

Aus dem Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie
der Universität zu Lübeck
Direktor: Prof. Dr. med. Alexander Katalinic

Progredienzangst und psychische Belastung junger Mütter mit Mammakarzinom

Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde

der Universität zu Lübeck

- Aus der Sektion Medizin -

Vorgelegt von

Simon Wehmeyer aus Münster

Lübeck 2018

1. Berichterstatterin: Prof. Dr. rer. nat. Annika Waldmann

2. Berichterstatter: Prof. Dr. med. Jan Weichert

Tag der mündlichen Prüfung: 15.07.2020

Zum Druck genehmigt, Lübeck den 15.07.2020

-Promotionskommission der Sektion Medizin-

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung, theoretischer Hintergrund und Fragestellung	7
1.1 Einleitung	7
1.2 Das Mammakarzinom	9
1.2.1 Epidemiologie des Mammakarzinoms	9
1.2.2 Das Mammakarzinom der jungen Frau	9
1.3 Psychische Belastung und Progredienzangst	11
1.3.1 Psychische Belastung krebserkrankter Patienten.....	11
1.3.2 Definition der Progredienzangst.....	12
1.3.3 Progredienzangst bei Krebserkrankten.....	13
1.3.4 Progredienzangst bei Mammakarzinompatientinnen	14
1.4 Ressourcen	16
1.5 Fragestellung	17
2 Material und Methoden	18
2.1 Das Modellprojekt „gemeinsam gesund werden“	18
2.2 Berücksichtigte Patientenkohorten.....	19
2.3 Erhobene Daten	21
2.4 Der Progredienzangstfragebogen PA-F KF	22
2.5 Der Belastungsfragebogen Krebskranker FBK-R10.....	22
2.6 Der Fragebogen EORTC QLQ-C30.....	23
2.7 Statistische Methoden	25
2.8 Ethik-Votum.....	26
3 Ergebnisse	27
3.1 Die Studienpopulation.....	27
3.1.1 Klinische und tumorbiologische Daten	29
3.1.2 Behandlungsdaten	31

3.1.3 Soziodemographische Daten	34
3.2 Progredienzangst und psychische Belastung.....	36
3.2.1 Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn	36
3.2.2 Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von klinischen und tumorbiologischen Befunden	37
3.2.3 Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von den Therapieverfahren	41
3.2.4 Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von soziodemographischen Daten	43
3.3 Ressourcen/Kraftspender	46
3.3.1 Häufigkeitsverteilung der genannten Ressourcen in Bezug auf die Gesamtpopulation...	46
3.3.2 Ressourcen in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn.....	47
3.3.3 Ressourcen in Abhängigkeit von der Schulbildung	48
3.3.4 Ressourcen in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus.....	50
3.3.5 Ressourcen in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen	51
3.4 Prädiktoren der Progredienzangst und der Belastung	53
3.4.1 Progredienzangst	53
3.4.2 Belastung.....	54
4 Diskussion.....	56
4.1 Psychische Belastung und Progredienzangst	57
4.1.1 Prävalenz	57
4.1.2 Die Zeitdauer seit Therapiebeginn	57
4.1.3 Klinische und tumorbiologische Befunde	59
4.1.4 Therapeutische Verfahren	59
4.1.5 Soziodemographische Faktoren	62
4.2 Ressourcen	65
4.2.1 Zeitdauer seit Therapiebeginn	66
4.2.2 Schulische Ausbildung	66
4.2.3 Partnerschaftsstatus	67
4.2.4 Monatliches Nettoeinkommen	67

4.3 Prädiktoren der Progreddienzangst und der psychischen Belastung	69
4.4 Stärken und Schwächen der Arbeit	70
5 Zusammenfassung	72
6 Literaturverzeichnis.....	72
7 Anhang	84
8 Danksagung.....	88
9 Lebenslauf.....	89
10 Eidesstattliche Erklärung.....	90

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Zeitlicher Verlauf der Rekrutierung und Nachbefragung	20
Abbildung 2: Zusammensetzung der Studienpopulation	27
Abbildung 3: Aufteilung der Population nach Zeit seit Therapiebeginn	28
Abbildung 4: Altersverteilung der Gesamtpopulation, n=1076	29
Tabelle 1: Häufigkeitsverteilung der T- und N-Kategorien	30
Tabelle 2: Grading.....	30
Tabelle 3: Rezeptorstatus, vaskuläre Invasion und Lymphangiosis.....	31
Tabelle 4: Operationsverfahren.....	32
Tabelle 5: Operationen der Axilla.....	32
Tabelle 6: Radiatio	32
Tabelle 7: Chemotherapie	33
Tabelle 8: endokrine Therapie.....	33
Tabelle 9: Antikörpertherapie	34
Tabelle 10: höchster Schulabschluss.....	34
Tabelle 11: Partnerschaftsstatus.....	35
Tabelle 12: Beschäftigungsstatus und monatliches Nettoeinkommen	35
Tabelle 13: Häufigkeit von Progredienzangst und Belastung in der Gesamtpopulation.....	36
Tabelle 14: Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn	36
Tabelle 15: Progredienzangst in Abhängigkeit von der postoperativen T-Kategorie	37
Tabelle 16: Belastung in Abhängigkeit von der postoperativen T-Kategorie.....	37
Tabelle 17: Progredienzangst in Abhängigkeit von der postoperativen N-Kategorie.....	37
Tabelle 18: Belastung in Abhängigkeit von der postoperativen N-Kategorie	38
Tabelle 19: Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit vom Grading	38
Tabelle 20: Progredienzangst in Abhängigkeit von Lymphangiosis und vaskulärer Invasion	38
Tabelle 21: Belastung in Abhängigkeit von Lymphangiosis und vaskulärer Invasion	39
Tabelle 22: Progredienzangst in Abhängigkeit von den Tumorrezeptoren Östrogen (ER), Progesteron (PR) und dem Wachstumsfaktor Her2/neu	39
Tabelle 23: Belastung in Abhängigkeit von den Tumorrezeptoren Östrogen (ER), Progesteron (PR) und dem Wachstumsfaktor Her2/neu.....	40
Tabelle 24: Progredienzangst und Belastung bei Triple-negativen Patientinnen.....	40

Tabelle 25: Progredienzanngst und Belastung in Abhängigkeit von den verschiedenen OP-Verfahren	41
Tabelle 26: Progredienzanngst und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter Chemotherapie	41
Tabelle 27: Progredienzanngst und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter Bestrahlung	42
Tabelle 28: Progredienzanngst und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter Antikörpertherapie	42
Tabelle 29: Progredienzanngst und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter endokriner Therapie	42
Tabelle 30: Progredienzanngst in Abhängigkeit von der schulischen Ausbildung	43
Tabelle 31: Belastung in Abhängigkeit von der schulischen Ausbildung.....	43
Tabelle 32: Progredienzanngst in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus	44
Tabelle 33: Belastung in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus	44
Tabelle 34: Progredienzanngst in Abhängigkeit vom Beschäftigungsstatus	44
Tabelle 35: Belastung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsstatus	45
Tabelle 36: Progredienzanngst in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen.....	45
Tabelle 37: Belastung in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen	45
Tabelle 38: Häufigkeitsverteilung der Ressourcen	46
Tabelle 39: Ressourcen in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn.....	47
Tabelle 40: Ressourcen in Abhängigkeit von der schulischen Ausbildung	48
Tabelle 41: Ressourcen in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus.....	50
Tabelle 42: Ressourcen in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen	51
Tabelle 43: Prädiktoren der Progredienzanngst, n=939 (85,8 %), Nagelkerkes R-Quadrat=0,391	53
Tabelle 44: Prädiktoren der Belastung, n=922 (84,2 %), Nagelkerkes R-Quadrat=0,495	54

Abkürzungsverzeichnis

BET	Brusterhaltende Therapie
DCIS	Duktales Carcinoma in situ
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, vierte Auflage
ER	Östrogenrezeptor
EORTC-QLQ C30	European Organization for Research and Treatment of Cancer, Quality of Life Questionnaire, Core module 30 items
etc.	Et cetera
FBK-R10	Fragebogen zur Belastung Krebskranker, Kurzversion
G1-3	Grading, Differenzierung
Her2/neu	Human epidermal growth factor 2
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, zehnte Auflage
n	Fallzahl
N+	Lymphknotenbefall
PAF-KF	Progradienzangstfragebogen, Kurzversion
PR	Progesteronrezeptor
SD	Standardabweichung
SERM	Selektiver Östrogenrezeptormodulator
TNM	Klassifikation zum Tumorstaging: T=Tumorgröße, N=Lymphknotenbefall M=Fernmetastasierung
Vgl.	Vergleiche

1 Einleitung, theoretischer Hintergrund und Fragestellung

1.1 Einleitung

Brustkrebs ist in Deutschland ebenso wie in den anderen westlichen Ländern insgesamt die häufigste Krebserkrankung der Frau (Cancer Today 2018). Junge Frauen sind dabei zwar in der Minderheit aller Erkrankten, stellen aber in der Behandlung und ganzheitlichen Betreuung eine besondere Herausforderung dar.

Junge Patientinnen leiden häufiger an aggressiven Tumoren in fortgeschrittenen Stadien, mit schlechterer Prognose als ältere Patientinnen (Banz-Jansen et al. 2012). Brustkrebs ist heute die häufigste Todesursache der jungen Frau (Robert Koch-Institut 2017; Statistisches Bundesamt 2017). Diese Patientinnen sind durch die Diagnose, im Verlauf der Therapie, aber auch während der Nachsorge einer bisweilen enormen psychischen Belastung ausgesetzt. Neben körperlichen Beschwerden durch den Tumor selbst oder Nebenwirkungen der Therapie führt die Diagnose häufig zu radikalen Veränderungen im Alltag der Patientin mit erheblicher Beeinträchtigung des psychischen Befindens (Würstlein et al. 2014; Ahmad et al. 2015).

Junge Frauen befinden sich im Gegensatz zu älteren Patientinnen oft in einer vernetzten sozialen Rolle mit Verantwortung, sei es als Mutter in einer Familie mit jungen Kindern oder auch im Berufsalltag (Miedema und Easley 2012). Dadurch erweitert sich das Spektrum der die junge Patientin betreffenden Sorgen und kann sich maßgeblich auf den Verlauf auswirken, auch nach Ende der Tumorthherapie und trotz Remission und dauerhafter Heilung. Die Frauen können im Verlauf ihrer Erkrankung Ängste entwickeln, die so stark werden können, dass sie die Funktionsfähigkeit im Alltag und das allgemeine Wohlbefinden erheblich beeinträchtigen (Herschbach et al. 2010). Denn auch wenn der Krebs bezwungen scheint, bleiben die Gedanken an eine mögliche Rückkehr der Erkrankung und die Sorgen um die Konsequenzen, die eigene Person aber auch die Familie betreffend. In der Psychoonkologie spricht man in diesem Fall von Rezidiv- und Progredienzangst; ein bekanntes Problem bei Krebserkrankten, aber auch bei anderen chronischen Erkrankungen (Herschbach und Dinkel 2014). Obwohl Brustkrebspatientinnen bislang insgesamt schon im Fokus der Forschung zur Progredienzangst standen (Herschbach und Dinkel 2014), weiß man doch nur wenig über die Frauen, welche die Bedingungen erfüllen, die mutmaßlich für die Ausprägung einer mittelschweren bis starken Progredienzangst prädestinieren: die jüngeren Frauen mit Kindern.

Aus diesem Grund erfolgte für diese Dissertation die Rekrutierung und schriftliche Befragung junger Frauen mit Brustkrebs im Alter von bis zu 54 Jahren, welche an der Rehabilitationsmaßnahme „gemeinsam gesund werden“ in der Ostseedeichklinik Grömitz teilnahmen. Eine der

Teilnahmebedingungen an dem Programm war unter anderem die gemeinsame Therapie mit mindestens einem Kind im Alter von bis zu zwölf Jahren (ausführliche Information siehe „Material und Methoden“); zudem mussten die Patientinnen bei Diagnose und zum Antritt der RehaMaßnahme frei von Fernmetastasen sein.

Diese Datengrundlage ermöglichte die Erfassung von Belastung und Progredienzangst dieses speziellen Patientenkollektivs unter Berücksichtigung möglicher Einflussfaktoren, wie tumorbiologischen Eigenschaften und therapeutischen und soziodemographischen Unterschieden. Ziel dieser Dissertation war zudem, wichtige Kraftspender für die Patientinnen zu ermitteln, sowie Einflussfaktoren für das Vorhandensein der Progredienzangst und der psychischen Belastung zu identifizieren.

1.2 Das Mammakarzinom

1.2.1 Epidemiologie des Mammakarzinoms

Das Mammakarzinom ist in Deutschland der mit Abstand häufigste bösartige Tumor der Frau. Bei einem mittleren Erkrankungsalter von 64 Jahren erkrankt eine von acht Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs (Robert Koch-Institut 2017). Seit den 1980er Jahren stieg die Inzidenz des Mammakarzinoms bis 2004 mit 57.000 Neuerkrankungen um 67 % an (Robert Koch-Institut 2010). Mit der Einführung des bundesweiten Mammographie-Screening-Programms für die Altersgruppe der 50- bis 69-Jährigen ab 2005 konnte in den folgenden vier Jahren ein Rückgang der fortgeschrittenen Stadien bei Erstdiagnose bei gleichzeitigem Anstieg der Inzidenz verzeichnet werden (Barnes et al. 2016). In den letzten Jahren blieb die Inzidenz des Mammakarzinoms annähernd stabil. So gab es im Jahr 2012 69.500, im Jahr 2013 70.820 und zuletzt im Jahr 2014 69.220 neu erkrankte Frauen in Deutschland. Die Prognose des Robert-Koch-Instituts für das Jahr 2018 geht von rund 72.000 Neuerkrankungen aus (Robert Koch-Institut 2015; Robert Koch-Institut 2017). Die Mortalität ist seit Beginn der 1990er Jahre mit 18.000 Sterbefällen jährlich annähernd konstant (Robert Koch-Institut 2010). Die Todesursachenstatistiken der letzten Jahre bestätigten den stabilen Verlauf: 2013 gab es 17.853, 2014 17.670 und 2015 18.136 Todesfälle, die auf das Mammakarzinom zurückgehen (Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2018). Damit ist das Mammakarzinom nach wie vor die häufigste tumorbedingte Todesursache der Frau, gefolgt vom kolorektalen Karzinom und vom Bronchialkarzinom.

1.2.2 Das Mammakarzinom der jungen Frau

Etwa drei von zehn Frauen in Deutschland sind bei der Erstdiagnosestellung jünger als 55 Jahre (Robert Koch-Institut 2017). Etwa 7 % aller Brustkrebspatientinnen sind zum Zeitpunkt der Diagnose sogar jünger als 40 Jahre; in dieser Gruppe ist Brustkrebs auch die häufigste Todesursache (Statistisches Bundesamt 2017; American Cancer Society 2018).

Die Tumoren junger Brustkrebspatientinnen weisen oft eine prognostisch ungünstige Tumorbiologie auf: Sie sind schlechter differenziert und neigen häufiger zur lymphogenen und vaskulären Invasion. Zudem ist das Mammakarzinom der jungen Frau mit einem negativen Östrogen- und Progesteronrezeptorstatus assoziiert, die Expression des Wachstumsfaktors Her2/neu sowie eine starke Ausprägung des Proliferationsmarkers Ki67 werden hingegen häufiger als bei älteren Patientinnen beobachtet (Banz-Jansen et al. 2012; Collins et al. 2012). Neben diesen biologischen Nachteilen konnte auch nachgewiesen werden, dass die Tumoren junger Frauen oft erst in fortgeschrittenen Stadien entdeckt werden, da sie nicht durch das Screening, sondern durch die körperliche

Untersuchung mit auffälligem Tastbefund im Brustgewebe oder in der Axilla auffällig werden (Chung et al. 1996; Banz-Jansen et al. 2012). Die genannten Faktoren sind mit einer erhöhten Rezidiv-, Metastasierungs- und Sterbewahrscheinlichkeit assoziiert (Gajdos et al. 2000; Mathew et al. 2004). Mehrere Studien wiesen zudem auf einen Zusammenhang zwischen jungem Erkrankungsalter und einem insgesamt schlechteren Outcome als bei älteren Vergleichsgruppen hin (Mathew et al. 2004; Fredholm et al. 2009; Gnerlich et al. 2009; Fredholm et al. 2016).

Die Therapie junger Frauen stellt somit spezielle Anforderungen an den Behandler: Die aggressivere Natur des Tumors bezüglich Tumorgroße und -biologie sowie das erhöhte Rezidivrisiko (Pursche et al. 2014) erfordern häufig eine zielgerichtete, intensivierete Tumorthherapie (Fredholm et al. 2009).

Außerdem können weitere Faktoren die Behandlung beeinflussen, wie eine Schwangerschaft zum Diagnosezeitpunkt oder auch der Wunsch des Fertilitätserhalts.

Insgesamt hat auch der Erhalt beziehungsweise die Rehabilitation der sozialen Rolle eine große Bedeutung. So sind beispielsweise die weitere Familienplanung sowie die Berufstätigkeit für jüngere Frauen relevant und müssen in der ganzheitlichen Behandlung und Nachsorge berücksichtigt werden (Würstlein et al. 2014).

1.3 Psychische Belastung und Progredienzangst

1.3.1 Psychische Belastung krebskranker Patienten¹

Als psychische Belastungen werden in der Regel psychiatrische Erkrankungen oder Störungen bezeichnet, welche primär oder begleitend zu einer Erkrankung auftreten. Meist handelt es sich um Angststörungen oder Depressionen. Herschbach et al. führten auf der Basis einer großen heterogenen Population aus Krebspatienten eine Analyse zur psychischen Belastung durch. Sie konnten je nach Tumorlokalisation bei 23,5 % (Tumor im oberen Gastrointestinaltrakt) bis zu 40,9 % (Brustkrebs) der Patienten eine hohe psychische Belastung oder zumindest ein Risikoprofil feststellen (Herschbach et al. 2004). Es gibt jedoch Analysen, welche insbesondere unter Mitberücksichtigung der Progredienzangst als Form der psychischen Belastung wesentlich höhere Anteile an Betroffenen beschreiben (siehe 1.3.3 Progredienzangst bei Krebserkrankten).

An Krebs erkrankte Personen sehen sich im Zuge der Erkrankung verschiedenen potentiellen Belastungssituationen ausgesetzt: Neben Ängsten vor dem Fortschreiten der Erkrankung, der Angst vor Schmerzen (Lemay et al. 2011) oder einer Rückkehr in die stationäre Versorgung (Herschbach et al. 2004) spielen auch Veränderungen im sozialen Umfeld, wie etwa ein belastetes Verhältnis zum Partner und/oder zur Familie eine Rolle (Ahmad et al. 2015). Zudem kann sich die Belastung durch ein verändertes Körpergefühl äußern; der Patient fühlt sich neben den allgemeinen Nebenwirkungen der Therapie weniger attraktiv und unsicher im Umgang mit anderen Menschen (Pierrisnard et al. 2017). Auch krankheitsbedingte Einschränkungen bei Ausübung des Berufs oder Hobbys wie Sport wirken sich belastend auf den Patienten aus (Herschbach et al. 2003; Adler und Page 2008). Studien zeigten, dass es einen Zusammenhang zwischen der Ausprägung der psychischen Belastung und der Unterstützung und Aufklärung durch medizinisches Personal gibt. So gaben etwa 77 % eines Patientenkollektivs in der Akutversorgung den Wunsch nach mehr psychosozialer Unterstützung durch den behandelnden Arzt an (Singer et al. 2007). Eine weitere Studie zeigte, dass sich bis zu 46 % der Patienten, in diesem Fall Brustkrebspatientinnen, nur unzureichend über ihre Erkrankung informiert fühlten (Mehnert und Koch 2008).

Risikofaktoren für die Ausprägung einer psychischen Belastung sind nach Datenlage: das Vorliegen eines Krankheitsprogresses, geringe oder fehlende soziale Unterstützung, ein niedriger Bildungsstand, unzureichendes Wissen über die eigene Erkrankung und ein jüngeres Alter zum Diagnosezeitpunkt (Herschbach et al. 2004; Ganz 2008; Mehnert und Koch 2008). Einige Studien konnten ein vermehrtes Auftreten bei Frauen im Vergleich zu Männern zeigen; so waren beispielsweise bei der Befragung von

¹ In den folgenden Kapiteln, welche die psychische Belastung, Progredienzangst und Ressourcen im Allgemeinen behandeln, ist zugunsten der besseren Lesbarkeit nur von Patienten die Rede, gemeint und eingeschlossen sind hierbei jedoch immer alle Geschlechter.

Krebspatienten mit HNO-Tumoren nur 27,5 % der Männer, jedoch 50 % der Frauen belastet (Herschbach et al. 2004). Der geschlechtsspezifische Unterschied war in der multivariaten Analyse jedoch geringer ausgeprägt und muss hinsichtlich seiner (klinischen) Relevanz diskutiert werden (Simard et al. 2013).

1.3.2 Definition der Progredienzangst

Als Progredienzangst wird die Angst vor dem Fortschreiten einer bestehenden körperlichen Erkrankung mit all ihren biopsychosozialen Konsequenzen bezeichnet (Dinkel 2013). Es handelt sich dabei um „eine reaktive, bewusst wahrgenommene Furcht, die aus der realen Erfahrung einer schweren, potentiell lebensbedrohlichen oder zur Behinderung führenden Erkrankung und ihrer Behandlung entsteht“ (Oßner 2008). Somit ist die Progredienzangst von Angststörungen im Rahmen einer psychiatrischen Diagnose nach DSM-IV abzugrenzen, da es sich bei letzteren um nicht reale irrationale Ängste handelt. Die Angst vor einem Progress zeigt sich dabei in den gleichen Qualitäten wie eine Angststörung: So kann es zu einer emotionalen Belastung, einer kognitiven Beeinträchtigung, einer Verhaltensänderung oder -auffälligkeit und körperlichen Belastung oder Beeinträchtigung kommen (Dinkel et al. 2014; Herschbach und Dinkel 2014).

Es wird zwischen einer funktionalen und einer dysfunktionalen Form der Angst unterschieden: Wird der Patient durch die Angst so sehr beeinträchtigt, dass die Lebensqualität und Funktionalität im Alltag erheblich eingeschränkt sind, wird diese als dysfunktional gewertet und als behandlungsbedürftig angesehen.

Im englischsprachigen Raum ist in Bezug auf das beschriebene Phänomen die Bezeichnung „fear of recurrence“ (Rezidivangst) gebräuchlich. Der Begriff entstammt der Psychoonkologie und wird bereits seit den 1980er Jahren angewandt, um die Angst vor einem Rezidiv oder einer Metastasierung bei Krebserkrankten in vollständiger Remission oder Krebsfreiheit zu beschreiben (Northouse 1981). Aktuell wird die Rezidivangst wie folgt definiert: “The fear or worry that cancer will return, progress or metastasise“ (Crist und Grunfeld 2013). Der Begriff der Progredienzangst wurde im deutschen Sprachraum im Wesentlichen von Herschbach et al. geprägt. Der Unterschied zur Rezidivangst liegt im Verständnis der Progredienzangst als generisches Konzept, welches sich bei verschiedenen Gruppen chronisch Kranker wiederfindet, wie etwa bei der Parkinson-Krankheit, bei Diabetes mellitus und bei rheumatischen Grunderkrankungen (Berg et al. 2011; Herschbach und Dinkel 2014). Dabei können sich die prädominierenden Sorgen der Gruppen jedoch unterscheiden. So fürchten sich zum Beispiel Tumorpatienten am meisten vor dem Sterben und der Unvorhersehbarkeit des Krankheitsverlaufs, während Patienten mit rheumatischen Erkrankungen am häufigsten Angst vor drohender körperlicher Hilfsbedürftigkeit haben. Die Angst vor Folgeerkrankungen bestimmt vornehmlich die Ängste von Patienten mit Diabetes mellitus (Dankert et al. 2003).

Nichtsdestotrotz können Rezidivangst und Progredienzangst als konzeptionell nahezu identisch angesehen werden, da sie sich auf das gleiche Phänomen beziehen (Herschbach und Dinkel 2014). Die adäquate Quantifizierung und Identifizierung der Progredienzangst bzw. Rezidivangst konnte erst in den letzten Jahren durch speziell entwickelte Instrumente gewährleistet werden. Ein Review über alle zur Verfügung stehenden Fragebögen zur Erfassung von Progredienzangst zeigte bei zwei Fragebögen eine hohe Reliabilität und Validität: bei dem Progredienzangstfragebogen PA-F von Herschbach et al. (engl.: „Fear of Progression Questionnaire FOP-Q“) und bei der „Concerns about Recurrence Scale“ von Vickberg (Vickberg 2003; Herschbach et al. 2005; Thewes et al. 2012a). Da die Befragung für diese Dissertation mithilfe der Kurzversion des Progredienzangstfragebogens nach Herschbach et al. erfolgte (siehe „Material und Methoden“), wird im Folgenden nur noch von Progredienzangst gesprochen, wobei aber auch in Hinblick auf die verwiesenen Quellen die Rezidivangst eingeschlossen ist.

1.3.3 Progredienzangst bei Krebskranken

Die Hauptängste unterschiedlicher Gruppen chronisch Kranker variieren: So stach bei der Untersuchung der Progredienzangst von Patienten mit Tumorerkrankungen, Diabetes mellitus und rheumatischen Erkrankungen in der Gruppe der Krebskranken die Angst vor dem Sterben und der Unvorhersehbarkeit der Erkrankung hervor (Dankert et al. 2003). Herschbach und Dinkel nennen als dominierende Sorgen von Krebspatienten die Angst vor dem Fortschreiten oder Wiederauftreten der Erkrankung, die Angst vor der nächsten medikamentösen oder operativen Behandlung und die Angst vor Schmerzen (Herschbach und Dinkel 2014).

Mit einer Prävalenz von 22 bis zu 99 % gehört die Progredienzangst zu den häufigsten psychischen Belastungen bei Krebskranken (Crist und Grunfeld 2013). Diese breite Varianz ist möglicherweise durch die Vielzahl der angewandten Erhebungsinstrumente zu erklären (Thewes et al. 2012a). Darüber hinaus wird Progredienzangst entweder als eigenständiges Krankheitsbild betrachtet und deswegen unabhängig erfasst oder als Teil der allgemeinen psychischen Belastung definiert, sodass es auch hier zu abweichenden Ergebnissen kommen könnte.

Zu den Faktoren, die die Ausprägung begünstigen, werden insbesondere ein junges Alter bei Erstdiagnose, ein rezidivierender Verlauf und körperliche Beschwerden wie beispielsweise Schmerzen genannt (Crist und Grunfeld 2013; Simard et al. 2013). Des Weiteren wird diskutiert, ob Elternschaft und eine absolvierte Chemotherapie das Risiko, an Progredienzangst zu leiden, erhöhen (Mehnert et al. 2009; Crist und Grunfeld 2013; Savard und Ivers 2013). Progredienzangst korreliert mit Stress, Angst im Allgemeinen und Depressionen (Herschbach und Dinkel 2014). Fälle extremer Ausprägung sind mit der Entwicklung von Angststörungen und posttraumatischen Belastungsstörungen assoziiert (Crist und Grunfeld 2013; Dinkel et al. 2014).

Die Progredienzangst bleibt bei den meisten betroffenen Patienten über einen längeren Zeitraum unverändert (van den Beuken-van Everdingen et al. 2008; Mehnert und Koch 2008; Mehnert et al. 2009). Bei Krebspatienten mit einer Überlebensrate von über fünf Jahren („long-term cancer survivors“) wurde zudem ein Zusammenhang von Progredienzangst mit dem weiblichen Geschlecht sowie einem geringen Bildungsstand und sozialer Isolation beobachtet (Koch-Gallenkamp et al. 2016).

1.3.4 Progredienzangst bei Mammakarzinompatientinnen

Patientinnen mit einem Mammakarzinom nehmen bei der Beschreibung der Progredienzangst eine besondere Rolle ein. So wurde bereits in den 1980er Jahren das Auftreten der Progredienzangst bei Mammakarzinompatientinnen erkannt und untersucht (Northouse 1981; Herschbach et al. 1985). Herschbach et al. beschrieben, dass im Vergleich von Patientengruppen mit unterschiedlichen Tumortypen die Gruppe der Brustkrebspatienten am stärksten an einer psychischen Belastung litten (Herschbach et al. 2004). Spätere multivariate Analysen entkräfteten zwar einen möglichen Zusammenhang zwischen Tumorart und Auftreten von Progredienzangst, jedoch konnte ein signifikanter Zusammenhang in Bezug auf das Alter zum Zeitpunkt der Diagnose und das Geschlecht festgestellt werden. So sind allgemein Frauen im jungen Alter, entsprechend der Studienpopulation dieser Doktorarbeit, besonders gefährdet an Progredienzangst zu leiden (Crist und Grunfeld 2013; Koch-Gallenkamp et al. 2016; van de Wal et al. 2016).

Zwischen 23,6 % und 70,0 % aller Mammakarzinompatientinnen leiden unter mäßiger bis starker Progredienzangst (Mehnert et al. 2009; Thewes et al. 2012b). Die breite Varianz der Prävalenz ist durch die unterschiedlichen untersuchten Populationen zu erklären: So zeigt sich bei der Untersuchung ausschließlich junger Patientinnen (bis zu 45 Jahren) ein deutlich häufigeres Auftreten als bei der Analyse eines altersgemischten, eher älteren Kollektivs. Dieser signifikante Unterschied zwischen jüngeren und älteren Patientinnen konnte auch in weiteren Studien bestätigt werden (Vickberg 2003; Herschbach et al. 2004; Kornblith et al. 2007; van den Beuken-van Everdingen et al. 2008; Ziner et al. 2012).

Bei Brustkrebspatientinnen zeigen sich teilweise spezifische Risikofaktoren, welche die Ausprägung der Progredienzangst begünstigen. Es handelt sich dabei sowohl um externe Einflussfaktoren als auch um die psychische Verfassung betreffende Voraussetzungen der Patientinnen. Bereits 1992 zeigte eine Studie, dass diejenigen Patientinnen, welche sich im Zuge ihrer Behandlung mehr als einer Operation unterziehen mussten, auch stärker an Progredienzangst litten (Lasry und Margolese 1992). Des Weiteren wurde ein Zusammenhang zwischen chemotherapeutischer Behandlung und häufiger Selbstuntersuchung der Patientin und dem Auftreten von Ängsten festgestellt (Vickberg 2003; Thewes et al. 2012b). Zudem ist das Auftreten von Schmerzen mit größerer Progredienzangst assoziiert (van

den Beuken-van Everdingen et al. 2008). Weitere äußere Faktoren betreffen das soziale Umfeld: Frauen, die nur wenig bis gar keine soziale Unterstützung erhalten, eine geringe Schulbildung haben oder insgesamt schlecht über ihre Erkrankung aufgeklärt sind, neigen eher zu Progredienzangst (Mehnert und Koch 2008a; Thewes et al. 2012b). Ob Mutterschaft mit stärkerer Progredienzangst vergesellschaftet ist, wird kontrovers diskutiert: Mehnert et al. und Lebel et al. stellten in ihren Analysen häufiger Progredienzangst bei Müttern fest, während Thewes et al. keinen Zusammenhang zwischen Mutterschaft und Progredienzangst erkennen konnten (Mehnert et al. 2009; Lebel et al. 2013; Mehnert et al. 2013; Herschbach und Dinkel 2014).

Neben externen Einflüssen auf die Patientinnen spielen auch die allgemeine psychische Verfassung sowie die Art der Bewältigung und des Umgangs mit der Erkrankung eine Rolle. Patientinnen, welche zu Intrusion neigen, sind in der Regel öfter von Progredienzangst betroffen: Als Intrusion wird das Wiedererinnern oder -erleben von psychotraumatischen Ereignissen verstanden. Sie kann sich in Form von plötzlich in die Gedanken einschießenden Bildern, Flashbacks oder Alpträumen äußern (Vickberg et al. 2000; Mehnert et al. 2006; Mehnert et al. 2009).

Zudem liegt Progredienzangst gehäuft bei Frauen vor, die an Depressionen leiden oder emotional hyperreagibel sind (Mehnert et al. 2006; Mehnert et al. 2009).

In Bezug auf die Bewältigungsstrategien wird in der Regel zwischen zwei Verhaltensmustern unterschieden: dem Vermeidungsverhalten und dem aktiven, problemorientierten Verhalten. Im selben Zusammenhang wird auch oft von der Selbstwirksamkeit der Frauen gesprochen. Mehrere Studien konnten belegen, dass das Vermeidungsverhalten der Patientinnen in Bezug auf die Erkrankung mit einem häufigeren Auftreten von Progredienzangst vergesellschaftet ist (Stanton et al. 2002; Mehnert et al. 2006; Mehnert et al. 2009). Im Umkehrschluss zeigen Frauen mit stärkerer Progredienzangst eine geringere Selbstwirksamkeit im Sinne der bewussten Akzeptanz der Erkrankung oder eines intrinsisch motivierten Beitrags zur Therapieoptimierung (Diäten, Selbstuntersuchungen etc.) (McGinty et al. 2012; Melchior et al. 2013). Dies kennzeichnet jedoch auch einen möglichen Ansatzpunkt im Zuge einer Psychotherapie: Ziner et al. bezeichnen die erhöhte Selbstwirksamkeit gerade bei jungen Patientinnen als protektiven Faktor vor Progredienzangst; auch Stanton et al. berichteten über weniger Ängste bei Patientinnen, die ihre Erkrankung akzeptierten (Stanton et al. 2002; Ziner et al. 2012).

1.4 Ressourcen

„Als gesundheitsbezogene Ressourcen werden alle Faktoren bezeichnet, die die Gesundheit erhalten und schützen, insbesondere bei einer Belastung oder Gefährdung. Es lassen sich psychische, soziale, materielle und strukturelle Ressourcen unterscheiden.“ (Dorsch 2018)

Ressourcen, oder auch Kraftspender, sind von zentraler Bedeutung für den Erhalt der psychischen Stabilität von Krebspatienten. Einteilungen erfolgen neben der oben genannten noch in externale und internale, sowie permanente und konsumptive Ressourcen (Lukaszcik 2014).

In dieser Dissertation werden Ressourcen entsprechend der Definition nach Dorsch differenziert. Wichtige psychosoziale Ressourcen für die Patienten sind unter anderem Selbstwirksamkeit, dispositioneller Optimismus, Kohärenzsinn und emotionale Stabilität. Externe soziale Ressourcen sind positive soziale Bindungen, beispielsweise zu Freunden und Familie, und emotionale und praktische Unterstützung. Materielle und strukturelle Ressourcen beziehen sich auf finanzielle Sicherheit, aber auch auf beruflichen Erfolg (Lukaszcik 2014; LVR-Klinikum Essen 2018).

Ob verschiedene Copingstrategien, also ein unterschiedliches Krankheitsbewältigungsverhalten, zu den Ressourcen gezählt werden können, wird derzeit diskutiert (Ingledew et al. 1997; Jopp und Schmitt 2010).

Coping wird zumeist in ein vermeidungsorientiertes Verhalten und ein aktiv-problemorientiertes Verhalten unterschieden. Es gibt aber noch weitere Differenzierungen, wie etwa emotional-expressives Verhalten oder kognitiv-rekonstruktives Verhalten (Taha et al. 2012). Die unterschiedlichen Bewältigungsverhaltensweisen fungieren dabei häufig als Mediator zwischen psychosozialen Faktoren und der Gesundheit. So ist geringe soziale Unterstützung mit Vermeidungsverhalten assoziiert, was wiederum zu stärkerer psychischer Belastung führt. Optimismus und ein hohes Selbstwertgefühl korrelieren mit einem aktiv-problemorientierten Verhalten; dieses ist mit einem besseren psychischen Befinden assoziiert. Andererseits führt ein emotionsfokussiertes und -expressives Coping zu mehr Hoffnung und somit zu einer geringeren psychischen Belastung (Moos und Holahan 2003; Lukaszcik 2014).

Copingstrategien stehen also in jedem Fall im engen Verhältnis zu Ressourcen; dabei kann ein bestimmtes Verhalten entweder aus der Nutzung vorhandener Ressourcen resultieren oder umgekehrt den Zugang zu entsprechenden Ressourcen erst ermöglichen.

Die Ermittlung der Ressourcen eines Krebspatienten hat praktische Konsequenzen für die Behandlung der Patienten. So kann mit Kenntnis der Ressourcen eine individualisierte Psychotherapie nach den Bedürfnissen des Patienten erstellt werden (Brunner 2004).

1.5 Fragestellung

Die bislang veröffentlichten, hier vorgestellten Erkenntnisse geben Hinweise darauf, dass es sich bei jungen Müttern mit Brustkrebskrankung um diejenige Patientengruppe handelt, welche mutmaßlich das höchste Risiko trägt, von Progredienzangst betroffen zu sein.

Deswegen sollen in dieser Dissertation die Antworten auf folgende Fragen analysiert und diskutiert werden:

- 1.) Wie häufig leiden junge Mütter mit Mammakarzinom an einer psychischen Belastung und insbesondere Progredienzangst, unter Berücksichtigung von tumorbiologischen, therapeutischen und soziodemographischen Faktoren?
- 2.) Welche Ressourcen werden, ebenfalls in Abhängigkeit von Tumorbiologie, Therapie und Soziodemographie, besonders häufig genannt?
- 3.) Was kennzeichnet jene Patientinnen, welche psychisch belastet sind und unter Progredienzangst leiden?

2 Material und Methoden

Grundlage der vorliegenden Dissertation sind Daten von Frauen, die sich im Rahmen des onkologischen Rehabilitationsprogramms „gemeinsam gesund werden“ in der Klinik Ostseedeich Grömitz aufhielten und an der Befragung während des Reha-Aufenthaltes oder an der Nachbefragung teilgenommen hatten.

2.1 Das Modellprojekt „gemeinsam gesund werden“

Das Modellprojekt richtet sich an Mütter, die erstmals an Brustkrebs erkrankt sind und die Rehabilitationsmaßnahme gemeinsam mit ihren Kindern durchführen. Das die Mutter begleitende Kind darf zu Beginn der Rehabilitation ein maximales Alter von zwölf Jahren haben. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der psychoonkologischen Betreuung, umfasst jedoch auch die medizinische Versorgung und die Mitbetreuung weiterer Familienmitglieder, einschließlich der Väter. In der Regel befinden sich die Familien für drei Wochen in der stationären Betreuung. Die Behandlung erfolgt durch ein interdisziplinäres Team, wobei die gynäkoonkologische Betreuung durch Ärztinnen und Ärzte der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck übernommen wird. Finanziell unterstützt wird das Modellprojekt von der Rexrodt-von-Fircks-Stiftung.

Voraussetzungen zur Teilnahme an der Reha-Maßnahme sind die Erstdiagnose Brustkrebs (ICD-10 C50 oder D05), der Abschluss der Akutbehandlung (Operation, Chemotherapie, Radiotherapie) und die Teilnahme mindestens eines Kindes im Alter von bis zu zwölf Jahren. Des Weiteren muss die Primärtherapie mindestens sechs Wochen und maximal sechs Monate vor Beginn der rehabilitativen Behandlung erfolgt sein.

Ausschlusskriterien sind Fernmetastasen bei Primärdiagnose und zum Zeitpunkt des Reha-Antritts, Suchterkrankungen und akute schwere psychische oder physische Erkrankungen.

Das Modellprojekt wird seit dem Jahr 2009 wissenschaftlich begleitet, zunächst unter Federführung von Prof. Dr. Fischer (ehemals: Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, UKSH Campus Lübeck, nun: Ernst von Bergmann-Klinikum Potsdam), dann ab dem Jahr 2014 von Frau Prof Dr. Waldmann (Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, Hamburgisches Krebsregister und Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Universität zu Lübeck).

2.2 Berücksichtigte Patientenkohorten

Während in den ersten beiden Jahren der wissenschaftlichen Begleitung keine persönliche Ansprache der Patientinnen erfolgte, sondern die Besonderheiten der Tumorbiologie junger

Brustkrebspatientinnen auf Basis der Aktenangaben beschrieben wurden (Hedderich 2014), wurden Frauen ab der zweiten Kohorte (Reha-Aufenthalt in Grömitz ab Oktober 2010) persönlich zu einer Studienteilnahme eingeladen (Vgl. Abbildung 1) und um das Ausfüllen eines Fragebogens gebeten.

Neben Kernfragen enthält der Studienfragebogen auch kohortenspezifische Fragen:

Kohorte II: Lebensqualität und Tumortherapie (Heinrichs 2013; Wedel 2014)

Kohorte III: Endokrinum und Sexualität (Bauer 2016; Pursche et al. 2018), komplementär-medizinische Verfahren, Informationsverhalten (Dissertation Simeas Prüssmann [derzeit in Arbeit]; Hammersen et al. 2018)

Kohorte IV: Psychosoziale Aspekte (vorliegende Dissertation)

Kohorte V: Fatigue, körperliche Aktivität (Dissertation Julian Dittmann und Clara Birke)

In den Jahren 2015/16 (Fokus: Psychosoziale Aspekte) und im Jahr 2018 (Fokus: Fatigue, körperliche Aktivität) fand eine Nachbefragung der Frauen statt, deren Aufenthalt in Grömitz mindestens ein Jahr zurücklag. Damit kamen für die erste Nachbefragung Frauen in Frage, die den Kohorten II und III entstammten, während für die Nachbefragung Frauen der Kohorte IV (Reha-Aufenthalt ab September 2015) und Teilnehmerinnen der ersten Nachbefragung angeschrieben wurden.

Um der Bezeichnung „junge Mütter“ gerecht zu werden, wurden Frauen, die zum Zeitpunkt der Diagnose älter als 54 Jahre alt waren, von den Berechnungen ausgeschlossen.

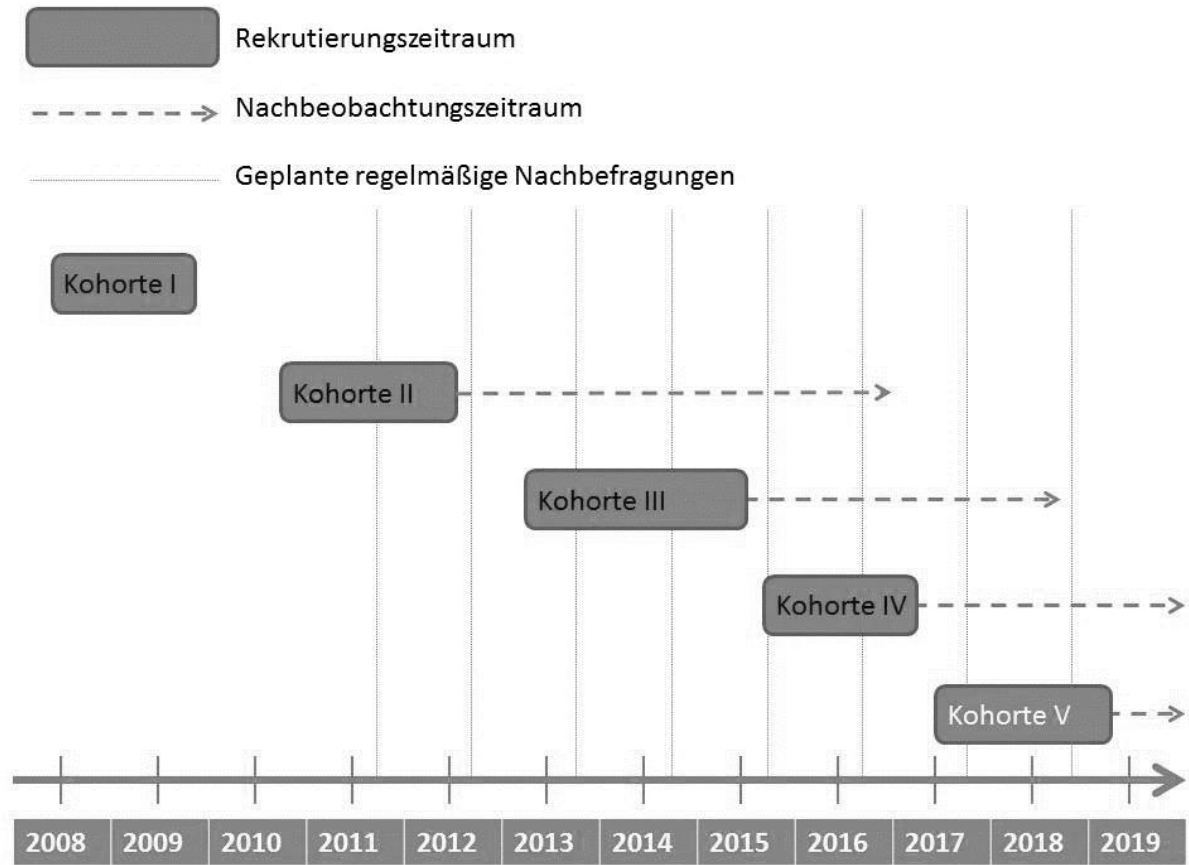


Abbildung 1: Zeitlicher Verlauf der Rekrutierung und Nachbefragung

2.3 Erhobene Daten

Die Daten zur Tumorbiologie und zu den klinischen Charakteristika wurden aus den in der Klinik Ostseedeich Grömitz vorliegenden Patientenakten, Aufnahmebögen und Arztbriefen erhoben. Die Daten umfassen Tumorbiologie, Klinik sowie Therapieverfahren. Bezüglich der Tumorbiologie und Klinik wurden das TNM-Stadium, der Rezeptorstatus (Östrogenrezeptor, Progesteronrezeptor, Her2neu-Rezeptor) sowie der Proliferationsmarker Ki67 erhoben.

Die Erfassung der Therapieverfahren wurde differenziert nach den Säulen der Therapie des Mammakarzinoms (Operation, Chemotherapie, Radiatio, endokrine Therapie, Antikörpertherapie) durchgeführt. Die Aufteilung der verschiedenen Operationsverfahren erfolgte in brusterhaltende Therapie (BET), Mastektomie mit Aufbau, Ablatio und sonstige Verfahren. Interventionen an der Axilla wurden zwischen Sentinel-Node-Biopsie (SNB), Sentinel-Node-Biopsie mit anschließender Axilladissektion, Axilladissektion und keine Intervention bei DCIS/LCIS unterschieden. Die Aufteilung der endokrinen Therapie erfolgte in den selektiven Östrogenrezeptormodulator (SERM) Tamoxifen und die Aromatasehemmer Letrozol, Exemestan und Anastrozol sowie sonstige Präparate. Zusätzlich wurde den Frauen ein Studienfragebogen ausgeteilt, der neben Kernfragen auch kohortenspezifische Themen behandelte und soziodemographische Informationen abfragte. Zu den mittels Fragebogen abgefragten soziodemographischen Informationen gehörten: Informationen zur Erwerbstätigkeit, Einkommen, Schulbildung und Partnerschaftsstatus der Patientinnen. Die psychosozialen Aspekte wurden anhand drei validierter, international eingesetzter Fragebögen erhoben, die im Folgenden beschrieben werden.

2.4 Der Progredienzangstfragebogen PA-F KF

Für die Analyse der Progredienzangst wurde die Kurzversion des Progredienzangstfragebogens PA-F nach Herschbach et al. verwendet (siehe Anhang). Der Fragebogen dient der Identifizierung und Quantifizierung der Progredienzangst. Die ursprüngliche Version enthält 43 Items, welche in der Kurzversion auf 12 Items reduziert sind. Während sich die Items der Langversion in 5 Subskalen (affektive Reaktionen, Partnerschaft/Familie, Beruf, Autonomieverlust, Angstbewältigung) zusammenfassen lassen, ist die Kurzversion als eindimensional anzusehen; die einzelnen Items lassen sich dennoch den Subskalen inhaltlich zuordnen.

In dieser Arbeit wurde die Kurzversion um 2 Items aus der ursprünglichen Version erweitert, um aufgrund des speziellen Patientenkollektivs die Situation in Bezug auf die Familie und die eigene Selbstwahrnehmung besser erfassen zu können.

Die Formulierungen der beiden zusätzlichen Items lauteten wie folgt:

1. „Der Gedanke, dass ich anderen Menschen Sorgen verursache oder sie traurig mache, belastet mich“
2. „Ich habe Angst, von anderen Menschen (Partner, im Schwimmbad) körperlich nicht mehr so gesehen zu werden wie früher“

Die Beantwortung der Items erfolgte anhand einer fünfstufigen Likert-Skala mit folgenden Antwortmöglichkeiten: 1= „nie“, 2= „selten“, 3= „manchmal“, 4= „oft“ und 5= „sehr oft“.

Mittelstarke bis starke Progredienzangst lag per Definition vor, wenn mindestens 50 % der Fragen des PAF-KF mit 4 („oft“) oder 5 („sehr oft“) Punkten beantwortet wurden. In dieser Dissertation lag somit der Fokus auf der Identifizierung der Progredienzangst und es wurde auf eine weitere Quantifizierung verzichtet.

Mehnert et al. zeigten in der psychometrischen Testung eine hohe Reliabilität mit einer internen Konsistenz von Cronbachs $\alpha = 0,87$. Die konvergente Konstruktvalidität wurde durch signifikante Korrelationen mit etablierten Verfahren (HADS, PCL-C, SF8) gesichert; diese zeigten sich insbesondere bei der Erfassung von Progredienzangst, Angst im Allgemeinen und Intrusion ($r = >0,6$). Die diskriminante Validität des Tests wurde durch die Bildung von Subgruppen untersucht. Hierbei zeigte sich signifikant stärkere Progredienzangst bei Patientinnen mit Rezidiv ($p = <0,001$) (Mehnert et al. 2006).

2.5 Der Belastungsfragebogen Krebskranker FBK-R10

Die Gesamtbelastung wurde ebenfalls in der eindimensionalen Kurzversion des Belastungsfragebogens Krebskranker FBK nach Herschbach et al. (Herschbach und Weis 2010) bestimmt (Version R10). Die Langversion des Fragebogens umfasst 23 Items, welche sich abermals in 5 Subskalen (psychosomatische Beschwerden, Angst, Informationsdefizit, Alltagseinschränkungen,

soziale Belastungen) unterteilen lassen; in der Kurzversion sind lediglich zehn Items zu beantworten. Der Fragebogen dient der Erfassung von Art und Umfang der Gesamtbelastung krebskranker Patienten. Er lässt sich für jede Krebsart in jedem Stadium der Erkrankung anwenden und ist auch unabhängig von unterschiedlichen Behandlungsstrategien einsetzbar. Die Beantwortung erfolgt gleich dem PAF anhand einer sechsstufigen Likert-Skala, die von 0= „trifft nicht zu“, über 1= „trifft zu und belastet mich kaum“ bis zu 5= „trifft zu und belastet mich sehr stark“ reicht. In der hier beschriebenen Studie wurde der FBK-R10 um ein Item erweitert, um das Spektrum an Informationen dem speziellen Patientenkollektiv besser anzupassen.

Die Formulierung des Items lautet wie folgt:

„Mich belastet eine Gewichtsveränderung sehr“.

Die Antworten auf die Originalfragen der Kurzversion werden zu einem Gesamtsummenscore (Spannweite: 0-50) aufsummiert. Eine Patientin galt als belastet ab einer Punktzahl von 15.

Die psychometrische Testung des FBK-R10 (engl.: QSC-R10 „Questionnaire on Distress in Cancer Patients-short form“) ergab eine gute Reliabilität mit einer internen Konsistenz von Cronbachs $\alpha=0,85$. Die konvergente Konstruktvalidität konnte durch signifikante Korrelationen mit bereits etablierten Fragebögen (HADS, DT, EORTC-QLQ C30 und KPS) bewiesen werden ($p < 0,001$).

Auch hinsichtlich der diskriminanten Validität konnten durch Bildung von Subgruppen (metastasiert vs. nicht metastasiert, Krankheitsdauer, psychoonkologische Therapie) in der untersuchten Population signifikant unterschiedliche Ergebnisse erzielt werden ($p < 0,001$). Durch den auch hier angewandten Cut-Off von >14 erreichte der Test eine Sensitivität von 81,0 % und eine Spezifität von 73,0 % (Book et al. 2011). Da der Test krebsspezifisch ist, liegen keine vergleichbaren Normdaten vor.

2.6 Der Fragebogen EORTC QLQ-C30

Zur Erfassung der Lebensqualität der Patientinnen wurde der „quality of life questionnaire“ QLQ-C30 der „European Organization for Research and Treatment of Cancer“ EORTC angewandt.

Der Fragebogen setzt sich aus 30 Items zusammen, dabei können wiederum bestimmte Items zu Subskalen zusammengefasst werden. Diese teilen sich auf in fünf Funktionsskalen (körperliche Funktion, Funktion in der sozialen Rolle, kognitive Funktion, emotionale Funktion, soziale Funktion), drei Symptomskalen (Müdigkeit, Schmerzen, Übelkeit und Erbrechen) und eine Skala, welche die Lebensqualität und Gesundheit im Gesamten erfasst. Fünf symptomorientierte Items bilden jeweils eine Einzelskala. Hierzu zählen „Atemnot“, „Appetitmangel“, „Schlaflosigkeit“, „Verstopfung“, „Durchfall“. Ein weiteres Item erfasst die „finanzielle Situation“.

Die Beantwortung der Items erfolgt mehrstufig, die Patientin kann zwischen 0= „überhaupt nicht“, 1= „kaum“, 2= „mäßig“ und 3= „sehr“ wählen. Eine Ausnahme bildet die globale Gesundheits- und Lebensqualitätsskala, welche siebenstufig beantwortet werden kann. Die Scorebildung beginnt mit der Berechnung des Mittelwerts; dieser wird im nächsten Schritt auf eine Skala von 0 bis 100

transformiert. Die Interpretation der Subskalen und Einzelitems ist dabei unterschiedlich. Während eine hohe Bewertung bei den Funktionsskalen und der Lebensqualitätsskala auch für eine hohe Lebensqualität spricht, sind hohe Werte bei den Symptomskalen und den Einzelitems als große Belastung bzw. Einschränkung und negativ zu werten.

Die psychometrische Testung des EORTC QLQ-C30 ergab eine gute Reliabilität mit einer internen Konsistenz von Cronbachs $\alpha \geq 0,7$, lediglich die Skala zur Rollenfunktion kognitiven Funktion konnten diesen Standard nicht erfüllen (Aaronson et al. 1993; Ringdal und Ringdal 1993). Der Test zeigte ebenfalls eine hohe Test-/Retest-Reliabilität, beispielsweise bei der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ($r=0,85$) (Hjermstad et al. 1995). Die konvergente Konstruktvalidität konnte durch signifikante Korrelationen mit einem etablierten Verfahren (EQ5D) gesichert werden ($r=0,597$) (Tan et al. 2014). Der Test zeigte zuletzt bei der Untersuchung von Patienten mit nicht-melanozytärem Hautkrebs signifikante Unterschiede zwischen unterschiedlichen Erkrankungsgraden ($p=0,03$). Somit kann auch die diskriminante Validität des EORTC QLQ-C30 als gesichert angesehen werden (Müller et al. 2017).

2.7 Statistische Methoden

Die erhobenen Daten wurden zunächst pseudonymisiert in einer Access-Datenbank eingegeben und für die Analysen in anonymisierter Form in das Statistikprogramm SPSS übertragen.

Im Rahmen der deskriptiven Statistik wurden absolute und relative Häufigkeiten der klinischen, tumorbiologischen, therapeutischen und soziodemographischen Variablen errechnet. Zum Alter zu Therapiebeginn wurden zudem der Mittelwert und Streuungsmaße (Standardabweichung, Spannweite) ermittelt.

Im Anschluss erfolgte die Analyse zur Häufigkeit von Progredienzangst und Belastung in der Gesamtpopulation. Zunächst wurde auf einen Zusammenhang des Vorhandenseins von Progredienzangst und Belastung mit der Zeitdauer nach Diagnose hin geprüft. Hierfür wurden Kreuztabellen und der Chi-Quadrat-Test verwendet.

Anschließend wurde die Analyse um klinische, tumorbiologische, therapeutische und soziodemographische Daten – im Sinne von Kontrollvariablen – erweitert. Die Analyse erfolgte dabei univariat und multivariat mittels binärer logistischer Regressionsmodelle. Die abhängigen Variablen, also Progredienzangst und Gesamtbelastung, wurden für alle Analysen dichotomisiert.

Weiterhin wurden relative und absolute Häufigkeiten zu den Ressourcen ermittelt. Diese wurden analog zur Analyse der Progredienzangst/Belastung zunächst mittels Kreuztabellen in den Zusammenhang mit der Zeitdauer seit Diagnose gesetzt und mittels Chi-Quadrat-Test auf signifikante Unterschiede geprüft. Im Anschluss erfolgte der Einbezug von soziodemographischen Daten in Form von multivariaten, binär logistischen Regressionsmodellen. Die Ermittlung möglicher Prädiktoren für Progredienzangst und Belastung erfolgte mithilfe binärer logistischer Regressionsmodelle.

Die Prädiktoren wurden anhand vorhergehender Literaturrecherche ausgewählt. Mit einbezogen wurden das Alter zu Therapiebeginn, die Zeitdauer seit Diagnose, der prognostisch als ungünstig geltende Rezeptorstatus „triple negative“, sowie therapeutische Verfahren (Operationsverfahren, Chemotherapie, Bestrahlung, Antikörpertherapie). Zudem wurden Subskalen aus dem EORTC-QLQ-C30 verwendet. In einem ersten Modell wurden die 10 Subskalen gemeinsam auf Signifikanz geprüft (Analyse nicht dargestellt). Anschließend wurden jene Subskalen in das endgültige Regressionsmodell mit einbezogen, die sich im ersten Modell als signifikante Prädiktoren herausgestellt hatten. Neben dem Regressionskoeffizienten wurden Odds Ratios mit den jeweiligen 95 %-Konfidenzintervallen dargestellt. Der Anteil der erklärten Varianz wird mit Nagelkerkes R-Quadrat angegeben.

Für alle Signifikanztests wurde der Fehler erster Art (alpha-Fehler) mit 5 % als Grenze zur statistischen Signifikanz festgelegt.

2.8 Ethik-Votum

Ein positives Votum der Ethikkommission für das Studienprotokoll liegt vor (Universität zu Lübeck; Aktenzeichen 10-096). Es wird ergänzt durch positive Bescheide zum Amendment 3 (2013; Kohorte III) und zum Amendment 1 (2011; Nachbefragungen)). Die Studie wird in Übereinstimmung mit der Deklaration von Helsinki durchgeführt (Weltärztebund 2013). Alle Frauen willigten schriftlich in die Studienteilnahme ein.

3 Ergebnisse

3.1 Die Studienpopulation

Insgesamt standen für die Datenanalyse dieser Arbeit Daten von 1095 Frauen zur Verfügung. Die Gesamtpopulation teilte sich dabei in drei Kohorten auf, die durch ihren Aufenthalt in der Reha-Klinik Grömitz definiert wurden. Für die Analyse wurden lediglich die Daten derjenigen Frauen berücksichtigt, welche entweder den Follow-Up Fragebogen (Kohorte 2 und 3) oder den Erstfragebogen (Kohorte 4) inklusive des Progredienzangstfragebogens PA-F KF nach Herschbach et al. (Herschbach et al. 2005; Mehnert et al. 2006) beantwortet haben. Der entsprechende Anteil von Kohorte 2 umfasste 323 Frauen, welche die Ersttherapie im Zeitraum von Januar 2006 und März 2011 begonnen hatten. Kohorte 3 gehörten anteilig 448 Frauen an, der Therapiebeginn erstreckte sich über den Zeitraum von Februar 2010 bis Februar 2014. Bei der jüngsten Kohorte 4 mit 324 Teilnehmerinnen wurde die Ersttherapie im Zeitraum von März 2013 bis August 2016 begonnen (Abbildung 2).

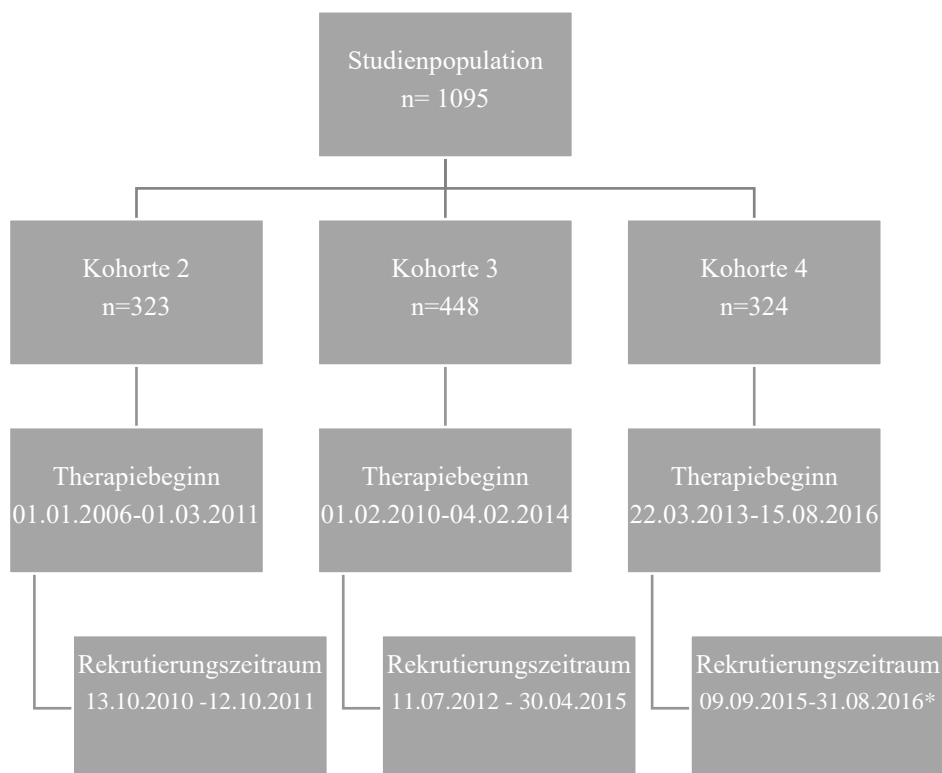


Abbildung 2: Zusammensetzung der Studienpopulation

* für die vorliegende Dissertation; Ende des Rekrutierungszeitraums für Kohorte IV gesamt: Ende März 2017

Eine weitere Aufteilung der Population erfolgte anhand der Zeit seit Therapiebeginn (Abbildung 3). Es wurden die Intervalle <2 Jahre, 2-4 Jahre und >4 Jahre gewählt, entsprechend des durchschnittlichen Therapiezeitraums der initialen adjuvanten Hormontherapie nach abgeschlossener Primärtherapie (5 Jahre). Wie in der Abbildung zu sehen, sind insgesamt alle drei Gruppen annähernd gleich groß, in den einzelnen Kohorten kommt es jedoch jeweils analog zum Rekrutierungszeitraum zu einer Häufung in einem bestimmten Intervall.

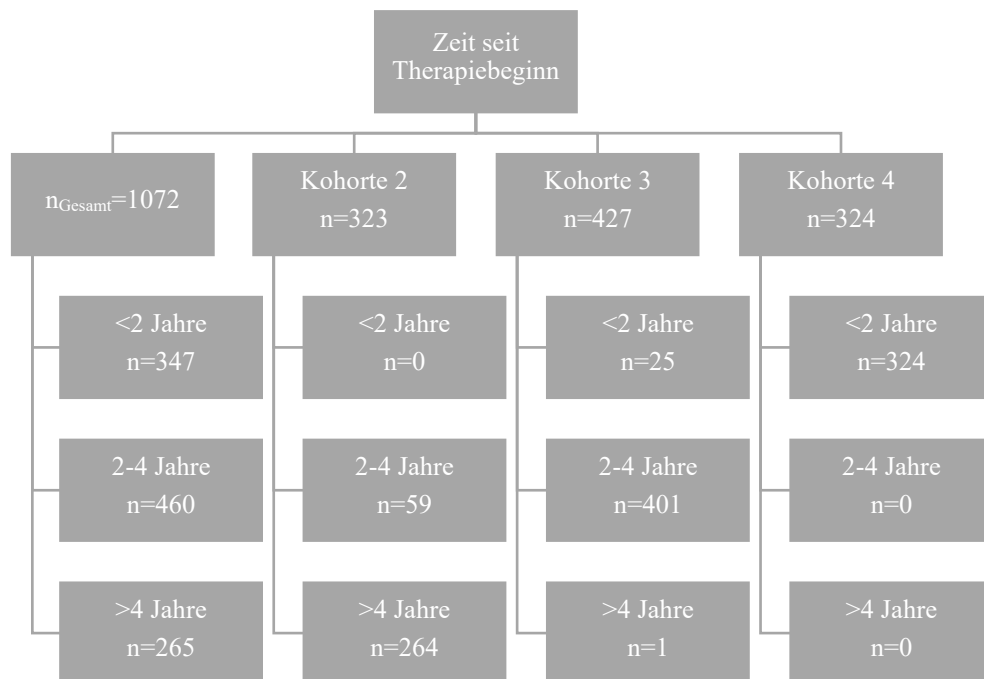


Abbildung 3: Aufteilung der Population nach Zeit seit Therapiebeginn

Alter

Das Durchschnittsalter zu Therapiebeginn betrug 40,0 Jahre (SD: 5,5). Die jüngste Frau war 21 Jahre, die älteste Frau 54 Jahre alt (Abbildung 4).

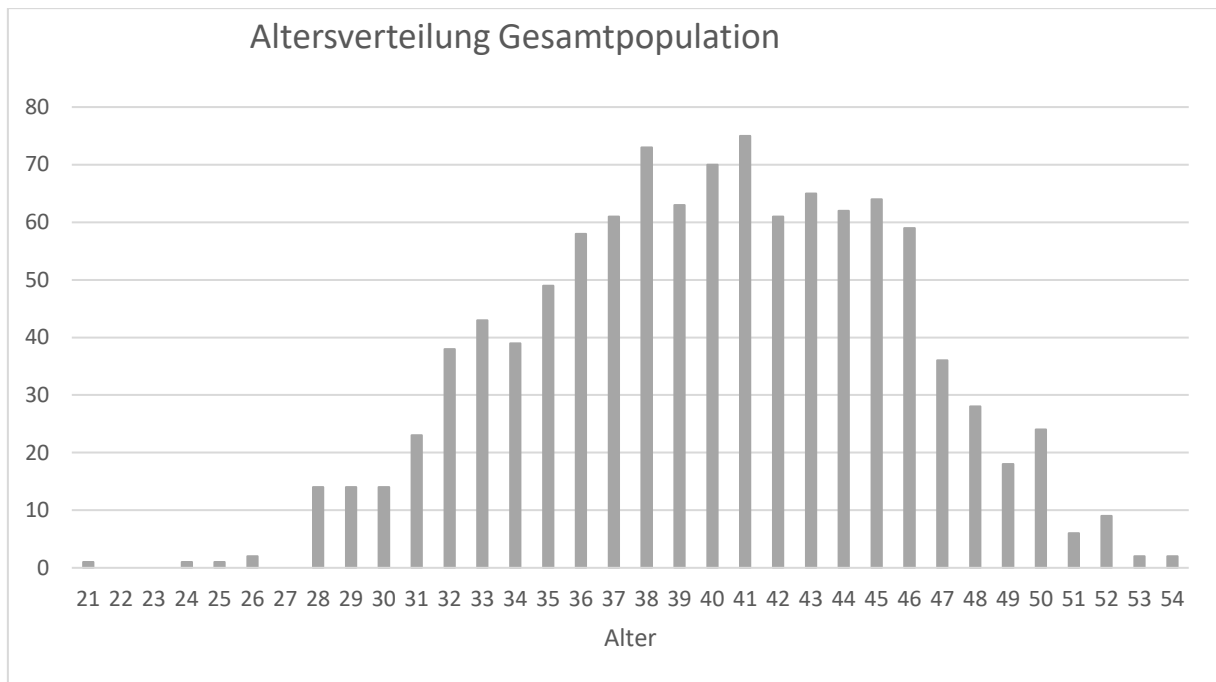


Abbildung 4: Altersverteilung der Gesamtpopulation (Alter in Jahren), n=1076

3.1.1 Klinische und tumorbiologische Daten

An dieser Stelle werden die Ergebnisse zur TNM-Klassifikation, zum Grading und Rezeptorstatus sowie der lymphatischen und vaskulären Invasion dargestellt und beschrieben.

TNM-Kategorien

Bei der Analyse der Daten zu den klinischen TNM-Kategorien war insbesondere der Zuwachs der sehr kleinen Tumoren (T0) bei Erstdiagnose auffällig (Tabelle 1). So war T0 in Kohorte 4 mit 18,1 % wesentlich häufiger als noch in Kohorte 2 mit lediglich 1,9 %. Bezüglich des Nodalstatus war eine sinkende Tendenz beim ausgedehnten Lymphknotenbefall (N3) im Vergleich von Kohorte 2 (4,3 %) zu Kohorte 4 (3,2 %) zu beobachten.

Tabelle 1: Häufigkeitsverteilung der T- und N-Kategorien

Postoperative T-Kategorie	Kohorte 2 (n=323)	Kohorte 3 (n=443)	Kohorte 4 (n=307)	Gesamt (n=1073)
T0	6 (1,9 %)	35 (7,9 %)	56 (18,2 %)	97 (9,0 %)
T1	175 (54,2 %)	199 (44,9 %)	141 (45,9 %)	515 (48,0 %)
T2	116 (35,9 %)	168 (37,9 %)	79 (25,7 %)	363 (33,8 %)
T3	12 (3,7 %)	22 (5,0 %)	17 (5,5 %)	51 (4,8 %)
T4	3 (0,9 %)	2 (0,5 %)	1 (0,3 %)	6 (0,6 %)
Tis	11 (3,4 %)	17 (3,8 %)	13 (4,2 %)	41 (3,8 %)
Postoperative N-Kategorie	(n=321)	(n=411)	(n=147)	(n=1065)
N0	196 (60,7 %)	256 (59,0 %)	199 (64,6 %)	651 (61,1 %)
N1	87 (26,9 %)	119 (27,4 %)	82 (26,6 %)	288 (27,0 %)
N2	26 (8,0 %)	47 (10,8 %)	17 (5,5 %)	90 (8,5 %)
N3	14 (4,3 %)	12 (2,8 %)	10 (3,2 %)	36 (3,4 %)

Die M-Kategorie entspricht gemäß den Einschlusskriterien bei allen Frauen M0.

Grading

Beim Grading ließen sich weniger deutliche Unterschiede zwischen den Kohorten feststellen (Tabelle 2). Hier war eine Abnahme der gut differenzierten (G1) und der mäßig differenzierten (G2) Tumoren von Kohorte 2 zu Kohorte 4 zu beobachten. Gleichzeitig zeigte sich ein Anstieg der schlecht differenzierten (G3) Tumoren von 43,0 % (Kohorte 2) auf 49,8 % (Kohorte 4).

Tabelle 2: Grading

Grading	Kohorte 2 (n=321)	Kohorte 3 (n=411)	Kohorte 4 (n=295)	Gesamt (n=1027)
G1	23 (7,2 %)	26 (6,3 %)	15 (5,1 %)	64 (6,2 %)
G2	160 (49,8 %)	188 (45,7 %)	133 (45,1 %)	381 (46,8 %)
G3	138 (43,0 %)	197 (47,9 %)	147 (49,8 %)	482 (46,9 %)

Rezeptorstatus, Infiltration der Lymph- und Blutgefäße

Die drei Kohorten zeigten keine klinisch relevanten Unterschiede bezüglich der Expression der Tumorrezeptoren (Tabelle 3). Bezüglich der Infiltration der Lymph- und Blutgefäße war jeweils eine steigende Tendenz im Vergleich von Kohorte 2 zu Kohorte 3 und 4 zu erkennen. Insbesondere in

Kohorte 4 waren mit 32,5 % deutlich mehr Patientinnen von Lymphangiosis betroffen als die Patientinnen in Kohorte 2 (20,7 %).

Tabelle 3: Rezeptorstatus, vaskuläre Invasion und Lymphangiosis

Rezeptorstatus	Kohorte 2	Kohorte 3	Kohorte 4	Gesamt
<i>Östrogenrezeptor</i>	(n=323)	(n=439)	(n=323)	(n=1085)
ER +	220 (68,1 %)	314 (71,5 %)	221 (68,4 %)	755 (69,6 %)
ER -	103 (31,9 %)	125 (28,5 %)	102 (31,6 %)	330 (30,4 %)
<i>Progesteronrezeptor</i>	(n=322)	(n=440)	(n=320)	(n=1082)
PR +	199 (61,8 %)	277 (63,0 %)	197 (61,6 %)	673 (62,2 %)
PR -	123 (38,2 %)	163 (37,0 %)	123 (38,4 %)	409 (37,8 %)
<i>Her2neu-Rezeptor</i>	(n=323)	(n=423)	(n=320)	(n=1066)
Her2neu +	66 (20,4 %)	107 (25,3 %)	63 (19,7 %)	236 (22,1 %)
Her2neu -	257 (79,6 %)	316 (74,7 %)	257 (80,3 %)	830 (77,9 %)
<i>Triple negative</i>	(n=323)	(n=434)	(n=322)	(n=1079)
	79 (24,5 %)	74 (17,1 %)	77 (23,9 %)	230 (21,3 %)
<i>Vaskuläre Invasion</i>	(n=323)	(n=336)	(n=227)	(n=886)
Ja	6 (1,9 %)	10 (3,0 %)	8 (3,5 %)	24 (2,7 %)
Nein	317 (98,1 %)	326 (97,0 %)	219 (96,5 %)	862 (97,3 %)
<i>Lymphangiosis</i>	(n=323)	(n=352)	(n=235)	(n=910)
Ja	67 (20,7 %)	110 (31,3 %)	77 (32,8 %)	254 (27,9 %)
Nein	256 (79,3 %)	242 (68,8 %)	158 (67,2 %)	656 (72,1 %)

3.1.2 Behandlungsdaten

Im Folgenden werden die Angaben zu den unterschiedlichen Therapiesäulen des Mammakarzinoms präsentiert. Hierzu zählen die verschiedenen Operationsverfahren, die Bestrahlung, die Chemotherapie sowie die endokrine Therapie und die Antikörpertherapie.

Operationsverfahren

Bei den Operationsverfahren konnte zwischen radikal-invasiven und weniger invasiven Operationen unterschieden werden. Die zu den weniger invasiven Operationen zählende brusterhaltende Operation (BET) machte in allen drei Kohorten den Großteil aus (Tabelle 4). Zudem war im zeitlichen Verlauf ein Rückgang der Ablatio (vollständige Abnahme der Brust) mit gleichzeitiger Zunahme der Mastektomie mit Aufbau zu beobachten.

Tabelle 4: Operationsverfahren

Operationsverfahren	Kohorte 2 (n=323)	Kohorte 3 (n=433)	Kohorte 4 (n=324)	Gesamt (n=1080)
BET	198 (61,3 %)	272 (62,8 %)	195 (60,2 %)	665 (61,6 %)
Ablatio	61 (18,9 %)	65 (15,0 %)	31 (9,6 %)	157 (14,5 %)
Mastektomie mit Aufbau	62 (19,2 %)	93 (21,5 %)	98 (30,2 %)	253 (23,4 %)
Sonstige	2 (0,6 %)	3 (0,7 %)	0 (0,0 %)	5 (0,5 %)

Eine Abnahme invasiver Verfahren wurde auch bei den Operationen der Axilla beobachtet (Tabelle 5).

Hier wurde in allen drei Kohorten in der Mehrheit der Fälle lediglich der Wächterlymphknoten

(Sentinelnode) entnommen, mit steigender Tendenz von Kohorte 2 (48,9 %) bis Kohorte 4 (60,7 %).

Tabelle 5: Operationen der Axilla

Operationen der Axilla	Kohorte 2 (n=323)	Kohorte 3 (n=413)	Kohorte 4 (n=307)	Gesamt (n=1043)
Sentinelnode	158 (48,9 %)	239 (57,9 %)	186 (60,6 %)	583 (55,9 %)
Axilladissektion	74 (22,9 %)	101 (24,5 %)	79 (25,7 %)	254 (24,4 %)
Sentinel+Axilladissektion	87 (26,9 %)	66 (16,0 %)	35 (11,4 %)	188 (18,0 %)
DCIS, keine Axilla	4 (1,2 %)	7 (1,7 %)	7 (2,3 %)	18 (1,7 %)

Radiatio

In allen 3 Kohorten wurden Bestrahlungen annähernd gleich oft durchgeführt (Tabelle 6).

Bestrahlungen nach brusterhaltender Therapie wurden gemäß der Leitlinie in allen drei Kohorten zu fast 100 % durchgeführt.

Tabelle 6: Radiatio

Bestrahlung	Kohorte 2 (n=323)	Kohorte 3 (n=427)	Kohorte 4 (n=323)	Gesamt (n=1041)
Ja	264 (81,7 %)	354 (87,6 %)	257 (81,8 %)	875 (84,1 %)
Nein	59 (18,3 %)	50 (12,4 %)	57 (18,2 %)	166 (15,9 %)
Bestrahlung bei BET	(n=198)	(n=251)	(n=194)	(n=643)
Ja	195 (98,5 %)	243 (96,8 %)	189 (97,4 %)	627 (97,5 %)
Nein	3 (1,5 %)	8 (3,2 %)	5 (2,6 %)	16 (2,5 %)

Chemotherapie

In Bezug auf die durchgeführte Chemotherapie ließ sich allenfalls ein leichter Rückgang im Vergleich von Kohorte 4 zu Kohorte 2 beschreiben (Tabelle 7).

Tabelle 7: Chemotherapie

Chemotherapie	Kohorte 2 (n=323)	Kohorte 3 (n=427)	Kohorte 4 (n=323)	Gesamt (n=1073)
Ja	281 (87,0 %)	368 (86,2 %)	271 (83,9 %)	920 (85,7 %)
Nein	42 (13,0 %)	59 (13,8 %)	52 (16,1 %)	153 (14,3 %)
Chemotherapie bei N+	(n=127)	(n=175)	(n=109)	(n=411)
Ja	124 (97,6 %)	172 (98,3 %)	100 (91,7 %)	396 (96,4 %)
Nein	3 (2,4 %)	3 (1,7 %)	9 (8,3 %)	15 (3,6 %)

Endokrine Therapie und Antikörpertherapie

Die Mehrheit der Patientinnen wurde entsprechend des tumorbiologischen Profils mit dem selektiven Östrogenrezeptormodulator (SERM) Tamoxifen behandelt (Tabelle 8). Die Therapie mit Aromatasehemmern spielte in allen drei Kohorten eine untergeordnete Rolle. Tendenziell wurden die Frauen der Kohorte 4 seltener mit Antikörpern therapiert (n=1035 p-Wert: 0,067; Tabelle 9).

Tabelle 8: endokrine Therapie

Endokrine Therapie	Kohorte 2 (n=323)	Kohorte 3 (n=418)	Kohorte 4 (n=324)	Gesamt (n=1065)
Keine Therapie	104(32,2 %)	112 (26,8 %)	106 (32,7 %)	322 (30,2 %)
Tamoxifen	208 (64,4 %)	299 (71,5 %)	203 (62,7 %)	710 (66,7 %)
Letrozol	4 (1,2 %)	2 (0,5 %)	0 (0,0 %)	6 (0,6 %)
Exemestan	4 (1,2 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	4 (0,4 %)
Anastrozol	3 (0,9 %)	1 (0,2 %)	1 (0,3 %)	5 (0,5 %)
andere	0 (0,0 %)	4 (1,0 %)	14 (4,3 %)	18 (1,7 %)
Endokrine Therapie bei positivem Rezeptorstatus	(n=192)	(n=264)	(n=192)	(n=648)
Ja	182 (94,8 %)	245 (92,8 %)	184 (95,8 %)	611 (94,3 %)
Nein	10 (5,2 %)	19 (7,2 %)	8 (4,2 %)	37 (5,7 %)

Tabelle 9: Antikörpertherapie

Antikörpertherapie	Kohorte 2 (n=323)	Kohorte 3 (n=389)	Kohorte 4 (n=323)	Gesamt (n=1035)
Ja	63 (19,5 %)	92 (23,7 %)	54 (16,7 %)	209 (20,2 %)
Nein	260 (80,5 %)	297 (76,3 %)	269 (83,3 %)	826 (79,8 %)
Antikörpertherapie bei Her2neu-Expression	(n=66)	(n=101)	(n=63)	(n=230)
Ja	63 (95,5 %)	89 (88,1 %)	54 (85,7 %)	206 (89,6 %)
Nein	3 (4,5 %)	12 (11,9 %)	9 (14,3 %)	24 (10,4 %)

3.1.3 Soziodemographische Daten

Schulbildung

Insgesamt war das Bildungsniveau in allen Kohorten eher hoch. Während der Anteil der Haupt- und Realschülerinnen im zeitlichen Verlauf nahezu unverändert blieb, zeigten sich Unterschiede bei den höheren Abschlüssen (Tabelle 10). So absolvierten in Kohorte 4 mehr Frauen das Abitur oder wiesen einen anderen Abschluss vor, jedoch gab es weniger Frauen mit Fachabitur im Vergleich zu den beiden anderen Kohorten.

Tabelle 10: höchster Schulabschluss

Schulbildung	Kohorte 2 (n=322)	Kohorte 3 (n=441)	Kohorte 4 (n=316)	Gesamt (n=1095)
Kein Abschluss	0 (0 %)	2 (0,4 %)	1 (0,3 %)	3 (0,3 %)
Hauptschule	22 (6,8 %)	24 (5,4 %)	23 (7,1 %)	69 (6,3 %)
Realschule	124 (38,5 %)	165 (36,8 %)	123 (38,0 %)	412 (37,6 %)
Fachhochschule	52 (16,1 %)	59 (13,2 %)	39 (12,0 %)	150 (13,7 %)
Abitur	116 (35,6 %)	184 (41,1 %)	127 (39,2 %)	426 (38,9 %)
Anderer Abschluss	1 (0,3 %)	5 (1,1 %)	7 (2,2 %)	13 (1,2 %)

Familienstand

Die meisten Frauen in allen drei Kohorten waren verheiratet (Tabelle 11). Der Anteil der verheirateten Frauen nahm im Vergleich von Kohorte 2 (78,3 %) über Kohorte 3 (74,4 %) bis Kohorte 4 ab (70,4 %). Dem gegenüber stand die Zunahme an alleinstehenden Frauen (Kohorte 2: 13,2 %, Kohorte 4: 17,3 %).

Tabelle 11: Partnerschaftsstatus

Partnerschaftsstatus	Kohorte 2 (n=318)	Kohorte 3 (n=367)	Kohorte 4 (n=324)	Gesamt (n=1009)
Verheiratet	249 (78,3 %)	273 (74,4 %)	228 (70,4 %)	750 (74,3 %)
Geschieden	5 (1,6 %)	9 (2,5 %)	1 (0,3 %)	15 (1,5 %)
Single	42 (13,2 %)	27 (7,4 %)	56 (17,3 %)	125 (12,4 %)
Partnerschaft	22 (6,9 %)	58 (15,8 %)	39 (12,0 %)	119 (11,8 %)

Beschäftigung und Einkommen

Die Mehrheit der Patientinnen in allen 3 Kohorten war teilzeitbeschäftigt, mit steigender Tendenz von Kohorte 2 bis Kohorte 4 (Tabelle 12). Gleichzeitig sanken die Anteile der Vollzeitbeschäftigten und der Nichtberufstätigen. Relativ konstant zeigte sich das Nettoeinkommen des Gesamthaushalts, die meisten Frauen hatten ein mittleres (1500-3000 €) oder höheres monatliches Einkommen (>3000 €).

Tabelle 12: Beschäftigungsstatus und monatliches Nettoeinkommen

Beschäftigungsstatus	Kohorte 2 (n=312)	Kohorte 3 (n=246)	Kohorte 4 (n=324)	Gesamt (n=892)
Vollzeit	76 (23,6 %)	56 (22,8 %)	67 (20,7 %)	199 (22,2 %)
Teilzeit	141 (43,8 %)	144 (58,5 %)	228 (70,4 %)	513 (57,5 %)
Nicht berufstätig	95 (32,6 %)	46 (18,7 %)	29 (9,0 %)	180 (20,2 %)
Nettoeinkommen	Kohorte 2 (308)	Kohorte 3 (n=393)	Kohorte 4 (n=310)	Gesamt (n=1011)
Unter 1500 €	48 (15,6 %)	41 (10,4 %)	39 (12,6 %)	128 (12,7 %)
1500-3000 €	120 (39,0 %)	168 (42,7 %)	134 (43,2 %)	422 (41,7 %)
Über 3000 €	140 (45,5 %)	184 (46,8 %)	137 (44,2 %)	461 (45,6 %)

3.2 Progredienzangst und psychische Belastung

Im Folgenden werden die Daten zur Progredienzangst und zur psychischen Belastung präsentiert. Die Häufigkeit des Auftretens von Angst und Belastung wurde in der Gesamtpopulation und in Abhängigkeit von den klinischen und tumorbiologischen Befunden, der angewandten Therapie und den soziodemographischen Daten untersucht.

In der Gesamtpopulation bestand bei 25,2 % der Patientinnen eine ausgeprägte Progredienzangst. 51,1 % der Frauen gaben an, belastet zu sein (Tabelle 13).

Tabelle 13: Häufigkeit von Progredienzangst und Belastung in der Gesamtpopulation

Progredienzangst	Ja	Nein
N gesamt= 1089	276 (25,3 %)	813 (74,7 %)
Belastung	Ja	Nein
N gesamt= 1062	543 (51,1 %)	519 (48,9 %)

3.2.1 Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn

Es bestand ein signifikanter Zusammenhang, sowohl bezüglich der Progredienzangst ($p=0,022$) als auch der Belastung ($p=0,023$) und der Zeitdauer seit Therapiebeginn (Tabelle 14). So waren deutlich mehr Frauen in den ersten Jahren von Progredienzangst betroffen (<2 Jahre: 29,7 %) als im weiteren Verlauf (2-4 Jahre: 21,2 %; >4 Jahre: 25,5 %). Dasselbe galt für die Belastung: Hier waren zu Beginn (<2 Jahre) mit 57,0 % noch deutlich mehr Frauen belastet als nach 2 bis 4 Jahren (47,5 %) und länger als 4 Jahren (48,8 %).

Tabelle 14: Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn

Progredienzangst	<2 Jahre (n=347)	2-4 Jahre (n=458)	>4 Jahre (n=263)	p-Wert
Ja	103 (29,7 %)	97 (21,2 %)	67 (25,5 %)	0,022
Nein	244 (70,3 %)	361 (78,8 %)	196 (74,5 %)	
Mittelwert Gesamtscore	34,7 (SD: 8,9)	32,9 (SD: 9,1)	33,1 (SD: 9,5)	
Belastung	<2 Jahre (n=344)	2-4 Jahre (n=444)	>4 Jahre (n=254)	p-Wert
Ja	196 (57,0 %)	211 (47,5 %)	124 (48,8 %)	0,023
Nein	148 (43,0 %)	233 (52,5 %)	130 (51,2 %)	
Mittelwert Gesamtscore	17,3 (SD: 9,2)	15,4 (SD: 10,0)	15,3 (SD: 10,3)	

3.2.2 Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von klinischen und tumorbiologischen Befunden

Die klinischen und tumorbiologischen Merkmale zeigten keinen Einfluss auf die Progredienzangst und Belastung – weder in der univariaten Analyse noch in der multivariaten, für die Zeitdauer seit Therapie adjustierten Analyse (Tabellen 15 bis 24). Ausnahme war das Merkmal „vaskuläre Invasion“ – hier waren 45,8 % der Betroffenen im Gegensatz zu 25,4 % der Nicht-Betroffenen von der Angst betroffen. Dieses isolierte Ergebnis in der univariaten Analyse ist aber aufgrund der niedrigen Fallzahl der insgesamt Betroffenen (n=24) statistisch nicht aussagekräftig.

Tabelle 15: Progredienzangst in Abhängigkeit von der postoperativen T-Kategorie

Progredienzangst	T0 (n=97)	T1 (n=510)	T2 (n=362)	T3 (n=51)	T4 (n=6)	Tis (n=41)	Chi ² p- Wert	Adjustier- ter p- Wert*
Ja	30 (30,9 %)	117 (22,9 %)	265 (73,2 %)	14 (27,5 %)	2 (33,3 %)	10 (24,4 %)	0,564	0,589
Nein	67 (69,1 %)	393 (77,1 %)	97 (26,8 %)	37 (72,5 %)	4 (66,7 %)	31 (75,6 %)		
Mittelwert Gesamtscore	35,0 (SD: 8,5)	33,0 (SD: 9,1)	33,9 (SD: 9,4)	34,4 (SD: 9,5)	36,8 (SD: 9,2)	33,1 (SD: 8,6)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 16: Belastung in Abhängigkeit von der postoperativen T-Kategorie

Belastung	T0 (n=95)	T1 (n=503)	T2 (n=347)	T3 (n=50)	T4 (n=6)	Tis (n=40)	Chi ² p- Wert	Adjustier- ter p- Wert*
Ja	52 (54,7 %)	238 (47,3 %)	189 (54,5 %)	27 (54,0 %)	4 (66,7 %)	21 (52,5 %)	0,333	0,396
Nein	43 (45,3 %)	265 (52,7 %)	158 (45,5 %)	23 (46,0 %)	2 (33,3 %)	19 (47,5 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,6 (SD: 9,1)	15,3 (SD: 9,6)	16,8 (SD: 10,4)	16,8 (SD: 10,9)	15,0 (SD: 8,7)	15,8 (SD: 8,7)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 17: Progredienzangst in Abhängigkeit von der postoperativen N-Kategorie

Progredienzangst	N0 (n=649)	N1 (n=286)	N2 (n=88)	N3 (n=36)	Chi ² p- Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	171 (26,3 %)	67 (23,4 %)	25 (28,4 %)	7 (19,4 %)	0,577	0,642
Nein	478 (73,7 %)	219 (76,6 %)	63 (71,6 %)	29 (80,6 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,8 (SD: 9,0)	32,9 (SD: 9,7)	34,4 (SD: 8,8)	32,5 (SD: 8,5)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 18: Belastung in Abhängigkeit von der postoperativen N-Kategorie

Belastung	N0 (n=630)	N1 (n=279)	N2 (n=88)	N3 (n=35)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	326 (51,7 %)	134 (48,0 %)	50 (56,8 %)	15 (42,9 %)	0,356	0,340
Nein	304 (48,3 %)	145 (52,0 %)	38 (43,2 %)	20 (57,1 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,0 (SD: 9,8)	15,6 (SD: 9,9)	17,9 (SD: 10,6)	14,6 (SD: 9,3)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 19: Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit vom Grading

Progredienzangst	G1 (n=64)	G2 (n=479)	G3 (n=479)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	12 (18,8 %)	120 (25,1 %)	127 (26,5 %)	0,399	0,489
Nein	52 (81,3 %)	359 (74,9 %)	352 (73,5 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,1 (SD: 9,2)	33,5 (SD: 9,2)	33,7 (SD: 9,1)		
Belastung	G1 (n=62)	G2 (n=468)	G3 (n=465)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	26 (41,9 %)	245 (52,4 %)	234 (50,3 %)	0,295	0,336
Nein	36 (58,1 %)	223 (47,6 %)	231 (49,7 %)		
Mittelwert Gesamtscore	14,9 (SD: 9,5)	16,2 (SD: 10,0)	15,7 (SD: 9,7)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 20: Progredienzangst in Abhängigkeit von Lymphangiosis und vaskulärer Invasion

Progredienzangst	Lymphangiosis (n=252)	Keine Lymphangiosis (n=652)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	71 (28,2 %)	164 (25,2 %)	0,353	0,560
Nein	181 (71,8 %)	488 (74,8 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,8 (SD: 9,2)	33,6 (SD: 9,2)		
Progredienzangst	Vaskuläre Invasion (n=24)	Keine vaskuläre Invasion (n=856)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	11 (45,8 %)	217 (25,4 %)	0,024	0,211
Nein	13 (54,2 %)	639 (74,6 %)		
Mittelwert Gesamtscore	34,6 (SD: 9,6)	33,6 (SD: 9,2)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 21: Belastung in Abhängigkeit von Lymphangiosis und vaskulärer Invasion

Belastung	Lymphangiosis (n=248)	Keine Lymphangiosis (n=634)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	129 (52,0 %)	323 (50,9 %)	0,775	0,976
Nein	119 (48,0 %)	311 (49,1 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,3 (SD: 10,3)	15,8 (SD: 9,6)		
Belastung	Vaskuläre Invasion (n=24)	Keine vaskuläre Invasion (n=833)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	13 (54,2 %)	425 (51,0 %)	0,761	0,757
Nein	11 (45,8 %)	408 (49,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	17,1 (SD: 9,9)	15,9 (SD: 9,9)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 22: Progredienzanngst in Abhängigkeit von den Tumorrezeptoren Östrogen (ER), Progesteron (PR) und dem Wachstumsfaktor Her2/neu

Progredienzanngst	ER + (n=751)	ER – (n=328)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	184 (24,5 %)	90 (27,4 %)	0,308	0,239
Nein	567 (75,5 %)	238 (72,6 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,6 (SD: 8,9)	33,6 (SD: 9,6)		
Progredienzanngst	PR + (n=670)	PR – (n=406)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	159 (23,7 %)	115 (28,3 %)	0,094	0,094
Nein	511 (76,3 %)	291 (71,7 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,3 (SD: 9,0)	34,0 (SD: 9,4)		
Progredienzanngst	Her2/neu + (n=235)	Her2neu – (n=825)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	61 (26,0 %)	208 (25,2 %)	0,817	0,756
Nein	174 (74,0 %)	617 (74,8 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,7 (SD: 9,1)	33,5 (SD: 9,2)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 23: Belastung in Abhängigkeit von den Tumorrezeptoren Östrogen (ER), Progesteron (PR) und dem Wachstumsfaktor Her2/neu

Belastung	ER + (n=735)	ER – (n=317)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	381 (51,8 %)	158 (49,8 %)	0,553	0,178
Nein	354 (48,2 %)	159 (50,2 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,3 (SD: 9,8)	15,4 (SD: 9,8)		
Belastung	PR + (n=654)	PR – (n=395)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	329 (50,3 %)	208 (52,7 %)	0,460	0,426
Nein	325 (49,7 %)	187 (47,3 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,0 (SD: 9,8)	16,0 (SD: 9,9)		
Belastung	Her2neu + (n=228)	Her2neu – (n=805)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	115 (50,4 %)	413 (51,3 %)	0,817	0,750
Nein	113 (49,6 %)	392 (48,7 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,1 (SD: 10,1)	16,0 (SD: 9,8)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 24: Progredienzangst und Belastung bei triple negativen Patientinnen

Progredienzangst	Triple negativ (n=228)	Nicht triple negativ	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	68 (29,8 %)	204 (24,1 %)	0,080	0,080
Nein	160 (70,2 %)	641 (29,8 %)		
Mittelwert Gesamtscore	34,0 (SD: 9,8)	33,5 (SD: 9,0)		
Belastung	Triple negativ (n=218)	Nicht triple negativ	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	112 (51,4 %)	423 (51,1 %)	0,939	0,847
Nein	106 (48,6 %)	405 (48,9 %)		
Mittelwert Gesamtscore	15,5 (SD: 10,1)	16,1 (SD: 9,8)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

3.2.3 Progredienzanxiety und Belastung in Abhängigkeit von den Therapieverfahren

Ähnlich wie Klinik und Tumorbilologie schienen auch die verschiedenen Therapieverfahren keinen großen Einfluss auf Verteilung und Ausprägung von Progredienzanxiety und Gesamtbelastung zu haben (Tabellen 25 bis 29). Insgesamt entsprachen alle Verteilungen näherungsweise den beschriebenen Häufigkeiten unter Betrachtung der Gesamtpopulation.

Tabelle 25: Progredienzanxiety und Belastung in Abhängigkeit von den verschiedenen OP-Verfahren

Progredienzanxiety	Brusterhaltung (n=662)	Ablatio (n=155)	Mastektomie (n=252)	andere Verfahren (n=5)	Chi ² p- Wert [#]	Adjustierter p-Wert*
Ja	176 (26,6 %)	33 (21,3 %)	61 (24,2 %)	0 (0,0 %)	0,290	0,310
Nein	486 (73,4 %)	122 (78,7 %)	191 (75,8 %)	5 (100,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,5 (SD: 9,3)	33,8 (SD: 9,0)	33,5 (SD: 8,2)	30,2 (SD: 9,9)		
Belastung	Brusterhaltung (n=640)	Ablatio (n=153)	Mastektomie (n=249)	andere Verfahren (n=5)	Chi ² p- Wert [#]	Adjustierter p-Wert*
Ja	316 (49,4 %)	81 (52,9 %)	136 (54,6 %)	4 (80,0 %)	0,277	0,393
Nein	324 (50,6 %)	72 (47,1 %)	113 (45,4 %)	1 (20,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	15,5 (SD: 9,9)	16,9 (SD: 10,0)	16,8 (SD: 9,5)	20,8 (SD: 9,8)		

[#]der p-Wert aus dem Chi²-Test ist aufgrund der geringen Zellbesetzung bei den „anderen Verfahren“ nur eingeschränkt interpretierbar

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 26: Progredienzanxiety und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter Chemotherapie

Progredienzanxiety	Chemotherapie (n=914)	Keine Chemotherapie (n=153)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	241 (26,4 %)	34 (22,2 %)	0,278	0,289
Nein	673 (73,6 %)	119 (77,8 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,9 (SD: 9,2)	32,3 (SD: 9,0)		
Belastung	Chemotherapie (n=891)	Keine Chemotherapie (n=149)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	463 (52,0 %)	76 (51,0 %)	0,502	0,451
Nein	428 (48,0 %)	73 (49,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,3 (SD: 10,0)	14,9 (SD: 9,0)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 27: Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter Bestrahlung

Progredienzangst	Bestrahlung (n=870)	Keine Bestrahlung (n=165)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	229 (26,3 %)	38 (23,0 %)	0,376	0,205
Nein	641 (73,7 %)	127 (77,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,7 (SD: 9,1)	33,7 (SD: 9,6)		
Belastung	Bestrahlung (n=846)	Keine Bestrahlung (n=163)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	432 (51,1 %)	90 (55,2 %)	0,331	0,408
Nein	414 (48,9 %)	73 (44,8 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,0 (SD: 9,8)	16,7 (SD: 9,8)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 28: Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter Antikörpertherapie

Progredienzangst	Antikörpertherapie (n=208)	Keine Antikörpertherapie (n=821)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	52 (25,0 %)	209 (25,5 %)	0,892	0,979
Nein	156 (75,0 %)	612 (74,5 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,8 (SD: 8,9)	33,5 (SD: 9,2)		
Belastung	Antikörpertherapie (n=203)	Keine Antikörpertherapie (n=804)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	102 (50,2 %)	410 (51,0 %)	0,849	0,910
Nein	101 (49,8 %)	394 (49,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,1 (SD: 10,1)	15,9 (SD: 9,6)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 29: Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von durchgeführter endokriner Therapie

Progredienzangst	Endokrine Therapie	Keine endokrine Therapie	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	184 (24,9 %)	92 (26,3 %)	0,623	0,584
Nein	555 (75,1 %)	258 (73,7 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,7 (SD: 9,0)	33,4 (SD: 9,6)		
Belastung	Endokrine Therapie	Keine endokrine Therapie	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	378 (52,1 %)	165 (49,0 %)	0,335	0,339
Nein	347 (47,9 %)	172 (51,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,3 (SD: 9,9)	15,3 (SD: 9,7)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

3.2.4 Progredienzangst und Belastung in Abhängigkeit von soziodemographischen Daten

Schulbildung

Untersuchte man die Abhängigkeit von der schulischen Bildung, so war ein signifikanter Unterschied ($p=0,001$) zwischen den Gruppen zu erkennen (Tabelle 30). Frauen, die die Hauptschule besucht hatten, berichteten im Vergleich zu allen anderen Gruppen häufiger von Progredienzangst betroffen zu sein. So waren 43,5 % jener Frauen mit dem niedrigsten Schulabschluss von Progredienzangst betroffen, in der Gruppe der Frauen mit Realschulabschluss nur 25,2 % und in derjenigen mit Abitur nur 21,2 %.

Die Gesamtbelastung war zwischen den Gruppen jedoch nicht signifikant unterschiedlich ($p=0,569$; Tabelle 31).

Tabelle 30: Progredienzangst in Abhängigkeit von der schulischen Ausbildung

Progredienzangst	Hauptschule (n=69)	Realschule (n=409)	Fachhochschule (n=150)	Abitur (n=424)	Chi² p- Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	30 (43,5 %)	103 (25,2 %)	42 (28,0 %)	90 (21,2 %)	0,001	0,003
Nein	39 (56,5 %)	306 (74,8 %)	108 (72,0 %)	334 (78,8 %)		
Mittelwert Gesamtscore	35,7 (SD: 11,0)	33,6 (SD: 9,1)	34,1 (SD: 9,3)	32,9 (SD: 8,7)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 31: Belastung in Abhängigkeit von der schulischen Ausbildung

Belastung	Hauptschule (n=66)	Realschule (n=404)	Fachhochschule (n=143)	Abitur (n=414)	Chi² p- Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	35 (53,0 %)	201 (49,8 %)	70 (49,0 %)	213 (51,4 %)	0,569	0,571
Nein	31 (47,0 %)	203 (50,2 %)	73 (51,0 %)	201 (48,6 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,7 (SD: 10,9)	15,7 (SD: 9,7)	15,6 (SD: 10,0)	16,1 (SD: 9,5)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Partnerschaftsstatus

Der Partnerschaftsstatus hatte weder auf die Ausprägung der Angst noch auf die Gesamtbelastung große Auswirkungen (Tabellen 32f.). Alleinstehende Frauen schienen im Gruppenvergleich mit 33,9 % etwas öfter an der Progredienzangst zu leiden.

Tabelle 32: Progredienzangst in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus

Progredienzangst	Verheiratet (n=746)	Geschieden (n=15)	Single (n=124)	Partnerschaft (n=118)	Chi² p- Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	183 (24,5 %)	4 (26,7 %)	42 (33,9 %)	28 (23,7 %)	0,163	0,199
Nein	563 (75,5 %)	11 (73,3 %)	82 (66,1 %)	90 (76,3 %)		
Mittelwert Gesamtscore	33,3 (SD: 9,2)	35,9 (SD: 10,3)	35,6 (SD: 9,2)	33,5 (SD: 8,2)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 33: Belastung in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus

Belastung	Verheiratet (n=727)	Geschieden (n=15)	Single (n=122)	Partnerschaft (n=116)	Chi² p- Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	371 (51,0%)	9 (60,0%)	61 (50,0%)	65 (56,0%)	0,669	0,669
Nein	356 (49,0%)	6 (40,0%)	61 (50,0%)	51 (44,0%)		
Mittelwert Gesamtscore	16,1 (SD: 10,0)	17,7 (SD: 10,5)	16,4 (SD: 9,7)	15,7 (SD: 9,0)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Beschäftigungsstatus

Auch in Abhängigkeit vom Beschäftigungsstatus ließen sich bei der Progredienzangst und der Gesamtbelastung keine signifikanten Unterschiede oder Verschiebungen der Verteilungen im Vergleich zur Gesamtpopulation beschreiben (Tabellen 34f.).

Tabelle 34: Progredienzangst in Abhängigkeit vom Beschäftigungsstatus

Progredienzangst	Vollzeit (n=196)	Teilzeit (n=510)	Nicht berufstätig (n=180)	Chi² p- Wert	Adjustierter p-Wert*
Ja	54 (27,6 %)	130 (25,5 %)	50 (27,8 %)	0,769	0,607
Nein	142 (72,4 %)	380 (74,5 %)	130 (72,2 %)		
Mittelwert Gesamtscore	34,5 (SD: 9,0)	33,7 (SD: 8,9)	33,3 (SD: 9,9)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Tabelle 35: Belastung in Abhängigkeit vom Beschäftigungsstatus

Belastung	Vollzeit (n=196)	Teilzeit (n=499)	Nicht berufstätig (n=171)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	102 (52,0 %)	256 (51,3 %)	98 (57,3 %)	0,390	0,161
Nein	94 (48,0 %)	243 (48,7 %)	73 (42,7 %)		
Mittelwert Gesamtscore	16,5 (SD: 9,9)	16,0 (SD: 9,2)	16,6 (SD: 11,0)		

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

Monatliches Nettoeinkommen

Frauen mit einem niedrigen monatlichen Nettoeinkommen litten mit 36,5 % signifikant öfter (p=0,003) an Progredienzangst als Frauen mit mittlerem Einkommen (26,5%) und höherem Einkommen (22,0%; Tabelle 36). In Bezug auf die Belastung zeigte sich diese Abhängigkeit nicht (p=0,724; Tabelle 37).

Tabelle 36: Progredienzangst in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen

Progredienzangst	<1500 € (n=128)	1500-3000 € (n=419)	>3000 € (n=459)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	47 (36,7 %)	111 (26,5 %)	101 (22,0 %)	0,003	0,002
Nein	81 (63,3 %)	308 (73,5 %)	358 (78,0 %)		
Mittelwert Gesamtscore	36,5 (SD: 10,0)	34,1 (SD: 9,2)	32,6 (SD: 8,5)		

*Adjustiert für Variable: Zeit seit Therapiebeginn

Tabelle 37: Belastung in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen

Belastung	< 1500 € (n=123)	1500-3000 € (n=410)	> 3000 € (n=451)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p- Wert*
Ja	66 (53,7 %)	212 (51,7 %)	225 (49,9 %)	0,724	0,629
Nein	57 (46,3 %)	198 (48,3 %)	226 (50,1 %)		
Mittelwert Gesamtscore	17,2 (SD: 10,5)	16,4 (SD: 10,0)	15,5 (SD: 9,4)		

*Adjustiert für Variable: Zeit seit Therapiebeginn

3.3 Ressourcen/Kraftspender

Neben der Untersuchung der Progredienzangst wurden auch mögliche Kraftspender erfragt, welche Ängsten und Belastungen entgegenwirken, beziehungsweise vor ihnen schützen. Analog zur Analyse der Progredienzangst und Gesamtbelastung wurden auch die Ressourcen in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn und von den soziodemographischen Daten untersucht.

3.3.1 Häufigkeitsverteilung der genannten Ressourcen in Bezug auf die Gesamtpopulation

Der am häufigsten genannte Kraftspender mit 92,6 % war die „Familie“, bzw. die eigenen Kinder. Ebenfalls oft genannt wurden „gemeinsame Unternehmungen“ (64,4 %), „Freunde“ (57,9 %), „Humor“ (51,5 %) und „Optimismus“ (49,1 %), die „Partnerbeziehung“ (49,4 %) und „Sport“ (48,6 %; Tabelle 38).

Tabelle 38: Häufigkeitsverteilung der als wichtig bezeichneten Ressourcen

Ressourcen	N Gesamt= 1094
Familie/Kinder	1013 (92,6 %)
Gemeinsame Unternehmungen	704 (64,4 %)
Freunde	633 (57,9 %)
Soziale Kontakte insgesamt	567 (51,8 %)
Humor	564 (51,5 %)
Partnerbeziehung	540 (49,4 %)
Optimismus	537 (49,1 %)
Sport	532 (48,6 %)
Hoffnung	486 (44,4 %)
Selbstständiges Lösen schwieriger Situationen	473 (43,2 %)
Gefühl, von anderen gebraucht zu werden	470 (43,0 %)
Soziale Unterstützung	437 (39,9 %)
Hobbys	423 (38,7 %)
Gesundheit	423 (38,7 %)
Stabiles Einkommen	399 (36,5 %)
Selbstbestimmung	394 (36,0 %)
Arbeit	335 (30,6 %)
Professionelle Hilfe	302 (27,6 %)
Religion	293 (26,8 %)
Persönliche Ziele	285 (26,1 %)
Gelassenheit	274 (25,0 %)
Kreativität	255 (23,3 %)
Unternehmungen alleine	164 (15,0 %)
Neue Bekanntschaften	161 (14,7 %)
Ehrenamt	116 (10,6 %)

3.3.2 Ressourcen in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn

Bei der Bestimmung von Ressourcen in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn waren einige signifikante Unterschiede zu verzeichnen (Tabelle 39). Bezeichneten die „Arbeit“ im kurzen Zeitintervall seit dem Therapiebeginn (<2 Jahre) nur 18,1 % der Gruppe als Kraftspender, nahm die Bedeutsamkeit in den längeren Intervallen von 35,2 % (2-4 Jahre) bis auf 39,0 % (>4 Jahre) stetig zu ($p < 0,001$). Weitere Unterschiede fanden sich bei den Ressourcen „Gesundheit“ ($p < 0,001$), „Selbstbestimmung“ ($p = 0,003$), „stabiles Einkommen“ ($p = 0,027$), „neue Bekanntschaften“ ($p = 0,025$), „Familie/Kinder“ ($p = 0,009$) und „soziale Unterstützung“ ($p = 0,023$). Gaben im kurzen Zeitintervall nur 27,5 % „Gesundheit“ als Ressource an, stieg die Häufigkeit im zeitlichen Verlauf auf 45,7 % (2-4 Jahre). Ähnliche Verteilungen waren bei den Ressourcen „Selbstbestimmung“ (<2 Jahre: 28,9 %; 2-4 Jahre: 39,8 %) und „stabiles Einkommen“ (<2 Jahre: 30,7 %; >4 Jahre: 37,9 %) zu sehen. Beide Kraftspender wurden im kurzen Intervall seltener genannt und gewannen im zeitlichen Verlauf an Bedeutung.

Im Gegensatz dazu wurden die Ressourcen „Familie/Kinder“ (<2 Jahre: 93,7 %; >4 Jahre: 88,3 %), „neue Bekanntschaften“ (<2 Jahre: 18,9 %; >4 Jahre: 11,4 %) und „soziale Unterstützung“ (<2 Jahre: 44,7 %; >4 Jahre: 33,7 %) besonders oft in der Gruppe <2 Jahre genannt und nahmen im zeitlichen Verlauf ab.

Tabelle 39: Ressourcen in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn

Ressourcen	<2 Jahre (n=349)	2-4 Jahre (n=460)	>4 Jahre (n=264)	Chi ² p-Wert
Familie/Kinder	327 (93,7 %)	433 (94,1 %)	233 (88,3 %)	0,009
Gemeinsame Unternehmungen	236 (67,6 %)	286 (62,2 %)	166 (62,9 %)	0,247
Freunde/Bekannte	207 (59,3 %)	264 (57,4 %)	150 (56,8 %)	0,794
Soziale Kontakte insgesamt	179 (51,3 %)	252 (54,8 %)	123 (46,6 %)	0,104
Humor	196 (56,2 %)	228 (49,6 %)	132 (50,0 %)	0,141
Partnerbeziehung	181 (51,9 %)	229 (49,8 %)	117 (44,3 %)	0,168
Optimismus	183 (52,4 %)	226 (49,1 %)	118 (44,7 %)	0,165
Sport	151 (43,3 %)	235 (51,1 %)	134 (50,8 %)	0,061
Hoffnung	170 (48,7 %)	203 (44,1 %)	103 (39,0 %)	0,057
Selbstständiges Lösen schwieriger Situationen	146 (41,6 %)	214 (46,5 %)	103 (39,0 %)	0,121
Gefühl, von anderen gebraucht zu werden	127 (36,4 %)	180 (39,1 %)	104 (39,4 %)	0,668
Soziale Unterstützung	156 (44,7 %)	184 (40,0 %)	89 (33,7 %)	0,023
Hobbys	125 (35,8 %)	175 (38,0 %)	111 (42,0 %)	0,288

Gesundheit	96 (27,5 %)	210 (45,7 %)	109 (41,3 %)	<0,001
Stabiles Einkommen	107 (30,7 %)	182 (39,6 %)	100 (37,9 %)	0,027
Selbstbestimmung	101 (28,9 %)	183 (39,8 %)	104 (39,4 %)	0,003
Arbeit	63 (18,1 %)	162 (35,2 %)	103 (39,0 %)	<0,001
Professionelle Hilfe	94 (26,9 %)	139 (30,3 %)	64 (24,2 %)	0,201
Religion	79 (22,6 %)	138 (30,0 %)	69 (26,1 %)	0,062
Erreichen eigener persönlicher Ziele	83 (23,8 %)	131 (28,5 %)	66 (25,0 %)	0,288
Gelassenheit	87 (24,9 %)	111 (24,1 %)	70 (26,5 %)	0,775
Kreativität	75 (21,5 %)	109 (23,7 %)	64 (24,2 %)	0,672
Unternehmungen alleine	46 (13,2 %)	72 (15,7 %)	45 (17,0 %)	0,390
Neue Bekanntschaften	66 (18,9 %)	64 (13,9 %)	30 (11,4 %)	0,025
Ehrenamt	27 (7,7 %)	58 (12,6 %)	29 (11,0 %)	0,082

3.3.3 Ressourcen in Abhängigkeit von der Schulbildung

Auch unter Betrachtung der schulischen Bildung ließen sich hinsichtlich der Häufigkeitsverteilung der genannten Kraftspender Unterschiede feststellen (Tabelle 40). Einige Ressourcen fanden sich am häufigsten in der Gruppe von Frauen mit Hauptschulabschluss wieder, hatten jedoch weniger Bedeutung in den Gruppen der Frauen mit höheren Abschlüssen. Darunter fielen die Ressourcen „Hoffnung“ (Hauptschule: 69,6 %; Abitur: 39,4 %; $p < 0,001$), „Optimismus“ (Hauptschule: 52,2 %; Abitur: 45,8 %; $p = 0,030$), „Humor“ (Hauptschule: 68,1 %; Abitur: 43,9 %; $p < 0,001$) und das „Gefühl, von anderen gebraucht zu werden“ (Hauptschule: 53,6 %; Abitur: 34,0 %; $p = 0,026$). Es gab jedoch ebenfalls Kraftspender, die häufiger von Frauen mit Abitur genannt wurden als in den anderen Gruppen. Dazu zählten „stabiles Einkommen“ (Hauptschule: 26,1 %; Abitur: 42,7 %; $p = 0,006$) und „selbstständiges Lösen schwieriger Situationen“ (Hauptschule: 26,1 %; Abitur: 48,1 %; $p = 0,007$). Auffällig war der Kraftspender „professionelle Hilfe“ ($p = 0,039$, adjustiert = 0,051), der sowohl von den Frauen mit Hauptschulabschluss (33,3 %) als auch mit Abitur (31,1 %) vergleichbar oft gewählt wurde.

Tabelle 40: Ressourcen in Abhängigkeit von der schulischen Ausbildung

Ressourcen	Hauptschule (n=69)	Realschule (n=412)	Fachhochschule (n=150)	Abitur (n=426)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Familie/Kinder	66 (95,7 %)	381 (92,5 %)	139 (92,7 %)	393 (92,3 %)	0,659	0,659
Gemeinsame Unternehmungen	45 (65,2 %)	278 (67,5 %)	89 (59,3 %)	270 (63,4 %)	0,455	0,444
Freunde/Bekannte	41 (59,4 %)	249 (60,4 %)	82 (54,7 %)	243 (57,0 %)	0,703	0,736

Soziale Kontakte insgesamt	29 (42,0 %)	220 (53,4 %)	77 (51,3 %)	223 (52,3 %)	0,434	0,447
Humor	47 (68,1 %)	237 (57,3 %)	77 (51,3 %)	187 (43,9 %)	<0,001	<0,001
Partnerbeziehung	32 (46,4 %)	227 (55,1 %)	65 (43,3 %)	205 (48,1 %)	0,020	0,023
Optimismus	36 (52,2 %)	220 (53,4 %)	76 (50,7 %)	195 (45,8 %)	0,030	0,040
Sport	21 (30,4 %)	184 (44,7 %)	66 (44,0 %)	245 (57,5 %)	<0,001	<0,001
Hoffnung	48 (69,6 %)	194 (47,1 %)	67 (44,7 %)	168 (39,4 %)	<0,001	<0,001
Selbstständiges Lösen schwieriger Situationen	26 (37,7 %)	161 (39,1 %)	71 (47,3 %)	205 (48,1 %)	0,007	0,010
Gefühl, von anderen gebraucht zu werden	37 (53,6 %)	165 (40,0 %)	60 (40,0 %)	145 (34,0 %)	0,026	0,026
Soziale Unterstützung	26 (37,7 %)	170 (41,3 %)	56 (37,3 %)	178 (41,8 %)	0,264	0,326
Hobbys	28 (40,6 %)	158 (38,3 %)	46 (30,7 %)	177 (41,5 %)	0,161	0,217
Gesundheit	28 (40,6 %)	164 (39,8 %)	62 (41,3 %)	162 (38,0 %)	0,193	0,208
Stabiles Einkommen	18 (26,1 %)	136 (33,0 %)	51 (34,0 %)	182 (42,7 %)	0,006	0,004
Selbstbestimmung	25 (36,2 %)	137 (33,3 %)	60 (40,0 %)	158 (37,1 %)	0,613	0,644
Arbeit	22 (31,9 %)	105 (25,5 %)	55 (36,7 %)	145 (34,0 %)	0,013	0,015
Professionelle Hilfe	23 (33,3 %)	100 (24,3 %)	37 (24,7 %)	132 (31,1 %)	0,039	0,051
Religion	20 (29,0 %)	106 (25,7 %)	41 (27,3 %)	119 (27,9 %)	0,854	0,857
Erreichen persönlicher Ziele	14 (20,3 %)	94 (22,8 %)	38 (25,3 %)	130 (30,5 %)	0,094	0,140
Gelassenheit	15 (21,7 %)	98 (23,8 %)	46 (30,7 %)	112 (26,3 %)	0,086	0,144
Kreativität	15 (21,7 %)	94 (22,8 %)	37 (24,7 %)	104 (24,4 %)	0,588	0,618
Unternehmungen alleine	12 (17,4 %)	64 (15,5 %)	21 (14,0 %)	59 (13,9 %)	0,412	0,462
Neue Bekanntschaften	12 (17,4 %)	60 (14,6 %)	23 (15,3 %)	64 (15,0 %)	0,716	0,769
Ehrenamt	4 (5,8 %)	36 (8,7 %)	12 (8,0 %)	59 (13,8 %)	0,059	0,079

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

3.3.4 Ressourcen in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus

Verheiratete und Frauen in fester Partnerschaft gaben signifikant öfter die „Familie“ als Kraftspender an als die alleinstehenden Frauen ($p=0,022$; Tabelle 41). Dieser Effekt zeigte sich in der multivariaten Analyse abgeschwächt, jedoch noch grenzwertig signifikant ($p=0,054$). Weitere Unterschiede fanden sich in Bezug auf die Ressourcen „Selbstbestimmung“ und „Erreichen persönlicher Ziele“. Während die Ressource „Selbstbestimmung“ öfter von Single-Frauen und Frauen in Partnerschaft angegeben wurde, erschien die Ressource „Erreichen persönlicher Ziele“ erst in der multivariaten Analyse signifikant ($p=0,052$), sie wurde besonders oft von Single-Frauen genannt (32,9 %). Auch die Ressource „Religion“ zeigte einen signifikanten Zusammenhang ($p=0,005$), sie wurde häufiger von verheirateten Frauen genannt (29,6 %) als in den anderen beiden Gruppen (Single: 20,0 %; Partnerschaft: 18,5 %).

Tabelle 41: Ressourcen in Abhängigkeit vom Partnerschaftsstatus

Ressourcen	Verheiratet (n=749)	Single (n=140)	Partnerschaft (n=119)	Chi² p- Wert	Adjustier- ter p- Wert*
Familie/Kinder	696 (92,9 %)	123 (87,9 %)	115 (96,6 %)	0,022	0,054
Gemeinsame Unternehmungen	484 (64,6 %)	93 (66,4 %)	72 (60,5 %)	0,590	0,583
Freunde/Bekannte	447 (59,7 %)	81 (57,9 %)	59 (49,6 %)	0,116	0,105
Soziale Kontakte insgesamt	387 (51,7 %)	71 (50,7 %)	67 (56,3 %)	0,605	0,819
Humor	373 (49,8 %)	84 (60,0 %)	62 (52,1 %)	0,085	0,106
Partnerbeziehung	404 (53,9 %)	34 (24,3 %)	64 (53,8 %)	<0,001	<0,001
Optimismus	359 (47,9 %)	69 (49,3 %)	60 (50,4 %)	0,859	0,935
Sport	373 (49,8 %)	59 (42,1 %)	55 (46,2 %)	0,222	0,246
Hoffnung	334 (44,6 %)	65 (46,4 %)	48 (40,3 %)	0,595	0,324
Selbstständiges Lösen schwieriger Situationen	305 (40,7 %)	64 (45,7 %)	55 (46,2 %)	0,339	0,167
Gefühl, von anderen gebraucht zu werden	290 (38,7 %)	45 (32,1 %)	46 (38,7 %)	0,331	0,383
Soziale Unterstützung	304 (40,6 %)	55 (39,3 %)	44 (37,0 %)	0,744	0,641
Hobbys	291 (38,9 %)	55 (39,3 %)	45 (37,85 %)	0,969	0,945
Gesundheit	284 (37,9 %)	51 (36,4 %)	47 (39,5 %)	0,879	0,615
Stabiles Einkommen	277 (37,0 %)	44 (31,4 %)	43 (36,1 %)	0,454	0,587
Selbstbestimmung	246 (32,8 %)	58 (41,4 %)	48 (40,3 %)	0,062	0,028
Arbeit	231 (30,8 %)	41 (29,3 %)	32 (26,9 %)	0,664	0,801
Professionelle Hilfe	198 (26,5 %)	41 (29,3 %)	38 (31,9 %)	0,408	0,204
Religion	222 (29,6 %)	28 (20,0 %)	22 (18,5 %)	0,005	0,003
Erreichen persönlicher Ziele	180 (24,0 %)	46 (32,9 %)	31 (26,1 %)	0,088	0,052
Gelassenheit	179 (23,9 %)	39 (27,9 %)	33 (27,7 %)	0,457	0,442

Kreativität	178 (23,8 %)	31 (22,1 %)	25 (21,0 %)	0,762	0,673
Unternehmungen alleine	109 (14,6 %)	25 (17,9 %)	22 (18,5 %)	0,387	0,261
Neue Bekanntschaften	103 (13,8 %)	25 (17,9 %)	20 (16,8 %)	0,355	0,372
Ehrenamt	88 (11,7 %)	10 (7,1 %)	11 (9,2 %)	0,230	0,377

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

3.3.5 Ressourcen in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen

Entsprechend der vorhergehenden Analysen gab es auch in Bezug auf das monatliche Nettoeinkommen Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung der genannten Kraftspender (Tabelle 42). Folgende Ressourcen wurden signifikant öfter von den besser verdienenden Frauen genannt als von jenen mit niedrigem oder mittlerem Einkommen: „stabiles Einkommen“ (<1500 €: 18,8 %, 1500-3000 €: 35,3 %, >3000 €: 42,8 %), „Partnerbeziehung“ (<1500 €: 28,1 %, 1500-3000 €: 47,4 %, >3000 €: 56,1 %), „Hobbys“ (>1500 €: 36,7 %, 1500-3000 €: 43,8 %, >3000 €: 43,3 %), „Sport“ (<1500 €: 35,2 %, 1500-3000 €: 43,8 %, >3000 €: 55,9 %), „gemeinsame Unternehmungen“ (<1500 €: 60,9 %, 1500-3000 €: 60,9 %, >3000 €: 68,9 %) und „soziale Unterstützung“ (<1500 €: 36,7 %, 1500-3000 €: 36,0 %, >3000 €: 44,6 %). In der Gruppe der Niedrigverdiener wurden einige Kraftspender signifikant seltener angegeben, als in den beiden Gruppen der Frauen mit mittlerem und höherem Einkommen. Dazu zählten „selbstständiges Lösen schwieriger Situationen“ (<1500 €: 32,0 %, 1500-3000 €: 44,5 %, >3000 €: 44,6 %), „Familie/Kinder“ (<1500 €: 86,7 %, 1500-3000 €: 92,9 %, >3000 €: 93,7 %) und „soziale Kontakte insgesamt“ (<1500 €: 40,6 %, 1500-3000 €: 54,0 %, >3000 €: 52,6 %).

Tabelle 42: Ressourcen in Abhängigkeit vom monatlichen Nettoeinkommen

Ressourcen	< 1500 € (n=128)	1500-3000 € (n=422)	> 3000 € (n=460)	Chi ² p-Wert	Adjustierter p-Wert*
Familie/Kinder	111 (86,7 %)	392 (92,9 %)	431 (93,7 %)	0,028	0,058
Gemeinsame Unternehmungen	78 (60,9 %)	257 (60,9 %)	317 (68,9 %)	0,030	0,024
Freunde/Bekannte	71 (55,5 %)	249 (59,0 %)	263 (57,2 %)	0,738	0,747
Soziale Kontakte insgesamt	52 (40,6 %)	228 (54,0 %)	242 (52,6 %)	0,025	0,039
Humor	75 (58,6 %)	224 (53,1 %)	225 (48,9 %)	0,124	0,130
Partnerbeziehung	36 (28,1 %)	200 (47,4 %)	258 (56,1 %)	<0,001	<0,001
Optimismus	62 (48,4 %)	196 (46,4 %)	230 (50,0 %)	0,573	0,539
Sport	45 (35,2 %)	185 (43,8 %)	257 (55,9 %)	<0,001	<0,001
Hoffnung	60 (46,9 %)	202 (47,9 %)	188 (41,0 %)	0,096	0,078
Selbstständiges Lösen schwieriger Situationen	41 (32,0 %)	188 (44,5 %)	205 (44,6 %)	0,028	0,044

Gefühl, von anderen gebraucht zu werden	59 (46,1 %)	164 (38,9 %)	167 (36,3 %)	0,131	0,114
Soziale Unterstützung	47 (36,7 %)	152 (36,0 %)	205 (44,6 %)	0,025	0,022
Hobbys	47 (36,7 %)	143 (33,9 %)	199 (43,3 %)	0,015	0,029
Gesundheit	45 (35,2 %)	153 (36,3 %)	192 (41,7 %)	0,171	0,130
Stabiles Einkommen	24 (18,8 %)	149 (35,3 %)	197 (42,8 %)	<0,001	<0,001
Selbstbestimmung	49 (38,3 %)	149 (35,3 %)	162 (35,2 %)	0,800	0,810
Arbeit	33 (25,8 %)	115 (27,3 %)	156 (33,9 %)	0,051	0,046
Professionelle Hilfe	37 (28,9 %)	124 (29,5 %)	120 (26,1 %)	0,516	0,504
Religion	30 (23,4 %)	107 (25,4 %)	135 (29,3 %)	0,260	0,273
Erreichen persönlicher Ziele	33 (25,8 %)	105 (24,9 %)	122 (26,5 %)	0,856	0,913
Gelassenheit	26 (20,3 %)	115 (27,3 %)	112 (24,3 %)	0,254	0,265
Kreativität	27 (21,1 %)	101 (23,9 %)	102 (22,2 %)	0,733	0,574
Unternehmungen alleine	26 (20,3 %)	55 (13,0 %)	73 (15,9 %)	0,117	0,175
Neue Bekanntschaften	23 (18,0 %)	68 (16,1 %)	59 (12,8 %)	0,222	0,252
Ehrenamt	9 (7,0 %)	50 (11,8 %)	51 (11,1 %)	0,304	0,331

*Adjustiert für Variable: Zeitdauer seit Therapiebeginn

3.4 Prädiktoren der Progredienzangst und der Belastung

Nach der Darstellung und Beschreibung von Häufigkeitsverteilungen der Progredienzangst und der Gesamtbelastung folgt an dieser Stelle die Analyse jener Merkmale, die Frauen mit Progredienzangst bzw. Belastung mutmaßlich kennzeichnen. Mit einbezogen in die Analyse wurden das Alter bei Therapiebeginn, die Zeitdauer seit Therapiebeginn, therapeutische Verfahren (Operation, Chemotherapie, Bestrahlung, Antikörpertherapie) sowie die prognostisch ungünstige Rezeptorkombination „triple negativ“. Zudem wurden sowohl bei der Prädiktorensuche zur Progredienzangst als auch zur Gesamtbelastung zusammenfassende Skalen aus dem Fragebogen EORTC-QLQ-C30 verwandt, welcher die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patientinnen erfasste. Sowohl in Bezug auf die Progredienzangst als auch auf die Gesamtbelastung konnten in der Analyse recht hohe Anteile der erklärten Varianz erreicht werden (R-Quadrat nach Nagelkerke_{Progredienzangst}: 0,391, R-Quadrat nach Nagelkerke_{Gesamtbelastung}: 0,495).

3.4.1 Progredienzangst

Alter, Zeitdauer seit Therapiebeginn und Therapieverfahren schienen keinen Einfluss auf die Ausprägung der Progredienzangst zu haben (Tabelle 43), wohingegen die Aspekte der gesundheitsbezogenen Lebensqualität² signifikante Prädiktoren der Progredienzangst waren. Je besser die emotionale und soziale Stabilität der Patientin war, desto weniger wahrscheinlich war das Risiko an Progredienzangst zu leiden (Emotional functioning OR: 0,97; Social functioning OR: 0,99). Das Risiko stieg, wenn Schlaflosigkeit (OR: 1,01), Dyspnoe (OR: 1,01), aber auch finanzielle Probleme (OR: 1,01) zunahmen.

Tabelle 43: Prädiktoren der Progredienzangst

Prädiktoren	Regressionskoeffizient beta	p-Wert	Odds Ratio	95 % - Konfidenzintervall für OR
Alter bei Therapiebeginn	-0,11	0,522	0,99	0,96-1,02
Zeitdauer seit Therapiebeginn (<2 Jahre)	-		Referenz (OR=1)	-
2-4 Jahre nach Therapiebeginn	-0,272	0,206	0,76	0,50-1,16
>4 Jahre nach Therapiebeginn	-0,35	0,882	0,97	0,61-1,53

² Die Skalen aus dem EORTC-QLQ C30 wurden als stetige Variablen in die logistischen Regressionsmodelle eingegeben. Der Wertebereich der Skalen reicht von 0 bis 100. D. h. mit jedem (weiteren) Punktwert, der auf den Skalen angegeben wird, steigt oder sinkt das Risiko für Belastung und Angst stärker.

Chemotherapie	-0,207	0,464	0,81	0,47-1,42
Bestrahlung	0,150	0,611	1,16	0,65-2,07
Operationsverfahren (BET)	-		Referenz (OR=1)	-
<i>Ablatio</i>	-0,355	0,226	0,70	0,39-1,25
<i>Mastektomie mit Aufbau</i>	0,026	0,916	1,03	0,63-1,68
Antikörpertherapie	0,280	0,257	1,32	0,82-2,15
Triple negativ	0,424	0,078	1,53	0,95-2,45
Emotional functioning	-0,027	>0,001	0,97	0,96-0,98
Social functioning	-0,012	0,002	0,99	0,98-1,00
Insomnia	0,009	0,001	1,01	1,00-1,02
Dyspnoea	0,009	0,001	1,01	1,00-1,02
Financial difficulties	0,007	0,011	1,01	1,00-1,01

n=939 (85,8 %), Nagelkerkes R-Quadrat=0,391

3.4.2 Belastung

Ähnlich wie in der vorhergehenden Analyse in Bezug auf die Progredienzangst spielten auch bei der Gesamtbelastung das Alter, die Zeitdauer und die Therapieverfahren als Prädiktoren nur eine untergeordnete Rolle (Tab. 52). Auch hier bestimmte die Lebensqualität der Patientin vornehmlich das Risiko, belastet zu sein.

Während emotionale und soziale Stabilität ebenfalls protektiv wirkten, erhöhten Schlaflosigkeit (OR: 1,02), Schmerzen (OR: 1,02) und Dyspnoe (OR: 1,01) die Wahrscheinlichkeit, belastet zu sein.

Tabelle 44: Prädiktoren der Belastung

Prädiktoren	Regressionskoeffizient beta	p-Wert	Odds Ratio	95 % - Konfidenzintervall für OR
Alter zu Therapiebeginn	-0,018	0,290	0,98	0,95-1,02
Zeitdauer seit Therapiebeginn (<2 Jahre)	-		Referenz (OR=1)	-
<i>2-4 Jahre nach Therapiebeginn</i>	-0,336	0,095	0,72	0,48-1,02
<i>>4 Jahre nach Therapiebeginn</i>	-0,243	0,283	0,78	0,51-1,22
Chemotherapie	-0,014	0,985	0,99	0,59-1,66
Bestrahlung	-0,094	0,727	0,91	0,54-1,54
Operationsverfahren (BET)	-		Referenz (OR=1)	-
<i>Ablatio</i>	0,325	0,209	1,38	0,83-2,30
<i>Mastektomie mit Aufbau</i>	0,435	0,068	1,55	0,97-2,47
Antikörpertherapie	0,278	0,232	1,32	0,84-2,08
Triple negativ	0,170	0,470	1,19	0,75-1,88

Emotional functioning	-0,38	<0,001	0,96	0,96-1,00
Social functioning	-0,010	0,005	0,99	0,98-1,00
Insomnia	0,018	<0,001	1,02	1,01-1,02
Pain	0,016	<0,001	1,02	1,01-1,02
Dyspnoea	0,007	0,039	1,01	1,00-1,01

n=922 (84,2 %), Nagelkerkes R-Quadrat=0,495

4 Diskussion

Ziel dieser Dissertation war es, die Erkenntnisse über die psychische Belastung und insbesondere die Progredienzangst bei Mammakarzinompatientinnen zu erweitern. Um die Studienfragestellungen zu beantworten, wurden Daten aus der wissenschaftlichen Begleitforschung des Modellprojektes „gemeinsam gesund werden“, das in einer Rehabilitationsklinik in Grömitz durchgeführt wird, herangezogen. Dieses spezielle Probandenkollektiv weist gleich mehrere Merkmale auf, die laut Literatur mit starker Progredienzangst assoziiert sind:

1. Weibliches Geschlecht
2. Junges Erkrankungsalter
3. Mutterschaft

Das Grömitz-Kollektiv umfasst ausschließlich Frauen im Alter bis zu 54 Jahren, das durchschnittliche Alter der Patientinnen bei Studienteilnahme beträgt etwa 40 Jahre. Auch wenn geschlechtsbezogene Unterschiede bezüglich der Ausprägung immer noch kontrovers diskutiert werden, so konnte doch in einigen Studien stärkere Progredienzangst bei Frauen als bei Männern nachgewiesen werden (Herschbach et al. 2004; Koch-Gallenkamp et al. 2016). Gerade das junge Alter gilt dabei in der Fachliteratur als am besten gesichert, mit stärkerer Progredienzangst assoziiert zu sein (Crist und Grunfeld 2013). Zusätzlich ist eine Teilnahmebedingung an dem Projekt in Grömitz die gemeinsame rehabilitative Therapie mit mindestens einem Kind im Alter von bis zu zwölf Jahren. Auch die Mutterschaft scheint ausweislich einer deutschen Analyse mit stärkerer Progredienzangst vergesellschaftet zu sein. In dieser Studie wurde die Ausprägung bei Brustkrebspatientinnen zwischen Müttern und kinderlosen Frauen verglichen; erstere waren entsprechend signifikant stärker belastet (Mehnert et al. 2009).

Insgesamt gibt diese Konstellation also Grund zur Annahme, dass es sich bei dieser Population um eine besonders gefährdete Gruppe in Bezug auf die Ausprägung von Progredienzangst handelt. Ob diese Frauen im Vergleich tatsächlich öfter betroffen sind, welche Faktoren die Ausprägung beeinflussen und welche speziellen Bedürfnisse und Ressourcen als wichtig angesehen werden können, soll im Folgenden diskutiert werden.

4.1 Psychische Belastung und Progredienzangst

4.1.1 Prävalenz

In etwa die Hälfte der Rehabilitandinnen (51,1 %; Vgl. Tab. 13) war psychisch belastet. Damit waren sie deutlich häufiger betroffen als der Durchschnitt Erkrankter mit verschiedenen Krebsdiagnosen (35,1 %; Zabora et al. 2001). Auch in einer vergleichbaren Gruppe von ausschließlich Brustkrebspatientinnen waren weniger Frauen betroffen (43,0 %; Mehnert und Koch 2008). 25,2 % der befragten Patientinnen litten an mäßiger bis starker Progredienzangst (Vgl. Tab. 13). Dies entspricht in etwa den Beobachtungen vorhergehender Studien zu deutschen Brustkrebspatientinnen, Mehnert et al. stellten bei 23,6 % Progredienzangst fest (Mehnert et al. 2009). Dennoch erscheint der Anteil im Vergleich zu den Ergebnissen von Thewes et al. (70,0 % von Progredienzangst Betroffene); bei einem Durchschnittsalter der Frauen in Grömitz von 40,0 Jahren eher gering (Thewes et al. 2012b). Die Einschlusskriterien der Thewes-Studie waren restriktiver, es konnten nur Frauen im Alter von 18 bis 45 Jahren teilnehmen.

Insgesamt konnte in der vorliegenden Auswertung eine höhere Belastung der Patientinnen festgestellt werden, die sich aber qualitativ nicht immer in Form von Progredienzangst äußern musste. Diese Beobachtung mag damit zusammenhängen, dass ausschließlich im Rahmen des Modellprojekts betreute Frauen an der Befragung teilnahmen. Möglicherweise zeigte sich der Wunsch nach einer Rehabilitationsmaßnahme im Vorfeld vor allem bei den Patientinnen, welche sich selbst als belastet empfanden (siehe „4.4 Stärken und Schwächen der Arbeit“).

4.1.2 Die Zeitdauer seit Therapiebeginn

Die Zeitdauer seit Diagnose beziehungsweise seit Therapiebeginn als relevanter Faktor für die Ausprägung von psychischer Belastung und Progredienzangst wird in der Fachliteratur kontrovers diskutiert. So konnten Savard und Ivers an einer Population mit verschiedenen Tumorarten feststellen, dass Progredienzangst zu Beginn, das heißt unmittelbar nach Therapieende am größten war. Sie nahm jedoch bereits nach zwei Monaten signifikant ab und blieb ab dem sechsten Monat über einen beobachteten Zeitraum von insgesamt 18 Monaten stabil (Savard und Ivers 2013). In einer weiteren Studie, an der ausschließlich Mammakarzinompatientinnen teilnahmen, konnte ebenfalls eine Abnahme der Progredienzangst im Verlauf des ersten Jahres nach Abschluss der Therapie beobachtet werden (Mehnert et al. 2013).

Demgegenüber stehen Studien, die keinen signifikanten Unterschied zu verschiedenen Zeitpunkten feststellen konnten, sondern die Ängste über die Zeit als stabil beschrieben (Mehnert und Koch 2008b; Mehnert et al. 2009b).

Auch die Patientinnen aus den Grömitz-Kohorten, welche sich im postprimärtherapeutischen Intervall von weniger als zwei Jahren befanden, zeigten im Vergleich zu den Frauen, deren Diagnose bereits mehr als zwei beziehungsweise mehr als vier Jahre zurücklag, signifikant mehr Progredienzangst und waren stärker belastet (Vgl. Tab. 14f.).

Es gibt unterschiedliche Gründe, die als Ursache für diese Beobachtung diskutiert werden können. Zum Zeitpunkt unmittelbar nach Abschluss der Therapie leiden viele Frauen noch an Nebenwirkungen wie Fatigue, Haarverlust, Lymphödemen, aber auch verminderter Libido, sofern sie beispielsweise eine Chemotherapie erhalten haben (Costanzo et al. 2007). Des Weiteren berichteten Patientinnen, dass sie mit Ende der Therapie erstmalig Raum für Sorgen und Ängste entwickelt und diese reflektiert hatten (Lethborg et al. 2000; Schnipper 2001). Mit dem Ende der Behandlung bricht zudem häufig auch ein Großteil der Unterstützung durch Freunde und Familie der Erkrankten weg, da diese die fortbestehenden Sorgen der Patientin nicht erfassen (Costanzo et al. 2007).

Schließlich kann der Abschluss der Therapie auch zu Unsicherheit und Ängsten bei der Patientin führen, wie eine Studie aus den 1990er Jahren zeigte: 30 % der dort untersuchten Frauen belastete das Ende der adjuvanten Chemotherapie beziehungsweise Radiotherapie, in der gesamten Gruppe stieg die Rate an depressiver Verstimmung zum Ende der Behandlung an (Ward et al. 1992).

Die aktuelle AGO-Leitlinie empfiehlt eine adjuvante Hormontherapie für mindestens fünf Jahre, welche je nach Tumor bis auf zehn Jahre erweitert werden kann (Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie 2018) und schließt somit die beiden ersten, für die vorliegende Arbeit gewählten Zeitintervalle (<2 Jahre; 2-4 Jahre) mit ein. Eine der Arbeit zugrundeliegende Hypothese besagte, dass sich die Patientinnen in dieser Zeit durch die fortgeführte Therapie und das damit einhergehende Gefühl, „den Tumor weiter zu bekämpfen“, sicherer fühlten und somit auch an weniger Ängsten zu leiden hätten. Knapp 70 % der befragten Patientinnen hatten eine Hormontherapie erhalten (Vgl. Tab. 8), so dass ein entsprechender Effekt auffallen sollte. Tatsächlich gab es jeweils in Bezug auf die Progredienzangst und die psychische Belastung insgesamt jeweils in der Gruppe des längsten Zeitintervalls (>4 Jahre), nach Abschluss der Initialtherapie, einen leichten Zuwachs, jedoch war dieser nicht signifikant. Auch bei isolierter Betrachtung der Frauen, welche eine Hormontherapie erhalten hatten, konnte die gleiche Tendenz beschrieben werden, jedoch ebenfalls ohne Nachweis einer statistischen Signifikanz ($p=0,087$, siehe Tabelle im Anhang).

Eine aktuelle Untersuchung, welche das Alter der Patientinnen in die Analyse mit einbezog, konnte zeigen, dass die Angst der jüngeren Frauen während der ersten 18 Monate nach Primärtherapie anstieg. Die Angst der älteren Frauen blieb jedoch über die ersten sechs Monate stabil und ließ anschließend nach (Starreveld et al. 2018). Da in dieser Untersuchung das Alter einbezogen wurde, sind die Ergebnisse mit den vorgestellten Daten der Grömitz-Kohorten am besten vergleichbar.

Dennoch ist die Vergleichbarkeit insgesamt eingeschränkt, da sich der Beobachtungszeitraum der meisten Studien auf maximal 1,5 Jahre nach Therapieabschluss beschränkt. Somit bleibt auch bei der Studie von Starreveld et al. unklar, ob die Progredienzangst der jüngeren Frauen im weiteren Verlauf

weiter ansteigen, sich stabilisieren oder ebenfalls sinken würde. Bei den Grömitz-Kohorten konnte beobachtet werden, dass die Progredienzangst ab dem zweiten Jahr nach Therapieende auf einem annähernd stabilen Niveau blieb. Junge Patientinnen scheinen über einen längeren Zeitraum an starker Progredienzangst zu leiden als ältere Frauen. Die Gründe, die dieses Phänomen bedingen könnten, sind vielschichtig und beschreiben zugleich die Komplexität der altersspezifischen Probleme und Bedürfnisse junger Frauen.

4.1.3 Klinische und tumorbiologische Befunde

Junge Mammakarzinompatientinnen haben häufiger einen aggressiven Tumor mit höherer Rezidivrate und ungünstiger Tumorbiologie. Die Tumoren werden oft erst in späteren Stadien entdeckt, sind schlechter differenziert und haben eine ungünstigere Prognose als bei älteren Patientinnen (Chung et al. 1996; Banz-Jansen et al. 2012). Dies führt dazu, dass junge Patientinnen im Durchschnitt auch aggressiver behandelt werden, etwa in Form einer radikaleren Operation oder einer Chemotherapie (Gajdos et al. 2000). Ob die ungünstigen klinischen Voraussetzungen auch zu einer höheren psychischen Belastung oder zu mehr Ängsten führen, wurde in mehreren Studien diskutiert. So konnten einige Analysen zeigen, dass Patientinnen im Stadium I nach UICC oder mit einem DCIS seltener an Progredienzangst litten als eine Vergleichsgruppe im Stadium II (Liu et al. 2011; Crist und Grunfeld 2013). Bei Progress oder Rezidiv konnte wiederum stärkere Progredienzangst im Vergleich zu einer Kontrollgruppe festgestellt werden (Mehnert et al. 2006; Shim et al. 2010).

Im Fall der Grömitz-Kohorten hatten weder die klinischen noch die tumorbiologischen Merkmale der Patientinnen Einfluss auf die Gesamtbelastung oder die Ausprägung von Progredienzangst (Tab. 16 bis 27). Dies entspricht der überwiegenden Meinung der Fachliteratur. Anstelle des Tumorstadiums wurden vielmehr die aktuelle Befindlichkeit der Patientin und die durch den Tumor hervorgerufenen Symptome als Trigger für die Ausprägung der Progredienzangst diskutiert (Vickberg 2003; van den Beuken-van Everdingen et al. 2008; Janz et al. 2011; Koch-Gallenkamp et al. 2016).

4.1.4 Therapeutische Verfahren

Die Literatur liefert auf die Frage, ob die verschiedenen therapeutischen Verfahren der Brustkrebstherapie mit der Prävalenz der Progredienzangst korrelieren, unterschiedliche Antworten. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie werden im Folgenden vor diesem Hintergrund diskutiert.

Operationsverfahren

Bei den Patientinnen der Grömitz-Studie konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen den verschiedenen Operationsverfahren und der Ausprägung psychischer Belastung und Progredienzangst festgestellt werden (Vgl. Tab. 28f). In der Literatur wurde bei der Untersuchung der Progredienzangst hinsichtlich der operativen Verfahren zumeist zwischen radikal-invasiven Verfahren (Mastektomie und Ablatio) und brusterhaltenden Verfahren (BET) unterschieden. Mehrere Studien konnten die Ergebnisse aus der Grömitz-Studie bestätigen und keine erhöhte Progredienzangst nach Anwendung eines bestimmten Verfahrens feststellen (de Haes und Welvaart 1985; de Haes et al. 1986; Lasry et al. 1987; Curran et al. 1998). Allerdings wurde in all diesen Studien beobachtet, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Frauen, die radikal operiert worden waren, im Vergleich vermindert war und sich in Depressionen oder einem schlechteren Körpergefühl äußerte. Des Weiteren konnte zwar ein Zusammenhang mit der Häufigkeit von Operationen und Progredienzangst gezeigt werden, nicht jedoch mit der Radikalität des Eingriffs. So stellten Lasry und Margolese in einer Gegenüberstellung von Patientinnen, die entweder eine Mastektomie oder eine Lumpektomie erhalten hatten, lediglich bei denjenigen häufiger Ängste fest, welche aufgrund eines Rezidivs ein zweites Mal operiert wurden (Lasry und Margolese 1992). Es gibt einige Studien, die einen signifikanten Zusammenhang herstellen konnten, allerdings mit widersprüchlichen Ergebnissen. So stellte Vickberg in ihrer Studie fest, dass Frauen, die brustschonend operiert worden waren, signifikant öfter an Progredienzangst litten als diejenigen mit radikaler Operation (Vickberg 2003). Diese Beobachtung wurde in einer weiteren Studie bestätigt (Härtl et al. 2003). Demgegenüber stehen Analysen, die gegenteilige Ergebnisse ergaben (Bartelink et al. 1985; Kemeny et al. 2006). Janz et al. kommentieren diesbezüglich, dass die Auffassung der Patientin in Bezug auf die Radikalität der Therapie entscheidend sei: So könnte eine aggressive Maßnahme zum einen als Hinweis auf den Ernst der Erkrankung wahrgenommen werden, zum anderen aber auch als Vorsichts- und Schutzmaßnahme vor einem möglichen Rezidiv (Janz et al. 2011).

Chemotherapie

Eine Chemotherapie kann bei einer jungen Frau zu altersspezifischen Problemen führen, die die Patientin massiv belasten können. So müssen neben den allgemeinen möglichen Nebenwirkungen wie beispielsweise Übelkeit, Schwäche und Haarausfall auch menopausale Symptome, Unfruchtbarkeit und sexuelle Dysfunktionen bedacht werden. Zusätzlich beeinflusst die Therapie die Funktionsfähigkeit im Alltag und kann zur Berufsunfähigkeit, aber auch zu Belastungen im familiären Umfeld führen (Ribnikar et al. 2015). Eine Analyse, welche die Hauptbelastungen von

Mammakarzinompatientinnen während einer Chemotherapie untersuchte, zeigte, dass neben den physischen Nebenwirkungen der Therapie (Schwäche, Schlaflosigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten) auch Ängste eine Rolle spielten. So waren mehr als die Hälfte der Probandinnen (53-74 %) besorgt (Browall et al. 2017).

Weitere Studien konnten bei Frauen, die chemotherapeutisch behandelt wurden, vermehrt Progredienzangst feststellen. In einem systematischen Review inklusive einer Meta-Analyse, welcher Studien mit insgesamt rund 30.000 Patienten unterschiedlicher Krebsdiagnosen einschloss, konnte ein schwacher, aber signifikanter Zusammenhang zwischen Chemotherapie und erhöhter Progredienzangst bestätigt werden (Yang et al. 2017). Studien, die sich ausschließlich auf Brustkrebspatientinnen bezogen, konnten ebenfalls eine signifikante Assoziation feststellen (Costanzo et al. 2007; Mehnert et al. 2009; Ellegaard et al. 2017). Bei den Frauen der Grömitz-Studie konnte hingegen kein Zusammenhang zwischen Chemotherapie und der Ausprägung von psychischer Belastung oder Progredienzangst festgestellt werden (Vgl. Tab. 30f.). Janz et al. führten ihre Analysen unter Berücksichtigung des Alters der Patientinnen durch und fanden dann den unabhängigen Einfluss der Chemotherapie, den die zuvor durchgeführte univariate Analyse nahegelegt hatte, nicht mehr. Als Begründung wurde angeführt, dass junge Patientinnen häufiger eine Chemotherapie erhalten und das junge Alter, als starker Prädiktor für Progredienzangst, den tatsächlichen Einfluss der durchgeführten Chemotherapie verfälscht (Janz et al. 2011). Aufgrund des insgesamt jungen Alters dieser Population kann dieser Effekt auch für die Erklärung der hier beschriebenen Ergebnisse herangezogen werden. Dennoch ist der Einfluss der Chemotherapie auf die psychische Verfassung insbesondere junger Patientinnen grundsätzlich nachvollziehbar.

Radiatio

Patientinnen, die eine Radiotherapie erhalten hatten, litten nicht signifikant öfter an psychischer Belastung oder Progredienzangst als jene ohne Therapie (Vgl. Tab. 32f.). Auch Costanzo et al. stellten nicht vermehrt Ängste oder Belastung bei radiotherapeutisch behandelten Frauen fest (Costanzo et al. 2007). Ein systematischer Review, der den Einfluss von Radiotherapie auf Progredienzangst anhand von 15 Studien betrachtete, zeigte keine signifikante Assoziation bei Mammakarzinompatientinnen (Yang et al. 2016).

Einige Quellen berichten dennoch von einem Zusammenhang zwischen durchgeführter Strahlentherapie und psychischer Belastung. In einer Analyse, welche primär die Lebensqualität in Abhängigkeit von der Radikalität der Brustoperation untersuchte, konnten häufiger Depressionen bei den Patientinnen festgestellt werden, die zusätzlich eine Radiotherapie erhalten hatten (Lasry et al. 1987). Spätere Studien zeigten einen signifikanten Zusammenhang zwischen Radiotherapie und

Progredienzangst (Janz et al. 2011; Tewari und Chagpar 2014). Als Begründung für den Zusammenhang wurden die fortbestehenden, strahlenbedingten Hautveränderungen vermutet, welche die Patientin an die Behandlung und die Erkrankung erinnerten.

Endokrine Therapie und Antikörpertherapie

Weder die endokrine Therapie noch die Antikörpertherapie zeigten einen relevanten Einfluss auf die psychische Belastung oder die Ausprägung der Progredienzangst der Patientinnen in der vorliegenden Studie (Vgl. Tab. 34 bis 37). In der Literatur gibt es nur wenige Quellen, die vergleichbar differenziert die Assoziation zwischen endokriner Therapie beziehungsweise Antikörpertherapie und Ausprägung von Progredienzängsten untersuchen. Eine Studie, welche Patientinnen einschloss, die entweder zum Zeitpunkt der Befragung, zuvor oder nie eine Hormontherapie erhalten hatten, konnte vermehrt Progredienzangst in jener Gruppe nachweisen, die aktuell behandelt wurde. In der multivariaten Analyse, unter Einbezug körperlicher Beschwerden, war dieser Unterschied jedoch nicht mehr signifikant (van Londen et al. 2014). Eine weitere Studie konnte in Bezug auf die Lebensqualität zwischen sexueller Unlust und endokriner Therapie sowie Dyspaneurie und Antikörpertherapie einen Zusammenhang zeigen. Das untersuchte Patientenkollektiv setzte sich jedoch nur aus Brustkrebspatientinnen mit einer bekannten sexuellen Störung nach DSM-IV zusammen (Hummel et al. 2017).

Es ist anzunehmen, dass thematisch verwandte Studien wie von Northhouse und Costanzo et al. die Untersuchung des Einflusses der endokrinen und Antikörpertherapie unter dem Begriff der adjuvanten Behandlung zusammengefasst haben. Hier wurde ebenfalls keine signifikante Assoziation erkannt (Northhouse 1981; Costanzo et al. 2007).

4.1.5 Soziodemographische Faktoren

Insbesondere in Bezug auf Brustkrebspatientinnen wird den soziodemographischen Faktoren ein deutlich stärkerer Einfluss auf die Entwicklung von Progredienzangst zugesprochen als den klinischen Merkmalen (Koch et al. 2014). Auch in der Grömitz-Studie konnten signifikante Unterschiede hinsichtlich der Progredienzangst beschrieben werden. Diese werden im Folgenden diskutiert.

Schulbildung

Frauen, die die Hauptschule besucht hatten, litten signifikant häufiger an Progredienzangst als Frauen mit höheren Schulabschlüssen (Vgl. Tab. 36). In Bezug auf die Gesamtbelastung waren alle Gruppen gleichermaßen betroffen (Vgl. Tab. 37). Die Assoziation zwischen höherer Progredienzangst mit geringerer Schulbildung ist auch aus einer weiteren deutschen Studie bekannt (Koch-Gallenkamp et al. 2016). Costanzo et al. stellten in der Gruppe von Frauen mit einem mittleren Schulabschluss die höchste Prävalenz von Progredienzangst fest (Costanzo et al. 2007). Eine dänische Studie konnte jedoch keinen Unterschied in Bezug auf das Bildungsniveau der untersuchten Frauen erkennen (van den Beuken-van Everdingen et al. 2008). Dass Frauen mit einem niedrigen Bildungsstand in unserer Studie öfter an Progredienzangst litten, mag damit zusammenhängen, dass sie medizinische Informationen möglicherweise schlechter erfassen und ihre Bedürfnisse weniger differenziert ausdrücken konnten, als diejenigen mit höherem Schulabschluss. Dies entspräche einer Beobachtung von Vickberg, die insbesondere intrusive Gedanken und somit stärkere Progredienzangst bei den Frauen nachweisen konnte, welche die Gesamtsituation ihrer Erkrankung schlechter erfasst hatten (Vickberg et al. 2000). Trotzdem zeigte sich, dass auch die Patientinnen mit höheren Schulabschlüssen gleichermaßen an einer psychischen Belastung litten; diese äußerte sich jedoch offenbar seltener in Form von Progredienzangst. An dieser Stelle ist jedoch auch zu erwähnen, dass der Bildungsstand der Rehabilitandinnen im Bundesvergleich insgesamt recht hoch war (Statistisches Bundesamt 2018). Somit muss ein Selektionsbias in Betracht gezogen werden, welcher beim Vergleich mit der Literatur berücksichtigt werden sollte.

Partnerschaft

Gerade für junge Frauen nimmt der Partner als Teil des sozialen Netzes eine besondere Rolle ein. Er ist nicht nur Vertrauensperson für die Patientin, sondern auch ihr Sexualpartner, und übernimmt als Vater Verantwortung in der Erziehung der Kinder. Diese starke Verflechtung der sozialen Rollen, die in jüngeren Jahren meist eine größere Rolle spielt als in Beziehungen im fortgeschrittenen Lebensalter, führt auch zu einem größeren Einfluss des Partners auf die Entwicklung der psychischen Verfassung der Patientin. So kann sich eine Beziehung sowohl positiv als auch negativ auf den Verlauf der Belastung der Patientin auswirken, je nachdem ob der Partner in der Lage ist, die Patientin zu unterstützen (Borstelmann et al. 2015). Dass soziale Unterstützung als protektiver Faktor angesehen werden kann, und soziale Isolation zu vermehrter Progredienzangst führt, konnten weitere Studien belegen (Mehnert et al. 2013; Koch-Gallenkamp et al. 2016). Erstaunlicherweise konnte in den Grömitz-Kohorten kein Unterschied bezüglich des Partnerschaftsstatus beschrieben werden, auch

wenn es eine statistisch nicht signifikante Häufung der Belastung bei den geschiedenen Frauen gab (Vgl. Tab. 40f.). Eine Analyse aus Dänemark konnte ebenfalls keinen Einfluss einer Partnerschaft feststellen (van den Beuken-van Everdingen et al. 2008). Somit bleibt offen, ob der Partner im sozialen Netzwerk der jungen Patientin in Bezug auf ihre Erkrankung tatsächlich eine prominente Rolle spielt.

Beschäftigung und monatliches Nettoeinkommen

Während der Therapie des Mammakarzinoms sind Patientinnen häufig gezwungen, aufgrund von Terminen und Nebenwirkungen die Ausübung ihres Berufes einzuschränken oder für eine unbestimmte Zeit komplett aufzugeben. Auch nach Abschluss der Therapie kann die Angst vor der Rückkehr der Erkrankung, wie eingangs erwähnt, so belastend sein, dass sie die Funktionsfähigkeit im Berufsalltag erheblich einschränkt (Herschbach et al. 2010). Die Berufseinschränkung oder -unfähigkeit führt ihrerseits zu einer relevanten Belastung der Patientin, die sich unausgelastet und nutzlos fühlen kann oder sich in der Verantwortung sieht, die finanzielle Existenz der Familie zu sichern (Stinesen Kollberg et al. 2014; Breast Cancer Network Australia 2017). Es konnte gezeigt werden, dass Krebspatienten, die berufstätig waren, signifikant öfter an Progredienzangst litten als arbeitslose Patienten (Shay et al. 2016). Auch bei der exklusiven Untersuchung von Mammakarzinompatientinnen wurde bestätigt, dass berufstätige Frauen öfter von Progredienzangst betroffen waren (Janz et al. 2011). In der Grömitz-Studie konnte dieser Effekt hingegen nicht gezeigt werden, der Beschäftigungsstatus der Frauen hatte keinen Einfluss auf die Ausprägung von Progredienzangst (Vgl. Tab. 42f.). Allerdings gab es signifikante Unterschiede bei der Betrachtung des monatlichen Nettoeinkommens: Geringverdienende (< 1500 €) waren signifikant öfter von Progredienzangst betroffen als Frauen mit mittlerem und hohem Einkommen (Vgl. Tab. 44), jedoch nicht häufiger psychisch belastet (Vgl. Tab. 45). Auch de Moor et al. (de Moor et al. 2010) stellten in ihrer Studie fest, dass Brustkrebspatientinnen mit geringerem Einkommen häufiger an Progredienzangst litten.

4.2 Ressourcen

Die Krebsdiagnose stellt für viele Patienten eine enorme psychische Belastung dar. Im Zuge der Therapie und der Nachsorge ist deswegen der Einbezug protektiver Faktoren, die vor einer Verschlechterung der psychischen Gesundheit schützen, wichtig. Ressourcen können psychischen, sozialen, materiellen und strukturellen Bereichen zugeordnet werden (Dorsch 2018).

Auch in der Befragung des Grömitz-Kollektivs wurden für die Patientinnen wichtige Ressourcen aus den vier genannten Kategorien erhoben (Vgl. Tab. 46). Mit Abstand am häufigsten wurden soziale Ressourcen genannt; hierzu gehörten die Familie, Freunde, gemeinsame Unternehmungen und die Partnerbeziehung. Die besondere Relevanz des sozialen Netzwerkes für die Patientinnen wurde auch in anderen Studien hervorgehoben. So konnte nachgewiesen werden, dass Patientinnen mithilfe familiärer Unterstützung eine positivere Einstellung entwickelten (Holland und Mastrovito 1980). Dieser positive Effekt durch das soziale Umfeld konnte mehrfach bestätigt werden (Manning-Walsh 2005; Saares und Suominen 2005; Campbell-Enns und Woodgate 2015). Eine weitere Studie, welche sich ebenfalls auf junge Brustkrebspatientinnen (<50 Jahre) bezog, konnte zeigen, dass mit der Größe des sozialen Netzwerks auch die praktische und emotionale Unterstützung stieg und daraus resultierend auch das psychische Wohlbefinden (Bloom et al. 2001). Den Heijer et al. konnten sogar zeigen, dass bei guter sozialer Unterstützung das Selbstbewusstsein der Patientin stieg und das Gefühl der Stigmatisierung durch die Erkrankung sank (den Heijer et al. 2012). Der externe Einfluss ermöglichte also zusätzlich die Erschließung von weiteren, psychosozialen Ressourcen. Soziale Ressourcen nehmen somit eine zentrale Rolle in der Erhaltung und Rehabilitation der psychischen Gesundheit von Brustkrebspatientinnen ein (Bredehöft 2016). Im Vergleich zu älteren Patientinnen hat dieser Aspekt gerade für jüngere Frauen aufgrund der meist stärkeren sozialen Vernetzung besondere Relevanz. Neben den sozialen Ressourcen waren auch psychische Ressourcen relevant. So gab die Hälfte der Patientinnen Humor und Optimismus als wichtige Kraftspender an. Gerade Optimismus wird häufig mit einem aktiv-problemorientierten Bewältigungsverhalten assoziiert. Dieses wiederum führt zu einem insgesamt besseren physischen und psychischen Befinden (Lukaszik 2014). Dass Humor hilft, mit einer Krebserkrankung umzugehen, konnte ebenfalls nachgewiesen werden: Demnach können Patienten über Humor besser unangenehme und bislang unausgesprochene Themen besprechen, gelangen zu mehr Selbstbestimmung und fühlen sich durch den gemeinsamen Humor mit anderen weniger isoliert mit ihrer Erkrankung (Demjén 2016).

4.2.1 Zeitdauer seit Therapiebeginn

Interessante Unterschiede konnten beobachtet werden, wenn man die häufig genannten Ressourcen in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn betrachtete (Vgl. Tab 47). Auffällig war, dass insbesondere die sozialen Ressourcen („Familie/Kinder“, „neue Bekanntschaften“, „soziale Unterstützung“) im kurzen postprimärtherapeutischen Intervall signifikant öfter genannt wurden. In diesem Zeitraum konnte auch vermehrt Progredienzangst festgestellt werden. Möglicherweise beanspruchen die Frauen aus diesem Grund stärker die Unterstützung durch ihre sozialen Ressourcen. Familie und Freunde nehmen durch ihre Funktion als Ansprechpartner und Vertrauenspersonen, aber auch durch praktische Hilfe im Alltag eine prominente Rolle ein. Sie sind gerade in der vulnerablen Phase unmittelbar nach Abschluss der Erkrankung, in der die Patientin sich erst ihrer Sorgen und Ängste bewusst werden kann oder an Nebenwirkungen oder einem veränderten Körpergefühl leidet, wichtig für die Wiederherstellung und den Erhalt des Selbstbewusstseins und können der Patientin dabei helfen, im weiteren Verlauf intrinsische Ressourcen zu erschließen. Dass sich die Art der bezogenen Ressourcen im Zeitverlauf verändert, konnte bei den Patientinnen beschrieben werden, welche die Primärtherapie länger als zwei Jahre abgeschlossen hatten. So wurden strukturelle Ressourcen („Arbeit“, „stabiles Einkommen“) wichtiger. Auch psychosoziale Ressourcen gewannen an Bedeutung („Selbstbestimmung“). Dies mag damit zusammenhängen, dass die Patientinnen über die Zeit ihre Erkrankung besser bewältigt haben und diese den Alltag nicht mehr vornehmlich bestimmt, außerdem sind sie nicht mehr im gleichen Ausmaß wie zu Beginn auf den Rückhalt durch das soziale Umfeld angewiesen. Die zunehmende Bedeutung der strukturellen Ressourcen kann darauf hinweisen, dass die Frauen zukunftsorientierter sind und sich dahingehend absichern wollen. Außerdem trägt die Rückkehr in den Berufsalltag einen Teil zur Wiederherstellung der Lebensqualität bei.

4.2.2 Schulische Ausbildung

Frauen mit einem Hauptschulabschluss gaben signifikant häufiger Ressourcen aus dem psychosozialen Bereich an. Zum einen waren für sie die Ressourcen Hoffnung, Optimismus und Humor wichtiger als für Frauen mit höherer Bildung. Zum anderen nannten mehr Frauen mit Abitur strukturelle Ressourcen („stabiles Einkommen“, „Arbeit“). Hoffnung und Optimismus sowie ein stabiles Einkommen wirken vermutlich allesamt Sorgen und Zweifeln, welche die Zukunft betreffen, entgegen. Dennoch schien sich der Fokus der Sorgen zwischen beiden Bildungsschichten zu unterscheiden, und somit auch die Kraftspender. Auffällig war ebenfalls, dass sowohl Frauen mit Hauptschulabschluss als auch Frauen

mit Abitur verstärkt die professionelle Hilfe durch medizinisches Personal als wichtige Ressource angaben. Auch hier lässt sich nur mutmaßen, weshalb es zu diesem Ergebnis kam. Aus der Literatur ist bekannt, dass die ausführliche Aufklärung über die Erkrankung und den Therapieverlauf sowie die generelle medizinische Betreuung für die Patientinnen von zentraler Bedeutung sind (Yoo et al. 2010; Ellegaard et al. 2017). Dabei ist auch bekannt, dass ein geringerer Bildungsstand mit einem geringeren Verständnis der Erkrankung assoziiert ist, was zu höherer Belastung und mehr Ängsten führen kann (Mehnert und Koch 2008). Deshalb kann der beschriebene Befund möglicherweise wie folgt erklärt werden: Während die Frauen mit höherem Schulabschluss besonders ausführlich und differenziert über die Erkrankung aufgeklärt werden wollen, um besser am Gesamtprozedere zu partizipieren, gibt der Arztbesuch Frauen mit geringerer Bildung vor allem Sicherheit und Halt durch den Beistand im Gespräch.

4.2.3 Partnerschaftsstatus

Alleinstehende Frauen gaben öfter an aus personalen Ressourcen, wie Selbstbestimmung und dem Erreichen persönlicher Ziele, Kraft zu schöpfen als aus sozialen Ressourcen. Frauen in Partnerschaft oder verheirateten Frauen war hingegen die Familie wichtig, und insbesondere verheiratete Frauen nannten Religion als wichtige Ressource statistisch signifikant öfter als die beiden anderen Gruppen (Vgl. Tab. 49). Den Einfluss von Religion und Spiritualität auf die psychische Rehabilitation von Brustkrebspatientinnen untersuchten auch mehrere Studien (Gall et al. 2009; Purnell et al. 2009; Thuné-Boyle et al. 2013). Dabei fand man heraus, dass praktizierter Glaube sowohl einen positiven als auch einen negativen Einfluss auf die Patientinnen haben konnte, je nachdem ob die Erkrankung selbst als (gott-)gegebene Strafe empfunden wurde oder ob die Patientin durch ihren Glaube Hoffnung schöpfen konnte. Stanton et al. konnten bestätigen, dass gerade wenig hoffnungsvolle Frauen durch religiösen Glaube profitieren konnten (Stanton et al. 2002).

4.2.4 Monatliches Nettoeinkommen

Gutverdienende Frauen nannten häufig Ressourcen, die den Lebensstil und die Freizeitgestaltung betrafen. Außerdem waren ihnen strukturelle Ressourcen wichtig (Vgl. Tab. 50). Möglicherweise erklärt sich dies dadurch, dass diese Frauen unter anderem auch wegen ihrer größeren finanziellen Möglichkeiten mehr Ressourcen erschließen können, welche entsprechend kostspielig sein könnten. Niedrigverdiener bezogen seltener soziale Ressourcen. Diese Beobachtung könnte zur Erklärung

beitragen, weshalb die geringverdienenden Frauen auch stärker von Progredienzangst betroffen waren (Vgl. Tab. 44). Möglicherweise sind diese Patientinnen durch den geringeren sozialen Halt weniger vor den psychischen Belastungen durch die Erkrankung geschützt.

4.3 Prädiktoren der Progredienzangst und der psychischen Belastung

Die zuvor diskutierten Ergebnisse beruhen auf den univariaten Analysen. Mit Hilfe multivariabler Regressionsmodelle wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit Prädiktoren für die Ausprägung von Progredienzangst und psychischer Belastung bei jungen Brustkrebspatientinnen ermittelt.

Insgesamt spielten das Alter zu Therapiebeginn, die Zeitdauer seit Therapiebeginn und die therapeutischen Verfahren, die z. T. in den univariaten Analysen einen statistischen Zusammenhang mit der Angst und Belastung gezeigt hatten, in der finalen Regressionsanalyse für die Ausbildung von psychischer Belastung und Progredienzangst keine Rolle (Vgl. Tab. 51f.). Auch klinische Aspekte, in diesem Fall exemplarisch anhand des als prognostisch ungünstig geltenden Rezeptorstatus „triple negativ“ dargestellt, hatten keinen Einfluss auf die Ausprägung von Progredienzangst und Belastung. Während das junge Alter zu Therapiebeginn in anderen Studien als starker Prädiktor für vermehrte Progredienzangst beschrieben wurde (van den Beuken-van Everdingen et al. 2008; Koch et al. 2014), verlor diese Variable in der vorgelegten Analyse ihre Relevanz, vermutlich deswegen, weil sich die Studienpopulation ausschließlich aus jüngeren Patientinnen zusammensetzte. Van den Beuken-van Everdingen et al. konnten ebenfalls keinen Einfluss der Zeitdauer seit Therapiebeginn auf die Ausbildung von Ängsten feststellen (van den Beuken-van Everdingen et al. 2008). Koch et al. zeigten in ihrer Studie, dass psychosoziale und soziodemographische Faktoren einen deutlich größeren Einfluss auf die Progredienzangst hatten als klinische Parameter (Koch et al. 2014). Diese Beobachtung konnte in der Grömitz-Studie bestätigt werden. So konnte eine Assoziation zwischen der finanziellen Situation und Progredienzangst festgestellt werden. Ebenfalls wurden Zusammenhänge sowohl zwischen der Ausprägung der psychischen Belastung als auch der Entwicklung von Progredienzangst und einer geringeren gesundheitsbezogenen Lebensqualität beschrieben. Patientinnen, die vermehrt an Schlaflosigkeit und Dyspnoe litten, zeigten auch häufiger Progredienzangst und waren insgesamt öfter belastet. Ebenfalls führten stärkere Schmerzen zu mehr psychischer Belastung. Der Einfluss der Lebensqualität auf die gesamte Belastungssituation und das Risiko zur Ausprägung von Progredienzangst wurde auch in weiteren Analysen bestätigt. So konnten Mehnert et al. und Tewari und Chagpar eine Assoziation zwischen physischen Beeinträchtigungen und stärkerer Progredienzangst zeigen, in zwei weiteren Studien wurde ein expliziter Zusammenhang zwischen der Ausprägung von Schmerzen und höherer Belastung beschrieben (van den Beuken-van Everdingen et al. 2008; Mehnert et al. 2009; Janz et al. 2011; Tewari und Chagpar 2014). Andererseits wurden auch protektive Faktoren erkannt. Diese betrafen vornehmlich psychosoziale Aspekte der Lebensqualität. So gehen bessere emotionale und soziale Stabilität mit weniger Progredienzangst und weniger Belastung einher (Royak-Schaler 1992).

Insgesamt zeigten vor allem Faktoren, welche die aktuelle Gesundheit der Patientinnen betrafen, Einfluss auf die Ausprägung von psychischer Belastung und Progredienzangst. Dabei handelte es sich

insbesondere um physische Beeinträchtigungen, die entweder krankheits- oder therapiebedingt aufgetreten waren. Als protektiv zu erachten waren vor allem psychosoziale Aspekte. Die hervorragende Bedeutung des sozialen Umfelds als stärkste Ressource konnte somit übertragend bestätigt werden.

Die Bedeutung der physischen Konstitution der Patientin für die spätere Ausprägung von Ängsten und genereller Belastung gibt Hinweis darauf, dass sich eine Intervention im Sinne der stärkeren Symptomkontrolle bis zur Erlangung der Symptombefreiheit auch positiv auf das psychische Befinden auswirken könnte. Beschriebene Nebenwirkungen oder Symptome sind vermutlich bereits während des Therapieverlaufs aufgetreten. Die Vorbeugung vor Ängsten beginnt somit schon frühzeitig, beispielsweise im Zuge der Therapieplanung und der adäquaten Aufklärung über Nebenwirkungen der Therapie und deren Behandlung.

4.4 Stärken und Schwächen der Arbeit

Um die Aussagekraft der präsentierten Ergebnisse beurteilen zu können, werden im Folgenden die Stärken und Schwächen der Studie besprochen.

Zu den Stärken zählt die Größe des Kollektivs von insgesamt 1095 Rehabilitandinnen, die auch differenzierte Aussagen durch entsprechende Subgruppenbildung ermöglichte. Des Weiteren kamen die Frauen, die an dem Modellprojekt in Grömitz teilnahmen, aus ganz Deutschland, sodass die Ergebnisse die bundesweite Versorgungssituation für dieses spezielle Kollektiv repräsentierten. Durch die Kombination aus Erstbefragung und Nachbefragung konnte zudem die Zuordnung in die drei Zeitintervalle seit Therapiebeginn erfolgen. Die Anwendung von validierten, psychometrisch getesteten Instrumenten sicherte die Qualität der erhobenen Daten.

Dennoch zeigt auch diese Studie Schwächen und Limitierungen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen.

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Querschnittsstudie. Durch die hohe Fallzahl konnten damit zwar Belastung und Progredienzangst unter Berücksichtigung bestimmter Merkmale gut verglichen werden, jedoch kann keine Aussage über die individuelle Entwicklung der Rehabilitandinnen in Bezug auf das psychische Befinden im Zeitverlauf getroffen werden, sondern nur in Form der gewählten Zeitintervalle. Damit sind auch die Richtungen zwischen Ursache und Wirkung ungeklärt: So kann zwar beispielsweise der Einfluss des sozialen Netzes auf die Ausprägungswahrscheinlichkeit von Progredienzangst und Belastung bestätigt werden (Vgl. Tabellen 43f.). Die Frage, ob eine hohe Belastung zu weniger sozialem Kontakt führt oder umgekehrt ein schlechtes soziales Netz die Belastung der Patientinnen verstärkt, bleibt jedoch offen.

Es wurden nur Patientinnen befragt, die auch an der Rehabilitationsmaßnahme teilnehmen wollten. Diese Frauen haben möglicherweise einen erhöhten Betreuungsbedarf und sind insgesamt ängstlicher als der Durchschnitt der Patientinnen. Deswegen muss im Hinblick auf diese spezielle Klientel ein Selektionsbias in Betracht gezogen werden. Insgesamt ist die Studie durch die Teilnahmebedingungen am Modellprojekt (keine Fernmetastasierung, Mutterschaft mit mindestens einem Kind) hinsichtlich ihrer Repräsentativität für die Gruppe der jungen Brustkrebspatientinnen im Allgemeinen limitiert. Dabei ist die Soziodemographie in der Gruppe sehr homogen: Die meisten Frauen sind eher gut gebildet und verheiratet, was ebenfalls die Aussagekraft einschränken könnte.

Zuletzt wurde der direkte Vergleich mit der Literatur durch die Vielzahl der angewandten Erhebungsinstrumente zu Belastung und Progredienzangst erschwert (Herschbach und Weis 2010; Thewes et al. 2012a). Auch durch die unterschiedlichen Befragungszeitpunkte der Studien konnten diese nur eingeschränkt die Ergebnisse dieser Analyse unterstützen beziehungsweise widerlegen.

5 Zusammenfassung

In dieser Dissertation wurde die Häufigkeit von Progredienzangst und psychischer Belastung insgesamt bei jungen Müttern mit Mammakarzinom erfasst, beschrieben und in Abhängigkeit von klinischen, tumorbiologischen, therapeutischen und soziodemographischen Merkmalen auf Unterschiede überprüft. Außerdem wurden Ressourcen erfragt und ebenfalls in Abhängigkeit von den oben genannten Faktoren betrachtet. Zuletzt wurden noch mit Hilfe von multivariablen Regressionsmodellen Prädiktoren identifiziert, die zur Ausprägungswahrscheinlichkeit von Progredienzangst und Belastung beitrugen.

Die verwendeten Daten für diese Untersuchung stammten von insgesamt 1095 Mammakarzinompatientinnen im Alter von bis zu 54 Jahren, die sich im Rahmen des Modellprojekts „gemeinsam gesund werden“ nach abgeschlossener adjuvanter Primärtherapie mit ihren Kindern (maximales Alter von 12 Jahren) in der Klinik Ostseedeich in Grömitz aufhielten und dort an einer Rehabilitationsmaßnahme teilnahmen. Die Befragung der Patientinnen erfolgte mithilfe eines Fragebogens, der u. a. den Progredienzangstfragebogen PAF-KF und den Belastungsfragebogen krebskranker Patienten FBK-R10 enthielt. Die Lebensqualität wurde mithilfe des EORTC-QLQ-C30 Fragebogens bestimmt.

Junge Mütter fallen durch eine höhere Prävalenz von Progredienzangst und Belastung im Vergleich zu Populationen mit gemischten Krebsdiagnosen auf, sie zeigen zudem auch eine stärkere Belastung insgesamt im Vergleich mit anderen Mammakarzinompatientinnen. Während klinische, tumorbiologische und therapeutische Faktoren keinen Einfluss auf die Häufigkeit von Progredienzangst und psychischer Belastung zeigen, sind Frauen im Zeitraum von bis zu zwei Jahren nach Abschluss der Primärtherapie belasteter und leiden häufiger an Progredienzangst als zu späteren Zeitpunkten. Es gibt ebenfalls einen Zusammenhang zwischen niedriger Schulbildung sowie geringem monatlichen Einkommen und häufiger auftretender Progredienzangst.

Junge Mütter beziehen vornehmlich Ressourcen, die das soziale Umfeld betreffen, wie etwa die Familie und Freunde. Dennoch gibt es Unterschiede unter Betrachtung der soziodemographischen Faktoren: Frauen mit besserer Schulbildung und höherem Einkommen beziehen häufiger strukturelle Ressourcen, Frauen mit geringerer Bildung und geringerem Einkommen häufiger psychische und seltener soziale Ressourcen. Hier zeigen sich mögliche Ansatzpunkte für eine personalisierte Psychotherapie. Die beschriebenen Prädiktoren entsprechen insbesondere Faktoren, welche auch die globale und krankheitsspezifische Lebensqualität der Patientinnen einschränken. So spielen vor allem physische Symptome der Erkrankung, beziehungsweise Nebenwirkungen der Therapie eine wesentliche Rolle für die Ausprägungswahrscheinlichkeit von Progredienzangst und Belastung. Junge Mütter mit Mammakarzinom zeigen sich vermehrt psychisch belastet, sind jedoch nicht häufiger von

Progredienzangst betroffen als Mammakarzinompatientinnen insgesamt. Viele Beobachtungen aus der bestehenden Fachliteratur, die überwiegend ältere Kollektive beschreiben, konnten in der Grömitz-Studie mit ihrem jungen Patientinnenkollektiv bestätigt werden. Dennoch zeigt dieses Kollektiv spezifische Auffälligkeiten im Vergleich zu anderen Studienpopulationen, die beispielsweise im Rahmen einer psychotherapeutischen Behandlung berücksichtigt werden können.

6 Literaturverzeichnis

- Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, de Haes JC (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. *J Natl Cancer Inst* 85, 365–376
- Adler NE, Page AE (2008): *The Psychosocial Needs of Cancer Patients*. National Academies Press (US)
- Ahmad S, Fergus K, McCarthy M (2015): Psychosocial issues experienced by young women with breast cancer: the minority group with the majority of need. *Curr Opin Support Palliat Care* 9, 271–278
- American Cancer Society (2018): *Breast Cancer Facts & Figures 2017-2018*. 44
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (2018): *Diagnostik und Therapie von Patientinnen mit primärem und metastasiertem Mammakarzinom, Leitlinie 2018*.
- Banz-Jansen C, Heinrichs A, Hedderich M, Waldmann A, Dittmer C, Wedel B, Mebes I, Diedrich K, Fischer D (2012): Characteristics and therapy of premenopausal patients with early-onset breast cancer in Germany. *Arch Gynecol Obstet* 286, 489–493
- Barnes B, Bertz J, Buttman-Schweiger N, Fiebig J, Jordan S, Kraywinkel, Klaus (2016): *Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016*.
- Bartelink H, van Dam F, van Dongen J (1985): Psychological effects of breast conserving therapy in comparison with radical mastectomy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 11, 381–385
- Bauer J: *Mammakarzinom: Auswirkung der Diagnose und Therapie auf das Endokrinum, die Sexualität und den Kinderwunsch junger Mütter*. Med. Diss. Lübeck, 2017
- Berg P, Book K, Dinkel A, Henrich G, Marten-Mittag B, Mertens D, Ossner C, Volmer S, Herschbach P (2011): Fear of progression in chronic diseases. *Psychother Psychosom Med Psychol* 61, 32–37
- van den Beuken-van Everdingen MHJ, Peters ML, de Rijke JM, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J (2008): Concerns of former breast cancer patients about disease recurrence: a validation and prevalence study. *Psycho-Oncology* 17, 1137–1145
- Bloom JR, Stewart SL, Johnston M, Banks P, Fobair P (2001): Sources of support and the physical and mental well-being of young women with breast cancer. *Soc Sci Med* 53, 1513–1524

- Borstelmann NA, Rosenberg SM, Ruddy KJ, Tamimi RM, Gelber S, Schapira L, Come S, Borges V, Morgan E, Partridge AH (2015): Partner support and anxiety in young women with breast cancer. *Psychooncology* 24, 1679–1685
- Breast Cancer Network Australia (2017): The financial impact of breast cancer. 19
- Bredehöft M: Zusammenhang zwischen sozialen Netzwerken und der psychosozialen Belastung bei Langzeitüberlebenden nach einer Brustkrebserkrankung. Med. Diss. Lübeck, 2016
- Brunner S: Ressourcen im Therapieprozess - Ein zentrales Wirkprinzip anhand des Berner Ressourcenfragebogens. Univ. Lizentiatsarbeit Bern, 2004
- Butow PN, Fardell JE, Smith AB (2015): Fear of cancer recurrence: An overview and Australian perspective. *Cancer Forum* 39, 95–100
- Campbell-Enns H, Woodgate R (2015): The psychosocial experiences of women with breast cancer across the lifespan: a systematic review protocol. *JBIC Database System Rev Implement Rep* 13, 112–121
- Chung M, Chang HR, Bland KI, Wanebo HJ (1996): Younger women with breast carcinoma have a poorer prognosis than older women. *Cancer* 77, 97–103
- Collins LC, Marotti JD, Gelber S, Cole K, Ruddy K, Kereakoglow S, Brachtel EF, Schapira L, Come SE, Winer EP, Partridge AH (2012): Pathologic features and molecular phenotype by patient age in a large cohort of young women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 131, 1061–1066
- Costanzo ES, Lutgendorf SK, Mattes ML, Trehan S, Robinson CB, Tewfik F, Roman SL (2007): Adjusting to life after treatment: distress and quality of life following treatment for breast cancer. *Br J Cancer* 97, 1625–1631
- Crist JV, Grunfeld EA (2013): Factors reported to influence fear of recurrence in cancer patients: a systematic review. *Psychooncology* 22, 978–986
- Curran D, van Dongen JP, Aaronson NK, Kiebert G, Fentiman IS, Mignolet F, Bartelink H (1998): Quality of life of early-stage breast cancer patients treated with radical mastectomy or breast-conserving procedures: results of EORTC Trial 10801. The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Breast Cancer Co-operative Group (BCCG). *Eur J Cancer* 34, 307–314
- Dankert A, Duran G, Engst-Hastreiter U, Keller M, Waadt S, Henrich G, Herschbach P (2003): Fear of progression in patients with cancer, diabetes mellitus and chronic arthritis. *Rehabilitation (Stuttg)* 42, 155–163

- Demjén Z (2016): Laughing at cancer: Humour, empowerment, solidarity and coping online. *Journal of Pragmatics* 101, 18–30
- Dinkel A (2013): Umgang mit der Progredienzangst: Herausforderung für Krebskranke, ihre Angehörigen, Arbeitgeber, Ärzte und Pflegende.
- Dinkel A, Kremsreiter K, Marten-Mittag B, Lahmann C (2014): Comorbidity of fear of progression and anxiety disorders in cancer patients. *Gen Hosp Psychiatry* 36, 613–619
- Ell K, Xie B, Wells A, Nedjat-Haiem F, Lee P-J, Vourlekis B (2008): Economic stress among low-income women with cancer: effects on quality of life. *Cancer* 112, 616–625
- Ellegaard M-BB, Grau C, Zachariae R, Bonde Jensen A (2017): Fear of cancer recurrence and unmet needs among breast cancer survivors in the first five years. A cross-sectional study. *Acta Oncol* 56, 314–320
- Fredholm H, Eaker S, Frisell J, Holmberg L, Fredriksson I, Lindman H (2009): Breast cancer in young women: poor survival despite intensive treatment. *PLoS ONE* 4, e7695
- Fredholm H, Magnusson K, Lindström LS, Garmo H, Fält SE, Lindman H, Bergh J, Holmberg L, Pontén F, Frisell J, Fredriksson I (2016): Long-term outcome in young women with breast cancer: a population-based study. *Breast Cancer Res Treat* 160, 131–143
- Gajdos C, Tartter PI, Bleiweiss JJ, Bodian C, Brower ST (2000): Stage 0 to stage III breast cancer in young women. *J Am Coll Surg* 190, 523–529
- Gall TL, Kristjansson E, Charbonneau C, Florack P (2009): A longitudinal study on the role of spirituality in response to the diagnosis and treatment of breast cancer. *J Behav Med* 32, 174–186
- Ganz PA (2008): Psychological and social aspects of breast cancer. *Oncology (Williston Park, NY)* 22, 642–646, 650; discussion 650, 653
- Gnerlich JL, Deshpande AD, Jeffe DB, Sweet A, White N, Margenthaler JA (2009): Elevated breast cancer mortality in women younger than age 40 years compared with older women is attributed to poorer survival in early-stage disease. *J Am Coll Surg* 208, 341–347
- de Haes JC, Welvaart K (1985): Quality of life after breast cancer surgery. *J Surg Oncol* 28, 123–125
- de Haes JC, van Oostrom MA, Welvaart K (1986): The effect of radical and conserving surgery on the quality of life of early breast cancer patients. *Eur J Surg Oncol* 12, 337–342
- Härtl K, Janni W, Kästner R, Sommer H, Strobl B, Rack B, Stauber M (2003): Impact of medical and demographic factors on long-term quality of life and body image of breast cancer patients. *Ann Oncol* 14, 1064–1071

Hedderich M: Erfolgt die Therapie junger Mütter mit nicht-metastasiertem Mammakarzinom in Deutschland leitlinienkonform? Med. Diss. Lübeck, 2014

den Heijer M, Vos J, Seynaeve C, Vanheusden K, Duivendoorn HJ, Tilanus-Linthorst M, Menke-Pluymers MBE, Tibben A (2012): The impact of social and personal resources on psychological distress in women at risk for hereditary breast cancer. *Psychooncology* 21, 153–160

Heinrichs A: Das Mammakarzinom der jungen Frau in Deutschland - Besonderheiten in Tumorbiologie und Therapie. Med. Diss. Lübeck, 2015

Herschbach P, Weis J (2010): Screeningverfahren in der Psychoonkologie, Testinstrumente zur Identifikation betreuungsbedürftiger Krebspatienten.

Herschbach P, Dinkel A (2014): Fear of progression. *Recent Results Cancer Res* 197, 11–29

Herschbach P, Rosbund AM, Brengelmann JC (1985): Problems of female cancer patients and their coping behavior. *Onkologie* 8, 219–231

Herschbach P, Marten-Mittag B, Henrich G (2003): Revision und psychometrische Prüfung des Fragebogens zur Belastung von Krebskranken (FBK-R23). 8

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. *Br J Cancer* 91, 504–511

Herschbach P, Berg P, Dankert A, Duran G, Engst-Hastreiter U, Waadt S, Keller M, Ukat R, Henrich G (2005): Fear of progression in chronic diseases: psychometric properties of the Fear of Progression Questionnaire. *J Psychosom Res* 58, 505–511

Herschbach P, Berg P, Waadt S, Duran G, Engst-Hastreiter U, Henrich G, Book K, Dinkel A (2010): Group psychotherapy of dysfunctional fear of progression in patients with chronic arthritis or cancer. *Psychother Psychosom* 79, 31–38

Hjermstad MJ, Fossa SD, Bjordal K, Kaasa S (1995): Test/retest study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality-of-Life Questionnaire. *J Clin Oncol* 13, 1249–1254

Holland JC, Mastrovito R (1980): Psychologic adaptation to breast cancer. *Cancer* 46, 1045–1052

Hummel SB, Hahn DEE, van Lankveld JJDM, Oldenburg HSA, Broomans E, Aaronson NK (2017): Factors Associated With Specific Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition Sexual Dysfunctions in Breast Cancer Survivors: A Study of Patients and Their Partners. *J Sex Med* 14, 1248–1259

- Ingledeu DK, Hardy L, Cooper CL (1997): Do resources bolster coping and does coping buffer stress? An organizational study with longitudinal aspect and control for negative affectivity. *J Occup Health Psychol* 2, 118–133
- Janz NK, Alderman Amy, Graff John J., Jagsi Reshma, Katz Steven J. (2011): Correlates of worry about recurrence in a multiethnic population-based sample of women with breast cancer. *Cancer* 117, 1827–1836
- Jopp DS, Schmitt M (2010): Dealing with negative life events: differential effects of personal resources, coping strategies, and control beliefs. *Eur J Ageing* 7, 167–180
- Kemeny M, Wellisch DK, Schain W (2006): Psychosocial outcome in a randomized surgical trial for treatment of primary breast cancer. *Cancer* 62, 1231–1237
- Koch L, Bertram H, Eberle A, Holleczeck B, Schmid-Höpfner S, Waldmann A, Zeissig SR, Brenner H, Arndt V (2014): Fear of recurrence in long-term breast cancer survivors-still an issue. Results on prevalence, determinants, and the association with quality of life and depression from the cancer survivorship--a multi-regional population-based study. *Psychooncology* 23, 547–554
- Koch-Gallenkamp L, Bertram H, Eberle A, Holleczeck B, Schmid-Höpfner S, Waldmann A, Zeissig SR, Brenner H, Arndt V (2016): Fear of recurrence in long-term cancer survivors-Do cancer type, sex, time since diagnosis, and social support matter? *Health Psychol* 35, 1329–1333
- Kornblith AB, Powell M, Regan MM, Bennett S, Krasner C, Moy B, Younger J, Goodman A, Berkowitz R, Winer E (2007): Long-term psychosocial adjustment of older vs younger survivors of breast and endometrial cancer. *Psychooncology* 16, 895–903
- Lasry JC, Margolese RG (1992): Fear of recurrence, breast-conserving surgery, and the trade-off hypothesis. *Cancer* 69, 2111–2115
- Lasry JC, Margolese RG, Poisson R, Shibata H, Fleischer D, Lafleur D, Legault S, Taillefer S (1987): Depression and body image following mastectomy and lumpectomy. *J Chronic Dis* 40, 529–534
- Lebel S, Beattie S, Arès I, Bielajew C (2013): Young and worried: Age and fear of recurrence in breast cancer survivors. *Health Psychol* 32, 695–705
- Lemay K, Wilson KG, Buenger U, Jarvis V, Fitzgibbon E, Bhimji K, Dobkin PL (2011): Fear of pain in patients with advanced cancer or in patients with chronic noncancer pain. *Clin J Pain* 27, 116–124
- Lethborg CE, Kissane DW, Burns I, Snyder R (2000): Cast Adrift. *Journal of Psychosocial Oncology* 18, 73–90

- Liu Y, Pérez M, Schootman M, Aft RL, Gillanders WE, Jeffe DB (2011): Correlates of fear of cancer recurrence in women with ductal carcinoma in situ and early invasive breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 130, 165
- van Londen GJ, Beckjord EB, Dew MA, Cooper KL, Davidson NE, Bovbjerg DH, Donovan HS, Thurston RC, Morse JQ, Nutt S, Rechis R (2014): Associations between adjuvant endocrine therapy and onset of physical and emotional concerns among breast cancer survivors. *Support Care Cancer* 22, 937–945
- Lukaszczik M: Einfluss von Belastungen und Ressourcengewinnen auf die Zufriedenheit von Patientinnen in stationären Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für Mütter, Väter und Kinder. Psych. Diss. Koblenz-Landau, 2014
- Manning-Walsh J (2005): Social support as a mediator between symptom distress and quality of life in women with breast cancer. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 34, 482–493
- Mathew A, Pandey M, Rajan B (2004): Do younger women with non-metastatic and non-inflammatory breast carcinoma have poor prognosis? *World J Surg Oncol* 2, 2
- McGinty HL, Goldenberg JL, Jacobsen PB (2012): Relationship of threat appraisal with coping appraisal to fear of cancer recurrence in breast cancer survivors. *Psycho-Oncology* 21, 203–210
- 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. *J Psychosom Res* 64, 383–391
- Mehnert A, Herschbach P, Berg P, Henrich G, Koch U (2006): Fear of progression in breast cancer patients--validation of the short form of the Fear of Progression Questionnaire (FoP-Q-SF). *Z Psychosom Med Psychother* 52, 274–288
- Mehnert A, Berg P, Henrich G, Herschbach P (2009): Fear of cancer progression and cancer-related intrusive cognitions in breast cancer survivors. *Psycho-Oncology* 18, 1273–1280
- Melchior H, Büscher C, Thorenz A, Grochocka A, Koch U, Watzke B (2013): Self-efficacy and fear of cancer progression during the year following diagnosis of breast cancer. *Psychooncology* 22, 39–45
- Miedema B, Easley J (2012): Barriers to rehabilitative care for young breast cancer survivors: a qualitative understanding. *Support Care Cancer* 20, 1193–1201
- de Moor JS, Partridge AH, Winer EP, Ligibel J, Emmons KM (2010): The role of socioeconomic status in adjustment after ductal carcinoma in situ. *Cancer* 116, 1218–1225
- Moos RH, Holahan CJ (2003): Dispositional and contextual perspectives on coping: Toward an integrative framework. *Journal of Clinical Psychology* 59, 1387–1403

- Müller K, Karrer S, Szeimies R-M, Steinbauer J, Kohl E, Steinbauer D, Zeman F, Berneburg M, Koller M (2017): Beurteilung der Lebensqualität bei Patienten mit nicht-melanozytärem Hautkrebs – psychometrische Validierung des EORTC QLQ-C30-Fragebogens. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft* 15, 1090–1102
- Northouse LL (1981): Mastectomy patients and the fear of cancer recurrence. *Cancer Nursing* 4, 213–220
- Obner CM (2008): Bewältigung chronischer Erkrankungen: Progredienzangst bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung und peripherer arterieller Verschlusskrankung. München
- Pierrisnard C, Baciuchka M, Mancini J, Rathelot P, Vanelle P, Montana M (2017): Body image and psychological distress in women with breast cancer: a French online survey on patients' perceptions and expectations. *Breast Cancer*
- Purnell JQ, Andersen BL, Wilmot JP (2009): Religious Practice and Spirituality in the Psychological Adjustment of Survivors of Breast Cancer. *Couns Values* 53, 165
- Pursche T, Hedderich M, Heinrichs A, Baumann K, Banz-Jansen C, Rody A, Waldmann A, Fischer D (2014): Guideline conformity treatment in young women with early-onset breast cancer in Germany. *Breast Care (Basel)* 9, 349–354
- Ribnikar D, Ribeiro JM, Pinto D, Sousa B, Pinto AC, Gomes E, Moser EC, Cardoso MJ, Cardoso F (2015): Breast cancer under age 40: a different approach. *Curr Treat Options Oncol* 16, 16
- Ringdal GI, Ringdal K (1993): Testing the EORTC Quality of Life Questionnaire on cancer patients with heterogeneous diagnoses. *Qual Life Res* 2, 129–140
- Robert Koch-Institut (2010): Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland, Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010.
- Robert Koch-Institut Z f. K (2015): Krebs in Deutschland 2011/2012, 10. Ausgabe.
- Robert Koch-Institut Z f. K (2017): Krebs in Deutschland 2013/2014, 11. Ausgabe.
- Royak-Schaler R (1992): Psychological Processes in Breast Cancer. *Journal of Psychosocial Oncology* 9, 71–89
- Saares P, Suominen T (2005): Experiences and resources of breast cancer patients in short-stay surgery. *Eur J Cancer Care (Engl)* 14, 43–52
- Savard J, Ivers H (2013): The evolution of fear of cancer recurrence during the cancer care trajectory and its relationship with cancer characteristics. *J Psychosom Res* 74, 354–360
- Schnipper HH (2001): Life After Breast Cancer. *JCO* 19, 3581–3584

- Shay LA, Carpentier MY, Vernon SW (2016): Prevalence and correlates of fear of recurrence among adolescent and young adult versus older adult post-treatment cancer survivors. *Support Care Cancer* 24, 4689–4696
- Shim E-J, Shin Y-W, Oh D-Y, Hahm B-J (2010): Increased fear of progression in cancer patients with recurrence. *Gen Hosp Psychiatry* 32, 169–175
- Simard S, Thewes B, Humphris G, Dixon M, Hayden C, Mireskandari S, Ozakinci G (2013): Fear of cancer recurrence in adult cancer survivors: a systematic review of quantitative studies. *J Cancer Surviv* 7, 300–322
- Singer S, Bringmann H, Hauss J, Kortmann R-D, Köhler U, Krauß O, Schwarz R (2007): Häufigkeit psychischer Begleiterkrankungen und der Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten im Akutkrankenhaus. *Deutsche medizinische Wochenschrift* 132, 2071–2076
- Stanton AL, Danoff-Burg S, Huggins ME (2002): The first year after breast cancer diagnosis: hope and coping strategies as predictors of adjustment. *Psychooncology* 11, 93–102
- Starreveld DEJ, Markovitz SE, van Breukelen G, Peters ML (2018): The course of fear of cancer recurrence: Different patterns by age in breast cancer survivors. *Psychooncology* 27, 295–301
- Statistisches Bundesamt (2017): Todesursachen in Deutschland 2015.
- Stinesen Kollberg K, Wilderäng U, Möller A, Steineck G (2014): Worrying about one's children after breast cancer diagnosis: desired timing of psychosocial intervention. *Support Care Cancer* 22, 2987–2995
- Taha SA, Matheson K, Anisman H (2012): Everyday experiences of women posttreatment after breast cancer: the role of uncertainty, hassles, uplifts, and coping on depressive symptoms. *J Psychosoc Oncol* 30, 359–379
- Tewari A, Chagpar AB (2014): Worry about breast cancer recurrence: a population-based analysis. *Am Surg* 80, 640–645
- Thewes B, Butow P, Zachariae R, Christensen S, Simard S, Gotay C (2012a): Fear of cancer recurrence: a systematic literature review of self-report measures. *Psycho-Oncology* 21, 571–587
- Thewes B, Butow P, Bell ML, Beith J, Stuart-Harris R, Grossi M, Capp A, Dalley D, FCR Study Advisory Committee (2012b): Fear of cancer recurrence in young women with a history of early-stage breast cancer: a cross-sectional study of prevalence and association with health behaviours. *Support Care Cancer* 20, 2651–2659

Thuné-Boyle ICV, Stygall J, Keshtgar MRS, Davidson TI, Newman SP (2013): Religious/spiritual coping resources and their relationship with adjustment in patients newly diagnosed with breast cancer in the UK. *Psychooncology* 22, 646–658

Vickberg SMJ (2003): The Concerns About Recurrence Scale (CARS): a systematic measure of women's fears about the possibility of breast cancer recurrence. *Ann Behav Med* 25, 16–24

Vickberg SMJ, Bovbjerg DH, DuHamel KN, Currie V, Redd WH (2000): Intrusive Thoughts and Psychological Distress Among Breast Cancer Survivors: Global Meaning as a Possible Protective Factor. *Behavioral Medicine* 25, 152–160

van de Wal M, van de Poll-Franse L, Prins J, Gielissen M (2016): Does fear of cancer recurrence differ between cancer types? A study from the population-based PROFILES registry. *Psychooncology* 25, 772–778

Ward SE, Viergutz G, Tormey D, deMuth J, Paulen A (1992): Patients' reactions to completion of adjuvant breast cancer therapy. *Nurs Res* 41, 362–366

Wedel B: Prädiktoren geringer Lebensqualität junger Brustkrebskranker Mütter. Med. Diss. Lübeck, 2014

Weltärztebund (2013): WMA Deklaration von Helsinki - Ethische Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen.

Würstlein R, Farr A, Heiduschka A, Hermelink K, Harbeck N (2014): Die junge Mammakarzinom-Patientin. 7

Yang Y, Cameron, Josie, Humphris, Gerry (2016): The relationship between cancer patient's fear of recurrence and radiotherapy: a systematic review and meta-analysis. *Psycho-Oncology* 26, 738–746

Yang Y, Wen Y, Bedi C, Humphris G (2017): The relationship between cancer patient's fear of recurrence and chemotherapy: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res* 98, 55–63

Yoo GJ, Aviv C, Levine EG, Ewing C, Au A (2010): Emotion work: disclosing cancer. *Support Care Cancer* 18, 205–215

Ziner KW, Sledge GW, Bell CJ, Johns S, Miller KD, Champion VL (2012): Predicting Fear of Breast Cancer Recurrence and Self-Efficacy in Survivors by Age at Diagnosis. *Oncol Nurs Forum* 39, 287–295

Cancer Today. <http://gco.iarc.fr/today/home>; Zugriff am 16.04.2018

Dorsch. <https://m.portal.hogrefe.com/dorsch/ressource/>; Zugriff am 04.04.2018

Gesundheitsberichterstattung des Bundes. http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/WS0100/_XWD_FORMPROC?TARGET=&PAGE=_XWD_2&OPINDEX=3&HANDLER=_XWD_CUBE.SETPGS&DATACUBE=_XWD_30&D.001=1000001&D.002=1000002&D.003=43&D.022=9991&D.007=9215; Zugriff am 21.02.2018

LVR-Klinikum Essen. <https://www.uni-due.de/rke-pp/essenerressourceninventareri.php>; Zugriff am 04.04.2018

Statistisches Bundesamt.

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Tabellen/Bildungsabschluss.html#Fussnote1>; Zugriff am 24.04.2018

7 Anhang

0835107408

Fragen zu Belastungssituationen

Sie finden im Folgenden eine Liste mit Belastungssituationen, wie sie in Ihrem Leben vorkommen könnten. Bitte entscheiden Sie für jede Situation, ob sie auf Sie zutrifft oder nicht.

Wenn ja, kreuzen Sie an, wie stark Sie sich dadurch belastet fühlen (auf der fünfstufigen Skala von "kaum" bis "sehr stark").

Wenn nein, machen Sie bitte ein Kreuz bei "trifft nicht zu".

12. Belastungssituation		Trifft zu und belastet mich					
		Trifft nicht zu	Kaum (1)	---	---	---	Sehr stark (5)
a)	Ich fühle mich schlapp und kraftlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Ich habe Schmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Ich fühle mich körperlich unvollkommen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Ich habe zu wenige Möglichkeiten, mit einem Fachmann / -frau über seelische Belastungen zu sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)	Ich habe Angst vor einer Ausweitung / Fortschreiten der Erkrankung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)	Es ist für meinen Partner schwierig, sich in meine Situation einzufühlen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)	Ich habe Schlafstörungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)	Ich kann meinen Hobbies (u. a. Sport) jetzt weniger nachgehen als vor der Erkrankung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)	Ich fühle mich nicht gut über meine Erkrankung/Behandlung informiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)	Ich bin angespannt bzw. nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k)	Mich belastet eine Gewichtsveränderung sehr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Belastung

8

Abbildung 5: Auszug aus dem Fragebogen Kohorte 4: Fragen zur Belastung entsprechend dem FBK-R10 nach Herschbach et al.

Im folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen, die sich alle auf Ihre Erkrankung und mögliche Zukunftssorgen beziehen.

Bitte kreuzen Sie bei jeder Aussage an, was für Sie zutrifft. Es kann sein, dass einige Fragen nicht auf Sie zutreffen.

Wenn Sie beispielsweise keinen Beruf haben, können Sie Fragen zum Beruf eigentlich nicht beantworten.

Wir bitten Sie, in diesen Fällen ein Kreuz bei "nie" zu machen.

13. Meine Erkrankungen:		Nie	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft
a)	Wenn ich an den weiteren Verlauf meiner Erkrankung denke, bekomme ich Angst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Vor Arztterminen oder Kontrolluntersuchungen bin ich ganz nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Ich habe Angst vor Schmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Der Gedanke, ich könnte im Beruf nicht mehr so leistungsfähig sein, macht mir Angst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)	Wenn ich Angst habe, spüre ich das auch körperlich (z. B. Herzklopfen, Magenschmerzen, Verspannung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)	Die Frage, ob meine Kinder meine Krankheit auch bekommen könnten, beunruhigt mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)	Es beunruhigt mich, dass ich im Alltag auf fremde Hilfe angewiesen sein könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)	Ich habe Sorge, dass ich meinen Hobbies wegen meiner Erkrankung irgendwann nicht mehr nachgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)	Ich habe Angst vor drastischen medizinischen Maßnahmen im Verlauf der Erkrankung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)	Ich mache mir Sorgen, dass meine Medikamente meinem Körper schaden könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k)	Mich beunruhigt, was aus meiner Familie wird, wenn mir etwas passieren sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l)	Der Gedanke, ich könnte wegen Krankheit in der Arbeit ausfallen, beunruhigt mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m)	Der Gedanke, dass ich anderen Menschen Sorgen verursache oder sie traurig mache, belastet mich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n)	Ich habe Angst, von anderen Menschen (Partner, im Schwimmbad) körperlich nicht mehr so gesehen zu werden wie früher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abbildung 6: Auszug aus dem Fragebogen Kohorte 4: Fragen zur Progredienzangst entsprechend dem PAF-KF nach Herschbach et al.

Fragen zu Kraftspendern

Im Folgenden finden Sie Fragen zu unterstützenden / kraftspendenden Aspekten, die in Ihrem Leben eine Rolle spielen können.

Wir bitten Sie, die Fragen zu beantworten, in dem Sie die für Sie passende(n) Antwort(en) ankreuzen.

(Hier sind mehrere Kreuze möglich)




14. Woraus schöpfen Sie in Ihrem Leben derzeit Kraft? (Mehrfachankreuzungen möglich)	
<input type="checkbox"/> Religion / Religiosität / Glauben	<input type="checkbox"/> Hoffnung
<input type="checkbox"/> Gelassenheit	<input type="checkbox"/> Arbeit
<input type="checkbox"/> Kreativität	<input type="checkbox"/> Gesundheit
<input type="checkbox"/> Gefühl, mein Leben selbst zu bestimmen	<input type="checkbox"/> Einkommen, stabile finanzielle Situation
<input type="checkbox"/> Überzeugung, dass ich schwierige Situationen auf Grund meiner eigenen Kompetenz meistern kann	<input type="checkbox"/> Eigene persönliche Ziele, z. B. ein Instrument spielen lernen, eine Reise machen
<input type="checkbox"/> Neue Bekanntschaften	<input type="checkbox"/> Hilfe für andere / ehrenamtliche Arbeit
<input type="checkbox"/> Familie (Kinder)	<input type="checkbox"/> Freunde, Bekannte, Nachbarn, Kollegen
<input type="checkbox"/> Soziale Kontakte insgesamt	<input type="checkbox"/> Zuversicht / Optimismus
<input type="checkbox"/> Humor	<input type="checkbox"/> Partnerbeziehung
<input type="checkbox"/> Gefühl von anderen gebraucht zu werden	<input type="checkbox"/> Mit anderen reden / Gespräche mit anderen
<input type="checkbox"/> Hobbies, Freizeitbeschäftigungen	<input type="checkbox"/> Sport / körperliche Aktivität. Wenn ja, welche besonders?  _____
<input type="checkbox"/> Professionelle Hilfe, z. B. von Ärzten, Psychologen, Therapeuten, etc.	<input type="checkbox"/> Gemeinsame Unternehmungen (mit Familie, Partner, Freunden, Bekannten...)
<input type="checkbox"/> Erhaltene soziale Unterstützung (durch Familie, Partner, Freunde, Nachbarn)	<input type="checkbox"/> Unternehmungen alleine (z. B. Reisen, Tagesausflüge)
<input type="checkbox"/> Sonstiges:  _____	
<input type="checkbox"/> Sonstiges:  _____	

Abbildung 7: Auszug aus dem Fragebogen Kohorte 4: Fragen zu den Ressourcen

Tabelle 45: Progredienzanngst bei Frauen mit erhaltener endokriner Therapie in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn

Progredienzanngst	<2 Jahre (n=234)	2-4 Jahre (n=325)	>4 Jahre (n=170)	p-Wert
Ja	68 (29,1 %)	68 (20,9 %)	42 (24,7 %)	0,087
Nein	166 (70,9 %)	257 (79,1 %)	128 (75,3 %)	
Mittelwert Gesamtscore	34,7 (SD: 8,8)	33,1 (SD: 8,9)	33,2 (SD: 9,3)	

Tabelle 46: Belastung bei Frauen mit erhaltener endokriner Therapie in Abhängigkeit von der Zeitdauer seit Therapiebeginn

Belastung	<2 Jahre (n=232)	2-4 Jahre (n=317)	>4 Jahre (n=166)	p-Wert
Ja	129 (55,6 %)	157 (49,5 %)	85 (51,2 %)	0,364
Nein	103 (44,4 %)	160 (50,5 %)	81 (48,8 %)	
Mittelwert Gesamtscore	17,3 (SD: 9,2)	15,9 (SD: 10,0)	15,7 (SD: 10,3)	

8 Danksagung

Nun komme ich zum Ende – und viel Zeit und Mühe ist vergangen, bis ich mit etwas Stolz behaupten konnte, eine recht ordentliche wissenschaftliche Arbeit verfasst zu haben. Doch ohne die großartige Unterstützung, die ich während der gesamten Zeit von der Datenerhebung über die statistische Auswertung bis hin zu diesen abschließenden Worten erhalten habe, wäre es wohl nur halb so gut geworden.

Mein größter Dank gilt meiner Doktormutter Frau Prof. Annika Waldmann, die mir stets geduldig und freundlich mit Rat und Tat beiseite stand. Gerade im Vergleich zu den Erfahrungen anderer Kommilitonen weiß ich, dass diese Betreuung nicht selbstverständlich, sondern ganz besonders gut war.

Des Weiteren möchte ich Frau Dr. Telja Pursche danken, die mich von klinischer Seite unterstützt und beraten hat.

Ich danke auch der Klinik Ostsee-Deich in Grömitz und ihren Rehabilitandinnen für ihre Bereitschaft zur Teilnahme an dieser Studie.

Meinem Freund und Kommilitonen Jonathan Prüßmann danke ich für die vielen Stunden der gemeinsamen Datenerhebung und für den hilfreichen Austausch über das Thema, aber insbesondere für die motivierenden Worte am Ball zu bleiben.

Ich denke wir waren (und sind nach wie vor) ein gutes Team.

Zuletzt danke ich meiner Familie und insbesondere meinen Eltern, die mich beim Erreichen meiner Ziele immer unterstützt haben und ohne deren Einfluss ich wahrscheinlich nie eine solche Arbeit verfasst hätte.

Eure Begeisterung für die Medizin hat mich angesteckt und nicht mehr losgelassen.

Dafür bin ich euch sehr dankbar.

9 Lebenslauf

Persönliche Daten

Vorname, Name Simon Wehmeyer
Geburtsdatum, Geburtsort 18.11.1993, Münster
Staatsangehörigkeit deutsch



Schulbildung

2004 - 2013 Pascal-Gymnasium Münster, Abschluss der allgemeinen Hochschulreife

Hochschulstudium

2013 - 2020 Studium der Humanmedizin an der Universität zu Lübeck

2015 Abschluss 1. Staatsexamen (Physikum)

10/2015 - 10/2018 Verfassung der Dissertation am Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie des UKSH Campus HL unter der Betreuung von Frau Prof. Annika Waldmann zum Thema „Progredienzangst und psychische Belastung junger Mütter mit Mammakarzinom“

04/2019 Abschluss 2. Staatsexamen (schriftlicher Teil)

06/2020 Abschluss 3. Staatsexamen (mündlicher Teil) und Approbation

10 Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, Simon Wehmeyer, geboren am 18.11.1993 in Münster, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Titel „Progredienzangst und psychische Belastung junger Mütter mit Mammakarzinom“, unter der Betreuung von Frau Prof. Annika Waldmann am Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein Campus Lübeck, selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und keine weiteren als die in der Dissertation genannten Hilfsmittel genutzt habe.

Des Weiteren erkläre ich, dass ich mich bislang noch keinem anderen Promotionsverfahren unterzogen und weder vorher noch gleichzeitig andernorts einen Zulassungsantrag gestellt habe, bzw. diese Dissertation vorgelegt habe.

Lübeck, 18.12.2018