag & Henrich, 2003), im Zusammenhang mit dieser Fragestellung zum Einsatz.

Ein Nachteil dieser Arbeit kann in der geringen Stichprobengröße gesehen werden. Zwar ist die Gesamtstichprobe ($n=120$) ausreichend groß, unterteilt man diese jedoch in verschiedene Untergruppen, bleiben zum Teil nur sehr kleine Gruppen übrig. So sind es vor allem die jüngeren Frauen mit jüngeren Kindern, die in dieser Arbeit nur eine kleine Gruppe bilden. Das ist größtenteils der Tatsache geschuldet, dass eher ältere Frauen, die dementsprechend auch ältere Kinder haben, an einem Mammakarzinom erkranken. Eine Vermutung wäre, dass die in den Diagrammen sichtbaren Unterschiede zwischen den Müttern minderjähriger Kinder und den Frauen ohne minderjährige Kinder in unserem Patientenkollektiv aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht signifikant sind.

Eine mögliche Fehlerquelle könnte auch bei der Selektion der Patientinnen selbst liegen, da die Teilnahme freiwillig war und die Patientinnen außer einer geringen Aufwandsentschädigung keinen Vorteil davon hatten. Somit besteht das Risiko der selektiven Verzerrung, das besagt, dass nur eine bestimmte Gruppe von Personen untersucht wurde und die gefundenen Ergebnisse nicht auf alle Brustkrebspatientinnen zutreffen. Es wäre beispielsweise denkbar, dass vor allem Frauen mit bestimmten Eigenschaften einer Studienteilnahme zustimmen. Dafür spräche beispielsweise der überdurchschnittlich hohe Intelligenzquotient unserer Stichprobe. Es wäre denkbar, dass vor allem gebildete Frauen bereit sind, Forschungsarbeiten zu unterstützen und an kognitiven Tests teilzunehmen, während

weniger gebildete und intelligente Frauen sich bei solchen Tests weniger wohl fühlen.

Da zum Zeitpunkt der Auswertung der vorliegenden Arbeit nur die Daten vom ersten Untersuchungszeitpunkt (T1) der Studie COGNICARES vollständig erhoben waren und verwendet wurden, handelt es sich um ein Querschnittdesign. Daher lassen sich kausale Beziehungen zwischen den Variablen nicht untersuchen. Es ist fraglich, ob die gefundenen Resultate aus Querschnittstudien auf andere Erhebungszeitpunkte generalisiert werden dürfen, da es sich um eine ‚Momentaufnahme‘ handelt. Die Ergebnisse dieser Studie können dementsprechend nur die Unterschiede in der psychosozialen Belastung der Patientinnen mit oder ohne minderjährige Kinder zwischen Diagnosestellung und Behandlungsbeginn beurteilen, jedoch nicht, wie sie sich beispielsweise während der Zytostatikagabe verändert.

6.3 Ausblick

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass der Unterschied in der psychosozialen Belastung zwischen Müttern minderjähriger Kinder und Frauen mit erwachsenen Kindern beziehungsweise ohne Kinder nicht so groß zu sein scheint, wie es die qualitative Forschung darstellt – zumindest nicht in der Zeit zwischen Diagnosestellung und Behandlungsbeginn.

Natürlich bleibt es auch in der vorliegenden Arbeit unwidersprochen, dass Müttern mit minderjährigen Kindern ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Fürsorge entgegengebracht werden sollte. Dennoch kann das nicht bedeuten, dass die Frauen, die keine oder bereits ältere Kinder haben, weniger Aufmerksamkeit und Fürsorge erhalten sollten, da sich ihre Probleme und Sorgen vermutlich nur auf andere Bereiche erstrecken.

Die Ängste der an Krebs erkrankten Frau sollten in jedem Fall wahrgenommen werden.

Eine Brustkrebsdiagnose ist eine erhebliche Belastung für Mütter minderjähriger Kinder, Mütter erwachsener Kinder und kinderlose Frauen.

7 Zusammenfassung

Sowohl die Ergebnisse der bisher überwiegend qualitativ angelegten Forschungsarbeiten als auch die jüngsten Ergebnisse aus der quantitativen Forschung liefern Anhaltspunkte dafür, dass krebskranke Mütter minderjähriger Kinder einer besonderen Belastung ausgesetzt sind und dass sie demzufolge mehr Unterstützung erfahren sollten. Ergänzend zur bisherigen Forschung wurden in der hier vorliegenden Arbeit erstmals ein strukturiertes klinisches Interview (SKID; Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) und ein speziell auf die Beschwerden krebskranker Patienten abgestimmter Fragebogen (FBK-R23; Herschbach, Marten-Mittag & Henrich, 2003) verwendet. Untersucht wurde zunächst die Fragestellung, ob es zum Zeitpunkt zwischen Diagnosestellung und Behandlungsbeginn einen Unterschied in der psychosozialen Belastung von Müttern minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder gibt. Darüber hinaus wird die Gruppe der Frauen mit minderjährigen Kindern genauer betrachtet. Von Interesse ist darüber hinaus, ob das Alter der Kinder oder eine bestehende Partnerschaft sich auf das Ausmaß der psychosozialen Belastung der Mütter auswirkt. Zur Beantwortung der genannten Fragestellungen wurden neben den bereits erwähnten Instrumenten SKID und FBK-R23 die Module für Panik, Angst und Depression aus dem Patient Health Questionnaire (PHQ-D; Löwe et al., 2002) verwendet. Die statistische Auswertung der Daten von 120 Studienteilnehmerinnen erfolgte mit dem Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows, Version 21.0).

Insgesamt legen die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit nahe, dass Mütter minderjähriger Kinder zum Zeitpunkt der Diagnosestellung nicht mehr und nicht weniger psychosozial belastet sind als Frauen ohne minderjährige Kinder. Auch das Alter der Kinder und das Bestehen einer Partnerschaft beeinflussen die psychosoziale Belastung der Mütter nicht.

Die Ängste der an Krebs erkrankten Frau sollten wahrgenommen werden – ob sie nun Kinder hat oder nicht.

8 Literaturverzeichnis

Aaronson, N.K., Ahmedzai, S., Bergmann, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N.J., Filiberti, A., Flechtner, H., Fleishman, S.B., De Haes, J.C., Kaasa, S., Klee, M., Osaba, D. Razavi, D., Rofe, P.D., Schraub, S., Sneeuw, K., Sullivan, M. & Takeda, F. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 85, 365-376.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington: Author.

Aschenbrenner S., Tucha O. & Lange K.W. (2000). *RWT. Regensburger Wortflüssigkeits-Test*. Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Beardslee, W.R., Versage, E.M. & Gladstone, T.R. (1998). Children of affectively ill parents: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 1134-1141.

Billhult, A. & Segesten, K. (2003). Strength of motherhood: nonrecurrent breast cancer as experienced by mothers with dependent children. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 17, 122-128.

Birenbaum, L.K., Yancey, D.Z., Philipps, D.S., Chand, N. & Huster, G. (1999).

School-age children's and adolescents' adjustment when a parent has cancer. *Oncology Nursing Forum*, 26, 1639-1645.

Bortz, J. (1989). *Statistik für Sozialwissenschaftler. 3. Auflage.* Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

Bury, M.R. (1982). Chronic illness as biographical disruption. *Sociology of Health and Illness, 4*, 167-182.

Bryant, R.A. (2011). Acute stress disorder as a predictor of posttraumatic stress disorder: A systematic review. *The Journal of Clinical Psychiatry, 72*, 233-239.

Carver, C.S., Pozo-Kadermann, C., Price, A.A., Noriega, V., Harris, S.D., Derhagopian, R.P., Robinson, D.S. & Moffat, F.L. Jr. (1998). Concern about aspects of body image and adjustment to early stage breast cancer. *Psychosomatic Medicine, 60*, 168-174.

Christ, G.H., Siegel, K. & Sperber, D. (1994). Impact of parental terminal cancer on adolescents. *The American Journal of Orthopsychiatry, 64*, 604-613.

Compas, B.E., Worsham, N.L., Epping-Jordan, J.E., Grant, K.E., Mireault, G., Howell, D.C. & Malcarne V.L. (1994). When mom or dad has cancer: markers of psychological distress in cancer patients, spouses, and children. *Health Psychology, 13*, 507-515.

Cordova, M.J., Giese-Davis, J., Golant, M., Kronenwetter, C., Chang, V. & Spiegel, D. (2007). Breast cancer as trauma: Posttraumatic stress and posttraumatic growth. *Journal of clinical psychology in medical settings, 14*, 308-319.

Coyne, E. & Borbasi, S. (2006). Holding it all together: breast cancer and its impact on life for younger women. *Contemporary Nurse, 23*, 157-169.

Crawford, J.R., Deary, I.J., Starr, J. & Whalley, L.J. (2001). The NART as an index of prior intellectual functioning: a retrospective validity study covering a 66-year interval. *Psychological Medicine*, 31, 451-458.

Crompvoets, S. (2003). Reconstructing the self: breast cancer and the post-surgical body. *Health Sociology Review*, 12, 137-145.

Ebenhan, K., Leuteritz, K., Barthel, Y., Beutel, M.E., Papsdorf, K., Weissflog, G. & Brähler, E. (2013). Children and Employment – Resource or Stressors after Breast Cancer? *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 73, 792-799.

Edwards, B. & Clarke, V. (2004). The psychological impact of a cancer diagnosis on families: The influence of family functioning and patients' illness characteristics on depression and anxiety. *Psychooncology*, 13, 562-576.

Ernst, J., Götze, H. Brähler, E., Körner, A. & Hinz, A. (2012). Quality of life of parents diagnosed with cancer: change over time and influencing factors. *European Journal of Cancer Care*, 21, 535-541.

Ernst, J., Götze, H., Krauel, K., Romer, G., Bergelt, C., Flechtner, H.-H., Herzog, W., Lehmkuhl, U., Keller, M., Brähler, E. & von Klitzing, K. (2013). Psychological distress in cancer patients with underage children: gender-specific differences. *Psychooncology*, 22, 823-828.

Faller, H. & Hermelink, K. (2008). Krankheitsbewältigung. Stichworte für den ärztlichen Umgang mit den psychischen Aspekten von Brustkrebs. In M. Untch (Hrsg.) & H. Sittek (Hrsg.). *Diagnostik und Therapie des Mammakarzinoms: State of the Art*. München, New York: Zuckerschwerdt.

Fischer, G. & Riedesser, P. (1999). *Lehrbuch der Psychotraumatologie*. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Fisher, C. & O'Connor, M. (2012). „Motherhood“ in the context of living with breast cancer. *Cancer Nursing*, 35, 157-163.

Fitch, M.I., Bunston, T. & Elliot, M. (1999). When Mom's sick: changes in a mother's role in the family after her diagnosis of cancer. *Cancer Nursing*, 22, 58-63.

Gurevich, M., Devins, G.M. & Rodin, G.M. (2002). Stress response syndromes and cancer: Conceptual and assessment issues. *Psychosomatics*, 43, 259-281.

Hagedoorn, M., Sanderman, R., Bolks, H.N., Tuinstra, J. & Coyne, J.C. (2008). Distress in couples coping with cancer: a meta-analysis and critical review of role and gender effects. *Psychological Bulletin*, 134, 1-30.

Hamanaka, S., Asukai, N., Kamijo, J., Hatta, K., Kishimoto, J. & Miyaoka, H. (2006). Acute stress disorder and posttraumatic stress disorder symptoms among patients severely injured in motor vehicle accidents in Japan. *General Hospital Psychiatry*, 28, 234-241.

Härter, M., Reuter, K., Aschenbrenner, A., Schretzmann, B., Marschner, N., Hasenburg, A. & Weis, J. (2001). Psychiatric disorders and associated factors in cancer: results of an interview study with patients in inpatient, rehabilitation and outpatient treatment. *European Journal of Cancer*, 37, 1385-1393.

Härtling, C., Markowitsch, H.J., Neufeld, H., Calabrese, P., Deisinger, K. & Kessler, J. (2004). *WMS-R. Wechsler Gedächtnistest - Revidierte Fassung*. Bern Göttingen Toronto Seattle: Verlag Hans Huber.

Hautzinger, M. & Thies, E. (2009). *Klinische Psychologie: Psychische Störungen kompakt*. Weinheim: Beltz PVU.

Helmstaedter, C., Lendt, M. & Lux, S. (2001). *Verbaler Lern- und Merkfähigkeitstest*. Göttingen: Beltz Test GmbH.

Hermelink, K. (2006). „*Chemobrain*“? Die kognitive Leistungsfähigkeit von Mammakarzinom-Patientinnen vor und während neoadjuvanter Chemotherapie. Dissertation, LMU München: Medizinische Fakultät.

Herrmann, C., Buss, U. & Snaith R.P. (1995). *HADS-D, Hospital Anxiety and Depression Scale – deutsche Version*. Bern: Hans Huber.

Herschbach, P., Keller, M., Knight, L., Brandl, T., Huber, B., Henrich, G. & Marten-Mittag, B. (2004). Psychological problems of cancer patients: a cancer distress screening with a cancer-specific questionnaire. *British Journal of Cancer*, 91, 504-511.

Herschbach, P., Marten-Mittag, B. & Henrich, G. (2003). Revision und psychometrische Prüfung des Fragebogens zur Belastung von Krebskranken (FBK-R23), *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 12, 1-8.

Horn, J.L. & Cattell, R.B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253–270.

Kangas, M., Henry, J.L. & Bryant, R.A. (2002). Posttraumatic stress disorder following cancer: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology Review*, 22, 499-524.

Kissane, D.W., Bloch, S., Burns W.I., Patrick, J.D., Wallace, C.S. & McKenzie D.P. (1994). Perceptions of family functioning and cancer. *Psychooncology*, 3, 259-269.

Kissane, D.W., Bloch, S., Dowe, D.L., Snyder, R.D., Onghena, P., McKenzie, D.P. & Wallace, C.S. (1996). The Melbourne Family Grief Study, I: Perceptions of family functioning in bereavement. *The American Journal of Psychiatry*, 153, 650-658.

Kissane, D.W., Bloch, S., Onghena, P., McKenzie, D.P., Snyder, R.D. & Dowe, D.L. (1996). The Melbourne Family Grief Study, II: Psychosocial morbidity and grief in bereaved families. *The American Journal of Psychiatry*, 153, 659-666.

Krauss, O., Ernst, J., Kuchenbecker, D., Hinz, A. & Schwarz, R. (2007). Prädiktoren psychischer Störungen bei Tumorpatienten: Empirische Befunde. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 57, 273–280.

Lehrl, S. (2005). *Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest MWT-B*. Balingen: Spitta Verlag.

Löwe, B., Spitzer, R.L., Zipfel, S. & Herzog, W. (2002). *Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ D). Komplettversion und Kurzform. Testmappe mit Manual, Fragebögen, Schablonen*. 2. Auflage. Karlsruhe: Pfizer.

Maercker, A., Forstmeier, S., Wagner, B., Glaesmer, H., & Brähler, E. (2008). Posttraumatische Belastungsstörungen in Deutschland. Ergebnisse einer gesamtdeutschen epidemiologischen Untersuchung. *Der Nervenarzt*, 79, 577-586.

Mehnert, A. & Koch, U. (2008). Psychological comorbidity and health-related quality of life and its association with awareness, utilization, and need for psychosocial support in a cancer register-based sample of long-term breast cancer survivors. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 383-391.

Mertz, B.G., Bistrup, P.E., Johansen, C., Dalton, S.O., Deltour, I., Kehlet, H. & Kroman, N. (2012). Psychological distress among women with newly diagnosed breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 16, 439-443.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). (2003). Distress management clinical practice guidelines. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 1, 344–374.

Nilsson, M.E., Maciejewski, P.K., Zhang, B., Wright, A.A., Trice, E.D., Muriel, A.C., Friedlander, R.J., Fasciano, K.M., Block, S.D. & Prigerson, H.G. (2009). Mental health, treatment, preferences, advance care planning, and quality of death in advanced cancer patients with dependent children. *Cancer*, 115, 399-409.

Nordin, K., Rissanen, R., Ahlgren, J., Burell, G., Fjällskog, M.-L., Börjesson, S. & Arving, C. (2012). Design of the study: How can health care help female breast cancer patients reduce their stress symptoms? A randomized intervention study with stepped-care. *BMC Cancer*, 12, 167.

Northouse, L., Dorris, G. & Charron-Moore, C. (1995). Factors affecting couples' adjustment to recurrent breast cancer. *Social Science & Medicine*, 42, 69–76.

Reitan, R.M. (1992). *Trail Making Test*. 2. ed. Tucson AZ: Reitan Neuropsychology Laboratory.

Robert Koch-Institut (2012). *Krebs in Deutschland 2007/ 2008. 8. Ausgabe*. Berlin: Robert Koch-Institut (Hrsg.) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.).

Roberts, C., Cox, C., Shannon, V. & Wells, N. (1994). A closer look at social support as a moderator of stress in breast cancer. *Health & Social Work*, 19, 157–164.

Romer, G., Barkmann, C., Schulte Markwort, M., Thomalla, G. & Riedesser, P. (2002). Children of somatically ill parents: A methodological review. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 7, 17-38.

Romer, G. & Haagen, M. (2007). *Kinder körperlich kranker Eltern*. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG.

Rutter, M. (1966). *Children of sick parents. An environmental and psychiatric study*. Oxford University, London.

Saß, H., Wittchen, H.- U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen (DSM-IV-TR): Textrevision*. Göttingen: Hogrefe.

Schmitt, F., Piha, J., Helenius, H., Baldus, C., Kienbacher, C., Steck, B., Thastum, M., Watson, M. & Romer, G. (2008). Multinational study of cancer patients and their children: factors associated with family functioning. *Journal of Clinical Oncology*, 26, 5877-5883.

Schützwohl, M. & Maercker, A. (1999). Effects of varying diagnostic criteria for PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 12, 155-165.

Statistisches Bundesamt (2013). Statistisches Jahrbuch 2013. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Stinesen-Kollberg, K., Thorsteinsdottir, T., Wilderäng, U. & Steineck, G. (2013). Worry about one's own children, psychological well-being, and interest in psychosocial intervention. *Psychooncology*, 22, 2117-2123.

Suslow, T., Arolt, V. & Junghanns, K. (1998). Differentielle Validität des Fragebogen erlebter Defizite der Aufmerksamkeit (FEDA): konkurrente Validierungsergebnisse bei schizophrenen und depressiven Patienten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 46, 152-65.

Süß, H.-M. (2003). Intelligenztheorie. In K.D. Kubinger (Hrsg.) & R.S. Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

The Cancer Research Campaign Factsheet 6. London: Cancer Research Campaign, 1996.

Wießner, B. & Felber, W. (1981). Untersuchung zur Übereinstimmung zweier intelligenzdiagnostischer Testverfahren (HAWIE und MWT-B) an einer Stichprobe psychopathologisch auffälliger Patienten. *Psychiatrie Neurologie und Medizinische Psychologie*, 33, 744-748.

Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Fydrich, T. (1997). *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.

Zigmond, A.S. & Snaith R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.

Zimmermann, P. & Fimm, B. (2007). *TAP Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (Version 2.1)*. Herzogenrath: Psytest.

Anhang

Danksagung

Ich danke dem Direktor der Universitätsfrauenkliniken der LMU Herrn Prof. Dr. Klaus Friese und der Leiterin des Brustzentrums der LMU Frau Prof. Dr. Nadia Harbeck für die Möglichkeit, meine Dissertation in der Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der LMU München durchführen zu können. Sie haben es mir ermöglicht, in einer inspirierenden Umgebung, in der große Offenheit für Forschung und neue Ideen herrscht, zu arbeiten.

Frau Prof. Dr. med. Miriam Lenhard möchte ich dafür danken, dass sie sich auf ein psychologisches Thema eingelassen hat und mir mit ihrer Expertise zur Seite stand. Danke für Ihr Vertrauen!

Besonderer Dank gilt Frau Dr. rer. biol. hum. Kerstin Hermelink. Danke für die kollegiale Unterstützung, für das kritische Hinterfragen, für das Mutmachen, für das Beantworten von E-Mails spät in der Nacht und für die Hilfe in statistischen Krisen – all das hat sehr viel zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Ich danke meinen Kolleginnen Varinka, Franziska und Katja für die freundschaftliche Zusammenarbeit und die angenehme Arbeitsatmosphäre.

Mein Dank gilt den Ärzten und Mitarbeitern der rekrutierenden Zentren, insbesondere Frau Dr. med. Würstlein, Frau Anders, Frau Huben, Frau Dr. med. Keim und Frau Dr. med. Kern. Sie haben den Kontakt zu den Patientinnen zuverlässig hergestellt und Fragen unsererseits geduldig beantwortet.

Ich danke meinen Eltern, meinem Bruder und meinem Partner für die liebevolle Unterstützung und dafür, dass sie immer an mich geglaubt haben!

Ein großes Dankeschön gilt den Teilnehmerinnen der Studie, die sich in dieser schweren Zeit bereit erklärt haben, sich neuropsychologisch untersuchen zu lassen und viele Fragen zu beantworten.

Schließlich danke ich der deutschen Krebshilfe für die finanzielle Förderung der Studie COGNICARES.

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Untersuchungsreihenfolge.....	41
Tabelle 2: Soziodemografische Daten der Patientinnen ≤ 55 Jahren.....	48
Tabelle 3: Ausprägung von Depression, Angst und Traumatisierung.....	52
Tabelle 4: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der psychosozialen Gesamtbelastung für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder.....	57
Tabelle 5: Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse).....	58
Tabelle 6: T-Test für den Mittelwertsunterschied der tumorbezogenen Angst für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder.....	61
Tabelle 7: T-Test für den Mittelwertsunterschied der Depression für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder.....	61
Tabelle 8: Angst in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse).....	62
Tabelle 9: Depression in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse)	62
Tabelle 10: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer ABS für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder.....	65
Tabelle 11: Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse).....	65
Tabelle 12: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer PTBS für Mütter minderjähriger Kinder und Frauen ohne minderjährige Kinder.....	68
Tabelle 13: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Vorhandensein minderjähriger Kinder (univariate Varianzanalyse).....	68

Tabelle 14: Bivariate Korrelationen des Alters der Patientinnen mit den Maßen für psychosoziale Belastung.....	69
Tabelle 15: Alter der Mutter und Alter des jüngsten Kindes in Klassen.....	70
Tabelle 16: Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse).....	72
Tabelle 17: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der psychosozialen Gesamtbelastung zwischen Frauen mit dem jüngsten Kind zwischen 0-5 und 6-18 Jahren.....	73
Tabelle 18: Angst in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse).....	76
Tabelle 19: T-Test für den Mittelwertsunterschied tumorbezogener Angst zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren.....	77
Tabelle 20: Depression in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse).....	79
Tabelle 21: T-Test für den Mittelwertsunterschied im Depressionserleben zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren.....	81
Tabelle 22: Alter der Mutter und Alter des jüngsten Kindes in Klassen.....	82
Tabelle 23: Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und vom Alter des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse).....	84
Tabelle 24: T-Test für den Mittelwertsunterschied der Anzahl der ABS-Symptome zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren.....	86
Tabelle 25: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter der Patientin und dem Alters des jüngsten Kindes (univariate Varianzanalyse).....	88
Tabelle 26: T-Test für den Mittelwertsunterschied der Anzahl der PTBS-Symptome zwischen Frauen mit Kindern zwischen 0-5 und 6-18 Jahren.....	89
Tabelle 27: Bivariate Korrelationen des Alters des jüngsten Kindes mit den Maßen für psychosoziale Belastung.....	90
Tabelle 28: Partielle Korrelationen des Alters des jüngsten Kindes mit den Maßen für psychosoziale Belastung.....	90
Tabelle 29: Alter der Patientin in Klassen und Partnerschaft.....	91

Tabelle 30: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der psychosozialen Gesamtbelastung für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner.....	93
Tabelle 31: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der tumorbezogenen Angst für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner.....	95
Tabelle 32: T-Test für den Mittelwertsunterschied im Depressionserleben für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner.....	97
Tabelle 33: Alter der Patientin in Klassen und Partnerschaft.....	98
Tabelle 34: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer ABS für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner.....	100
Tabelle 35: T-Test für den Mittelwertsunterschied in der Anzahl der Symptome einer PTBS für Mütter minderjähriger Kinder mit und ohne Partner.....	102
Tabelle 36: Partielle Korrelationen des Vorhandenseins einer Partnerschaft mit den Maßen für psychosoziale Belastung.....	102

Verzeichnis der Abbildungen

Diagramm 1: Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder.....	56
Diagramm 2: Angst in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder.....	59
Diagramm 3: Depression in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder.....	60
Diagramm 4: Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder.....	64
Diagramm 5: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Vorhandensein minderjähriger Kinder.....	67
Diagramm 6: Psychosoziale Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes.....	71
Diagramm 7: Der Mittelwert der psychosozialen Gesamtbelastung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen.....	73
Diagramm 8: Angst in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes.....	75
Diagramm 9: Der Mittelwert der tumorbezogenen Angst in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen.....	77
Diagramm 10: Depression in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes.....	78
Diagramm 11: Der Mittelwert der Depressionswerte in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen.....	80
Diagramm 12: Anzahl der Symptome einer akuten Belastungsstörung in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes.....	83
Diagramm 13: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen.....	85
Diagramm 14: Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter des jüngsten Kindes.....	87

Diagramm 15: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit vom Alter des Kindes und vom Alter der Mutter in Klassen.....	89
Diagramm 16: Der Mittelwert der psychosozialen Gesamtbelastung in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen.....	92
Diagramm 17: Der Mittelwert der tumorbezogenen Angst in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen.....	94
Diagramm 18: Der Mittelwert der Depressionswerte in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen.....	96
Diagramm 19: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer ABS in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen.....	99
Diagramm 20: Der Mittelwert der Anzahl der Symptome einer PTBS in Abhängigkeit von einer bestehenden oder nicht bestehenden Partnerschaft und dem Alter der Mütter minderjähriger Kinder in Klassen.....	101



Dr. Kerstin Hermelink, Dipl.-Psych.
- Studienleitung -
Judith Kaste, Dipl.-Psych.
Varinka Voigt, M. Sc. Psych.
Franziska Neufeld, Dipl.-Psych.

Telefon (0)89 7095 – 7595 Postanschrift:
Dr. Kerstin Hermelink
Frauenklinik - Direktion
Marchioninstr. 15
D-81377 München
kerstin.hermelink@med.uni-muenchen.de

Studie: Cognicares



Kognitive Dysfunktion bei Mammakarzinom-Patientinnen: Der Beitrag von erkrankungsbedingtem Stress

Sehr geehrte Patientin,

zurzeit führen wir eine Studie zu den psychischen Auswirkungen einer Brustkrebskrankung durch. Wir bitten alle Patientinnen, die bestimmte Kliniken und Praxen in München und Umgebung aufgesucht haben, an diesem Forschungsprojekt teilzunehmen. Auch Sie möchten wir herzlich zur Studienteilnahme einladen!

Die Studie soll die Ursachen von Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen aufklären, von denen viele Brustkrebspatientinnen berichten. Solche kognitiven Störungen wurden lange als Folge einer Chemotherapie betrachtet. Es hat sich aber mittlerweile gezeigt, dass sie auch bei Patientinnen auftreten, die gar keine Chemotherapie bekommen haben. Vieles spricht dafür, dass diese Störungen durch den Stress ausgelöst werden, den die Erkrankung mit sich bringt.

Daneben sollen psychische und bestimmte körperliche Folgen von erkrankungsbedingtem Stress untersucht werden.

Wenn Sie der Teilnahme zustimmen, würde eine Psychologin Sie zu Ihrer Belastung durch die Erkrankung und durch andere Ereignisse in Ihrem Leben befragen und eine Reihe von psychologischen Tests mit Ihnen durchführen. Das Treffen mit der Psychologin kann in der Klinik oder bei Ihnen zu Hause stattfinden, je nachdem, was Ihnen lieber ist. Nach sieben Monaten und dann noch einmal ein Jahr später würde die Psychologin die Befragung und die Tests mit Ihnen wiederholen. Der Zeitaufwand beträgt jedes Mal ungefähr zwei Stunden.

Zusätzlich würden wir bei Ihnen das Stresshormon Cortisol bestimmen. Das geschieht einfach durch Speichelproben. Wir würden Sie dazu bitten, am Tag nach dem Treffen mit der Psychologin zu mehreren Zeitpunkten auf Watteröllchen zu kauen, die wir Ihnen mitgeben.

Bei dieser Studie werden die Vorschriften über die ärztliche Schweigepflicht und den Datenschutz eingehalten. Im Rahmen der Studie werden Daten zur Ihrer Person und Befunddaten erhoben, gespeichert und ausgewertet. Alle Unterlagen werden nicht mit Ihrem Namen, sondern lediglich mit einem Kürzel gekennzeichnet (pseudonymisiert). Das Kürzel enthält weder Ihre Initialen noch Ihr Geburtsdatum. Nur die Psychologinnen, die an der Studie mitarbeiten (siehe Briefkopf), können das Kürzel und damit Ihre Daten Ihrer Person zuordnen. Selbstverständlich unterliegen die Mitarbeiterinnen der Schweigepflicht. Bei einer Veröffentlichung der Ergebnisse werden Ihre Daten nur in vollständig anonymisierter Form verwendet.

Alle Studienunterlagen werden in der Frauenklinik Großhadern mindestens 10 Jahre lang aufbewahrt.

Sollten Sie die Teilnahme ablehnen, hat das keinerlei Auswirkungen auf Ihre Behandlung. Die Unterstützung durch eine Psychologin der Klinik, in der Sie behandelt werden, können Sie unabhängig von der Studienteilnahme in Anspruch nehmen.

Auch wenn Sie einer Teilnahme zunächst zugestimmt haben, können Sie jederzeit ohne Angabe von Gründen von der Studienteilnahme zurücktreten. Im Falle des Widerrufs Ihrer Einwilligung würden die bereits erhobenen Daten in irreversibel anonymisierter Form weiterverwendet werden.

Um ein aussagekräftiges Ergebnis zu bekommen, ist es nötig, dass möglichst viele der eingeladenen Frauen an der Studie teilnehmen. Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn wir auch Sie dafür gewinnen könnten!

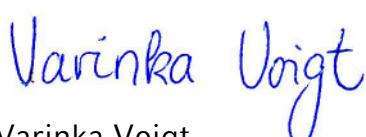
Mit Grüßen und guten Wünschen für Sie



Dr. rer. biol. hum. Kerstin Hermelink
Diplom-Psychologin



Judith Kaste
Diplom-Psychologin



Varinka Voigt
Master of Science in Psychology



Franziska Neufeld
Diplom-Psychologin

Gefördert durch die Deutsche Krebshilfe



Teilnehmerinnencode:.....Datum:.....

Einverständniserklärung

Meine Teilnahme an der Studie Cognicares erfolgt freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne Nachteile für mich abgebrochen werden.
In Kenntnis der obigen Informationen erkläre ich mich bereit, an der wissenschaftlichen Untersuchung teilzunehmen. **Mit der Erhebung und Verwendung persönlicher Daten und Befunddaten wie in der Teilnehmerinnenformation beschrieben bin ich einverstanden“.**

Name, Vorname (bitte in Druckbuchstaben).....

Adresse:.....

Telefon:.....

ev. E-Mail:.....

Ort, Datum.....Unterschrift Teilnehmerin.....

Ich versichere hiermit, dass ich die Teilnehmerin über die Studie Cognicares informiert und aufgeklärt habe.

Ort, Datum.....Unterschrift Psychologin.....

MEMS-Dose zurück



Pat.-Code:.....
Datum:.....

Patientinnengruppe: Kontrollgruppe:

Untersucherin:

Untersuchung: in der Klinik
 zu Hause

Welche Klinik?

Kontakt durch Maistraße
 Großhadern
 Landshut
 Dritter Orden
 Ebersberg
 Klinik Taxisstraße

Demographisches Interview – T1

Geburtsdatum:.....

Sprache

1. Ist Deutsch Ihre Muttersprache?

- Ja (weiter mit Frage 2)
 Nein

Falls Nein:

Wie lange leben Sie schon in Deutschland?

Wird bei Ihnen zu Hause Deutsch gesprochen?

- überwiegend ja
 teilweise
 gar nicht

AUSSCHLUSS

Familienstand

2. Wie ist Ihr Familienstand, sind Sie

- Verheiratet
 In fester Partnerschaft
 Ledig
 Verwitwet
 Geschieden

Kinder

3. Wie viele Kinder haben Sie? _____

	<i>Geburtsdatum (tt.mm.jj)</i>	<i>Sohn /Tochter</i>	<i>Lebt im Haushalt</i>	<i>1 Leiblich</i>
<i>Kind 1</i>		<i>S / T</i>	<i>Ja / Nein</i>	<i>2 Adoptiert</i>
<i>Kind 2</i>		<i>S / T</i>	<i>Ja / Nein</i>	<i>3 Pflegekind</i>
<i>Kind 3</i>		<i>S / T</i>	<i>Ja / Nein</i>	<i>4 Stieffkind</i>
<i>Kind 4</i>		<i>S / T</i>	<i>Ja / Nein</i>	<i>5 Patchwork</i>
<i>Kind 5</i>		<i>S / T</i>	<i>Ja / Nein</i>	

Erwerbstätigkeit

4. Sind Sie

- Voll erwerbstätig*
- Teilzeit erwerbstätig*
- Arbeitslos*
- Nicht erwerbstätig*
- In Rente*
- Elternzeit*

Höchster Bildungsabschluss

5. Darf ich Sie fragen, welchen Schulabschluss sie haben?

- Keinen Abschluss*
- Hauptschulabschluss*
- Mittlere Reife*
- Fachhochschulreife*
- Abitur*
- Fachhochschulabschluss oder Universitätsabschluss*



Pat.- Code.....
Datum:.....

Medizinischer Fragebogen Pat-Gruppe – T1

0. Wann wurde Ihnen mitgeteilt, dass der Tumor mit Sicherheit bösartig ist? (Datum)

.....

Ich würde Ihnen gerne einige medizinische Fragen stellen.

1. Hatten Sie jemals einen Unfall mit Schädel-Hirn-Trauma?

- Nein (weiter mit Frage 2)
- Ja

Falls ja: War das in den letzten 3 Monaten?

- Ja

Falls ja: Waren Sie mindestens einige Minuten bewusstlos oder sehr benommen? (Übelkeit/Erbrechen? Anterograde Amnesie?)

- Nein (weiter mit Frage 2)
- Ja AUSSCHLUSS

- Nein

Falls nein: Waren sie länger als 30 Min. bewusstlos?

- Nein (weiter mit Frage 2)
- Ja AUSSCHLUSS

2. Waren Sie wegen neurologischer Erkrankungen in Behandlung?

- Nein
- Ja – Welche?

- | | |
|---|------------|
| <input type="checkbox"/> Multiple Sklerose | AUSSCHLUSS |
| <input type="checkbox"/> Schlaganfall | AUSSCHLUSS |
| <input type="checkbox"/> Parkinson | AUSSCHLUSS |
| <input type="checkbox"/> Epilepsie | AUSSCHLUSS |
| <input type="checkbox"/> Demenz | AUSSCHLUSS |
| <input type="checkbox"/> Meningitis | AUSSCHLUSS |
| <input type="checkbox"/> Gehirntumor | AUSSCHLUSS |
| <input type="checkbox"/> Andere, welche?..... | |

.....

3. Ist bei Ihnen jemals eine Schizophrenie oder eine andere Psychose diagnostiziert worden?

- Nein
- Ja AUSSCHLUSS

4. Ist bei Ihnen Cushing Syndrom festgestellt worden?

- Nein
- Ja AUSSCHLUSS

5. Ist bei Ihnen Morbus Addison festgestellt worden?

- Nein
- Ja AUSSCHLUSS

6. Hatten Sie in der Vergangenheit schon einmal eine Krebserkrankung?

- Nein
- Ja

Falls Ja:

a. Welche?

Wann?

b. Welche Behandlung haben Sie damals bekommen?

OP Nein Ja

Bestrahlung Nein Ja

Sonstiges
(Falls Chemotherapie oder andere Medikamente AUSSCHLUSS,
kein Ausschluss bei Naturheilkundlichem, Homöopathischem,
Nahrungsergänzung etc.)

7. Hatten Sie bereits einen diagnostischen Eingriff wegen der [jetzigen] Krebserkrankung?

- Nein
- Ja

Falls Ja:

Stanze	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja
SLN-Markierung	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja
SLN-Biopsie	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja
Offene Biopsie	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja
Anderes	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja,
Vollnarkose	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja

8. (PHQ:) Trinken Sie manchmal Alkohol (einschließlich Bier oder Wein)?

- Nein
- Ja

Falls Ja:

Ist bei Ihnen im Laufe der letzten 6 Monate mehr als einmal eine
der folgenden Situationen eingetreten?

a. Sie haben Alkohol getrunken, obwohl Ihnen ein Arzt angeraten hat,
aus gesundheitlichen Gründen mit dem Trinken aufzuhören?

Nein Ja AUSSCHLUSS

b. Sie haben bei der Arbeit, in der Schule, bei der Versorgung der
Kinder oder bei der Wahrnehmung anderer Verpflichtungen
Alkohol getrunken, waren angetrunken oder „verkatert“?

Nein Ja AUSSCHLUSS

c. Sie sind der Arbeit, der Schule oder anderen Verpflichtungen fern
geblieben oder sind zu spät gekommen, weil Sie getrunken hatten
oder „verkatert“ waren?

Nein Ja AUSSCHLUSS

d. Sie hatten Schwierigkeiten, mit anderen auszukommen, weil Sie getrunken hatten?

- Nein
 Ja AUSSCHLUSS

e. Sie sind Auto gefahren, nachdem Sie mehrere Gläser Alkohol bzw. zu viel getrunken hatten?

- Nein
 Ja AUSSCHLUSS

9. Nehmen Sie Drogen? Nein

Ja (Heroin, Kokain, Cannabis u.ä. aktuell:AUSSCHLUSS)

10. Wann hatten Sie Ihre letzte Regelblutung (Monat)?

Falls letzte Menstruation vor länger als 6 Wo und Alter < 55:

Haben Sie noch Ihre Gebärmutter?

- Nein
 Ja

Haben Sie noch mindestens einen Eierstock?

- Nein
 Ja

Wird Ihre Menstruation durch eine Anti-Baby-Pille oder eine Hormonspirale unterdrückt?

- Nein Ja, Pille Ja, Hormonspirale

11. Haben Sie jemals eine Hormonersatztherapie zur Linderung von Wechseljahresbeschwerden bekommen?

- Nein
 Ja - von (Monat).....bis (Monat).....

12. Welche Medikamente nehmen Sie zurzeit?

Medikament	Tagesdosis	Bei gelegentlichem Konsum: mittlere Wochendosis

Eidesstattliche Versicherung

Kaste, Judith

Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt,
dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema
"Psychosoziale Belastung nach der Diagnose eines Mammakarzinoms bei Müttern
minderjähriger Kinder und anderen Patientinnen im Vergleich"

selbstständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und
alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als
solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle
einzelnen nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in
ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades
eingereicht wurde.

Dessau-Roßlau, den 09.03.2015

Ort, Datum

Unterschrift Doktorandin/Doktorand