

Aus dem Brustzentrum des Martin-Luther Krankenhauses-
akademisches Lehrkrankenhaus der Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Progredienzangst, Lebensqualität, Depressivität und
Ängstlichkeit bei Patientinnen mit frühem Mammakarzinom

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Saskia Rößler

aus Berlin-Mitte

Datum der Promotion: 13.12.2019

1. INHALTSVERZEICHNIS.....	3
2. VERZEICHNISSE	4
2.1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	4
2.2 TABELLENVERZEICHNIS.....	5
2.3 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	5
3. ABSTRAKT (DEUTSCH/ENGLISCH).....	6
4. EINLEITUNG	9
4.1 EPIDEMIOLOGIE DES MAMMAKARZINOMS	9
4.2 ÄTIOLOGIE UND RISIKOFAKTOREN.....	10
4.3 KLASSIFIKATION UND STADIENEINTEILUNG.....	10
4.4 FRÜHERKENNUNG UND DIAGNOSTIK.....	13
4.5 THERAPIEOPTIONEN.....	15
4.6 NACHSORGE	16
4.7 PSYCHISCHE BELASTUNGEN DURCH KREBSERKRANKUNGEN.....	16
4.8 PROGREDIENZANGST (PA)	17
4.9 ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNG	19
5. METHODIK.....	20
5.1 BESCHREIBUNG DES PATIENTENKOLLEKTIVS	20
5.2 EIN- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN	21
5.3 DURCHFÜHRUNG DER BEFRAGUNG	22
5.4 FRAGEBÖGEN, VALIDIERUNG UND ITEMS.....	22
5.4.1 PROGREDIENZANGST- FRAGEBOGEN KURZFORM (PA-KF).....	22
5.4.2 HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE (HADS).....	23
5.4.3 EORTC-QLQ-C30 (EUROPEAN ORGANISATION FOR RESEARCH AND TREATMENT OF CANCER CORE QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE)	23
5.4.4 EORTC QLQ-BR 23 (BREAST CANCER MODULE)	25
5.5 AUSWERTUNG DER FRAGEBÖGEN	26
5.5.1 PA-KF.....	26
5.5.2 HADS-FRAGEBOGEN	26
5.5.3 EORTC-QLQ-C30	26
5.5.4 EORTC QLQ-BR 23.....	27
5.6 DATENERHEBUNG – UND KODIERUNG	27
5.7. STATISTISCHE AUSWERTUNG.....	28
5.7.1 EXPLORATIVE STATISTIK.....	28
5.7.2 KONFIRMATORISCHE STATISTIK.....	28
6. ERGEBNISSE.....	29
6.1 SOZIODEMOGRAPHISCHE DATEN UND MERKMALE DER STUDIENPOPULATION	29
6.2 PA UND ZUSAMMENHANG MIT SOZIODEMOGRAPHISCHEN DATEN.....	34
6.2.1 ALTER UND PA	34
6.2.2 PA UND ZEITLICHER ABSTAND ZUR DIAGNOSE (DATUM STANZBIOPSIE)	35
6.2.3 THERAPIEFORMEN UND PA	35
6.2.4 TUMORSTADIEN UND PA.....	36
6.2.5 EINFLUSS VON PARTNERSCHAFT, KINDERN UND RELIGIOSITÄT AUF PA	36
6.2.6 INANSPRUCHNAHME PSYCHOLOGISCHER HILFE UND PA.....	37

6.3 PA UND HADS-FRAGEBOGEN	37
6.4 PA UND EORTC QLQ-C30	38
6.4.1 PA, LEBENSQUALITÄT UND ALLGEMEINER GESUNDHEITZUSTAND	38
6.4.2 PA UND VERSCHIEDENE PARAMETER DER FUNKTIONSSKALA	38
6.4.3 PA, VERSCHIEDENE PARAMETER DER SYMPTOMSKALA UND EINZELITEMS	38
6.5 PA UND EORTC-QLQ-BR23.....	39
7. DISKUSSION	40
7.1 STUDIENSETTING UND FRAGEBÖGEN	40
7.2 PA UND EINFLUSS SOZIODEMOGRAPHISCHER DATEN.....	41
7.3 ZUSAMMENHANG DER PA MIT DEPRESSIVITÄT UND ÄNGSTLICHKEIT	45
7.4 PA UND LEBENSQUALITÄT.....	45
7.4.1 PA UND VERSCHIEDENE PARAMETER DER FUNKTIONS- UND SYMPTOMSKALEN DES EORTC-QLQ-C30 FRAGEBOGENS	47
7.4.2 PA UND PARAMETER DES EORTC-QLQ-BR23 FRAGEBOGENS.....	48
7.4.3 IMPLIKATIONEN FÜR DIE PATIENTENBETREUUNG	48
7.5 LIMITATIONEN.....	50
8. ZUSAMMENFASSUNG	52
9. LITERATURVERZEICHNIS	54
10. EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG.....	62
11. LEBENSLAUF	63
12. DANKSAGUNG	63
13. ANHANG	65
13.1 FRAGEBÖGEN.....	65

2. Verzeichnisse

2.1 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ADH	Atypische duktale Hyperplasie
BRCA 1	Breast cancer gene 1
BRCA 2	Breast cancer gene 2
DCIS	Duktales Carcinoma in Situ
EORTC	European Organisation for Research and Treatment of Cancer
ER+	Östrogenrezeptor positiv
et al.	et alii
ggf.	gegebenenfalls
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HADS-A	Hospital Anxiety and Depression Scale/Anxiety
HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale/Depression
HER-2	human epidermal growthfactor receptor-2
I	Item
LIN	lobuläre invasive Neoplasie
NST	nospecial type Karzinom
N	Anzahl der befallenen Lymphknoten
n	Anzahl
PA	Progredienzangst
PA-KF	Kurzform des Progredienzangstfragebogens
PR+	Progesteronrezeptor positiv
QLQ-C30	Core Quality of Life Questionnaire
QLQ-BR23	Breast Cancer Module
RS	Raw Score
SPSS	Statistical programme for the social sciences
T	Tumorausdehnung
Tab.	Tabelle
TNM	Tumour-Node-Metastasis
UICC	Union internationale contre le cancer

2.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: TNM-Klassifikation nach UICC 2010	12
Tabelle 2: Ein- und Ausschlusskriterien	21
Tabelle 3: Übersicht Skalen und Items des EORTC-QLQ-C30 Fragebogens	24
Tabelle 4: Übersicht Skalen und Items EORTC-QLQ-BR23	26
Tabelle 5: Altersverteilung der Patientinnen	30
Tabelle 6: T-Stadien der Patientinnen	30
Tabelle 7: N-Stadien der Patientinnen	31
Tabelle 8: Altersverteilung in Zusammenschau mit PA	35
Tabelle 9: PA und Monatsabstand zur Erstdiagnose	35
Tabelle 10: Zusammenhang der PA mit höherem Tumorstadium	36
Tabelle 11: PA und psychologische Hilfe	37
Tabelle 12: Parameter der Funktionsskala im Zusammenhang mit PA	38
Tabelle 13: Parameter der Symptomskala, Einzelitems im Zusammenhang mit PA	39

2.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersspezifische Erkrankungsraten nach Geschlecht, ICD-10 C50, Deutschland 2013-2014, je 100.000, übernommen aus Bericht „Krebs in Deutschland 2013/14“ vom Robert Koch Institut (2017)	9
Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung des zeitlichen Abstands zur Brustkrebsdiagnose	32
Abbildung 3: Verteilung der erfassten soziodemografischen Parameter	33
Abbildung 4: Verteilung der neoadjuvanten bzw. adjuvanten Therapie	34

3. Abstrakt (Deutsch)

Einleitung: Das Mammakarzinom, als häufigste Tumorerkrankung der Frau, betrifft allein in Deutschland circa 70.000 Frauen jährlich. Brustkrebspatientinnen machen aufgrund der mittlerweile sehr hohen 5-Jahres-Überlebensrate einen großen Anteil der weiblichen Krebsüberlebenden aus. Oft stellt eine Krebsdiagnose eine erhebliche psychische Belastung für die Betroffenen dar. Als spezifisches psychoonkologisches Konzept, das Ängste im Zusammenhang mit Tumorerkrankungen beschreibt, etablierte sich die Progredienzangst. Sie ist durch eine reale Angst gekennzeichnet, die sich neben der Gesundheit auch auf sämtliche andere Lebensbereiche der Patientinnen auswirkt. Die vorliegende Arbeit soll untersuchen inwieweit Brustkrebspatientinnen von Progredienzangst betroffen und belastet sind. Außerdem sollen die zu erwartenden Auswirkungen der Progredienzangst auf die psychische und physische Gesundheit, sowie die Lebensqualität betrachtet werden.

Methodik: Eingeschlossen wurden 263 Patientinnen, die an einem frühen Mammakarzinom erkrankt sind. Mittels Fragebögen wurden die Patientinnen nach ihrem Nachsorgetermin zu Depressivität und Ängstlichkeit (Hospital Anxiety and Depression Scale), zu Progredienzangst (Kurzform des Progredienzangstfragebogens) und zur krebs- beziehungsweise brustkrebspezifischen Lebensqualität (Fragebogen der European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 und BR23) befragt. Anschließend folgte die statistische Auswertung.

Ergebnisse: 22,1 % der Probandinnen hatten Progredienzangst. Frauen mit Kindern und jüngerem Lebensalter waren statistisch signifikant häufiger betroffen. Patientinnen mit Progredienzangst hatten außerdem höhere Ängstlichkeits- und Depressivitätslevel. Sie verspürten zudem vermehrt körperliche Symptome wie Schlafstörungen oder Schmerzen. Insgesamt war eine schlechtere Lebensqualität festzustellen. Die Ausprägung der Progredienzangst war unabhängig vom vorliegenden Tumorstadium oder dem zeitlichen Abstand der Erstdiagnose zum Befragungszeitpunkt.

Diskussion: Die vorliegenden Ergebnisse identifizieren eindeutige Risikogruppen für das Vorhandensein von Progredienzangst (Mütter, junges Patientenalter). Des Weiteren zeigen sich bei diesen die weitreichenden negativen Auswirkungen im Hinblick auf die empfundenen Symptome und die Lebensqualität. Somit stellt die Progredienzangst eine

nicht zu vernachlässigende Belastung für die Patientinnen dar. Vor allem im ambulanten Setting sollte dieser daher mehr Aufmerksamkeit im Rahmen der Nachsorgebehandlung zukommen. Mittels gezielter Erkennung und Behandlung könnte daher eine Verminderung der Progredienzangst und allgemein eine Verbesserung der Lebensqualität der Patientinnen erreicht werden.

Abstract (English)

Background: Breast cancer is the most common entity of cancer in females and affects 70,000 new patients per year in Germany. Because of its high 5-year survival rate (88 %), female breast cancer survivors represent a large percentage of all cancer survivors. It is well known that dealing with a current or former cancer diagnosis is extremely difficult; cancer patients often experience immense distress, both physically and mentally. The term “fear of recurrence” was established to describe the fear that cancer will return after remission. Fear of recurrence not only describes the health-related fears a cancer patient may face, but also the impact cancer has on every aspect of the patient’s life. This study is meant to show the significance of fear of recurrence in breast cancer patients, as well as its influence on physical and mental health and global quality of life.

Methods: We analyzed the data of 263 patients with early breast cancer. Questionnaires including the short version of the fear of recurrence scale (German: Progreddienzangstfragebogen), the Hospital Anxiety and Depression Scale and the cancer-related quality of life questionnaire by the European Organisation for Research and Treatment of cancer were given to the participants after their after-care appointment.

Results: 22.1 % of patients showed signs of fear of recurrence. Younger patients and patients with children were significantly more affected. Fear of recurrence was also associated with higher levels in the Hospital Anxiety and Depression Scale. Overall quality of life was reduced, and symptoms like pain and sleeping disorders were experienced more often in patients with fear of recurrence. Patients’ breast cancer stage or time since diagnosis showed no significant effect on the presence of fear of recurrence.

Discussion: This study identifies certain risk groups of breast cancer patients who are especially vulnerable to fear of recurrence (young age, mothers). It also shows the extensive impact fear of recurrence has on physical and psychological health and overall quality of life. These results show that medical caregivers must be aware of fear of recurrence so they can provide guidance when it comes to treatment options.

4. Einleitung

4.1 Epidemiologie des Mammakarzinoms

Das Mammakarzinom ist die häufigste Krebserkrankung der Frau. Allein in Deutschland liegt die Inzidenz bei circa 70.000 Frauen pro Jahr. Momentan betrifft das Mammakarzinom jede achte Frau in ihrem Leben. Zwar beträgt die 5-Jahres-Überlebensrate mittlerweile 88%, dennoch sterben jährlich immer noch 17.500 Frauen an dieser Erkrankung (Robert Koch Institut, 2016). Damit ist das Mammakarzinom nach dem Bronchial- und Kolonkarzinom die dritthäufigste Krebstodesursache bei weiblichen Personen in Deutschland (Robert Koch Institut, 2017). Durch die inzwischen immer bessere Früherkennung und den damit verbundenen Behandlungsoptionen machen Brustkrebspatientinnen den größten Anteil aller weiblichen Krebsüberlebenden aus. Dadurch ergeben sich jedoch gerade bei einem jungen Diagnosealter neben der langwierigen Lebensbelastung mit der Krebsdiagnose auch damit verbundene Ängste. Ein Drittel aller erkrankten Patientinnen ist unter 55 Jahre alt (Robert Koch Institut, 2017). Damit betrifft das Mammakarzinom im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen vermehrt Frauen jüngeren Alters.

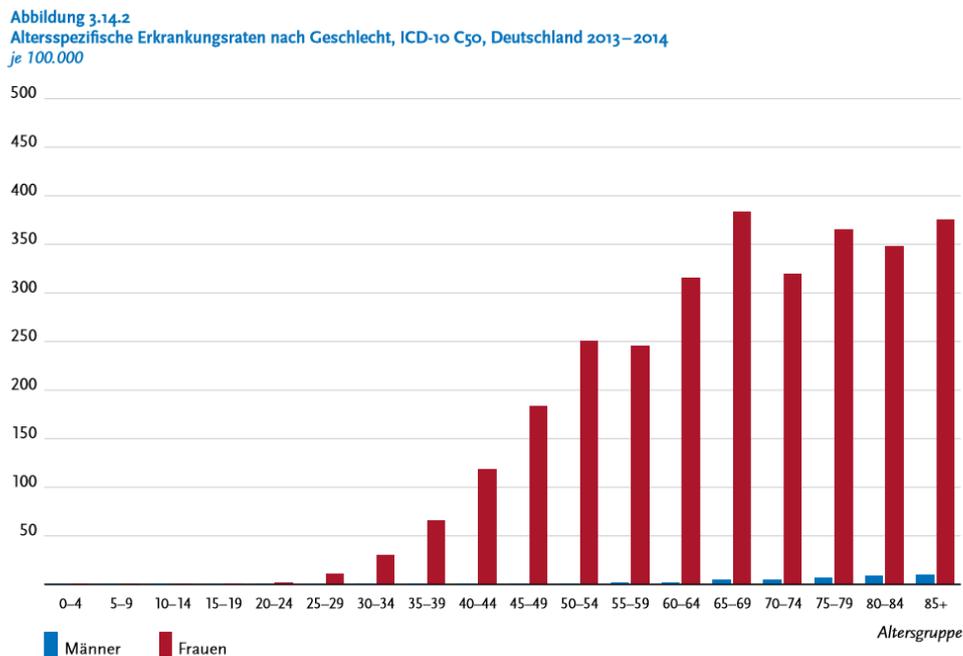


Abb. 1 übernommen aus Bericht „Krebs in Deutschland 2013/14“ vom Robert Koch Institut (2017)

4.2 Ätiologie und Risikofaktoren

Für die Entstehung des Mammakarzinoms gibt es viele Risikofaktoren. Diese verdeutlichen die Multifaktorialität der Erkrankung. Zu ihnen zählen:

- **Frühe Menarche** (< 11 Jahren) und **späte Menopause** (> 54 Jahre) → langer Östrogeneinfluss
- **Alter**
- **Späte Erstgeburt bzw. Nullipara**
- Vorausgegangene **gutartige Brusterkrankungen** (Zysten, Mastopathie, komplexe Fibroadenome, epitheliale Hyperplasien) oder **dichtes Brustgewebe in der Mammographie**
- **Strahlenexposition** mit ionisierender Strahlung
- **Lifestyle Faktoren:** Adipositas in der Prä- und Postmenopause (BMI>35), Alkoholkonsum und Bewegungsmangel werden diskutiert
- **Genetische und familiäre Belastung:** BRCA-1 und 2 Mutationen, Lynch-Syndrom, LiFraumeni-Syndrom, Peutz-Jeghers-Syndrom, Cowden-Syndrom
- **Geografische Unterschiede:** höheres Risiko in den USA und westlichen Nationen
(McPherson, Steel, & Dixon, 2000; Robert Koch Institut, 2017; Schmutzler & Schmidt, 2015; Dumitrescu & Cotarla, 2005)

4.3 Klassifikation und Stadieneinteilung

Das Mammakarzinom, als epithelialer Tumor, lässt sich nach seinem Entstehungsort einteilen. Tumore, die von den Milchgängen ausgehen werden als nospecial type Karzinome (NST) bezeichnet und bilden mit fast 65-80% den größten Anteil der Mammakarzinome. Lobuläre Karzinome, von den Milchdrüsen ausgehend, machen neben einigen speziellen Formen, den anderen prozentualen Anteil aus. Abzugrenzen von den invasiven, potentiell metastasierenden Karzinomen sind die präkanzerösen Vorstufen, die als DCIS (duktales Carcinoma in situ), LIN (lobuläre invasive Neoplasie) und ADH (atypische duktales Hyperplasie) bezeichnet werden. Sie unterscheiden sich durch die Lokalisation der veränderten Zellen im Brustdrüsengewebe. Diese durchbrechen die Basalmembran nicht, sodass ein geringes Metastasierungsrisiko besteht. Das DCIS kann jedoch bei weiterem Wachstum und Entartungszeit in ein

invasives Karzinom übergehen. Laut Levine (2001) entwickeln im 10-Jahresverlauf bis zu 35% der Patientinnen mit DCIS einen invasiven Tumor. Beachtlich ist indes, dass beim Vorliegen einer LIN das Risiko für die Entwicklung eines nachfolgenden Tumors in der ipsilateralen und kontralateralen Mamma gegeben ist, deshalb wird sie sowohl als Risikofaktor, als auch als Präkanzerose betrachtet. (Lakhani, 2003). Daneben erhöht auch das Vorliegen einer ADH das Risiko für die Entstehung eines Mammakarzinoms deutlich (Hartmann et al., 2005).

Neben der histologischen Typisierung wird das Mammakarzinom auch nach der Tumorausdehnung (T), dem Vorhandensein von Lymphknotenmetastasen (N) und der Fernmetastasierung (M) beurteilt.

Tabelle 1 zeigt die aktuelle Tumour-Node-Metastasis-Klassifikation (TNM) der „*Union internationale contre le cancer*“ (UICC).

Außerdem wird die Tumorbilogie des Mammakarzinoms untersucht. Immunhistochemisch kann der Hormonrezeptorbesatz ermittelt werden, um Tumoren zu identifizieren, deren Wachstumsreiz Progesteron (PR+) oder Östrogen (ER+) abhängig erfolgt. Dies bietet den Ansatzpunkt zur antihormonellen Therapie, da ein Hormonentzug das Tumorwachstum verlangsamen bzw. stoppen könnte. Ein weiterer Untersuchungsparameter ist der Besatz der Tumorzellen mit dem Rezeptor des Wachstumsfaktors human epidermal growth factor receptor-2 neu (HER-2). Mit einer Antikörpertherapie, gerichtet gegen den HER-2-Wachstumsfaktor, kann eine Blockade des Rezeptors und somit eine Verringerung der Wachstumsrate erreicht werden (Prien, 2015).

Staging nach TNM-Klassifikation

Tab. 1 TNM-Klassifikation nach UICC 2010

T-Stadium

T0	Kein Tumor nachweisbar
Tis	Carcinoma in situ, nicht invasiv
T1mic	Mikroinvasion bis 0,1 cm
T1	Tumor bis 2 cm
T2	Tumor > 2-5 cm
T3	Tumor > 5 cm
T4	Tumor jeder Größe mit Ausdehnung auf Brustwand oder Haut

N-Stadium

Nx	Lymphknoten können nicht beurteilt werden
N0	Keine Lymphknotenmetastasen
N1	Bewegliche (nicht fixierte) Lymphknotenmetastase(n) in der ipsilateralen (Seite der erkrankten Brust) Axilla der Level I und II
N2a	Aneinander oder an anderen Strukturen fixierte Lymphknotenmetastase(n) in der ipsilateralen Axilla der Level I und II
N2b	klinisch erkennbare (z.B. durch bildgebende Verfahren) und verdächtige Lymphknoten entlang der A. mammaria interna (Zeichnung: (3)) ohne klinisch erkennbarer axillärer

	Lymphknotenmetastasen
N3a	Lymphknotenmetastase(n) in ipsilateralen infraclaviculären Lymphknoten
N3b	Lymphknotenmetastase(n) in ipsilateralen Lymphknoten entlang der A. mammaria interna und gleichzeitig axilläre Lymphknotenmetastase(n)
N3c	Lymphknotenmetastase(n) in ipsilateralen supraclaviculären Lymphknoten

M-Stadium

M0	Keine Fernmetastasen
M1	Fernmetastasen, ggf. mit Angabe des Organs der Metastasierung

Als frühes Mammakarzinom gelten alle Tumore ohne Nachweis einer Fernmetastasierung.

4.4 Früherkennung und Diagnostik

Die Früherkennung des Mammakarzinoms erfolgt altersabhängig und nach individuellem Risikoprofil, z.B. einer positiven Familienanamnese. Die jährliche gynäkologische Vorsorgeuntersuchung sollte bei den über 30-jährigen Patientinnen auch eine Palpation und eine Anleitung zur Selbstuntersuchung der Brust beinhalten. Ferner werden Frauen ab dem 50. Lebensjahr zum Mammographie-Screening eingeladen, das alle zwei Jahre durchgeführt wird. Bis zum 70. Lebensjahr wird das Screening angeraten. Ein solches kann je nach individuellem Risiko aber auch darüber

hinaus empfohlen werden. Bei einem positiven Tastbefund schließt sich bei unter 40-jährigen Frauen eine sonografische Untersuchung an, bei den über 40-Jährigen eine Mammographie. Bei unklaren mammographischen, vor allem nicht palpablen Befunden, wird die Sonografie als zusätzliche Beurteilungsmöglichkeit eingesetzt. Zur weiteren Abklärung ist eine histologische bzw. zytologische Untersuchung notwendig (Feinnadelaspiration, Stanzbiopsie, offene Exzisionsbiopsie, stereotaktische Vakuumbiopsie je nach Befund). Diese ist bildgebungsgestützt durchzuführen.

So können auch verdächtige Lymphknoten präoperativ untersucht werden. Anhand des gewonnenen Materials können eine erste Bestimmung der Malignität und des Hormonrezeptorstatus erfolgen. Weitere Staginguntersuchungen wie z.B. eine CT-Untersuchung des Thorax und Abdomens oder eine Knochenszintigrafie sind präoperativ nur bei lokal fortgeschrittenen Befunden oder bei Metastasen-verdächtigen Symptomen angebracht (AWMF, 2017; Department of Health, 2015; National Institute for Clinical Excellence (NICE), 2009b).

Nach der Operation wird das Tumormaterial auf seinen genauen Typ analysiert. Dabei können finale Aussagen zur Rezeptorverteilung gewonnen werden und in die weitere Therapie einbezogen werden (Hammond et al., 2010).

Für Frauen, die ein erhöhtes familiäres Brustkrebsrisiko aufweisen, eine BRCA-1 oder 2 Mutation (breast cancer gene) tragen oder deren Tumor bestimmte pathologische Kriterien erfüllt, kommt eine humangenetische Beratung in Frage. Nicht erkrankte Frauen, welche ein erhöhtes Brustkrebsrisiko aufgrund ihrer familiären Belastung tragen, haben die Möglichkeit gegebenenfalls ein intensiviertes Früherkennungsprogramm zu erhalten. Davon sind eine halbjährliche Tastuntersuchung und die Sonografie der Brust ab dem 25. Lebensjahr oder spätestens fünf Jahre vor dem jüngsten Erkrankungsalter des jeweiligen Verwandten umfasst. Gleiche Altersbedingungen gelten für die empfohlene MRT-Untersuchung der Mammæ, die jährlich bis zum 55. Lebensjahr durchgeführt werden sollte. Jährliche mammografische Untersuchungen sollten der Frau ab dem 30. Lebensjahr, beziehungsweise bei sehr dichtem Brustgewebe ab dem 35. Lebensjahr angeboten werden (Konsortium familiärer Brust- und Eierstockkrebs, 2012).

Außerdem können gesunden Mutationsträgerinnen Maßnahmen zur primären Prävention dargelegt werden, um das Erkrankungsrisiko zu minimieren. Hierzu gehören die prophylaktische beidseitige Mastektomie und die beidseitige Salpingo-

Oophorektomie (Empfehlung für 40-Jährige und ältere Patientinnen) (Lostumbo, Carbine, & Wallace, 2010; Bermejo-Perez, Marquez-Calderon, & Llanos-Mendez, 2007).

4.5 Therapieoptionen

Die Therapie des Mammakarzinoms ist als multimodales Konzept aufgebaut.

Je nach Hormonrezeptorstatus, Teilungsrate, Größe des Tumors und möglichen Lymphknotenmetastasen wird vor einer Operation eine neoadjuvante Therapie zur Verkleinerung des Tumors vorausgeschaltet. Diese kann, abhängig von den Tumoreigenschaften, aus einer Antikörpertherapie, einer Chemotherapie und/oder einer antihormonellen Therapie bestehen. Die Operation des Mammakarzinoms mit entsprechendem Sicherheitsabstand gilt, ob primär oder sekundär durchgeführt, als Heilungsstandard (Blichert-Toft, Smola, Cataliott & O'Higgins, 1998). Oft wird eine brusterhaltende Therapie angestrebt (EBCTC & Group, 1995; Fisher & Anderson, 1994). Die Mastektomie als radikalere Operationsmethode kann auf Wunsch der Patientin oder bei bestimmten Tumorkonstellationen notwendig sein (Fisher & Anderson, 1994). Häufig findet während der Operation auch eine Wächterlymphknotenbiopsie statt, um das finale Tumorstadium zu sichern (National Institute for Clinical Excellence (NICE), 2009b; Kuehn et al., 2005). Darauf wird nur bei eindeutigem DCIS verzichtet (Christiaens, Vlayen & Gailly, 2007).

Im Anschluss an die Wundheilungsphase wird das Tumorgebiet bei brusterhaltender Therapie nachbestrahlt. Je nach Lymphknotenbefall und Hormonrezeptorbesatz folgt hierauf eine adjuvante Therapie. Diese kann aus einer Chemotherapie, Antikörpertherapie oder antihormoneller Therapie bestehen. Gerade letztere begleitet die Patientinnen sehr lang, aktuelle Empfehlungen bevorzugen eine Einnahmedauer von 5 bis 10 Jahren (Davies et al., 2013). Liegen bereits Fernmetastasen vor, rückt die Operation als Therapiemöglichkeit in den Hintergrund. Medikamentöse Therapien zur Tumor- und Metastasenverkleinerung und vor allem zum Erhalt einer möglichst hohen Lebensqualität und Beschwerdefreiheit gelten in dieser Situation als vorrangige Behandlungsoptionen (Fossati et al., 1998).

Das Therapiekonzept des Mammakarzinoms erscheint in seiner Komplexität für viele Patientinnen erst einmal undurchsichtig und birgt dabei je nach Ausprägung nebenwirkungsreiche und zeitintensive Therapiephasen.

4.6 Nachsorge

Die Nachsorge nach einer Brustkrebserkrankung beginnt, sobald die Primärbehandlung abgeschlossen ist. In den ersten drei Jahren ist ein 3-monatiges Intervall der Nachsorgeuntersuchungen vorgesehen. Ab dem vierten und im fünften Jahr kann auf ein halbjährliches, ab dem sechsten Jahr auf ein jährliches Untersuchungsintervall ausgeweitet werden (Khatcheressian et al., 2006). Die Nachsorgeuntersuchung sollte immer eine Anamnese (mögliche Metastasen-verdächtige Symptome, Nebenwirkungen der Therapie usw.) und eine Untersuchung beider Mammae sowie der Lymphabflusswege beinhalten. Mammasonographien, sowie jährliche Mammographieuntersuchungen sind sowohl an der ipsilateralen, als auch an der kontralateralen Brust durchzuführen. Neben den körperlichen Aspekten sollte auch die psychische Situation der Patientin evaluiert werden, um eventuell interdisziplinär für eine Verbesserung der Lebensqualität sorgen zu können. (Rojas et al., 2005; Khatcheressian et al., 2006; Geller et al., 2003)

4.7 Psychische Belastungen durch Krebserkrankungen

Wie jede chronische Erkrankung stellt vor allem die Diagnose „Krebs“ für viele Patienten eine besondere psychische Belastung dar. Nicht nur die Konfrontation mit einer unter Umständen lebensverkürzenden Erkrankung, sondern auch bevorstehende Therapienebenwirkungen und gefürchtetes langes Leiden beschäftigen die Patienten. Gerade beim Mammakarzinom ist das multimodale, und für die Patienten manchmal undurchsichtig wirkende, Therapiekonzept eine zusätzliche Schwierigkeit beim Umgang mit der Erkrankung.

Eine Tumorerkrankung beeinflusst fast jeden Lebensbereich (Singer et al., 2007). Ausfälle oder Beendigungen des Arbeitsverhältnisses, aber auch Veränderungen im Familienleben oder der Partnerschaft sind oft allgegenwärtig für die Betroffenen und ihre Angehörigen.

Diese Belastungen bringen häufig eine Phase der Depressivität und Ängstlichkeit mit sich, die als normaler angemessener Verarbeitungsmechanismus einer solchen Diagnose angesehen werden können. Eine besondere Herausforderung für den Behandelnden ist es, zu evaluieren inwieweit eine angemessene Trauerreaktion besteht oder ob bereits eine behandlungsbedürftige Erkrankung vorliegt (Koch & Beutel, 1988). Laut Schwarz (1996) bestehen bei 40-50% der Tumorpatienten kurz- oder

langanhaltende psychische Probleme wie Angst und Depressionen. Aktuellere Daten aus dem Jahr 2007 von Singer et. al zeigen, dass 32% der Patienten direkt nach der Entlassung aus dem Krankenhaus an psychischen Störungen leiden. Faktoren, die deren Auftreten begünstigen, sind:

- Weibliches Geschlecht
 - Jüngerer Alter
 - Tumorlokalisation (z.B. Lunge, Kopf-Halsbereich)
 - Aktuelle Chemotherapie
 - Diagnostische Phase
 - Geringeres Einkommen
- (Singer et al., 2007)

Betrachtet man nun das Patientenkollektiv der Brustkrebspatientinnen können mehrere der oben genannten Faktoren zutreffen. Singer et al. zeigten zusätzlich, dass 43,7% der Patientinnen mit gynäkologischen Tumoren eine psychische Begleitdiagnose aufwiesen.

4.8 Progredienzangst (PA)

Die PA wurde 2003 als relativ junges Forschungsthema im Rahmen der Psychoonkologie in Deutschland etabliert. Sie umfasst die Angst chronisch kranker Patienten vor dem Fortschreiten beziehungsweise Wiederauftreten ihrer Erkrankung. Sie ist geprägt von Ängsten vor psychosozialen und krankheitsspezifischen Einschränkungen wie Behinderungen bis hin zur Angst vor dem Tod. Diese Angst bezieht sich darüber hinaus auch auf Bereiche außerhalb der körperlichen Erkrankung, wie das Familienleben, Pflegebedürftigkeit oder Arbeitsverhältnis (Dankert et al., 2003). Der „reale“ Aspekt der PA beruht auf Erfahrungen der Patienten im Krankheitsverlauf und unterscheidet sie von anderen Angststörungen, bei denen irrationale Ängste im Vordergrund stehen (Herschbach & Dinkel, 2014). PA stellt zunächst eine angemessene Reaktion der Patienten auf eine chronische, möglicherweise lebensbedrohliche Krankheit dar. Sie kann den Patienten beim Umgang mit der Erkrankung hilfreich sein, indem sie die Selbstfürsorge stärkt und so die Therapieadhärenz des Patienten bekräftigt. (Waadt, Duran, Berg, & Herschbach, 2011). Bei ausgeprägter Form kann sie jedoch dysfunktional werden und zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität führen (Simard et al., 2013). Die Prävalenz von PA bei Krebspatienten ist aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmethoden und krebspezifischer Studien schwer zu

ermitteln. Simard et al. (2013) konnten in ihrem Review eine Prävalenz von moderater bis sehr hoher PA bei bis zu 49% der Studienteilnehmer erkennen. Als Einflussfaktoren für die Entwicklung von PA kommen demnach das Auftreten eines Rezidivs und die Behandlung mit einer Chemotherapie in Frage (Herschberg, et al., 2005; Crist & Grunfeld, 2013; Mehnert, Herschberg, Berg, Heinrich, & Koch, 2006). Über den Einfluss von soziodemografischen Faktoren wie Alter, Bildungsstand und sozioökonomischem Status herrscht noch Uneinigkeit in der aktuellen Literatur. Ein niedrigeres Bildungslevel und wenig soziale Unterstützung scheinen zumindest ein Prädiktor für mehr PA zu sein (Koch-Gallenkamp et al., 2016). Koch-Gallenkamp et al. stellten fest, dass Frauen mehr von PA betroffen sind als Männer. Vor allem die Altersgruppe der unter 54-Jährigen und der 55-59-Jährigen fiel mit einem hohen Level an PA auf. In diese Gruppe sind auch viele Brustkrebspatientinnen einzuordnen. Zusätzlich zu der erhöhten Vulnerabilität für psychische Begleiterkrankungen und der möglicherweise langen und belastenden Therapie stellt sich hier ein Problemfeld dar. In einer Studie mit Krebspatienten von Willems et al. (2016) gaben 31,3% der Patienten die emotionale Unterstützung als zu wenig betrachteten Therapiebaustein an. 23% sahen auch die PA als zu wenig beachtetes Problem an. Ozga et al. (2015) stellten fest, dass Patientinnen mit gynäkologischen Tumoren vor allen Dingen die psychologische Unterstützung vermissen, welches auf eindeutigen Interventionsbedarf hindeutet. Gerade deshalb sollten vulnerable Patientinnen, wie oben beschrieben, besonders engmaschig psychoonkologisch betreut werden.

4.9 Zielsetzung und Fragestellung

Eine Brustkrebserkrankung ist für viele Frauen nicht nur aufgrund der potenziellen Lebensbedrohung der Diagnose eine große psychische Belastung, oft ist sie zusätzlich mit der Angst vor dem Verlust der Weiblichkeit assoziiert. Schwierige Lebensbereiche für die Betroffenen sind altersabhängig insbesondere Kinderwunsch, Sexualität und Stellung in der Partnerschaft (Ahmed, Marchand, Williams, Coscarelli, & Ganz, 2016).

Um psychische Belastungen krebsspezifischer evaluieren zu können, wurde die Messung der PA als eigene Kategorie neben Depressivität und Angsterkrankungen entwickelt.

Zum aktuellen Zeitpunkt gibt es jedoch nur wenige Veröffentlichungen, die sich mit dem möglichen Zusammenhang zwischen den Komponenten PA, Lebensqualität und Depressivität beschäftigen. Durch die vorliegende Fragebogen-gestützte Untersuchung soll eine genauere Evaluation der psychischen Situation von Brustkrebspatientinnen ermöglicht werden. Durch die Erkenntnisse der Zusammenhänge der verschiedenen psychischen Faktoren und der Rolle der PA könnte das Nachsorgeprogramm erweitert werden und so eine gezieltere ganzheitliche Betreuung der Patientinnen stattfinden.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Beziehung der PA zu seelischen Belastungen, wie Ängstlichkeit und Depressivität darzustellen. Im Detail soll rausgefunden werden, ob Brustkrebspatientinnen stärker belastet sind, wenn PA vorhanden ist. Das gegebenenfalls vermehrte Vorhandensein von Depressivität und Angst soll erfasst werden. Außerdem gehen wir davon aus, dass vermehrte PA auch die Lebensqualität negativ beeinflusst. Ein besonderes Augenmerk soll hierbei auf körperliche und seelische Symptomausprägung gelegt werden und inwiefern sich diese bei PA-Belastung verhalten.

5. Methodik

5.1 Beschreibung des Patientenkollektivs

Für diese Fragebogen-gestützte Studie wurden 310 Brustkrebspatientinnen in einem Befragungszeitraum von April 2016 bis August 2016 in der Praxis für Senologie, Dr. Winfried Schoenegg in Berlin befragt. Sie erhielten während der Sprechstunde die verschiedenen Fragebögen und hatten dann die Möglichkeit diese im Anschluss zu beantworten. Um das Patientenkollektiv allgemein zu beschreiben, wurden verschiedene Daten aus der in der Praxis vorhandenen Patientenakte, wie zum Beispiel das Geburtsdatum erfasst. Dies ermöglichte die Einteilung der Teilnehmerinnen in drei verschiedene Altersgruppen in der späteren Auswertung.

Außerdem war das Diagnosedatum, von uns definiert als Datum der Ergebnisse der Stanzbiopsie mit malignem Befund, von Interesse. Es fand eine Unterteilung in folgende Untergruppen statt: „bis 36 Monate“, „36-48 Monate“ und „über 48 Monate“. Sie erfolgte in den gewählten Monatsabständen, um zu erfassen, in welchem Nachsorgeintervall sich die Patientinnen befinden. So konnte untersucht werden, ob es bestimmte „kritische Zeiträume“ gibt, in denen die Progredienzangst vermehrt oder vermindert auftritt.

Erfasst wurde außerdem die Therapie, die die Patientinnen im Laufe ihrer Karzinomkrankung zusätzlich zu einer operativen Behandlung erhalten hatten.

Wir ermittelten das Tumorstadium nach TNM-Klassifikation, um zum einen herauszufinden, in welchem Krankheitsstadium sich die Patientinnen befanden und zum anderen, um später eine Aussage zum Zusammenhang des Krankheitsstadiums und der PA treffen zu können.

Abhängig vom Diagnosezeitpunkt der Patientinnen galten unterschiedliche TNM-Stadieneinteilungen. Alle Mammatumore, die von 1997-2002 diagnostiziert wurden, wurden nach der 5. Edition der TNM Klassifikation der UICC beurteilt. Nach 2002 galt die 6. Edition und seit 2010 die aktuelle 7. Ausgabe.

Die befragten Frauen wurden zusätzlich gebeten, anzugeben, ob sie in einer Partnerschaft leben und Kinder haben. Um mögliche weitere Einflussfaktoren auf die Progredienzangst und den Umgang mit dieser, herauszufinden, wurden die Patientinnen nach etwaigen psychologischen Behandlungen im Rahmen ihrer Erkrankung und nach der Ausübung einer Religion befragt.

5.2 Ein- und Ausschlusskriterien

In die Studie eingeschlossen wurden Patientinnen, die sich aktuell nicht mehr in Primärtherapie befanden (um die unmittelbare Beeinflussung der Antworten durch die aktuelle Therapiebelastungen zu vermeiden). Ausgenommen war dabei die antihormonelle Therapie, da diese als Dauertherapie über 5 bis 10 Jahre nach aktuellen Therapieempfehlungen durchgeführt wird und somit ein beständiger Parameter im Leben der Patientinnen darstellt (Davies et al., 2013).

Außerdem sollten die Patientinnen über 18 Jahre alt sein und über ausreichende Deutschkenntnisse verfügen, um eine aussagekräftige Beantwortung der Fragebögen zu gewährleisten.

Nicht ins Patientenkollektiv aufgenommen wurden solche Patientinnen, bei denen eine rezidivierende oder metastasierte Brustkrebserkrankung vorlag. Auch andere maligne Krebserkrankungen führten zum Ausschluss, genauso wie Erkrankungen, die ebenso durch den Progredienzangstfragebogen erfasst werden können, wie etwa rheumatische Erkrankungen oder Diabetes mellitus (Herschberg et al., 2005).

Tab. 2 Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none">• Frauen mit Brustkrebsdiagnose Diagnosedatum vor mindestens 1 Jahr (Primärtherapie sollte abgeschlossen sein)• Mindestalter 18 Jahre• Ausreichende deutsche Sprachkenntnisse zur Beantwortung der Fragebögen	<ul style="list-style-type: none">• Andere Krebserkrankung• Metastasierte Brustkrebserkrankung und Rezidivkrankung• Rheumatische Erkrankungen• Diabetes mellitus

5.3 Durchführung der Befragung

Die in Frage kommenden Patientinnen wurden durch Zusendung von Studieninformationen vor ihrem nächsten Nachsorgetermin über die potenzielle Befragung informiert, sodass dadurch eine ausreichende Bedenkzeit (mindestens 24 h) für die Teilnahme eingeräumt wurde. Um zusätzliche Belastungen für sehr schwer kranke Patientinnen oder Angehörige von möglicherweise schon verstorbenen Patientinnen zu minimieren, wurde überdies (zur Studieninformation) ein separates Anschreiben mit versandt, dass die Studienteilnahme durch die Patientinnen auch abgelehnt werden/unbeantwortet bleiben kann.

Zum Nachsorgetermin in der Praxis wurden den Patientinnen sodann 4 verschiedene Fragebögen ausgehändigt. Sie erhielten die Möglichkeit, diese in einem separaten Raum zu beantworten, um ausreichend Privatsphäre sicherzustellen.

5.4 Fragebögen, Validierung und Items

5.4.1 Progredienzangst- Fragebogen Kurzform (PA-KF)

Der Progredienzangstfragebogen ist ein 2005 validierter Fragebogen von Herschbach et al. Die Entwicklung des Fragebogens erfolgte bereits 1998 auf der Grundlage einer Stichprobe von insgesamt 915 Patienten mit Krebserkrankungen (Kolon- und Mamma-Ca), Diabetes mellitus Typ 1 und 2 und Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis. Die ursprüngliche Form des Progredienzangstfragebogens enthält 43 Fragen, die auf einer Skala von 1 (niemals) bis 5 (sehr häufig) bewertet werden können. Die Fragen zielen auf fünf verschiedene Dimensionen, wie affektive Reaktionen, Partnerschaft/Familie, Beruf, Autonomieverlust und Angstbewältigung ab. 2006 veröffentlichten Mehnert et al. eine unidimensionale Kurzform des Fragebogens, aufgeteilt in 12 Fragen und 4 verschiedene Skalen (exklusive Angstbewältigung). Die Entwicklung erfolgte anhand eines aus 1083 Brustkrebspatientinnen bestehenden Patientenkollektivs. Hohe Reliabilität (Cronbach's alpha = .87), sowie Validität durch positive Korrelationen mit dem HADS und SF-8 wurden erreicht (Mehnert, Herschbach, Berg, Heinrich & Koch, 2006; Hinz, Mehnert, Ernst, Herschbach & Schulte, 2015).

5.4.2 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Die Hospital Anxiety and Depression Scale ist ein häufig verwendeter Fragebogen für die Erkennung von beginnenden Angststörungen und Depressionen im nicht-psychiatrischen Setting. 1983 von Zigmond und Snaith entwickelt, wird der Fragebogen noch heute zum Screening für Angst- und Depressionserkrankungen bei somatisch Erkrankten verwendet, auch wenn die Symptomatik nur gering ausgeprägt ist. 1991 erstmals als deutsche Übersetzung zur Verfügung gestellt, ist der Fragebogen seither als valides Selbstbeurteilungsinstrument etabliert, sowohl national, als auch international (Herrmann, Buss, & Snaith, 1995; Herrman, 1997). Auch für die Anwendung bei Tumorpatienten gilt der HADS-Fragebogen als aussagekräftiges Screeninginstrument zur Evaluation von Depressivität. Carroll et. al (1993) testeten den Fragebogen an 930 Patienten mit einer bestehenden Tumorerkrankung.

Der Fragebogen besteht aus 14 Fragen, jeweils 7 Items zielen dabei auf Ängstlichkeit beziehungsweise Depressivität ab. Die vierstufigen Antwortmöglichkeiten, unterschiedlich je nach Item, werden mit 0-3 Punkten bewertet. So können in beiden Kategorien, Ängstlichkeit (HADS-A) beziehungsweise Depressivität (HADS-D) maximal 21 Punkte erreicht werden. Punktwerte ≥ 11 werden als sicher auffällig bewertet, wobei Ergebnisse von 8-10 Punkten als grenzwertig betrachtet werden und unter 7 als unauffällig gelten (Herrmann, Buss, & Snaith, 1995). Für die Subskala Depression konnte eine Spezifität von 85% und eine Sensitivität von 77% ermittelt werden, dies gilt für die ursprünglich englische Testversion. Die Spezifität und Sensitivität für die Subskala Angst sind mit 83 und 88% noch höher angegeben (Herrmann, Buss, & Snaith, 1995). Auch bei diesem Fragebogen wurde eine hohe interne Konsistenz und Reabilität erreicht. Cronbach's Alpha wird mit 0,81 bei der Skala „Angst“ und mit 0,80 bei der Skala Depression angegeben.

5.4.3 EORTC-QLQ-C30 (European Organisation for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire)

Für die Erfassung der Lebensqualität von Krebspatienten wurden Fragebögen der EORTC (siehe Anhang). Die Ursprungsversion des EORTC QLQ Fragebogens wurde 1987 erstellt und als valides Selbstbeurteilungsinstrument etabliert (Aaronson, et al., 1993).

Die aktuelle Version von 1997 besteht aus 30 Fragen, die drei unterschiedlichen Bereichen zugeordnet werden können:
dem allgemeinen Gesundheitsstatus, fünf Funktionsskalen und drei Symptomskalen.
Außerdem werden sechs einzelne Items erfasst.

Tab. 3 Übersicht Skalen und Items des EORTC-QLQ-C30 Fragebogens

Allgemeiner Gesundheitsstatus	Funktionsskala	Symptomskala	Einzelitems
Lebensqualität und allgemeines gesundheitliches Befinden (Fragen 29 und 30)	Körperliche Funktion (Fragen 1 bis 5)	Müdigkeit (Fragen 10, 12 und 18)	Finanzielle Belastung (Frage 28)
	Kognitive Funktion (Fragen 20 und 25)	Schmerzen (Fragen 9 und 19)	Durchfall (Frage 17)
	Emotionale Funktion (Fragen 21 bis 24)	Übelkeit und Erbrechen (Fragen 14 und 15)	Verstopfung (Frage 18)
	Rollenfunktion (Fragen 26 und 27)		Appetitverlust (Frage 13)
	Soziale Funktion (Fragen 6 und 7)		Kurzatmigkeit (Frage 8)

Die Patienten haben die Möglichkeit bei den Einzelitems und bei den Funktions- und Symptomskalen auf einer 4-Stufigen Skala von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft sehr zu“ eine Antwortmöglichkeit zu wählen. Bei der Erfassung des allgemeinen Gesundheitsstatus kann auf einer 7-stufigen Skala von „sehr schlecht“ bis „ausgezeichnet“ der aktuelle Zustand bewertet werden.

Die Funktionsskalen beschreiben mit einem höheren Wert eine bessere körperliche und geistige Funktion des Patienten. Auch hohe Scores im Bereich des „Allgemeinen Gesundheitsstatus“ deuten auf eine gute Lebensqualität hin. Im Gegensatz dazu

werden hohe Scores in den Symptomskalen als beeinträchtigender für den Patienten gewertet, gleiches gilt auch für die einzeln erfassten Items (Fayers et al., 2001).

Schwarz und Hinz erfassten 2001 die Referenzdaten für das deutsche Normalkollektiv mit 2081 zufällig gewählten Teilnehmern.

5.4.4 EORTC QLQ-BR 23 (breast cancer module)

Das brustkrebsspezifische Modul des EORTC-QLQ Fragebogens wurde 1996 von Sprangers et al. an 170 dänischen, 168 spanischen und 158 amerikanischen Krebspatientinnen auf seine Validität und Reliabilität getestet. Grundsätzlich wird der Fragebogen immer zusammen mit dem QLQ-C30 verwendet und gilt nur als ergänzendes Modul (Fayers et al., 2001).

23 Fragen können von den Patientinnen auf einer 4-stufigen Skala wie beim QLQ-C30 beantwortet werden. Zwei Funktionsskalen (Körperbild und Sexualität), drei Symptomskalen (Arm-, Brustsymptome, systemische Therapie) und das Einzelitem Zukunftsperspektive bilden die Frageninhalte ab. Zusätzlich gibt es zweikonditionelle Fragen (Belastung durch Haarausfall und Vergnügen bei sexueller Aktivität), welche nur zu beantworten sind, wenn die entsprechenden Bedingungen vorhanden sind.

Das Scoringsystem entspricht dem des QLQ-C30, bei den Funktionsskalen deuten höhere Scores auf besseres Befinden hin, wohingegen bei den Symptomskalen und dem Einzelitem höhere Ergebnisse mehr Belastung bedeuten.

Tab. 4 Übersicht Skalen und Items EORTC-QLQ-BR23

Funktionsskala	Symptomskala	Einzelitem	Konditionelle Items
Körperbild (Fragen 9 bis 12)	Brustsymptome (Fragen 20 bis 23)	Zukunftsperspektive (Frage 13)	Belastung durch Haarausfall (Frage 5)
Sexuelle Funktion (Fragen 14 und 15)	Armsymptome (Fragen 17 bis 19)		Vergnügen bei sexueller Aktivität (Frage 16)
	Systemische Therapie (Fragen 1 bis 4 und 6, 7, 8)		

5.5 Auswertung der Fragebögen

5.5.1 PA-KF

Für die Auswertung der Kurzform des PA-Fragebogens wurde der Summenscore der einzelnen Fragen berechnet. Als Cut-off Wert für das Vorhandensein starker PA werden Summenwerte über 36 angesehen (Engst-Hastreiter, Henrich, & Duran, 2003).

5.5.2 HADS-Fragebogen

Für die Ermittlung der erreichten Werte in den Kategorien Depressivität und Ängstlichkeit werden die einzelnen Punkte der zugehörigen Fragen addiert. Anschließend erfolgt eine statistische Analyse der Häufigkeitsverteilung in der Kohorte.

5.5.3 EORTC-QLQ-C30

Die Auswertung des Fragebogens wurde nach den Richtlinien des Scoring Manuals der EORTC durchgeführt. Zur Berechnung der Scores für die unterschiedlichen Skalen benötigt man zunächst den „Raw Score“. Er entsteht aus dem Mittelwert aller Items, die für eine Untergruppe einer Skala zählen.

$$\text{RawScore} = \text{RS} = (I_1 + I_2 + \dots + I_n) / n$$

Um auf den, vom EORTC Manual vorgegebenen Zahlenbereich von 0-100 zu kommen, ist eine lineare Transformation des Raw Scores notwendig.

Für Funktionsskalen:

$$\text{Score} = (1 - (1 - \text{RS}) / \text{Spannweite}) * 100$$

Für Symptomskalen, Einzelitems und Lebensqualität

$$\text{Score} = (1 - \text{RS} / \text{Spannweite}) * 100$$

Durch diese gegenläufige Transformation wird gewährleistet, dass hohe Scores in der Funktionsskala ein hohes Funktionsmaß bedeuten, wohingegen hohe Scores in der Symptomskala eine hohe Symptomlast widerspiegeln.

Als Spannweite wird die maximale Differenz zwischen der höchsten und niedrigsten Antwort bezeichnet. Bei Antwortmöglichkeiten von 1 bis 4 Punkten ergibt sich eine Spannweite von 3 (Fayers et al., 2001).

5.5.4 EORTC QLQ-BR 23

Das Brustkrebspezifische Modul des EORTC Lebensqualitätsfragebogens wird ebenfalls nach den Berechnungsvorgaben des EORTC Manuals ausgewertet (Sprangers et al., 1996).

5.6 Datenerhebung – und kodierung

Die Patientinnen erhielten im Rahmen ihrer Nachsorgeuntersuchung ein Fragebogenset und wurden um Beantwortung dieses in den Praxisräumlichkeiten gebeten. Die teilnehmenden Patientinnen bekamen zusätzlich zur schriftlichen Aufklärung eine mündliche Zusammenfassung zum Ziel der Befragung und wurden um ihre Zustimmung per Unterschrift auf der Einwilligungserklärung gebeten. Diese lag in doppelter Ausführung vor, um zu gewährleisten, dass die Patientinnen auch eine entsprechende Kopie erhalten konnten.

Des Weiteren wurden die in der Praxis vorhandenen Patientenkarteien durchgearbeitet, um das TNM Stadium aus postoperativen Histologiebefunden, die erfolgte Therapie und

das Datum der Stanzbiopsie zu ermitteln. Dieses galt in dieser Arbeit als Zeitpunkt der Diagnosestellung, um eine Grundlage für mögliche zeitliche Berechnungen im Zusammenhang mit der PA gewährleisten zu können.

Die Erfassung und Dokumentation der Patientendaten sowie die Eingabe der Ergebnisse der verschiedenen Fragebögen erfolgten in Tabellenform mittels des Excel 2010 Programms (Microsoft®, Redmond, USA). Zur Gewährleistung der Anonymisierung, erhielten die Patientinnen im Rahmen der Dokumentation eine fortlaufende Nummerierung. Für die nachfolgende statistische Auswertung wurde das Programm Datenanalysestatistik Statistical programme for the social sciences (SPSS) in der Version 21® für Windows (MathSoft Inc. Seattle, WA, USA) verwendet. Die Patientendaten (Untersuchungsdaten) wurden EDV-gerecht verschlüsselt, erfasst und an einem PC bearbeitet und ausgewertet.

5.7. Statistische Auswertung

5.7.1 Explorative Statistik

Mithilfe des SPSS Programms wurden die Daten gruppiert und nach den entsprechenden Fragestellungen analysiert.

Als Grundlage zur Beschreibung der quantitativen Merkmale wurden gängige statistische Maßzahlen wie das arithmetische Mittel, Median, Maximum und Minimum als Lagemaße eingesetzt. Die Standardabweichung und Quartile wurden zur Charakterisierung der Streuung verwendet. Außerdem wurde die Berechnung von Häufigkeitsverteilungen verwendet.

5.7.2 Konfirmatorische Statistik

Die qualitativen Merkmale wurden mit der Kontingenztafelmethod und dem parameterfreien χ^2 -Test ausgewertet. Die Nullhypothese H_0 geht von der gleichen Verteilung der Merkmalswerte eines Merkmals in den einzelnen Gruppen aus. Ist der aus den Daten errechnete χ^2 -Wert des Tests zu groß und folglich die zugehörige Überschreitungswahrscheinlichkeit p dieses errechneten χ^2 -Wertes zu klein, so muss die Nullhypothese abgelehnt werden, es bestehen signifikante Unterschiede in den Häufigkeitsverteilungen zwischen den Gruppen.

Im Falle der Signifikanz lässt sich eine Abhängigkeit beider Merkmale erkennen.

Der Zusammenhang zwischen dem Ereignis „PA“ und den zu prüfenden metrischen Parametern aus der Befragung wurde mittels binär logistischer Regression analysiert, da die abhängige Variable die binäre 0/1 Codierung aufwies. Die Modellgüte wurde mittels Nagelkerkes R-Quadrat beurteilt, wobei Werte $>0,2$ als akzeptabel, Werte $>0,4$ als gut und Werte $>0,5$ als sehr gut gelten, um einen hohen Anteil an Varianz zu erklären.

Bei beiden Methoden gehen wir, wie in der Medizin allgemein üblich, von einer Irrtumswahrscheinlichkeit α von 5% ($\alpha=0,05$) aus.

6. Ergebnisse

6.1 Soziodemographische Daten und Merkmale der Studienpopulation

Für die vorliegende Befragung wurden 309 Fragebogensets ausgehändigt, 263 dieser konnten in die Auswertung einbezogen werden. 39 Patientinnen reichten die beantworteten Fragebögen nicht ein, bei sieben weiteren lagen zu viele nicht beantwortete Abschnitte vor.

Die untersuchte Studienpopulation umfasste ausschließlich weibliche Personen. Die Altersverteilung der befragten Patientinnen ist in Tabelle 5 dargestellt.

Tab. 5 Altersverteilung der Patientinnen

Altersverteilung					
		Häufigkeit	Prozent	Range und Mittelwert	Standardabweichung
n=263	<50	47	17,9	18 – 89 Jahre (61,6Jahre)	12 Jahre
	50-56	47	17,9		
	57-64	49	18,6		
	65-70	51	19,4		
	>70	69	26,2		
	Gesamt	263	100,0		

Im Mittel betrug das Alter der Patientinnen 61,6 Jahre mit einer Standardabweichung von 12 Jahren. Die jüngste teilnehmende Patientin war 18 Jahre alt.

Daneben erfassten wir das Tumorstadium nach TNM-Klassifikation, um herauszufinden, in welchem Krankheitsstadium sich die Patientinnen befanden und somit später Aussagen zum Zusammenhang zwischen dem Krankheitsstadium und der PA treffen zu können.

Tab. 6 T-Stadien der Patientinnen

T-Stadien		Häufigkeit	Prozent
	Tis	21	8,0
	T1	157	59,7
	T2	69	26,2
	T3	11	4,2
	T4	3	1,1
	Gesamt	261	99,2
Fehlend		2	0,8
Gesamt		263	100,0

Am häufigsten traten mit 59,7% Mammakarzinome im „T1 Stadium“ bei den untersuchten Patientinnen auf.

Tab. 7 N-Stadien der Patientinnen

Lymphknotenstatus	Häufigkeit	Prozent
N0	163	62,0
N1	73	27,8
N2	18	6,8
N3	6	2,3
Gesamt	260	98,9
Fehlend	3	1,1

Betrachtet man den Lymphknotenbefall der Patientinnen wird hier deutlich, dass in den meisten Fällen kein solcher vorgelegen hat und somit wenige fortgeschrittene Tumore vorlagen (UICC, 2010).

Der Zeitpunkt der Diagnosestellung, vorliegend definiert als Datum der Stanzbiopsie und damit der zeitliche Abstand zur Brustkrebsdiagnose, gehörte auch zu den erfassten Parametern. Für die Berechnung wurde der 15.06.2016 als Befragungsdatum für alle Patientinnen gleichermaßen festgelegt, da er genau in der Mitte des Befragungszeitraumes lag. Mit 57,4 % führen die Patientinnen mit einer Brustkrebsdiagnose über 48 Monaten das Feld an.

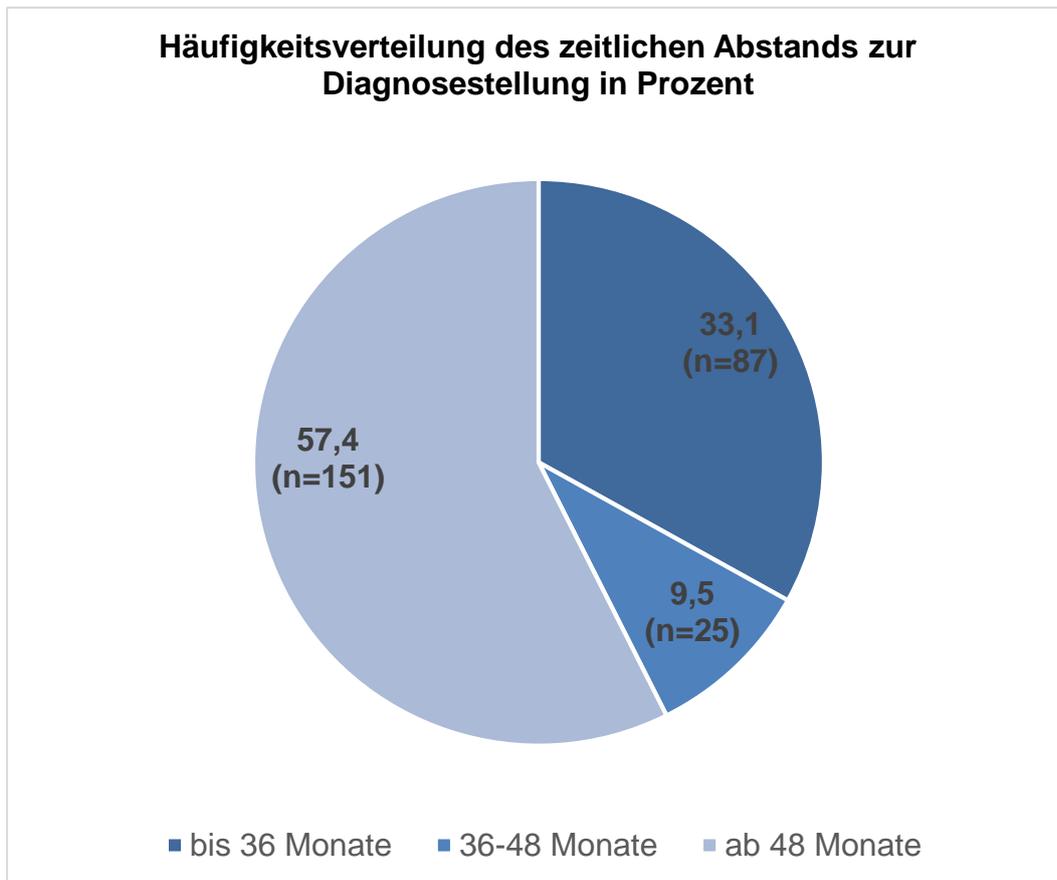


Abb. 2 Häufigkeitsverteilung des zeitlichen Abstands zur Brustkrebsdiagnose

Die Patientinnen wurden außerdem zu ihrem Familienstand, ihrer Religiosität und der Inanspruchnahme von psychologischer Hilfe befragt, wobei nicht spezifiziert wurde, ob diese vor oder nach der Brustkrebsdiagnose stattfand. Diese zusätzlich erhobenen Parameter sollten die Möglichkeit geben, das soziale Netz und Supportsystem der Patientinnen einschätzen zu können.

70% der befragten Patientinnen befanden sich in einer Partnerschaft und erlebten diese als „unterstützend“. 68% der befragten Frauen haben Kinder. Abbildung 3 gibt einen Überblick über die erfassten Parameter.

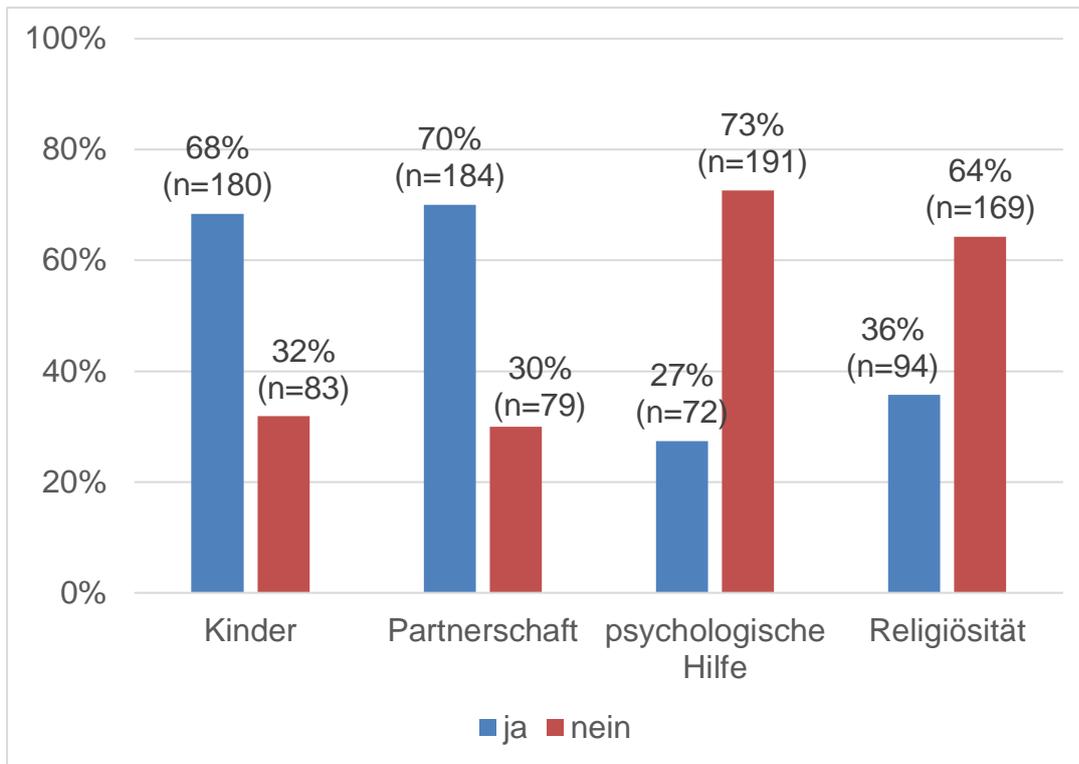


Abb. 3 Verteilung der erfassten soziodemografischen Parameter

Um den Einfluss unterschiedlicher Nebenwirkungsbelastungen herauszufiltern, wurde das Patientinnenkollektiv auf die angewandten Therapien untersucht. Eine Operation fand bei allen Patientinnen statt, nur die neo- bzw. adjuvanten Therapien unterschieden sich. Fast 80% der Patientinnen erhielten eine postoperative Bestrahlung der Brust nach brusterhaltender Therapie, der Thoraxwand nach Mastektomie oder ggf. auch der Lymphabflussgebiete. Bei hormonrezeptorpositiven Tumoren erfolgte postoperativ eine antihormonell wirksame Therapie. Abbildung 4 gibt eine Übersicht über die angewandten Therapieformen in der Studienpopulation.

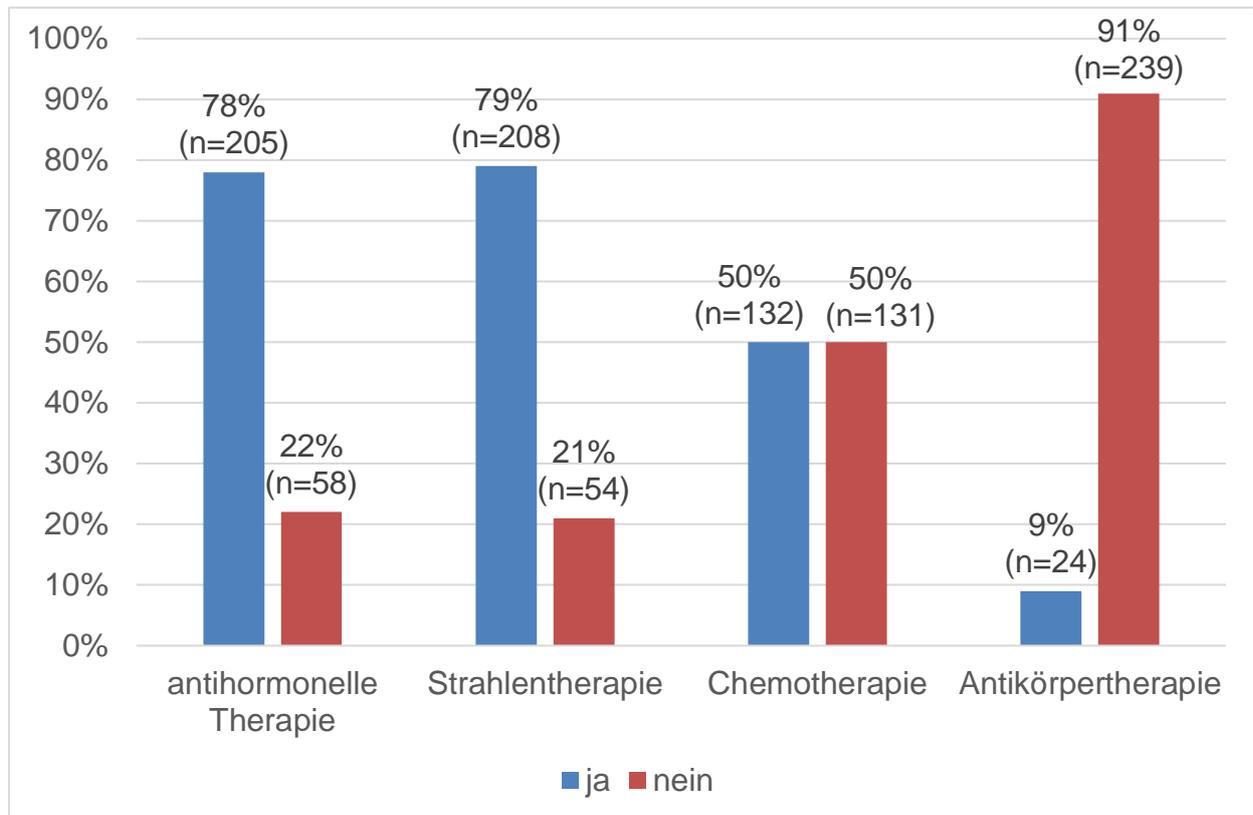


Abb. 4 Verteilung der neoadjuvanten bzw. adjuvanten Therapien

6.2 PA und Zusammenhang mit soziodemographischen Daten

22,1 % (n=58) der befragten Patientinnen (n=263) erfüllten die Kriterien für starke Progredienzangst.

6.2.1 Alter und PA

In unserer Studienpopulation hatten jüngere Frauen (< 55 Jahre) signifikant häufiger PA ($p=0,017$) als ältere.

Tab. 8 Altersverteilung in Zusammenschau mit PA

		PA vorhanden		Gesamt
		nein	ja	
Altersklasse bei Befragung	< 55J.	52 (70%)	22 (30%)	74
	55-64J.	46 (72%)	18 (28%)	64
	≥ 65	107 (86%)	18 (14%)	125
Gesamt		205 (78%)	58 (22%)	263

6.2.2 PA und zeitlicher Abstand zur Diagnose (Datum Stanzbiopsie)

Bei der Evaluation der Ergebnisse wird deutlich, dass es keinen signifikanten Zusammenhang ($p=0,760$) zwischen dem Vorhandensein der PA und der zeitlichen Dauer des Bestehens der Brustkrebserkrankung gibt.

Tab. 9 PA und Monatsabstand zur Erstdiagnose

		PA		Gesamt
		Nein	Ja	
Monatsabstand zur Erstdiagnose	Bis 36	67 (77%)	20 (23%)	87
	36-48	23 (92%)	2 (8%)	25
	Ab 48	115 (76%)	36 (24%)	151
Gesamt		205 (78%)	58 (21%)	263

6.2.3 Therapieformen und PA

Betrachtet man die erfassten Therapieformen Chemotherapie, Strahlentherapie und antihormonelle Therapie findet sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der PA und der antihormonellen Therapie ($p=0,028$). Alle anderen Therapieformen ergaben keinen statistisch signifikanten Zusammenhang in dieser Studie.

6.2.4 Tumorstadien und PA

Für die Untersuchung, ob ein höheres Tumorstadium auch in mehr PA resultiert, wurde das höhere Tumorstadium in unserer Arbeit als jedes T-Stadium > 2 und jedes N-Stadium < 1 definiert.

Tab. 10 Zusammenhang der PA mit höherem Tumorstadium

Kategorien	Progredienzanst		Gesamtzahl der Patientinnen der jeweiligen Kategorie
	nein	ja	
pT ≤ 2	138 Patientinnen (77%)	42 Patientinnen (23%)	180
pT > 2	67 Patientinnen (81%)	16 Patientinnen (19%)	83
pN 0	127 Patientinnen (78%)	36 Patientinnen (22%)	163
pN ≥ 1	78 Patientinnen (78%)	22 Patientinnen (22%)	100

Im dazugehörigen Chi-Quadrat-Test konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen dem Vorhandensein der PA und der Ausbreitung der Brustkrebserkrankung nachgewiesen werden (pT >2 p=0,461; pN= ≥ 1 p= 0,987).

6.2.5 Einfluss von Partnerschaft, Kindern und Religiosität auf PA

Das Vorhandensein einer unterstützenden Partnerschaft oder die Religiosität hatten in unserer Befragung keinen signifikanten Einfluss auf die PA. Allerdings zeigten die Patientinnen mit Kindern signifikant mehr PA als die kinderlosen Patientinnen (p=0,019).

6.2.6 Inanspruchnahme psychologischer Hilfe und PA

Die Patientinnen wurden auch zu ihrer Inanspruchnahme psychologischer Hilfe befragt. Betrachtet man diesen Parameter stellt sich ein hochsignifikanter Zusammenhang ($p=0,001$) dar. Patientinnen mit PA nahmen signifikant häufiger psychologische Hilfe in Anspruch.

Tab. 11 PA und psychologische Hilfe

		Inanspruchnahme psychologischer Hilfe		Gesamt
		nein	ja	
Progredienzangst	nein	159 (78%)	46 (22%)	205
	ja	32 (55%)	26 (45%)	58
Gesamt		191 (73%)	72 (27%)	263

6.3 PA und HADS-Fragebogen

Der HADS-Fragebogen bildet das Vorhandensein von Ängstlichkeit und Depressivität ab. Ab einem Punktwert von >8 werden die beiden Parameter jeweils als grenzwertig erhöht gewertet, Werte ≤ 7 gelten als unauffällig (Herrmann, Buss & Snaith, 1995). Betrachtet man die beiden Parameter, fällt auf, dass Ängstlichkeit über doppelt so häufig angegeben wurde (24 vs. 67 Patientinnen). Auch die PA stellte sich als signifikanter Einflussfaktor ($p=0,000$) sowohl auf die Ängstlichkeit, als auch die Depressivität dar.

6.4 PA und EORTC QLQ-C30

Die befragten Patientinnen sollten für die Erfassung der Auswirkungen des Vorhandenseins der PA auf die Lebensqualität und den Gesundheitszustand unter anderem den krebsbezogenen Lebensqualitätsfragebogen der EORTC ausfüllen.

6.4.1 PA, Lebensqualität und allgemeiner Gesundheitszustand

Im Hinblick auf die Lebensqualität konnte ein hochsignifikanter Zusammenhang mit einem p-Wert von 0,000 gezeigt werden. Auch der allgemeine Gesundheitszustand scheint im Vergleich zu Patientinnen ohne PA signifikant schlechter empfunden zu werden.

6.4.2 PA und verschiedene Parameter der Funktionsskala

Bei der Betrachtung der Funktionsskala des EORTC QLQ-C30 und deren Ausprägung bei Patientinnen mit PA, fällt vor allem auf, dass die emotionale Befindlichkeit der Patientinnen signifikant eingeschränkt ist. Tab. 12 gibt einen Überblick über die Ergebnisse in den erfassten Funktionsbereichen.

Tab. 12 Parameter der Funktionsskala im Zusammenhang mit PA

Parameter	Signifikanz (p-Werte)
Körperliche Leistungsfähigkeit	,690
Rollenfunktion	,777
Emotionales Befinden	,000
Kognitive Funktion	,622
Soziale Funktion	,050

6.4.3 PA, verschiedene Parameter der Symptomskala und Einzelitems

Gegenstand der Erhebung waren außerdem die Symptome, die die Patientinnen angaben und deren Ausprägung bei Vorhandensein von PA.

Tab. 13 Parameter der Symptomskala, Einzelitems im Zusammenhang mit PA

Parameter	Signifikanz (p-Werte)
Müdigkeit	,000
Schmerzen	,001
Übelkeit und Erbrechen	,004
Durchfall	,067
Verstopfung	1,000
Appetitverlust	,128
Kurzatmigkeit	,000
Schlafstörungen	,000
Finanzielle Belastung	,000

Die verdauungsassoziierten Symptome, wie Durchfall, Verstopfung und Appetitverlust ausgenommen, scheinen Patientinnen mit PA sowohl erheblich stärker von körperlichen Problemen als auch von dem Gefühl finanzieller Belastung betroffen zu sein.

6.5 PA und EORTC-QLQ-BR23

Erfasste Parameter im Bereich der Funktionsskala im brustkrebsspezifischen Fragebogen sind das Körperbild und die sexuelle Funktion. Beide sind nicht signifikant schlechter (Körperbild $p=0,091$, sexuelle Funktion $p=0,671$) im Vergleich zu den Frauen, die von PA betroffen sind und den Frauen, die keine auffälligen Ergebnisse im PA-Fragebogen präsentierten. Auch die Parameter Haarausfall, Brust- und Armsymptome und Therapienebenwirkungen hatten keinen signifikanten Einfluss. Lediglich das erfragte Einzelitem der Zukunftsperspektive war vermehrt als Belastungsfaktor zu identifizieren. Patientinnen mit PA hatten eine signifikant schlechter angegebene Zukunftsperspektive, als solche ohne PA.

7. Diskussion

Brustkrebs, als häufigste Tumorerkrankung der Frau, hat häufig einen großen Einfluss auf sämtliche Lebensbereiche der betroffenen Patientinnen. Für eine umfassende Begleitung und Betreuung der Frauen in dieser schwierigen Lebenssituation ist es umso wichtiger, den Zusammenhang zwischen krankheitsassoziierten Ängsten und Sorgen mit anderen Lebensqualitätsparametern zu beleuchten. Außerdem ist es für die optimale medizinische und psychosoziale Versorgung der Patientinnen hilfreich herauszufinden, welche Bedeutung die PA für die psychische Verfassung der Patientinnen hat. Dafür sind Screeninginstrumente wie Fragebögen unumgänglich, genauso wie die notwendige Sensibilisierung der Behandelnden für das Ausmaß der Belastung der Patientinnen durch PA. In der vorliegenden Arbeit war es sowohl die Zielsetzung, den Zusammenhang von Ängstlichkeit und Depressivität mit PA herauszuarbeiten, als auch aufzuzeigen, welche einzelnen Parameter der Lebensqualität vor allem von ihr beeinflusst werden. So waren mögliche Ansatzpunkte für eine bessere psychosoziale Versorgung der Patientinnen zu identifizieren.

7.1 Studiensetting und Fragebögen

Die in unserer Studie befragten Frauen (n=263) wurden nur aus einem Zentrum rekrutiert. Dennoch bilden sie durch heterogenes Alter und den unterschiedlichen zeitlichen Abstand zur Ersterkrankung einen guten Querschnitt eines Kollektivs von an Brustkrebs betroffenen Frauen ab. Die Patientinnen wurden im Anschluss an ihren Nachsorgetermin um die Beantwortung der Fragebögen in der nachsorgenden Praxis gebeten. Fraglich ist, ob die Antworten der Frauen anders ausgefallen wären, wenn die Befragung vor der Untersuchung, mit möglicher zusätzlicher Aufregung und Angst, stattgefunden hätte. Außerdem ist zu bedenken, dass die Patientinnen sich nicht in ihrem privaten Umfeld befanden und eventuell deshalb weniger ehrlich, die Schwere ihrer etwaigen Beschwerden betreffend, antworteten. Generell ist eine Fragebogen-gestützte Studie nur eine Momentaufnahme und ein Abbild des subjektiven Befindens der Patientinnen. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass es den Patientinnen einerseits schwerfallen kann, die Fragebögen einer unbekanntem Person zu beantworten, andererseits aber vielleicht auch das Eingeständnis bestimmter Gedanken und Gefühle ihnen selbst gegenüber gar nicht vorhanden ist. Außerdem könnten aktuelle Lebensereignisse und Befindlichkeit der Befragten, auch unabhängig von ihrer Krebserkrankung, einen entscheidenden Einfluss auf die Beantwortung der Fragen

haben. Des Weiteren enthält der unter anderem verwendete Fragebogen EORTC-QLQ BR-23 teilweise Fragen, die das Körperbild und die Sexualität der Frauen betreffen. Manche Patientinnen empfanden diese Fragen als zu intim. Gerade wenn diese Themen für die Patientinnen problembehaftet sind, könnten unzutreffende Angaben aus Scham entstanden sein.

7.2 PA und Einfluss soziodemographischer Daten

22,1 % (n=58) der befragten Patientinnen (n=263) erfüllten die Kriterien für starke PA. Damit decken sich unsere Ergebnisse mit den Angaben für das Vorhandensein von PA bei Krebspatienten in der Literatur. Eine Prävalenz von 24-70% bei Krebspatienten wird berichtet (Simard et al., 2013; van den Beuken-van Everdingen, et al., 2008). Diese stark variierende Zahl sei vor allem auf die unterschiedlichen Assessmentinstrumente in den verschiedenen Studien zurückzuführen (Simard et al., 2013).

Dass gerade jüngere Frauen mehr betroffen sind, zeigte sich in unserer Studienpopulation deutlich. Koch-Gallenkamp et al. (2016), Mehnert & Koch (2008), Lebel et al. (2013) und Ellegaard et al. (2017) konnten ähnliche Ergebnisse bei Brustkrebspatientinnen erkennen.

Jüngere Patientinnen sind zumeist berufstätig und vermehrt aktiv im Familien- und Sozialleben eingebunden. Dieses Eingebundensein, lässt eine lebensbedrohliche Krankheit verständlicherweise noch angsteinflößender erscheinen. Ebenfalls ist ein jüngeres Lebensalter (< 50 Jahre) vermehrt mit depressiven Symptomen und krebsspezifischen Ängsten assoziiert (Wenzel et al., 1999).

Man könnte außerdem vermuten, dass ein weiterer einflussnehmender Faktor auf die Krankheitsverarbeitung die fehlende Erfahrung mit Einschränkungen durch Erkrankungen und dem Gesundheitssystem bei jüngeren Frauen darstellt. Ältere Patientinnen sind möglicherweise durch Komorbiditäten vorbelastet, sodass es sein könnte, dass sie deshalb selbstverständlicher mit einer neuen, sie selbst betreffenden Diagnose umgehen. Entsprechend gaben ältere Patientinnen in der Studie von Zebrack et al. (2008) eine bessere Lebensqualität und seelische Verfassung an, jedoch zeigten sie einen schlechteren körperlichen Gesundheitszustand. Eine andere Studie mit 695 Brustkrebspatientinnen zeigt ähnliche Ergebnisse und weist zusätzlich daraufhin, dass die verschiedenen Altersgruppen der Patientinnen mit unterschiedlichen körperlichen Symptomen belastet waren (Stava, Lopez & Vassilopoulou-Sellin, 2006). Dies verdeutlicht nochmals die Herausforderung an den Behandelnden, die individuellen

Beschwerden der brustkrebserkrankten Frau bezogen auf das Lebensalter und die jeweilige körperliche und seelische Belastung der Erkrankten zu erkennen und zu beachten.

Mütter sind in unserer Studie stark von PA belastet. Ein möglicher Faktor könnte sein, dass sie, neben dem Umgang mit ihrer Krebserkrankung, mit der Versorgung ihrer Familie konfrontiert sind. Emotionale sowie finanzielle Sorgen können vorhandene Ängste verstärken und die Bedrohung durch die Brustkrebserkrankung noch intensiver erscheinen lassen. Auch Arèset al. (2014) identifizierten Mütter mit Mammakarzinom als besonders gefährdete Gruppe für PA. In einer Studie von Lebel et al. (2013) mit über 3.200 Brustkrebspatientinnen wird deutlich, dass die Mutterschaft, unabhängig vom Alter der Betroffenen, einen Risikofaktor für schlechtere Lebensqualität und vermehrter PA darstellt.

Obwohl zu vermuten wäre, dass Patientinnen mit einem aggressiveren oder weiter fortgeschrittenen Tumor diesbezüglich der Ausprägung der PA besorgter sein könnten, spielte das Stadium des Brusttumors in unserer Erhebung bemerkenswerterweise keine Rolle.

Das könnte einerseits Ausdruck einer nicht ausreichenden Aufklärung der Betroffenen über ihr individuelles Krankheitsgeschehen und Prognose sein oder andererseits darauf hindeuten, dass die PA ein Faktor ist, der von objektiven medizinischen Kriterien weitgehend unbeeinflusst bleibt. Liu et al. (2011) ermittelten, dass auch Patientinnen mit einem nicht-invasivem Tumorstadium (DCIS) PA erleben. Hierin könnte ein Ansatzpunkt für die Minderung der Ängste liegen. Gestützt auf eine bessere Aufklärung der Patientinnen, könnte ihnen eine realistischere Einschätzung ihrer Erkrankung zu ermöglicht werden. Auch wären diejenigen Frauen als Risikogruppe zu identifizieren, bei denen es einer besonderen psychoonkologischen Begleitung bedarf.

Auch der zeitliche Abstand zum Diagnosezeitpunkt hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Vorhandensein von PA. Krankheitsverarbeitung und Adaptation an die Krebserkrankung stehen demnach in keinem Zusammenhang. Dies zeigten auch Sekse et al. (2010), sowie Mehnert et al. (2013). Es verdeutlicht, dass bei dem Behandelnden weiterhin die Sensibilität gegenüber möglichen Ängsten der Patientinnen bestehen sollte, auch wenn seit der Diagnosestellung bereits Jahre vergangen sind.

Ein weiterer untersuchter Parameter war der Einfluss der Religiosität auf die Ausprägung von PA. Man könnte vermuten, dass Patientinnen, die ihren Glauben als unterstützend empfinden, einen zusätzlichen Resilienzfaktor gegenüber Patientinnen hätten, die diese religiöse Bindung nicht haben. Es konnte jedoch kein signifikanter Zusammenhang mit niedrigerer PA ermittelt werden. Das schwer objektivierbare Thema der Religiosität als protektiver Faktor ist in aktuellen Studien noch sehr wenig beleuchtet. Lee et al. (2017) führten eine qualitative Studie durch, welche vermuten lässt, dass Brustkrebspatientinnen, die ihre Wahrnehmung der Erkrankung auf ihren Glauben stützten, eher zu einer Unterschätzung ihres zukünftigen Krankheitsrisikos neigten.

Auch das Leben in einer unterstützenden Partnerschaft ergab keinen Unterschied beim Vorhandensein von PA in unserer Studie.

Dass ein intaktes soziales Netzwerk allerdings häufig einen protektiven Faktor darstellt, zeigen diverse Erhebungen (Liu et al., 2011; Ganz, 2008; Snyder & Pearse, 2010, Koch-Gallenkamp et al., 2016). Krebspatienten erleben die Adaptation an ihre Erkrankung oft als leichter, wenn sie sozial eingebunden sind (Söllner et al., 1999). Man kann allerdings diskutieren, dass eher die familiäre Unterstützung und der Zusammenhalt in Selbsthilfegruppen als hilfreich empfunden wird (Snyder & Pearse, 2010), wohingegen gerade das Verhältnis zum Partner oft zusätzlich belastet sein kann. Gerade die Intimität mit dem Partner kann durch eine Brustkrebserkrankung, die oft mit einem veränderten Körperbild der Frau und Unsicherheit mit der eigenen Weiblichkeit einhergeht, ein zusätzliches Spannungsfeld darstellen (Stava, Lopez & Vassilopoulou-Sellin, 2006). Salander (2010) untersuchte die Motive von Krebspatienten, die diese zur Konsultation eines Psychoonkologen bewegten. Neben Sorgen und Ängsten um die Tumordiagnose waren Beziehungsprobleme, abhängig und unabhängig von der Krebserkrankung, einer der häufigsten Konsultationsgründe.

Wir untersuchten außerdem, ob die Therapieform, die die Patientinnen zusätzlich zu einer operativen Entfernung des Tumors erhielten, einen Einfluss auf die PA hatte. Zu vermuten wäre, dass Patientinnen, die eine ergänzende Chemotherapie durchleben mussten, sich stärker bedroht fühlen. Allerdings zeigte sich lediglich ein

Zusammenhang zwischen einer antihormonellen Behandlung und der PA. Dies kann damit korrelieren, dass diese Anschluss therapie bei fast 80% der Befragten erfolgte. Zu bedenken ist weiterhin, dass fast ebenso viele Patientinnen eine Radiotherapie der Brust beziehungsweise Lymphknoten erhielten. Allerdings ist diese zumeist innerhalb mehrerer Wochen für die Patientinnen abgeschlossen, wohingegen eine antihormonelle Therapie über Jahre eine konstante, tägliche Erinnerung an ihre Brustkrebserkrankung darstellt. Damit könnte sie auch zur Unterhaltung der PA beitragen. Tamoxifen, als selektiver Östrogenrezeptormodulator und häufig eingesetztes Medikament in der antihormonellen Behandlung, kann auch allein durch sein Nebenwirkungsprofil, ein Grund für depressive Symptome sein (Thompson, Spanier & Vogel, 1999; Robinson, Kimmick & Muss, 1996). Ganz (2001) konnte in seiner Studie jedoch kein vermehrtes Auftreten von Depressionen bei Tamoxifenbehandlung im Vergleich zur Placebogruppe zeigen.

In einer britischen Studie von Costanzo et al. (2007) berichteten beispielsweise Patientinnen, die eine Chemotherapie erhielten, im Gegensatz zu denen, die nur radiotherapiert wurden, über ein größeres Angst- und Anspannungslevel. Ein derartiger Trend war bei unseren befragten Patientinnen nicht zu erkennen. Es bedarf weiterer Studien, um eine genauere Aussage über den Einfluss der verschiedenen Therapieformen auf die PA und die emotionale Belastung der Patienten zu erörtern, da verschiedene Nebenwirkungsprofile einen unterschiedlichen Einfluss haben können.

Ein weiterer Parameter, der einen Zusammenhang mit der Ausprägung der PA vermuten lässt, stellte die Inanspruchnahme von psychologischer Hilfe durch die Betroffenen dar. Patientinnen, die von PA belastet waren, erhielten signifikant mehr psychologische Hilfe als Patientinnen ohne PA. Betrachtet man die Gründe, die Krebserkrankte dazu bewegen psychoonkologische Hilfe in Anspruch zu nehmen, sind Ängste und Sorgen der häufigste Konsultationsgrund (Salander, 2010).

Schwierig ist die Festlegung, ob die Frauen, die psychologische Unterstützung aufgrund ihrer Brustkrebserkrankung und damit verbundener Ängste und depressiven Gedanken in Anspruch nahmen, oder ob die psychologische Hilfe schon aufgrund einer vorher bestehenden psychischen Beeinträchtigung stattfand, die durch die zusätzliche Belastung einer Krebserkrankung behandlungsbedürftig wurde. Um diesen Einflussfaktor zu korrelieren, wurden Patientinnen, die eine bereits eine psychische

Diagnose vor ihrer Brustkrebserkrankung hatten, aus unserer Befragung ausgeschlossen.

7.3 Zusammenhang der PA mit Depressivität und Ängstlichkeit

Um den vermuteten Zusammenhang zwischen erhöhter Depressivität und Ängstlichkeit darzustellen, befragten wir die Patientinnen gezielt zu diesen Gefühlen.

Ermittelt durch die Auswertung des HADS-Fragebogens, zeigte sich, dass Patientinnen die von PA betroffen sind, signifikant höhere Ergebnisse in diesen Kategorien erzielen, als die Patientinnen, die nicht durch PA belastet sind. Damit wird abermals deutlich, dass die PA einen immensen Einfluss auf die seelische Verfassung und das emotionale Wohlbefinden der Patientinnen ausübt. Lebel et al. (2009) ermittelten einen inversen Zusammenhang. Einerseits führe die Reduktion von seelischem Schmerz und Belastung zu weniger Zukunftsangst, jedoch führe eine Verminderung der Zukunftsangst nicht zu geringerer psychischer Belastung.

Dass PA einhergeht mit Depressivität, Ängsten und einem höheren Anspannungslevel ist in vielen Studien ermittelt worden (Liu et al., 2011; Koch et al., 2014; Simard et al., 2013; Hanprasertpong et al., 2017). Zu erörtern ist, ob die PA verstärkt vorhanden ist, wenn die Patientinnen bereits erhöhte Angstlevel oder depressive Symptome in der Vorgeschichte hatten. Hill et al. (2011) zeigten in ihrer Studie, dass es sich bei dreiviertel der Patientinnen, die eine Depression entwickelten, um eine Reaktivierung einer vorbestehenden Depression handelte. Scham und Selbstvorwürfe im Hinblick auf die Brustkrebserkrankung stellen laut Hill et. al Risikofaktoren für die Entwicklung einer Depression nach Diagnosestellung dar. Es ist also hilfreich, die Patientinnen nach vorherigen psychischen Erkrankungen beziehungsweise hinweisenden Verhaltensmustern zu befragen. Auch risikobehaftete Erklärungsansätze der Krankheitsentstehung der Patientinnen sollten erfragt und beachtet werden, um das individuelle Risiko der Belastung durch PA einschätzen zu können.

7.4 PA und Lebensqualität

Betrachtet man die Lebensqualität der Patientinnen mit PA, so lässt sich ein signifikant schlechteres Ergebnis nachweisen als bei den Patientinnen, die nicht von PA betroffen sind. Koch et al. (2014), van den Beuken-van Everdingen et al. (2008) und Mehnert et al. (2009) zeigten ebenfalls den negativen Zusammenhang zwischen der PA und einer schlechter empfundenen Lebensqualität. Die Lebensqualität, als subjektive Größe, ist

von individuellen Einflüssen geprägt. Manche Patienten machen diese von ihrem Gesundheitszustand abhängig, andere von ihrer finanziellen Situation oder sämtlichen anderen Einflüssen in ihrem Leben. Dennoch ist eine negative Auswirkung der PA auf die Lebensqualität nicht abwegig und sogar wahrscheinlich, da diese sehr viele Bereiche des Lebens erreicht und beeinflusst.

Betrachtet man die Entwicklung der Lebensqualität im zeitlichen Verlauf, so zeigten Helgeson & Tomich (2005), dass sich die Lebensqualität bei Mammakarzinompatientinnen, die fünf Jahre krankheitsfrei überlebten, weitestgehend an die der gesunden Vergleichsgruppe in der Bevölkerung anpasst. Eine Ausnahme dazu stellte die physische Lebensqualität (Körperfunktion und Symptombelastung) dar, diese bleibt im Vergleich zur Kontrollgruppe schlechter. Auch Ganz et al. (2011) sahen eine kontinuierliche Verbesserung der Lebensqualität ein Jahr nach Beendigung der Primärtherapie. King et al. (2000), die eine Befragung der Patientinnen sowohl drei Monate, als auch ein Jahr nach der operativen Therapie durchführten, sahen auch eine Verbesserung der Lebensqualität und der sozialen und emotionalen Rollenfunktion im Verlauf der Zeit. Sie stellten ebenso eine Verminderung der PA bei späteren Befragungszeitpunkten fest. Es gilt also herauszuarbeiten, inwiefern die PA diese Entwicklung der Lebensqualität über die Zeit beeinflusst, wobei sie grundsätzlich ein eher zeitunabhängiger Einflussfaktor zu sein scheint. Das zeigt sich daran, dass sie unabhängig vom zeitlichen Abstand zur Diagnose vorhanden oder nicht vorhanden sein kann. Follow up-Studien mit mehreren Messzeitpunkten könnten hier zur genaueren Betrachtung hilfreich sein.

Unabhängig von der PA beleuchteten Zebrack et al. (2008) andere lebensqualitätsbeeinflussende Faktoren. Zum Beispiel ermittelten sie, dass Tumorpatienten mit Vorerkrankungen eine schlechtere Lebensqualität hatten, als diejenigen ohne signifikante Vorbelastung durch Erkrankungen. Aber auch krankheitsunabhängige Faktoren wie die Höhe des Einkommens und das Vorhandensein eines Arbeitsverhältnisses beeinflussten die Lebensqualität der befragten Patienten negativ. King et al. (2000) sahen vor allem ein geringeres Bildungslevel und ein junges Patientenalter als Einflussfaktoren für eine schlechter empfundene Lebensqualität.

7.4.1 PA und verschiedene Parameter der Funktions- und Symptomskalen des EORTC-QLQ-C30 Fragebogens

Sowohl der allgemeine krebsbezogene Lebensqualitätsfragebogen, als auch das brustkrebsspezifische Modul des EORTC-QLQ-C30 Fragebogens enthalten verschiedene Einzelparameter, die die körperliche Funktion und mögliche einhergehende Symptome erfragen. Ein Ziel dieser Arbeit ist es zu evaluieren, welche Bereiche der Lebensqualität bei Patientinnen mit PA besonders betroffen sind und somit zu ermöglichen, ein besonderes Augenmerk in der Versorgung der Patientinnen auf diese Themen zu lenken. Auffällig ist, dass Patientinnen mit PA in fast allen Bereichen signifikant höhere Punktwerte erzielten und damit einen höheren Funktionsverlust beziehungsweise eine stärkere Symptombeeinträchtigung als Patientinnen ohne PA.

Die emotionale Funktion, im hier verwendeten Fragebogen EORTC QLQ-C30 definiert durch Fragen nach Reizbarkeit, Niedergeschlagenheit, Sorgen und Anspannung, war bei unserer Studienpopulation signifikant schlechter, wenn die befragten Frauen von PA betroffen waren.

Müdigkeit und Schmerzen waren signifikant mehr ausgeprägt, genauso wie Übelkeit und Erbrechen, Kurzatmigkeit, Schlafstörungen und die Beeinträchtigung durch die finanzielle Belastung. Abermals wird hier deutlich, dass die PA einen umfassenden Einfluss auf das Leben der Patientinnen hat. Erklärbar wären vermehrt wahrgenommene Symptome teilweise durch die Assoziation der PA mit Depressivität und Ängstlichkeit. Einerseits könnten die Patientinnen durch die psychische Belastung und vermehrte Angst sensibler gegenüber ihren körperlichen Symptomen sein. Andererseits könnten diese auch durch die vermehrte psychische Belastung bei PA verstärkt bzw. erzeugt, werden. Ellegaard et. al (2017) ermittelten eine Assoziation erhöhter PA-Belastung der Patientinnen mit Muskel- und Gelenkschmerzen sowie Fatigue.

Hall, Mishel und Germino (2014) betrachteten zwar nicht explizit die PA, sondern die „cancer-related uncertainty“, ein der Progredienzangst ähnliches Konzept, allerdings weniger Lebensbereiche abdeckend, und konnten zeigen, dass Patientinnen, die diese verspürten, signifikant häufiger über Schlafstörungen und Fatigue klagten. Eine andere amerikanische Studie fand heraus, dass jedoch auch ein umgekehrter Zusammenhang bestehen kann. Patientinnen, die vermehrt über Fatigue berichteten, verspürten auch vermehrt PA (Cho, Chu & Lu, 2017). Es bleibt also zu diskutieren, inwiefern sich die PA

und die vermehrten Symptombelastungen der Patientinnen zueinander verhalten. Genauso ist zu beleuchten, ob zum Beispiel Beeinträchtigungen des Schlafs nicht auch durch andere, nicht psychische Faktoren, wie zum Beispiel die menopausalen Nebenwirkungen der antihormonellen Therapie (s.o.) beeinflusst werden. King et al. (2000) ermittelten zum Beispiel, dass menopausale Symptome auch ein Jahr nach der Primäroperation als belastend empfunden werden, sodass sie durchaus eine Auswirkung auf das Befinden der Patientinnen haben können. Es bedarf jedoch weiterer Forschung in diesem Bereich, um genaue Beziehungsmodelle der beeinflussenden Größen zueinander zu erfassen.

7.4.2 PA und Parameter des EORTC-QLQ-BR23 Fragebogens

Das brustkrebsspezifische Modul des krebsbezogenen Lebensqualitätsfragebogens der EORTC beinhaltet neben Fragen nach eventuell therapie-assoziierten Symptomen wie Haarausfall, Mundtrockenheit, Schmerzen in Arm oder Brust, Fragen nach dem Körperbild der Patientinnen, ihrer sexuellen Aktivität und Zufriedenheit und Zukunftsperspektive. Letztere war signifikant schlechter bei durch PA belastete Patientinnen. Dieser Zusammenhang erscheint durchaus plausibel, betrachtet man das Konzept der PA, welches in die Zukunft gerichtete Sorgen widerspiegelt. Leider ermöglicht das Modul QLQ-BR 23 keine weitere Differenzierung, welcher Bereich des Lebens die Zukunftsperspektive vor allem beeinflusst. Die Zusammenschau aller Ergebnisse lässt vermuten, dass es sich um ein Ineinandergreifen aller Lebensbereiche handelt.

7.4.3 Implikationen für die Patientenbetreuung

Dass ausgeprägte PA weitreichende Konsequenzen für das Leben von Brustkrebspatientinnen haben kann, bestätigt und zeigt sich in dieser Erhebung. Jedoch stellt sich die Frage nach der Beachtung dieser durch den Behandelnden im klinischen Alltag. In einer Erhebung von Thewes et. al (2014) sahen ein Drittel der befragten Onkologen und Psychologen bei mehr als 50% ihrer Tumorpatienten Anzeichen von PA. Dennoch verwiesen nur 21% der Befragten belastete Patienten mit PA regelmäßig an einen Psychoonkologen. Diverse Studien zeigen, dass das Adressieren tumorassoziierter Ängste eines der am wenigstens befriedigten Bedürfnisse bei Krebspatienten darstellt (Beesley, Alemayehu & Webb, 2018; Willems et al., 2016;

Brennan et al., 2016). Vor allem Patientinnen mit gynäkologischen Tumoren berichteten dies (Beesley, Alemayehu & Webb, 2018).

Es gibt starke Hinweise, dass PA zu vermehrter Depressivität, Ängsten, verstärkten Symptomen, Zukunftsängsten, sowie einer schlechteren Lebensqualität führt. Damit ist sie eine sehr reale Belastung für Mammakarzinompatientinnen und sollte bei Risikofaktoren (z.B. vorbestehenden Angsterkrankungen oder einem jüngeren Lebensalter bei Diagnose) vor allem in der Nachsorgebehandlung Beachtung finden. Mit der Kurzform des PA-Fragebogens existiert ein valides Screeninginstrument, das mit kurzem Zeitaufwand in den Nachsorgetermin integriert werden kann. Grundsätzlich kann aber auch schon die Einbeziehung gezielter Fragen nach belastenden Ängsten im Patientengespräch Raum für die Sorgen der Patientinnen geben. Bereits das Schaffen eines offenen Gesprächsrahmens für die Ängste und Belastungen der Patientinnen, kann eine Entlastung darstellen und für eine vertrauensvollere Arzt-Patientenbeziehung sorgen. Werden ausgeprägte Einschränkungen durch PA oder andere Sorgen detektiert, sollten die Patientinnen über ein mögliches Hilfsangebot durch professionelle psychoonkologische Betreuung informiert werden. Vor allem Gruppeninterventionen scheinen einen guten Ansatz zur Reduktion der PA zu bieten (Lebel et al., 2014; Herschbach et al., 2010). Nicht nur die PA an sich konnte vermindert werden, auch die Lebensqualität der Patientinnen und die Verarbeitungsstrategien verbesserten sich nach einer Gruppenintervention (Lebelet al., 2014). Derzeit befinden sich einige Studien in der Datenerhebungsphase, die zu einem genaueren Leitfaden des Umgangs mit PA in der klinischen Praxis beitragen könnten (Maheu et al., 2016; Butow et al., 2013; van Helmond, van der Lee & de Vries, 2016). Vor allem auch das 2015 abgehaltene Konsensustreffen zur PA verspricht eine weitere Vereinfachung der Vorgehensweise in der Ermittlung und Behandlung von PA im klinischen Alltag. Vereinbarte Ziele der Tagung waren unter anderem eine genaue Begriffsdefinition, eine Schweregradeinteilung und die Ermittlung von einheitlichen Messinstrumenten und Therapiemöglichkeiten (Lebel et al., 2017). Die Ergebnisse sind aktuell noch ausstehend.

7.5 Limitationen

Die vorliegende Arbeit enthält einige wichtige Limitationen, die im Folgenden dargelegt werden sollen. Zwar wurde eine große Stichprobe von betroffenen Frauen in die Studie eingeschlossen, jedoch ergibt sich bei bestimmten Fragestellungen durch Gruppierungen stellenweise eine geringe Fallzahl, die eine repräsentative Aussage erschwert. Des Weiteren erfolgte die Erhebung ohne eine vergleichbare Kontrollgruppe. Für die bessere Beurteilung und zur Erhöhung der Repräsentativität der erhobenen Ergebnisse, wäre dies hilfreich. Auch ein Vergleich mit Patientengruppen anderer Tumorerkrankungen könnte eine genauere Beleuchtung der spezifischen Situation von Patientinnen mit Mammakarzinom möglich machen.

Es ist außerdem anzumerken, dass es sich bei der Erhebung um eine Einpunktbefragung handelte. Zwar lässt sich so der interindividuelle Unterschied in der Belastung der PA zwischen den Patientinnen ermitteln, jedoch bleibt der intraindividuelle Unterschied der einzelnen Patientin über die Zeit unberücksichtigt. Dies wäre interessant für weitere Untersuchungen, um eine Verlaufsbeurteilung der empfundenen Ängste generieren zu können.

Zur Evaluation, ob die Teilnehmerinnen die Kriterien zum Einschluss in die Studie erfüllten, wurden die Vorerkrankungen der Patientinnen aus den Patientenakten der Nachsorgepraxis gesichtet. Gerade durch möglicherweise schambehaftete psychische Vorerkrankungen könnten bei Selbstangabe der Patientinnen, fehlerhafte Informationen vorgelegen haben. Dies könnte zum Einschluss von Patientinnen geführt haben, die eine erhöhte Vulnerabilität für die PA hatten, da sie zum Beispiel schon durch Angsterkrankungen in der Vergangenheit belastet waren. Die Patientinnen selbst wurden nach ihrer Inanspruchnahme von psychologischer Hilfe befragt, allerdings fand keine weitere Differenzierung nach Zeitpunkt, Art oder Dauer statt. Diese Informationen hätten zusätzlich einen Einblick in den Umfang und Grund der psychologischen Hilfe geben können und eventuell zusätzliche Einflüsse der PA aufdecken können.

Des Weiteren ist diese Arbeit als Fragebogenstudie eine sehr subjektive Erhebung.

Eine Limitation stellt der Social Desirability Bias dar. Er beschreibt, als kognitiver Bias, das Phänomen, dass befragte Personen ihre Antworten teilweise danach richten, wie gesellschaftlich anerkannt oder moralisch passend diese sind (Edwards, 1959). Dies lässt sich vor allem bei einer Fragebogen-gestützten Studie mit teilweise als unangenehmen beziehungsweise tabubehafteten Themen wie Sexualität oder

finanziellen Schwierigkeiten vermuten. Dadurch können die Antworten der Patientinnen in diesen Bereichen positiver ausgefallen sein, als sie es in Wirklichkeit waren.

Auch die Wahrnehmung der Symptome, Ängste oder Einschränkungen selbst, kann beeinflusst sein. Jede Patientin ist unbewusst geleitet durch ihre Persönlichkeitsstruktur beziehungsweise durch Erfahrungen aus der Vergangenheit.

Gerade bei retrospektiven Studien greift der sogenannte Recall Bias. Erinnerungen werden durch die Plastizität des Gehirns teilweise verzerrt, vergessen oder verändert erinnert, ohne, dass die Befragten diesen Prozess absichtlich steuern könnten (Last, 2000). Ein weiterer Faktor, der die Antworten der Patientinnen theoretisch beeinflusst haben kann, ist der Reactivity Bias bzw. Observer Effect. Personen, beziehungsweise Befragte, verhalten sich anders, wenn sie sich beobachtet fühlen (Lavrakas, 2018). Die Patientinnen in dieser Studie hatten zwar die Möglichkeit die Fragebögen in einem separaten Raum auszufüllen, jedoch könnte das Praxisumfeld und die Unsicherheit, möglicherweise doch nicht unbeobachtet zu sein, die Antworten verändern und ggf. positiver ausfallen lassen.

Ein weiterer, kritisch zu betrachtender Punkt, ist die Einbettung der erhobenen Ergebnisse in den bereits vorhandenen wissenschaftlichen Kontext. Zwar finden sich viele thematisch ähnliche Studien, allerdings ist die Erhebung der jeweiligen Endpunkte, wie zum Beispiel Depressivität, Lebensqualität oder PA oft mit unterschiedlichen Selbstbeurteilungsinstrumenten durchgeführt worden, da es viele validierte Fragebögen in diesen Bereichen gibt. International kommt hinzu, dass unterschiedliche Begrifflichkeiten zum Beispiel für die PA verwendet werden, wodurch teilweise nicht gänzlich klar ist, ob eine genaue Übereinstimmung der zugrundeliegenden Definitionen besteht. Hier bedarf es einer Vereinheitlichung der national und international verwendeten Begrifflichkeiten und Erhebungsmethoden, um fundierte und vergleichbare Ergebnisse zu erhalten.

Zusätzlich bedarf es weiterer Forschung, um eine fundierte Aussage zur effektivsten Behandlungsstrategie der PA und ihrer Symptome treffen zu können. Zwar existieren einige Studien, die zeigen, dass Gruppeninterventionen oder ein verhaltenstherapeutischer Ansatz eine erfolgreiche Therapiemöglichkeit darstellen, jedoch sind die Fallzahlen in den jeweiligen Untersuchungen oft sehr gering.

8. Zusammenfassung

Dass eine Brustkrebserkrankung eine große psychische Herausforderung darstellt, ist hinreichend bekannt. Gerade Patientinnen mit Mammakarzinom sind aufgrund ihres Geschlechtes, der Art des Tumors und des vergleichsweise jüngeren Lebensalters bei der Diagnosestellung prädisponiert für auftretende psychische Belastungen und Erkrankungen. Als besonderes Konzept in der Psychoonkologie zur Beschreibung krebsbezogener Ängste, wurde der Begriff der Progredienzangst (PA) etabliert. Sie umfasst Ängste, die sämtliche Lebensbereiche der Erkrankten betreffen können. Dazu gehören neben der möglichen unmittelbaren Auswirkungen der Tumorerkrankung wie Schmerz und Tod, auch das Familien-, Sozial- und Berufsleben.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, das Vorhandensein und die Auswirkungen der PA bei Patientinnen mit frühem Mammakarzinom zu beleuchten. Die Zusammenhänge mit Depressivität und Ängstlichkeit standen im Fokus, sowie die allgemeine Lebensqualität und die Ermittlung der Lebensbereiche, die die Patientinnen als besonders beeinflusst erlebten.

Zur Datenerhebung erfolgte die Aushändigung von Fragebögen an die Teilnehmerinnen, welche sie im Anschluss an ihren Termin im Rahmen des Tumornachsorgeprogramms beantworten konnten.

Die Fragebögen setzten sich aus einem selbst erstellten Teil mit Fragen nach der sozialen Situation und Unterstützung, der Kurzform des Progredienzangstfragebogens (PA-KF), der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), dem krebsbezogenen Lebensqualitätsfragebogens der European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ C30 (1997) und dem brustkrebsspezifischen Ergänzungsmodul BR23 (2001) zusammen. Außerdem wurden Daten zur Beschreibung des Patientenkollektivs, wie das Alter, der zeitliche Abstand zur Diagnose, das Tumorstadium und die verwendete Therapieform, erfasst.

Zur Auswertung konnten die Daten von 263 Patientinnen herangezogen werden.

In der vorliegenden Arbeit lag bei 22,1% der befragten Frauen eine starke PA vor. Damit fügt sich unserer Befragung in vorherige Erhebungen ein.

Jüngere Patientinnen (< 55 Jahre) waren signifikant häufiger von PA belastet. Eine lebensbedrohliche Erkrankung kann für sie noch einschneidender erlebt werden, da sie im Gegensatz zu älteren Patientinnen oft weniger Erfahrungswerte mit eigenen

Vorerkrankungen oder ähnlichen Krankheiten im Umfeld besitzen. Auch haben sie angesichts zumeist vorhandener Berufstätigkeit und etwaiger Kinderbetreuung vermehrt soziale Ängste. Frauen mit Kindern stellten sich dementsprechend zusätzlich als besonders von PA betroffene Gruppe in dieser Befragung dar. Die PA wurde unabhängig vom Zeitpunkt der Diagnose empfunden und auch das Tumorstadium der Patientinnen hatte keine Auswirkung auf ihr Vorhandensein. PA war assoziiert mit vermehrter Depressivität und Ängstlichkeit, die sich in höheren Scores im HADS widerspiegeln.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist, dass die Lebensqualität der Patientinnen, die unter PA litten, signifikant schlechter war. Sie klagten über vermehrte Schmerzen, mehr finanzielle Sorgen und Schlafstörungen, im Vergleich zu den Patientinnen, die keine PA verspürten.

All diese Ergebnisse zeigen, wie weitreichend der Einfluss der PA auf das Leben der Patientinnen ist und identifizieren dabei besondere Risikogruppen und Lebensbereiche, die besonders beeinflusst werden. Es bedarf jedoch weiterer Forschung, um die genauen Beziehungskonstellationen zu ermitteln und damit eine gezieltere Behandlungsgrundlage zu ermöglichen.

Vor allem im Nachsorgesetting sollte also eine vermehrte Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein krebsbezogener Ängste gelegt werden. Durch gezieltes Nachfragen oder durch den Einsatz des PA-KF Fragebogens kann so die Identifikation behandlungsbedürftiger PA insbesondere bei Risikopatientinnen (junges Erkrankungsalter, Mütter, psychische Erkrankung in Vorgeschichte), unabhängig davon wie lange die Diagnosestellung zurückliegt, gelingen.

9. Literaturverzeichnis

1. Aaronson, N., Ahmedzai, S., Bergmann, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N., de Haes, J. (March 1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 5(85), 365-376.
2. Ahmed, K., Marchand, E., Williams, V., Coscarelli, A., & Ganz, P. (März 2016). Development and pilot testing of a psychosocial intervention program for young breast cancer survivors. *Patient education and counseling.*, 99(3), 414-420.
3. Arès, I., Lebel, S., & Bielajew, C. (2014). The impact of motherhood on perceived stress, illness intrusiveness and fear of cancer recurrence in young breast cancer survivors over time. *Psychology & health.*, 651-70.
4. AWMF. (2017). Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. *Leitlinienprogramm Onkologie | Kurzversion S3-Leitlinie Mammakarzinom Version 4.0 November 2017*, S. 40.
5. Beesley, V., Alemayehu, C., & Webb, P. (2018). A systematic literature review of the prevalence of and risk factors for supportive care needs among women with gynaecological cancer and their caregivers. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer.*, 701-710.
6. Bermejo-Perez, M., Marquez-Calderon, S., & Llanos-Mendez, A. (2007). Effectiveness of preventive interventions in BRCA1/2 gene mutation carriers: a systematic review. *International Journal of Cancer*, 121(2), S. 225-231.
7. Blichert-Toft, M., Smola, M., Cataliotti, L., & O'Higgins, G. (1998). *Annales chirurgiae et gynaecologiae*, 87(1), S. 101-109.
8. Brennan, M., Butow, P., Spillane, A., & Boyle, F. (2016). Patient-reported quality of life, unmet needs and care coordination outcomes: Moving toward targeted breast cancer survivorship care planning. *Asia-Pacific journal of clinical oncology*, 323-331.
9. Butow, P., Bell, M., Smith, A., Fardell, J., Thewes, B., Turner, J., Sharpe, L. (2013). Conquer fear: protocol of a randomised controlled trial of a psychological intervention to reduce fear of cancer recurrence. *BMC cancer.*, 201.
10. Carroll, B., Kathol, R., Noyes, R., Wald, T., & Clamon, G. (1993). Screening for depression and anxiety in cancer patients using Hospital Anxiety and Depression Scale. *General Hospital Psychiatry*, 69-74.
11. Cho, D., Chu, Q., & Lu, Q. (2017). Associations among physical symptoms, fear of cancer recurrence, and emotional well-being among Chinese American breast cancer survivors: a path model. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer.*, doi: 10.1007/s00520-017-4010-3. [Epub ahead of print].

12. Christiaens, M., Vlayen, J., & Gailly, J. (2007). *Scientific support of the College of Oncology: a national clinical practice guideline for breast cancer*. Brüssel: Belgian Health Care Knowledge Centre.
13. Costanzo, E., Lutgendorf, S., Mattes, M., Trehan, S., Robinson, C., Tewfik, F., & Roman, S. (2007). Adjusting to life after treatment: distress and quality of life following treatment for breast cancer. *British journal of cancer*, 1625-31.
14. Crist, J., & Grunfeld, E. (22. May 2013). Factors reported to influence fear of recurrence in cancer patients: a systematic review. *Psychooncology*(5), S. 978-86.
15. Dankert, A., Duran, G., Engst-Hastreiter, U., Keller, M., Waadt, S., Heinrich, G., & Herschbach, P. (2003). Progredienzangst bei Patienten mit Tumorerkrankungen, Diabetes mellitus und entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. *Rehabilitation*(42), S. 155-163.
16. Davies, C., Godwin, J., Pan, H., Arriagada, R., Raina, V., Abraham, M., Peto, R. (March 2013). Long-term effects of continuing adjuvant tamoxifen to 10 years versus stopping at 5 years after diagnosis of oestrogen receptor-positive breast cancer: ATLAS, a randomised trial. *The Lancet*, 381(9), S. 805-816.
17. Department of Health. (2015). National Clinical Guideline - Diagnosis, staging and treatment of patients with Breast Cancer. *National Clinical Guideline No.7*.
18. Dumitrescu, R., & Cotarla, I. (10. Dezember 2005). Understanding breast cancer risk - where do we stand in 2005? *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 9(1), S. 208-221.
19. EBCTC, & Group, E. B. (1995). Effects of radiotherapy and surgery in early breast cancer. An overview of the randomized trials. *England Journal of Medicine*, 333(22), S. 1444-1455.
20. Edwards, A. (1959). The Social Desirability Variable in Personality Research. *Journal of the American Statistical Association* 54(285).
21. Ellegaard, M., Grau, C., Zachariae, R., & Blonde Jensen, A. (2017). Fear of cancer recurrence and unmet needs among breast cancer survivors in the first five years. A cross-sectional study. *Acta oncologica.*, 314-320.
22. Engst-Hastreiter, U., Heinrich, G., & Duran, G. (2003). Belastungsscreening und Bedarfsanalyse psychosozialer Unterstützung bei chronischen Erkrankungen (Rheuma, Krebs) in der stationären Rehabilitation am Beispiel von Progredienzangst (PA). *DRV-Schriften*(40), S. 234-236.
23. Fayers, P., Aaronson, N., Bjordal, K., Groenvold, M., Curran, D., & Bottomley, A.(2001). The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual (3rd Edition).
24. Fisher, B., & Anderson, S. (1994). Conservative surgery for the management of invasive and noninvasive carcinoma of the breast: NSABP trials. National

- Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project. *World Journal of Surgery*, 18(1), S. 63-69 .
25. Fossati, R., Confalonieri, C., Torri, V., Ghislandi, E., Penna, A., Pistotti, V., Liberati, A. (1998). Cytotoxic and hormonal treatment for metastatic breast cancer: a systematic review of published randomized trials involving 31,510 women. *Journal of Clinical Oncology*, 16(10), 3439-3460.
 26. Ganz, P. (2001). Impact of tamoxifen adjuvant therapy on symptoms, functioning, and quality of life. *Journal of the National Cancer Institute. Monographs.*, 130-134.
 27. Ganz, P. (2008). Psychological and social aspects of breast cancer. *Oncology*, 642-6, 650; discussion 650, 653.
 28. Ganz, P., Kwan, L., Stanton, A., Bower, J., & Belin, T. (2011). Physical and psychosocial recovery in the year after primary treatment of breast cancer. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 1101-9.
 29. Geller, B., Kerlikowske, K., Carney, P., Abraham, L., Yankaskas, B., Taplin, S., Barlow, W. (2003). Mammography surveillance following breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 81(2), S. 107-115 .
 30. Hall, D., Mishel, M., & Germino, B. (2014). Living with cancer-related uncertainty: associations with fatigue, insomnia, and affect in younger breast cancer survivors. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer.*, 2489-95.
 31. Hammond, M., Hayes, D., Dowsett, M., Allred, D., Hagerty, K., Badve, S., Pathologists, C. o. (July 2010). American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guideline recommendations for immunohistochemical testing of estrogen and progesterone receptors in breast cancer (unabridged version). *134(7)*, S. 48-72.
 32. Hanprasertpong , J., Geater, A., Jiamset , I., Padungkul , L., Hirunkajonpan , P., & Songhong, N. (2017). Fear of cancer recurrence and its predictors among cervical cancer survivors. *Journal of gynecologic oncology*, doi:10.3802/jgo.2017.28.e72.
 33. Hartmann, L., Sellers, T., Frost, M., Lingle, W., Degnim, A., Ghosh, K., Visscher, D. (2005). Benign breast disease and the risk of breast cancer. *New England Journal of Medicine*, 353(3), S. 229-237.
 34. Helgeson, V., & Tomich, P. (2005). Surviving cancer: a comparison of 5-year disease-free breast cancer survivors with healthy women. *Psychooncology*, 307-17.

35. Herrman, C. (1997). International Experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale: a Review of Validation Data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*, 17-41.
36. Herrmann, C., Buss, U., & Snaith, R. P. (1995). *HADS-D Hospital Anxiety and Depression Scale-Deutsche Version* (1. Auflage Ausg.). Bern: Verlag Hans Huber.
37. Herschbach, P., & Dinkel, A. (2014). Fear of Progression. *Recent results in cancer research.*, S. 11-29.
38. Herschbach, P., Berg, P., Dankert, A., Duran, G., Engst-Hastreiter, U., Waadt, S., Heinrich, G. (June 2005). Fear of progression in chronic diseases: psychometric properties of the Fear of Progression Questionnaire. *Journal of psychosomatic research*, S. 505-11.
39. Herschbach, P., Berg, P., Waadt, S., Duran, G., Engst-Hastreiter, U., Henrich, G., Dinkel, A. (2010). Group psychotherapy of dysfunctional fear of progression in patients with chronic arthritis or cancer. *Psychotherapy and psychosomatics.*, 31-38.
40. Hill, J., Holcombe, C., Clark, L., Boothby, M., Hincks, A., Fisher, J., Salmon, P. (2011). Predictors of onset of depression and anxiety in the year after diagnosis of breast cancer. *Psychological medicine.*, 1429-36.
41. Hinz, A., Mehnert, A., Ernst, J., Herschbach, P., & Schulte, T. (2015). Fear of progression in patients 6 months after cancer rehabilitation-a validation study of the fear of progression questionnaire FoP-Q-12. *Supportive Care in Cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer.*, 1579-87.
42. Kast, K., & Rhiem, K. (2013). *Komme ich aus einer Krebsfamilie? Informationen für Männer und Frauen zum familiären Brust- und Eierstockkrebs*. GeKo Verlag GbR.
43. Khatcheressian, J., Wolff, A., Smith, T., Grunfeld, E., Muss, H., Vogel, V., Davidson, N. (2006). American Society of Clinical Oncology 2006 update of the breast cancer follow-up and management guidelines in the adjuvant setting. *Journal of Clinical Oncology*, 24(31), S. 5091-5097.
44. King, M., Kenny, P., Shiell, A., Hall, J., & Boyages, J. (2000). Quality of life three months and one year after first treatment for early stage breast cancer: influence of treatment and patient characteristics. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation.*, 789-800.
45. Koch, L., Bertram, H., Eberle, A., Holleczer, B., Schmid-Höpfner, S., Waldmann, A., 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*, 547-54.

46. Koch, U., & Beutel, M. (1988). Psychische Belastungen und Bewältigungsprozesse bei Krebspatienten. In U. Koch, G. Lucius-Hoene, & R. Stegic, *Handbuch der Rehabilitationspsychologie* (S. 397-434). Berlin Heidelberg: Springer Verlag.
47. Koch-Gallenkamp, L., Bertram, H., Eberle, A., Holleczeck, B., Schmid-Höpfner, S., Waldmann, A., Arndt, V. (12. May 2016). Fear of Recurrence in Long-Term Cancer Survivors-Do Cancer Type, Sex, Time Since Diagnosis, and Social Support matter? *Health Psychology*, S. 1329-1333.
48. Konsortium familiärer Brust- und Eierstockkrebs. (Juli 2012). Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. AWMF.
49. Kuehn, T., Bembenek, A., Decker, T., Munz, D., Sautter-Bihl, M., Untch, M., & Wallwiener, D. (2005). A concept for the clinical implementation of sentinel lymphnode biopsy in patients with breast carcinoma with special regard to quality assurance. *Cancer*, 103(3), S. 451-461.
50. Lakhani, S. (2003). In-situ lobular neoplasia: time for an awakening. *Lancet*, 361(9352), S. 96.
51. Last, J. M. (2000). A Dictionary of Epidemiology. Oxford University Press.
52. Lavrakas, P. J. (10. März 2018). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Von <http://methods.sagepub.com/reference/encyclopedia-of-survey-research-methods/n448.xml> abgerufen
53. Lebel, S., Beattie, S., Arès, I., & Bielajew, C. (2013). Young and worried: Age and fear of recurrence in breast cancer survivors. *Health Psychology*, 695-705.
54. Lebel, S., Maheu, C., Lefebvre, M., Secord, S., Courbasson, C., Singh, M., Catton, P. (2014). Addressing fear of cancer recurrence among women with cancer: a feasibility and preliminary outcome study. *Journal of cancer survivorship: research and practice.*, 485-96.
55. Lebel, S., Ozakinci, G., Humphris, G., Thewes, B., Prins, J., Dinkel, A., & Butow, P. (2017). Current state and future prospects of research on fear of cancer recurrence. *Psychooncology*, 424-427.
56. Lebel, S., Rosberger, Z., Edgar, L., & Devins, G. (2009). Emotional distress impacts fear of the future among breast cancer survivors not the reverse. *Journal of Cancer survivorship: research and practice.*, 117-27.
57. Lee, K., Janz, N., Zikmund-Fisher, B., Jagsi, R., Wallner, L., Kurian, A., Hawley, S. (2017). What Factors Influence Women's Perceptions of their Systemic Recurrence Risk after Breast Cancer Treatment? *Medical decision making: an international journal of the Society of Medical Decision Making.*, 95-106.

58. Levine, M. (2001). Steering Committee on Clinical Practice Guidelines for the Care and Treatment of Breast Cancer. Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer: the management of ductal carcinoma in situ (summary of the 2001 update). *Canadian Medical Association Journal*, 7(165).
59. Liu, Y., Perez, M., Shootman, M., Aft, R., Gillanders, W., & Jeffe, G. (2011). Correlates of fear of cancer recurrence in women with ductal carcinoma in situ and early invasive breast cancer. *Breast cancer research and treatment*, 165-73.
60. Lostumbo, L., Carbine, N., & Wallace, J. (2010). Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2010, S. (11):CD002748.
61. Maheu, C., Lebel, S., Courbasson, C., Lefebvre, M., Singh, M., Bernstein, L., Sidani, S. (2016). Protocol of a randomized controlled trial of the fear of recurrence therapy (FORT) intervention for women with breast or gynecological cancer. *BMC cancer*, 291.
62. McPherson, K., Steel, C. M., & Dixon, J. M. (9. September 2000). ABC of breast diseases-Breast cancer—epidemiology, risk factors, and genetics. *British Medical Journal*, S. 624-628.
63. Mehnert, A., & Koch, U. (2008). Psychological comorbidity and health-related quality of life and its association with awareness, utilization, and need for psychosocial support in a cancer register-based sample of long-term breast cancer survivors. *Journal of Psychosomatic research*, 383-91.
64. Mehnert, A., Berg, P., Henrich, G., & Herschbach, P. (2009). Fear of cancer progression and cancer-related intrusive cognitions in breast cancer survivors. *Psychoncology*, 1273-80.
65. Mehnert, A., Herschbach, P., Berg, P., Heinrich, 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). *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 3(52), S. 274-88.
66. Mehnert, A., Herschbach, P., Berg, P., Heinrich, 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). 3(52), S. 274-288.
67. Mehnert, A., Koch, U., Sundermann, C., & Dinkel, A. (2013). Predictors of fear of recurrence in patients one year after cancer rehabilitation: A prospective study. *Acta Oncologica*, 1102-1109.
68. National Institute for Clinical Excellence (NICE). (2009b). *Early and locally advanced breast cancer: diagnosis and treatment*.
69. Ozga, M., Aghajanian, C., Myers-Virtue, S., McDonnell, G., Jhanwar, S., Hichenberg, S., & Sulimanoff, I. (2. März 2015). A systematic review of ovarian cancer and fear of recurrence. *Palliative & Supportive Care*, 13(6), 1771-1780.

70. Prien, P. (2. September 2015). *Onko-Internetportal der Deutschen Krebsgesellschaft*. Abgerufen am 25. August 2016 von <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs/tumorbiologie.html>
71. Robert Koch Institut. (November 2016). *Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016*. Zentrum für Krebsregisterdaten.
72. Robert Koch Institut. (2017). Krebs in Deutschland 2013/2014. S. 72-77.
73. Robinson, E., Kimmick, G., & Muss, H. (1996). Tamoxifen in postmenopausal women a safety perspective. *Drugs & aging* , 329-37.
74. Rojas, M., Telaro, E., Russo, A., Moschetti, I., Coe, L., Fossati, R., Liberati, A. (2005). *Cochrane Database Syst Rev 2005*, S. (1):CD001768.
75. Salander, P. (2010). Motives that cancer patients in oncological care have for consulting a psychologist--an empirical study. *Psychoncology*., 248-254.
76. Schmutzler, & Schmidt. (2015). *Diagnosis and Treatment of Patients with Primary and Metastatic Breast Cancer*. Guidelines Breast Version 2015.1D. AGO-Leitlinie.
77. Schwarz, R. (1996). Angst und Depressionen bei Krebskranken. 2, 582-592.
78. Schwarz, R., & Hinz, A. (July 2001). Reference data for the quality of life questionnaire EORTC QLQ-C30 in the general German population. *European Journal of Cancer*, 11(37), S. 1345-51.
79. Sekse, R., Raaheim, M., Blaaka, G., & Giengedal, E. (2010). Life beyond cancer: women's experiences 5 years after treatment for gynaecological cancer. *Scandinavian Journal of caring sciences*., 799-807.
80. Simard, S., Thewes, B., Humphris, G., Dixon, M., Hayden, C., Mireskandari, S., & Ozakinci, G. (September 2013). Fear of cancer recurrence in adult cancer survivors: a systematic review of quantitative studies. *Journal of cancer survivorship: research and practice*., S. 300-22.
81. Singer, S., Bringmann, H., Hauss, J., Kortmann, R., Köhler, U., Krauss, O., & Schwarz, R. (2007). Häufigkeit psychischer Begleiterkrankungen und der Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten im Akutkrankenhaus,. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 132(40), S. 2071-2076.
82. Snyder, K., & Pearse, W. (2010). Crisis, Social Support, and the Family Response: Exploring the Narratives of Young Breast Cancer Survivors. *Journal of Psychosocial Oncology*, 413–431.
83. Söllner, W., Zschocke, I., Zingg-Schir, M., Stein, B., Rumpold, G., Fritsch, P., & Augustin, M. (1999). Interactive patterns of social support and individual coping

- strategies in melanoma patients and their correlations with adjustment to illness. *Psychosomatics.*, 239-50.
84. Sprangers, M., Groenvold, M., Arraras, J., Franklin, J., te Velde, A., Muller, A., Aaronson, N. (October 1996). The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: first results from a three-country field study. *Journal of clinical oncology*, 10(14), S. 2756-68.
 85. Stava, C., Lopez, A., & Vassilopoulou-Sellin , R. (2006). Health profiles of younger and older breast cancer survivors. *Cancer*, 1752-9.
 86. Thewes, B., Brebach, R., Dzidowska, M., Rhodes, P., Sharpe, L., & Butow, P. (2014). Current approaches to managing fear of cancer recurrence; a descriptive survey of psychosocial and clinical health professionals. *Psychooncology.*, 390-6.
 87. Thompson, D., Spanier, C., & Vogel, V. (1999). The Relationship Between Tamoxifen, Estrogen, and Depressive Symptoms. *The breast journal.*, 375-382.
 88. UICC. (2010). *deutsche Übersetzung von Wittekind und Mayer 7. Auflage*. Weinheim: Wiley-VCH-Verlag GmbH und co. KGA.
 89. van den Beuken-van Everdingen, M., Peters, M., de Rijke , J., Schouten , H., van Kleef , M., & Patijn , J. (2008). Concerns of former breast cancer patients about disease recurrence: a validation and prevalence study. *Psychooncology*, 1137-45.
 90. van Helmond, S., van der Lee, M., & de Vries, J. (2016). Study protocol of the CAREST-trial: a randomised controlled trial on the (cost-) effectiveness of a CBT-based online self-help training for fear of cancer recurrence in women with curatively treated breast cancer. *BMC cancer.*, 527.
 91. Waadt, S., Duran, G., Berg, P., & Herschbach, P. (2011). *Progredienzangst. Manual zur Behandlung von Zukunftsängsten bei chronisch Kranken*. Stuttgart: Schattauer.
 92. Wenzel, L., Fairclough, D., Brady, M., Cella, D., Garrett, K., Kluhsman, B., Marcus, A. (1999). Age-related differences in the quality of life of breast carcinoma patients after treatment. *Cancer.*, 1768-74.
 93. Willems, R., Bolman, C., Mesters , I., Kanera , I., Beaulen, A., & Lechner, L. (2016). Cancer survivors in the first year after treatment: the prevalence and correlates of unmet needs in different domains. *Psychooncology*, 51-7.
 94. Zebrack , B., Yi, J., Petersen, L., & Ganz, P. (2008). The impact of cancer and quality of life for long-term survivors. *Psychooncology*, 891-900.

10. Eidesstattliche Erklärung

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Saskia Rößler, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: Progredienzangst, Lebensqualität, Depressivität und Ängstlichkeit bei Patientinnen mit frühem Mammakarzinom selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -www.icmje.org) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Betreuer/in, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

Unterschrift, Datum und Stempel des betreuenden Hochschullehrers/der betreuenden Hochschullehrerin

11. Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

12. Danksagung

Ganz besonderer Dank gilt meiner Doktormutter und Betreuerin Frau PD Dr. Siedentopf für die Erarbeitung und Überlassung des Themas, für die konstruktiven Hilfestellungen, Korrekturen und Begutachtungen dieser Arbeit. Die herzliche und unterstützende Arbeitsweise, als auch das anhaltende Interesse für diesen sehr wichtigen Themenkomplex, haben diese Arbeit maßgeblich gefördert. Ebenso danke ich Frau Dr. Reinecke für die freundliche und hilfreiche Unterstützung während der Erstellung dieser Arbeit. Ein besonderes Dankeschön gilt Herrn Dr. Schoenegg für die lehrreichen Stunden und die Möglichkeit der Datenerhebung in seiner Praxis. Diese wäre natürlich nicht möglich gewesen ohne die Mitarbeit der vielen Patientinnen, die sich freundlicherweise bereit erklärten, diese Arbeit zu unterstützen. Danken möchte ich auch meinen Eltern und Freunden für die konstruktive Kritik, die beständige Unterstützung und die lieben Worte entlang des Weges.

13. Anhang

13.1 Fragebögen

Allgemeiner Fragebogen

Sehr geehrte Patientinnen wir bitten Sie im Rahmen der Studie „**Progredienzangst, Lebensqualität und Depressivität bei Patientinnen mit frühem Mammakarzinom**“ einige allgemeine Fragen zu Ihrer Person zu beantworten. Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Antworten an.

1. Sind Sie religiös und unterstützt Sie Ihr Glauben bei der Krankheitsbewältigung?

ja nein

2. Leben Sie in einer unterstützenden Partnerschaft?

ja nein

3. Haben Sie Kinder?

ja nein

4. Haben Sie aufgrund Ihrer Erkrankung professionelle psychologische Hilfe in Anspruch genommen?

ja nein

Progredienzangstfragebogen – Kurzform (PA-F12)

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. Sie können wählen zwischen „nie“, „selten“, „manchmal“, „oft“ und „sehr oft“. Bitte lassen Sie keine Frage aus. Es kann sein, dass einige Fragen nicht auf Sie zutreffen. Wenn Sie beispielsweise keine Familie haben, können Sie Fragen zur Familie eigentlich nicht beantworten. Wir bitten Sie, in diesen Fällen ein Kreuz bei „nie“ zu machen.

	nie	selte n	manch -mal	oft	seh r oft
1. Wenn ich an den weiteren Verlauf meiner Erkrankung denke, bekomme ich Angst.	1	2	3	4	5
2. Vor Arztterminen oder Kontrolluntersuchungen bin ich ganz nervös.	1	2	3	4	5
3. Ich habe Angst vor Schmerzen.	1	2	3	4	5
4. Der Gedanke, ich könnte im Beruf nicht mehr so leistungsfähig sein, macht mir Angst.	1	2	3	4	5
5. Wenn ich Angst habe, spüre ich das auch körperlich (z.B. Herzklopfen, Magenschmerzen, Verspannung).	1	2	3	4	5
6. Die Frage, ob meine Kinder meine Krankheit auch bekommen könnten, beunruhigt mich.	1	2	3	4	5
7. Es beunruhigt mich, dass ich im Alltag auf fremde Hilfe angewiesen sein könnte.	1	2	3	4	5
8. Ich habe Sorge, dass ich meinen Hobbies wegen meiner Erkrankung irgendwann nicht mehr nachgehen kann.	1	2	3	4	5
9. Ich habe Angst vor drastischen medizinischen Maßnahmen im Verlauf der Erkrankung.	1	2	3	4	5
10. Ich mache mir Sorgen, dass meine Medikamente meinem Körper schaden könnten.	1	2	3	4	5
11. Mich beunruhigt, was aus meiner Familie wird, wenn mir etwas passieren sollte.	1	2	3	4	5
12. Der Gedanke, ich könnte wegen Krankheit in der Arbeit ausfallen, beunruhigt mich.	1	2	3	4	5

HADS

Bitte tragen sie ein, wie Sie sich in der letzten Woche gefühlt haben.

Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint.

<p>Ich fühle mich angespannt oder überreizt</p> <p><input type="checkbox"/> meistens</p> <p><input type="checkbox"/> oft</p> <p><input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit/ gelegentlich</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p>	<p>Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst</p> <p><input type="checkbox"/> fast immer</p> <p><input type="checkbox"/> sehr oft</p> <p><input type="checkbox"/> manchmal</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p>
<p>Ich kann mich heute noch so freuen wie früher</p> <p><input type="checkbox"/> ganz genau so</p> <p><input type="checkbox"/> nicht ganz so sehr</p> <p><input type="checkbox"/> nur noch ein wenig</p> <p><input type="checkbox"/> kaum oder gar nicht</p>	<p>Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p> <p><input type="checkbox"/> gelegentlich</p> <p><input type="checkbox"/> ziemlich oft</p> <p><input type="checkbox"/> sehr oft</p>
<p>Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, daß etwas Schreckliches passieren könnte</p> <p><input type="checkbox"/> ja, sehr stark</p> <p><input type="checkbox"/> ja, aber nicht allzu stark</p> <p><input type="checkbox"/> etwas, aber es macht mir keine Sorgen</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p>	<p>Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren</p> <p><input type="checkbox"/> ja, stimmt genau</p> <p><input type="checkbox"/> ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte</p> <p><input type="checkbox"/> möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum</p> <p><input type="checkbox"/> ich kümmere mich so viel darum wie immer</p>
<p>Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen</p> <p><input type="checkbox"/> ja, soviel wie immer</p> <p><input type="checkbox"/> nicht mehr ganz so viel</p> <p><input type="checkbox"/> inzwischen viel weniger</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p>	<p>Ich fühle mich rastlos, muß immer in Bewegung sein</p> <p><input type="checkbox"/> ja, tatsächlich sehr</p> <p><input type="checkbox"/> ziemlich</p> <p><input type="checkbox"/> nicht sehr</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p>
<p>Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf</p> <p><input type="checkbox"/> einen Großteil der Zeit</p> <p><input type="checkbox"/> verhältnismäßig oft</p> <p><input type="checkbox"/> von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft</p> <p><input type="checkbox"/> nur gelegentlich/ nie</p>	<p>Ich blicke mit Freude in die Zukunft</p> <p><input type="checkbox"/> ja, sehr</p> <p><input type="checkbox"/> eher weniger als früher</p> <p><input type="checkbox"/> viel weniger als früher</p> <p><input type="checkbox"/> kaum bis gar nicht</p>
<p>Ich fühle mich glücklich</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p> <p><input type="checkbox"/> selten</p> <p><input type="checkbox"/> manchmal</p> <p><input type="checkbox"/> meistens</p>	<p>Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand</p> <p><input type="checkbox"/> ja, tatsächlich sehr oft</p> <p><input type="checkbox"/> ziemlich oft</p> <p><input type="checkbox"/> nicht sehr oft</p> <p><input type="checkbox"/> überhaupt nicht</p>
	<p>Ich kann mich an einem guten Buch,</p>

Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen

- ja, natürlich
- gewöhnlich schon
- nicht oft
- überhaupt nicht

einer Radio- oder Fernsehsendung freuen

- oft
- manchmal
- eher selten
- sehr selten



EORTC QLQ-C30 (Version 3)

Wir sind an einigen Angaben interessiert, die Sie und Ihre Gesundheit betreffen. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen selbst, indem Sie die Zahl einkreisen, die am besten auf Sie zutrifft. Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt.

Bitte tragen Sie Ihre Initialen ein:

--	--	--	--	--

Ihr Geburtsdatum (Tag, Monat, Jahr):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Das heutige Datum (Tag, Monat, Jahr):

31									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		Überhaupt			
		nicht	Wenig	Mäßig	Sehr
1.	Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, sich körperlich anzustrengen (z. B. eine schwere Einkaufstasche oder einen Koffer zu tragen)?	1	2	3	4
2.	Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, einen <u>längeren</u> Spaziergang zu machen?	1	2	3	4
3.	Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, eine <u>kurze</u> Strecke außer Haus zu gehen?	1	2	3	4
4.	Müssen Sie tagsüber im Bett liegen oder in einem Sessel sitzen?	1	2	3	4
5.	Brauchen Sie Hilfe beim Essen, Anziehen, Waschen oder Benutzen der Toilette?	1	2	3	4
Während der letzten Woche:		Überhaupt			
		nicht	Wenig	Mäßig	Sehr
6.	Waren Sie bei Ihrer Arbeit oder bei anderen tagtäglichen Beschäftigungen eingeschränkt?	1	2	3	4
7.	Waren Sie bei Ihren Hobbys oder anderen Freizeitbeschäftigungen eingeschränkt?	1	2	3	4
8.	Waren Sie kurzatmig?	1	2	3	4
9.	Hatten Sie Schmerzen?	1	2	3	4
10.	Mussten Sie sich ausruhen?	1	2	3	4
11.	Hatten Sie Schlafstörungen?	1	2	3	4
12.	Fühlten Sie sich schwach?	1	2	3	4
13.	Hatten Sie Appetitmangel?	1	2	3	4
14.	War Ihnen übel?	1	2	3	4
15.	Haben Sie erbrochen?	1	2	3	4
16.	Hatten Sie Verstopfung?	1	2	3	4

Bitte wenden



EORTC QLQ - BR23

Patienten berichten manchmal die nachfolgend beschriebenen Symptome oder Probleme. Bitte beschreiben Sie, wie stark Sie diese Symptome oder Probleme während der letzten Woche empfunden haben.

Während der letzten Woche:	Überhaupt			
	nicht	Wenig	Mäßig	Sehr
31. Hatten Sie einen trockenen Mund?	1	2	3	4
32. War Ihr Geschmackempfinden beim Essen oder Trinken verändert?	1	2	3	4
33. Schmerzten Ihre Augen, waren diese gereizt oder trännten sie?	1	2	3	4
34. Haben Sie Haarausfall?	1	2	3	4
35. Nur bei Haarausfall ausfüllen: Hat Sie der Haarausfall belastet?	1	2	3	4
36. Fühlten Sie sich krank oder unwohl?	1	2	3	4
37. Hatten Sie Hitzewallungen?	1	2	3	4
38. Hatten Sie Kopfschmerzen?	1	2	3	4
39. Fühlten Sie sich wegen Ihrer Erkrankung oder Behandlung körperlich weniger anziehend?	1	2	3	4
40. Fühlten Sie sich wegen Ihrer Erkrankung oder Behandlung weniger weiblich?	1	2	3	4
41. Fanden Sie es schwierig, sich nackt anzusehen?	1	2	3	4
42. Waren Sie mit Ihrem Körper unzufrieden?	1	2	3	4
43. Waren Sie wegen Ihres zukünftigen Gesundheitszustandes besorgt?	1	2	3	4
Während der letzten vier Wochen:				
	Überhaupt			
	nicht	Wenig	Mäßig	Sehr
44. Wie sehr waren Sie an Sex interessiert?	1	2	3	4
45. Wie sehr waren Sie sexuell aktiv? (mit oder ohne Geschlechtsverkehr)?	1	2	3	4
46. Nur ausfüllen, wenn Sie sexuell aktiv waren: Wie weit hatten Sie Freude an Sex?	1	2	3	4

Bitte wenden

Während der letzten Woche:	Überhaupt			
	nicht	Wenig	Mäßig	Sehr
47. Hatten Sie Schmerzen in Arm oder Schulter?	1	2	3	4
48. War Ihr Arm oder Ihre Hand geschwollen?	1	2	3	4
49. War das Heben oder Seitwärtsbewegen des Arms erschwert?	1	2	3	4
50. Hatten Sie im Bereich der betroffenen Brust Schmerzen?	1	2	3	4
51. War der Bereich Ihrer betroffenen Brust angeschwollen?	1	2	3	4
52. War der Bereich der betroffenen Brust überempfindlich?	1	2	3	4
53. Hatten Sie Hautprobleme im Bereich der betroffenen Brust (z. B. juckende, trockene oder schuppige Haut)?	1	2	3	4