

Universität Bremen

**Studiengang B.A. Public Health/Gesundheitswissenschaften
Fachbereich 11: Human und Gesundheitswissenschaften
6. Fachsemester**

**Brustkrebsprävention am Beispiel
der Brustselbstuntersuchung -
Darstellung und Auswertung des
VENUS-Projektes**

Bachelorarbeit vorgelegt von: Nele Güntheroth

**Erstgutachterin: Dr. Silke Gräser, Dipl.-Psych.
Zweitgutachterin: Martina Wachtlin, M.Sc.**

Abgabe: 05.09.2008

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Krankheitsbild und Epidemiologie des Brustkrebses	3
3. Brustkrebsfrüherkennung	7
3.1 Begriffsbestimmung, Richtlinien und Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung	7
3.2 Methoden der Brustkrebsfrüherkennung	9
3.3 Kritische Analyse der Methoden der Brustkrebsfrüherkennung	12
4. Projektbeispiele zum Erlernen der Technik der Brustselbstuntersuchung	15
5. Evaluation des VENUS-Projektes	19
5.1 Fragestellungen und Methoden	19
5.2 Ergebnisse der Evaluation des VENUS-Projektes	23
5.2.1 Teilnahmen an den VENUS-Kursen	23
5.2.2 Gründe für die Teilnahme und Erwartungen der Frauen	25
5.2.3 Inanspruchnahme der jährlichen Krebsfrüherkennung und ärztliche Abtastung der Brust	29
5.2.4 Verhalten der Kursteilnehmerinnen in Bezug auf die Brustselbstuntersuchung	33
5.2.5 Sicherheit in Bezug auf die Brustselbstuntersuchung	41
5.2.6 Beurteilung des VENUS-Kurses durch die Teilnehmerinnen	44
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Evaluation	46
7. Fazit	49
Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	51
Literaturverzeichnis	55

1. Einleitung

Brustkrebs ist eine der häufigsten Todesursachen bei Frauen. Wichtige Gesundheitspolitische Ziele sind bei an Brustkrebs erkrankten Frauen die Mortalität zu verringern und die Lebensqualität zu verbessern. Um diese Ziele zu erreichen, muss auf mehreren Ebenen angesetzt werden: bei der Verbesserung der Früherkennung, der Diagnose, der Therapie und der Nachsorge. An erster Stelle zur Vermeidung von Krankheiten steht die Prävention. Die Primärprävention in Bezug auf Brustkrebs ist sehr schwierig, unter anderem weil bisher kein kausaler Wirkungszusammenhang der verschiedenen Risikofaktoren wissenschaftlich nachgewiesen werden konnte. Ein erster Ansatzpunkt zur Verringerung der Mortalität und zur Verbesserung der Lebensqualität bei Brustkrebs ist die Früherkennung. Diese wird der Sekundärprävention zugeordnet. Für den Verlauf der Brustkrebserkrankung hat die Früherkennung eine besonders große Bedeutung. Der Grund ist die Größe des Tumors bei der Entdeckung. Die Prognose (Überlebenswahrscheinlichkeit) von kleinen Tumoren ist deutlich besser als bei weiter fortgeschrittenen und metastasierten Tumoren. In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf der Sekundärprävention, da die Brustselbstuntersuchung als Früherkennungsmaßnahmen im Vordergrund steht.

Die Landesarbeitsgemeinschaft Onkologische Versorgung Brandenburg e.V., kurz LAGO, startete das im Oktober 2002 das Projekt mit dem Namen VENUS – **VE**reint gegen **BrUS**tkrebs in Brandenburg. VENUS bietet Kurse an, in denen interessierte Frauen mit Hilfe von Silikonbrustmodellen und eines Videofilms die MammaCare-Methode der Brustselbstuntersuchung leicht und anschaulich erlernen können. Außerdem erhalten sie Auskunft zum Thema Brustkrebs und zu den Möglichkeiten der Brustkrebsfrüherkennung. Kern dieser Arbeit ist die Evaluation des VENUS-Projektes.

2. Krankheitsbild und Epidemiologie des Brustkrebses

Die Grundlage für die Planung und Bewertung von bevölkerungsbezogenen Früherkennungsmaßnahmen sind epidemiologische Daten. Deshalb werden im folgenden Abschnitt wesentliche Hintergrundinformationen zum Krankheitsbild und zur Epidemiologie von Brustkrebs gegeben. Es wird kurz auf die Klassifikation von Krebs eingegangen.

Krankheitsbild

Eine unkontrollierte Zellteilung wird als Krebs bezeichnet (dkfz, 2006). Dabei ist die Erbsubstanz (Gene) soweit verändert, dass die Zelle nicht mehr in der Lage ist diese eigenständig zu reparieren, wie es für gewöhnlich der Fall ist (Deutsche Krebshilfe e.V., 2008).

Beim Brustkrebs, auch als Mammakarzinom oder Carcinoma mammae bezeichnet, handelt es sich um in das Gewebe eindringende (invasive), bösartige (maligne) Tumore. Von der invasiven Brustkrebsform wird die häufiger auftretende gutartige (benigne) Vorstufe unterschieden. Zu den Vorstufen gehören das im Milchgang und das im Drüsenlappen auftretende Insitu-Karzinom. Diese Tumore überschreiten nicht die Gewebegrenze. Das duktale (die Milchgänge betreffende) und das lobuläre (die Milchdrüsenläppchen betreffende) Mammakarzinom sind die häufigsten Formen, wobei das duktale Mammakarzinom am häufigsten vorkommt (Giersiepen et al., 2005).

Ein maligner Tumor ist am häufigsten im oberen äußeren Quadranten der Brust zu finden, dem Teil der Brust mit dem meisten Drüsengewebe. Ein maligner Tumor kann metastasieren, d.h. Tumorzellen siedeln sich im entfernten Gewebe an und bilden einen neuen Tumor (RKI, 2008).

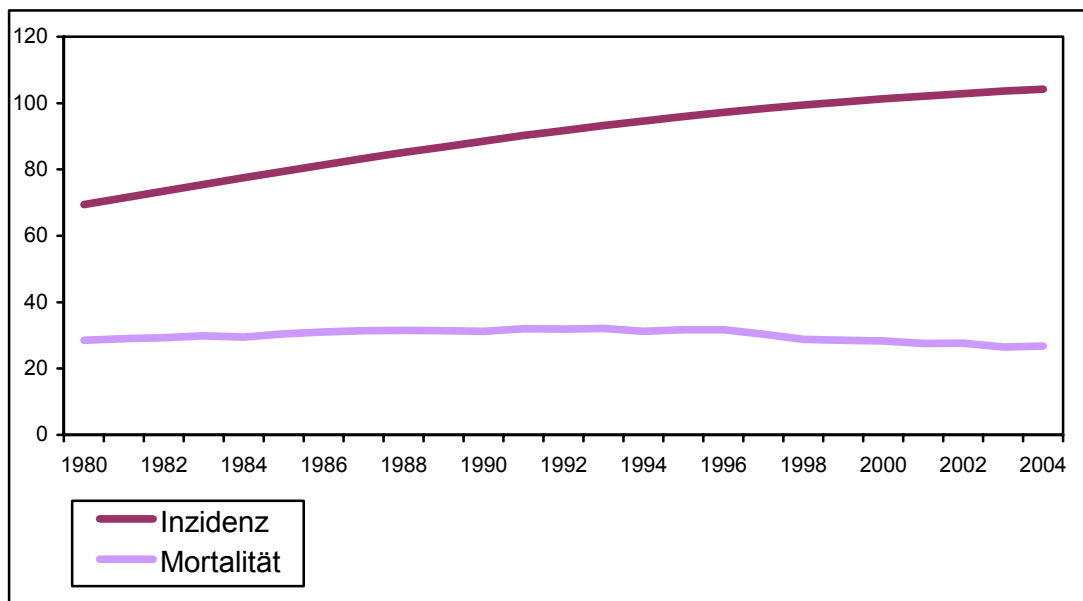
Brustkrebs ist eine Erkrankung, bei der kein einheitliches Ausbreitungsmuster vorliegt. Er kann stark in der Morphologie (Form) und Aggressivität variieren (Albert et al., 2008). Im Frühstadium verursacht Brustkrebs sehr selten Symptome oder Beschwerden (dgk, 2008).

Epidemiologie

Nach Schätzungen der World Health Organisation (WHO) erkrankten im Jahr 2000 weltweit über eine Million Frauen an Brustkrebs (Giersiepen et al., 2005). In Europa wurden im selben Jahr 350.000 Neuerkrankungen registriert (Tyczynski et al., 2002). In Deutschland erkrankten nach Schätzungen der Dachdokumentation Krebs des Robert Koch-Institutes (RKI) jährlich 57.000 Frauen an Brustkrebs (RKI, 2008).

Die häufigste Krebserkrankung und Krebstodesursache bei Frauen in Deutschland ist Brustkrebs. Im Jahr 2004 waren 27,8% aller Krebsneuerkrankungen bei Frauen Brustkrebserkrankungen. Von allen Krebssterbefällen belegt Brustkrebs mit 17,9% den ersten Rang (RKI, 2008). In der Abbildung 1 sind Inzidenz (Neuerkrankung) und Mortalität (Sterblichkeit) zwischen 1980 und 2004 dargestellt. Es ist ein Anstieg der Inzidenz in diesem Zeitraum zu beobachten. Die Mortalität steigt bis 1991 leicht an und sinkt von 1992 bis 2004 leicht. Im internationalen Vergleich der EU-Länder liegt Deutschland in Bezug auf die Inzidenz und Mortalität im Mittelfeld (Giersiepen et al., 2005).

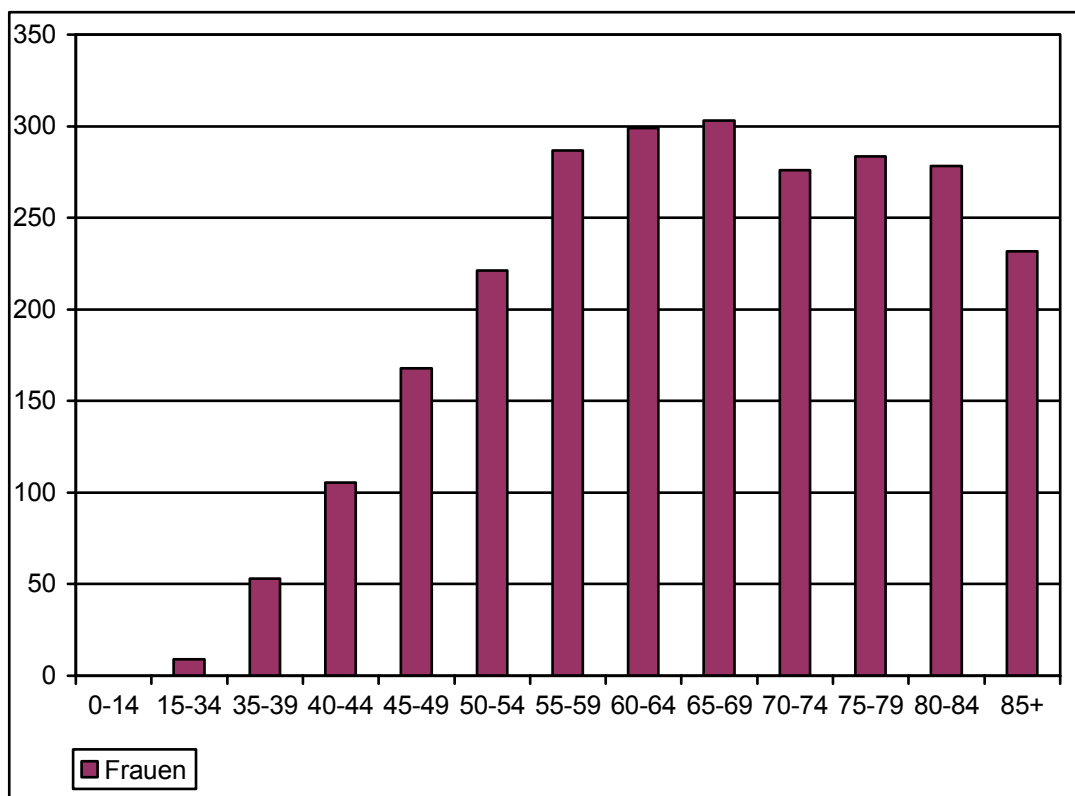
Abbildung 1: Altersstandardisierte Inzidenz und Mortalität in Deutschland 1980 bis 2004 pro 100.000 Frauen



Quelle: RKI, 2008

Die Brustkrebsinzidenz ist stark vom Alter abhängig (Abbildung 2). In der Altersgruppe der 65- bis 69-jährigen Frauen ist die Brustkrebsinzidenz etwa sechsmal höher als in der Altersgruppe der 35- bis 39-jährigen Frauen. Sie steigt kontinuierlich bis zu der Altersgruppe der 65- bis 69-jährigen Frauen an und sinkt danach leicht ab. In der Altersgruppe der 75- bis 79-jährigen Frauen zeigt sich ein sehr leichter Anstieg der Brustkrebsinzidenz. In den höheren Altersgruppen ist ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 63 Jahren und damit sechs Jahre unter dem mittleren Erkrankungsalter aller Krebserkrankungen (RKI, 2008).

Abbildung 2: Schätzung der altersspezifischen Inzidenz in Deutschland 2004 pro 100.000 Frauen



Quelle: RKI, 2008

Für die Prognose (Überlebenswahrscheinlichkeit) von Brustkrebs sind mehrere Faktoren von Bedeutung. Unter anderem ist es die Größe des Primärtumors zum Diagnosezeitpunkt, die Ausbreitung des Tumorgewebes in die regionalen Lymphknoten und das Vorliegen von Fernmetastasen. Diese Bewertung von Tumoren erfolgt überwiegend durch die TNM-Klassifikation

(Tumor-Nodus-Metastasen-Klassifikation). Dieses Klassifikationssystem ist international bekannt und anerkannt. Die Größe des Tumors wird durch T beschrieben. Die Anzahl und Lokalisation der befallenen Lymphknoten wird mit N angegeben. Das Auftreten und die Lokalisation von Fremdmetastasen in anderen Organen werden durch M erfasst. Unter der Bezeichnung Tis werden In-situ-Karzinome gesondert ausgewiesen (Giersiepen et al., 2005). Im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen ist die Prognose für Brustkrebs günstig. Seit 1970 liegen verlässliche Zahlen für die Ein- bis Zehn-Jahresüberlebensraten vor. Die Prognose hat sich seit 1970 deutlich verbessert (Giersiepen et al., 2005).

3. Brustkrebsfrüherkennung

Dieses Kapitel gibt einen theoretischen Überblick der Brustkrebsfrüherkennung bei Frauen. Dabei wird der Begriff „Krebsfrüherkennung“ erläutert sowie die Richtlinien und die Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung dargestellt. Daran anknüpfend werden verschiedene Methoden der Brustkrebsfrüherkennung aufgezeigt und anhand des aktuellen Forschungsstandes kritisch analysiert. Die Brustselbstuntersuchung steht dabei aufgrund des thematischen Schwerpunktes dieser Arbeit im Mittelpunkt.

3.1 Begriffsbestimmung, Richtlinien und Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung

Begriffsbestimmung

Die Krebsfrüherkennung wird im allgemeinen Sprachgebrauch oft „Vorsorge“ genannt. Die Untersuchungen zur Krebsfrüherkennung können die Entstehung von Krebs nicht verhindern oder ihr vorbeugen (wie zum Beispiel bei einer Impfung). Ziel der Früherkennung ist es vielmehr, die Mortalität zu verringern, indem eine möglichst frühe Behandlung erfolgt. Eine frühe Behandlung setzt ein frühes Erkennen der Erkrankung voraus. Bei der Früherkennung solle ein Tumor so früh wie möglich entdeckt werden, da die Krebsfrüherkennung für den Verlauf einer Brustkrebserkrankung eine besondere Bedeutung hat (Giersiepen et al., 2005). Das Angebot der Brustkrebsfrüherkennung richtet sich vorrangig an asymptomatische, beschwerdefreie Frauen (Albert et al., 2008).

Die Prävention wird in drei Formen unterschieden: Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention (Gordis, 2001). In Bezug auf Brustkrebs ist die Primärprävention stark begrenzt (Giersiepen et al., 2005). Bei der Entstehung von Brustkrebs konnte bisher kein wissenschaftlich eindeutig belegter Wirkungszusammenhang zwischen Risikofaktoren und Brustkrebs nachgewiesen werden. Die Maßnahmen der Primärprävention beziehen sich

vorrangig auf sachkompetente und allgemein verständliche Informationen zum Thema Brustkrebs und Brustkrebsfrüherkennung (Albert et.al., 2008). Die Krebsfrüherkennung ist eine Sekundärpräventionsmaßnahme. Diese Maßnahmen werden im Abschnitt „Methoden der Brustkrebsfrüherkennung“ erläutert. Die Tertiärprävention zielt auf die Rehabilitation und Nachsorge ab. Sie soll Rückfälle und Folgeschäden eingetretener Krankheiten verhindern oder abmildern.

Richtlinien und Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung

Gemäß § 25 Sozialgesetzbuch V gehören Krebsfrüherkennungsuntersuchungen zum Angebot der gesetzlichen Krankenversicherung. Nach den „Richtlinien der Krebsfrüherkennung“ kann jede Frau ab dem Alter von 20 Jahren an einer jährlichen Krebsfrüherkennungsuntersuchung teilnehmen. Zu dieser von einem Arzt durchzuführenden Untersuchung gehört die Früherkennung von Krebserkrankungen des Genitals. Zusätzlich werden ab dem Alter von 30 Jahren das Abtasten der Brust einschließlich der Anleitung zur regelmäßigen Selbstuntersuchung der Brust und die Untersuchung der Haut in die Krebsfrüherkennung einbezogen. Ab dem Alter von 50 Jahren werden zusätzlich das Rektum sowie der übrige Dickdarm untersucht. Bei Frauen zwischen 50 und 69 Jahren besteht ein Anspruch auf eine Mammographie im Rahmen des Mammographie-Screening-Programms (Krebsfrüherkennungs-Richtlinien, 2008).

Im Jahr 2004 nahmen nach Angaben des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland knapp 46 % der anspruchsberechtigten Frauen an der Krebsfrüherkennung teil. Die Beteiligung hat im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen. Die Altersgruppe der 25- bis 29-jährigen Frauen beteiligt sich vergleichsweise am häufigsten. In den nachfolgenden Altersgruppen sinkt die Teilnahme kontinuierlich (Altenhof, 2008).

3.2 Methoden der Brustkrebsfrüherkennung

Zur Früherkennung von Brustkrebs können verschiedene Methoden angewendet werden. Grundsätzlich muss zwischen Methoden der Früherkennung und diagnostischen Methoden unterschieden werden. Unter den Methoden der Früherkennung werden alle Untersuchungen verstanden, die ohne Symptome oder Beschwerden der Frau durchgeführt werden. Diagnostische Verfahren dienen der Abklärung eines bereits bestehenden Befundes. Es gibt Untersuchungsmethoden, die beiden Kategorien zugeordnet werden können, zum Beispiel die Mammographie. Im Folgenden werden die Brustkrebsfrüherkennungsmaßnahmen, der Stufe-3-Leitlinie „Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland“ erläutert. Die Stufe-3-Leitlinie „Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland“ dient als Grundlage für die Entwicklung eines effektiven und effizienten Brustkrebsfrüherkennungsprogramms. Die Stufe-3-Leitlinien wurden nach dem aktuellen evidenz- und konsensbasiertem Wissensstand erstellt (Albert et al., 2008).

Brustselbstuntersuchung

Die Brustselbstuntersuchung ist eine Methode des Abtastens und der Inspektion der Brust. Die Brustselbstuntersuchung sollte ab dem 20. Lebensjahr einmal im Monat kurz nach der Regelblutung erfolgen. Nach den Wechseljahren kann der Zeitpunkt der Selbstuntersuchung beliebig einmal im Monat gewählt werden. Bei der Selbstuntersuchung werden die Brüste vor dem Spiegel betrachtet und anschließend mit den Fingern abgetastet. Bei der Betrachtung vor dem Spiegel werden die Brüste aus der Vorderansicht und der Seitenansicht in Bezug auf Form und Aussehen kontrolliert. Die Betrachtung sollte erst mit in die Hüfte gestemmt und danach mit über dem Kopf erhobenen Armen erfolgen. Dabei wird auf Veränderungen der Brustgröße und -form, der Hautoberfläche und der Brustwarze (Mamille) in Bezug auf blutige Absonderungen und Einziehung geachtet. Anschließend werden die Brüste nacheinander mit wechselndem Druck von Zeige-, Mittel-

und Ringfinger mit kreisenden Bewegungen in Bahnen abgetastet. Die Abtastung erfolgt vom Brustrand beginnend hin zur Brustwarze. Abschließend wird mit leichtem Druck die Brustwarze ausgepresst, um Absonderungen festzustellen (MammaCare, 2008).

Klinische Brustuntersuchung

Die klinische Brustuntersuchung erfolgt im Rahmen der Krebsfrüherkennung einmal pro Jahr und wird vom Frauenarzt bzw. von der Frauenärztin durchgeführt. Im Idealfall findet die Untersuchung kurz nach der Regelblutung statt. Sie dauert bei gründlicher Durchführung etwa zehn Minuten. Die Untersuchung erfolgt in der gleichen Weise, wie oben beschrieben. Der Arzt bzw. die Ärztin untersucht die Frau von vorn und kann, wenn er oder sie geübt ist, einen Knoten von ungefähr einem Zentimeter ertasten (Koch, 2005). Vor der Untersuchung sollte eine gründliche Anamnese der Frau erfolgen. Das Ergebnis der Tastuntersuchung wird in die Kategorien „unauffällig“ und „auffällig“ unterschieden. Bei unauffälligen Befunden sollte im Anschluss eine Aufklärung über Informationen zur Brustgesundheit durchgeführt werden. Bei auffälligen Befunden wird eine apparative Diagnostik veranlasst. Die Sensitivität des Untersuchers kann durch gezielte Schulungen gesteigert werden (Albert et al., 2008).¹

¹ Im September 2006 startete das Pilotprojekt „Discovering Hands“ in Dürren. Bei diesem Projekt werden blinde Frauen zu „Medizinischen Tastuntersucherinnen – MTU“ ausgebildet, die im Rahmen der Krebsfrüherkennung die Palpation der Brust durchführen sollen. Die Brustuntersuchung könnte durch den besonderen Tastsinn blinder Frauen besser und sicherer durchgeführt werden als von Sehenden (Discovering Hands, 2006). Ergebnisse des Projektes liegen zurzeit noch nicht vor.

Mammographie

Bei der Mammographie wird die Brust mittels Röntgenstrahlen untersucht. Dazu wird die Brust zwischen zwei Kunststoffscheiben flach zusammengedrückt. Von jeder Brust werden zwei Aufnahmen gemacht, eine von oben und eine von der Seite. Anschließend werden die Aufnahmen von zwei Ärzten ausgewertet. Bei unklaren Befunden erfolgt eine Auswertung durch einen dritten Arzt bzw. Ärztin, bei auffälligen erfolgt eine weitere diagnostische Abklärung.

Im Juni 2002 hat der Deutsche Bundestag einstimmig beschlossen ein flächendeckendes Mammographie-Screening einzuführen. Die entsprechenden Richtlinien sind im Januar 2004 in Kraft getreten. Nach diesen Richtlinien hat jede Frau zwischen 50 und 69 ein Anspruch auf eine Mammographie-Screening-Untersuchung im Abstand von zwei Jahren.

Ergänzende Methoden

Der Ultraschall (Sonographie) und die Magnetresonanztomographie (MRT) der Brust können als ergänzende Methoden zur Brustkrebsfrüherkennung eingesetzt werden. Die Sonographie ist ein bildgebendes Verfahren. Die Brust wird mit einer Ultraschallsonde untersucht. Die Ultraschallwellen werden vom Gewebe unterschiedlich stark resorbiert, so dass ein Bild entsteht. Das Bild kann je nach Ultraschallgerät zwei- oder dreidimensional dargestellt werden.

Beim MRT wird das Brustgewebe in dünnen Schichten abgebildet. Die Abbildung erfolgt bevor und nachdem ein Kontrastmittel gegeben wurde (Albert et al., 2008).

Es gibt eine Reihe weiterer Methoden, diese sind jedoch dem diagnostischen Bereich zuzuordnen. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle auf diese Methoden nicht näher eingegangen.

3.3 Kritische Analyse der Methoden der Brustkrebsfrüherkennung

Ziel der Früherkennung ist es, Brustkrebs in einem frühen Stadium zu entdecken. Die Heilungschancen von kleinen, nicht metastasierten Tumoren sind höher als bei spät gefundenen Tumoren und es können schonendere Therapieverfahren angewendet werden. Das Risiko, an Brustkrebs zu sterben, kann durch ein frühzeitiges Entdecken eines Tumors verringert werden.

Früherkennungsuntersuchungen können einen erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität der betroffenen Frauen nehmen und eine psychische Belastung darstellen. Zur Vermeidung solch negativer Effekte ist es notwendig, die betroffenen Frauen im Vorfeld präzise und sensibel zu informieren. Dies sollte sich nicht nur auf das Verteilen von einschlägigen Broschüren beschränken, sondern die Bedürfnisse und Ängste der Frauen berücksichtigen. Eine qualifizierte, sachkompetente und verständliche Risikokommunikation in Bezug auf die Früherkennung könnte die selbstbestimmte Entscheidung von Frauen für oder gegen eine Früherkennungsmaßnahme erleichtern (Albert et al., 2008).

Bei Screeningprogrammen (Reihenuntersuchungen) können verschiedene Bias (Fehler) auftreten. Dazu zählen Selektions-Bias, Over-Diagnosis, und Lead-Time-Bias². Diese Bias sind vor allem bei der Evaluation eines Screenings zu berücksichtigen, da das Ergebnis sonst stark verzerrt werden kann. Des Weiteren ist zu klären, inwieweit eine Methode als Früherkennungsmaßnahme geeignet ist, dazu sollte eine Nutzen-Schadens-Abschätzung durchgeführt werden. Eine Früherkennungsmaßnahme sollte einen hohen Nutzen haben und den kleinstmöglichen Schaden bzw. keinen Schaden verursachen. Bei jeder Früherkennungsmethode können falsch positive Befunde auftreten, die eine weitere diagnostische Abklärung erfordern. Dies kann für die betroffene Frau eine zusätzliche und unnötige Belastung bedeuten. Es können auch falsch negative Befunde auftreten. Um eine Früherkennungsmethode auf ihren Nutzen hin zu beurteilen, können

² Der Lead-Time-Bias bedeutet einen vorverlegten Diagnosezeitpunkt. Die betreffende Person lebt tatsächlich nicht länger, sondern kennt nur zu einem früheren Zeitpunkt die Diagnose (Gordis, 2001).

zum Beispiel die Sensitivität, die Spezifität und der positive bzw. negative Vorhersagewert herangezogen werden.

Die Brustselbstuntersuchung ist als reine Methode risikolos und es wird keine Strahlenbelastung induziert. Zur Brustselbstuntersuchung sind verschiedene Studien durchgeführt worden. Ziel war es, den Effekt von Brustselbstuntersuchungen auf die Mortalität von Brustkrebs zu prüfen. In Kanada wurde eine prospektive Fall-Kontroll-Studie durchgeführt. Im Ergebnis dieser Studie wird gezeigt, dass die Mortalität gesenkt werden kann, wenn die Selbstuntersuchungen regelmäßig stattfinden und ein ständiges Trainingsprogramm zur Technik begleitend angeboten wird (Baines & To, 1990).

Eine Fall-Kontroll-Studie aus Finnland kommt zu ähnlichen Ergebnissen (Gastrin et al., 1993). In China und Russland wurde jeweils eine prospektive randomisierte Studie durchgeführt. Es wurden zwei Gruppen gebildet bei der je eine Gruppe eine intensive Schulung erhielt. In der Auswertung fanden sich keine signifikanten Unterschiede der beiden Gruppen bezüglich der Mortalität. In der geschulten Gruppe wurden häufiger Gewebeproben entnommen und mehr gutartige Brusterkrankungen diagnostiziert (Thomas et al., 2002). In der russischen Studie fanden sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede in der Brustkrebsmortalität der beiden Gruppen (Baxter, 2001). Die Frage inwieweit die Brustselbstuntersuchung die Mortalität senkt, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht eindeutig geklärt. Ungefähr 80 Prozent der an Brustkrebs erkrankten Frauen haben den Tumor selbst ertastet (dgk, 2008). Die Motivation von Frauen, an vorhandenen Früherkennungsmaßnahmen teilzunehmen, kann positiv durch die Brustselbstuntersuchung beeinflusst werden. Dies belegen verschiedene Studien. (Janda et al., 2000). Im Rahmen von Brustkrebsfrüherkennungsprogrammen sollte die Brustselbstuntersuchung beibehalten werden, um vor allem das Brustbewusstsein zu stärken und die Motivation für Brustkrebsfrüherkennung zu fördern (Schulz et al., 2002).

Die klinische Brustuntersuchung ist als reine Methode ebenfalls risikolos. Durch diese Untersuchung wird keine Strahlenbelastung verursacht. Es liegen keine Studien vor, die belegen, dass durch diese Maßnahme die Brustkrebsmortalität gesenkt wird.

Seit Anfang des Jahres 2004 wurde in Deutschland ein flächendeckendes Mammographie-Screening für Frauen im Alter von 50 bis 70 Jahren eingeführt. Bevor das Screening-Programm etabliert wurde, waren Mammographien nur zu diagnostischen Zwecken zulässig. Es wurden trotzdem zahlreiche „graue Mammographien“ veranlasst, d.h., es wurden Mammographien im Rahmen von Brustkrebsfrüherkennung ohne Verdacht auf eine Erkrankung durchgeführt. Diese Mammographien erfolgten unorganisiert und ohne Qualitätssicherung. Der Anteil der im Frühstadium erkannten Mammakarzinome durch nicht einheitlich organisierte und qualitätsgesicherte Mammographien ist nicht bekannt (Giersiepen et al., 2004). Nach Angaben des International Agency for Research on Cancer (IARC) wird durch ein Mammographie-Screening-Programm ein Rückgang der Mortalität in der Altersgruppe der 50- bis 79-jährigen um bis zu 35% gegenüber den nicht teilnehmenden Frauen erwartet. Die Bewertung des Screenings ist methodisch sehr aufwendig und kann nur durch randomisierten Studien erfolgen (Giersiepen et al., 2004). Für 27% bis 77% der untersuchten Frauen ist die Mammographie eine sehr schmerzhafteste Untersuchungsmethode (Albert et al., 2008). Die Strahlenbelastung durch eine Mammographie wird in der Literatur kontrovers diskutiert. Es fehlen valide Studien, die das Brustkrebsrisiko und die Brustkrebsmortalität durch eine Strahlenbelastung eindeutig identifizieren (Albert et al., 2008).

Die Schallwellen des Ultraschalls sind nach dem Kenntnisstand der Wissenschaft ungefährlich. Die Sonographie ist als zusätzliche Untersuchung bei unklaren Befunden geeignet jedoch nicht als alleinige Methode zur Brustkrebsfrüherkennung (Albert et al., 2008).

Die meisten Tumoren (maligne und benigne) weisen eine besondere pathophysiologische Veränderung auf, die im MRT gut dargestellt werden kann. Der Nachweis der pathophysiologischen Veränderung ist nicht spezifisch, deshalb sind weitere Kriterien (zum Beispiel Informationen der Sono- und Mammographie, die Anamnese der Frau) für die Beurteilung erforderlich. Das MRT ist in Bezug auf die pathophysiologische Veränderung eine sehr sensitive Methode. Das MRT sollte als ergänzende Methode bei einem familiär erhöhten Risiko oder bei Hochrisikopatienten eingesetzt werden (Albert et al., 2008).

4. Projektbeispiele zum Erlernen der Technik der Brustselbstuntersuchung

Im Folgenden werden drei Projekte zur Brustselbstuntersuchung kurz vorgestellt. Das Auswahlkriterium der vorgestellten Projekte ist eine angestrebte oder durchgeführte Evaluation.

Projekt Eva

Das Projekt EVA wird in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Sozialministerium, dem Sächsischen Landfrauenverband e.V. und der Krebsliga e.V. Leipzig durchgeführt. Ziel des Projektes Eva ist, Frauen aller Altersgruppen für ihren Körper und die Brustkrebsfrüherkennung durch Brustselbstuntersuchung zu sensibilisieren. Dabei sollen besonders Frauen aus ländlichen Regionen erreicht werden. Die Durchführung der Kurse zum Erlernen der Brustselbstuntersuchung gliedert sich in zwei Teile, einen theoretischen und einen praktischen Teil, die zeitlich getrennt voneinander stattfinden. Der theoretische Teil ist eine Informationsveranstaltung, bei der die Frauen über die Chancen der Brustselbstuntersuchung und Brustkrebs aufgeklärt werden. Der praktische Teil findet einige Tage nach dem theoretischen Teil statt. Hier werden die Frauen anhand von Silikonbrustmodellen zur Brustselbstuntersuchung angeleitet. Die Teilnehmerinnenzahl ist in den praxisbezogenen Kursen auf vier Frauen begrenzt. Im Juni 2007 startete die Pilotphase. Das Projekt EVA wird evaluiert (Sächsischer Landfrauenverband, 2004). Die Ergebnisse konnten bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht eingesehen werden.

Projekt Brust*life*

Das Projekt Brust*life* ist eine Zusammenarbeit des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Schleswig-Holstein und Kiel; der Universitätsklinik Kiel (Mammazentrum); der Landesvereinigung

für Gesundheitsförderung e.V. in Schleswig-Holstein und Breast Care Ethicon Endo-Surgery Norderstedt. Diese Institutionen gründeten 1999 einen Arbeitskreis dem sich kurze Zeit später weitere Institutionen anschlossen. Der Arbeitskreis entwickelte das Projekt *Brustlife* und setzte dies 2000 um (Landesvereinigung für Gesundheitsförderung, 2002). Das Projekt *Brustlife* ist nun ein Teil des Netzwerkes „Betrifft Brust“, das insgesamt aus vier verschiedenen Bausteinen besteht. Weitere Bausteine des Netzwerkes „Betrifft Brust“ sind Qualität in der Mamma-Diagnostik, das Mammographie-Screening-Programm und das Disease-Management-Programm.

Die Ziele von *Brustlife* sind es, ein Bewusstsein für den eigenen Körper zu schaffen, Ängste vor möglichen Untersuchungsergebnissen abzubauen, zur Brustselbstuntersuchung und der jährlichen Krebsfrüherkennung zu motivieren und Frauen über die Brustselbstuntersuchung zu informieren (Landesvereinigung für Gesundheitsförderung, 2002). Das Projekt *Brustlife* hat sich auch in Rheinland-Pfalz etabliert.

Die Kurse werden von dafür geschulten Gynäkologinnen und Gynäkologen geleitet. Zu Beginn eines Kurses werden von dem Kurs leitenden Arzt/ der Kurs leitenden Ärztin Informationen über Brustkrebs und die Chancen der Krebsfrüherkennung gegeben. Anschließend werden Ausschnitte aus dem MammaCare-Videofilm gezeigt, in denen die Tastmethode veranschaulicht wird. Anhand von Silikonbrust-Modellen wird die Technik der Selbstuntersuchung nochmals erklärt. Im Anschluss an den theoretischen Teil können die Frauen anhand von Silikonbrust-Modellen die Technik unter Anleitung ausprobieren und üben. In den Kursen werden keine ärztlichen Untersuchungen durchgeführt. Am Ende der Veranstaltung findet eine Diskussionsrunde statt, in der die Frauen alle offen gebliebenen Fragen stellen können

Die Projekte aus beiden Bundesländern wurden evaluiert. Die Ergebnisse aus Rheinland-Pfalz sind im Rahmen dieser Arbeit knapp zusammengefasst. Die Evaluation aus Schleswig-Holstein konnte aus Datenschutzgründen nicht eingesehen werden. *Brustlife* Rheinland-Pfalz veranstaltete im Zeitraum vom 20.10.2002 bis zum 07.12.2004 insgesamt 390 Seminare mit 8535 Frauen und befragte sie unmittelbar nach dem Kurs und etwa ein halbes Jahr später erneut. In die Evaluation konnten aus der ersten Befragung 5876 und aus der

zweiten Befragung 1866 Fragebögen einbezogen werden. Im Ergebnis geben 75% der befragten Teilnehmerinnen an, regelmäßig die Krebsfrüherkennung wahrzunehmen. Frauen, die an beiden Befragungen teilnahmen, geben bei der ersten Befragung zu 79% und in der zweiten Befragung zu 80% an, regelmäßig an der Krebsfrüherkennung teilzunehmen. Die Kursteilnehmerinnen tasten zu 86% ihre Brust selbst ab. Bei den Frauen, die an beiden Befragungen teilnahmen, geben in der ersten Befragung 89% und in der zweiten Befragung 96% an, ihre Brust selbst zu untersuchen. Nach dem Kurs fühlten sich 79% ausreichend informiert (german medical science, 2005).

Die Projekte B.R.U.S.T. (**B**rustveränderungen **R**ichtig **U**nd **S**elbst **T**asten) und VENUS orientieren sich stark am Projekt Brust//ife. Das Projekt VENUS wird nachfolgend beschrieben.

VENUS-Projekt

Die Landesarbeitsgemeinschaft Onkologische Versorgung Brandenburg e.V., kurz LAGO, startete im Oktober 2002 auf Initiative des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Bundeslandes Brandenburg das Projekt mit dem Namen VENUS – **VE**reint gegen **BrUS**tkrebs in Brandenburg. VENUS bietet Kurse an, in denen interessierte Frauen mit Hilfe von Silikonbrustmodellen und eines Videofilms die MammaCare-Methode der Brustselbstuntersuchung leicht und anschaulich erlernen können. Außerdem erhalten sie Auskunft zum Thema Brustkrebs und zu den Möglichkeiten der Brustkrebsfrüherkennung. Die VENUS-Kurse werden von dafür geschulten Gynäkologinnen und Gynäkologen geleitet. Insgesamt 69 Gynäkologinnen und Gynäkologen wurden für die Leitung der VENUS-Kurse geschult. Die Kurse dauern etwa anderthalb bis zwei Stunden und werden grundsätzlich kostenfrei angeboten. Um eine persönliche Atmosphäre zu gewährleisten, ist die Teilnehmerinnenzahl auf maximal 15 bis 20 Frauen begrenzt. Das Angebot richtet sich an alle Frauen Brandenburgs. Einmal im Monat werden die aktuellen Terminankündigungen der Kurse an die Presse weitergeben.

Das Kursangebot wird zusätzlich im Internet veröffentlicht. Der Ablauf der VENUS-Kurse erfolgt wie im Projekt *Brust/ife* beschrieben.

Das VENUS-Projekt wurde in einer dreijährigen Modellphase vom 04.09.2002 bis zum 03.09.2005 erprobt. Im Zeitraum der Modellphase fanden 274 VENUS-Kurse statt, an denen über 3300 Frauen teilnahmen. Sechs VENUS-Kurse wurden landesübergreifend in Berlin durchgeführt (LAGO, 2007). Die Modellphase wird im Rahmen dieser Arbeit von der Autorin evaluiert und im nächsten Kapitel dargestellt.

5. Evaluation des VENUS-Projektes

Um den Erfolg einer Maßnahme abschätzen zu können, werden Evaluationen durchgeführt. Anhand einer Evaluation kann eine Maßnahme hinsichtlich ihrer Zielerreichung geprüft werden. Werden die gewünschten Ziele nicht oder nur zum Teil erreicht, können durch eine Evaluation Ansatzpunkte zur Verbesserung aufgezeigt werden.

5.1 Fragestellungen und Methoden

Das VENUS-Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, die Brustselbstuntersuchung zu fördern und bekannter zu machen. Außerdem soll so ein aktiver Beitrag zur Verbesserung der Brustkrebsprävention im Land Brandenburg geleistet werden.

Das Angebot des VENUS-Projektes richtet sich an alle Frauen aus dem Land Brandenburg. Mit dem Projekt sollen Frauen aller Altersstufen, vor allem aus ländlichen Regionen motiviert werden, sich für ihre Brustgesundheit aktiv und selbstbewusst einzusetzen. Es werden dabei langfristige und kurzfristige Ziele verfolgt. Langfristig soll erreicht werden, die Frauen zu Entscheidungen für ihre Gesundheit zu befähigen, sie zu Verhaltensänderungen zu motivieren und ihr Gesundheitsbewusstsein zu verbessern. Als kurzfristige Ziele wurden definiert: die Frauen zu den Chancen der Selbstuntersuchung informieren, ihnen Ängste vor Untersuchungen und Untersuchungsergebnissen zu nehmen sowie die Frauen zur monatlichen Selbstuntersuchung der Brust und zum jährlichen Krebsfrüherkennung zu motivieren. (Lago, 2002)

Aus den oben aufgeführten Zielen ergeben sich folgende Fragestellungen, die anhand der Evaluation geklärt werden sollen.

1. Wie sind Altersstruktur und regionale Verteilung der teilnehmenden Frauen?
2. Aus welchen Gründen nehmen Frauen an den Kursen teil?
3. Verändert die Teilnahme am Kurs die Absicht und das Verhalten regelmäßig die Brust selbst zu untersuchen und an der jährlichen Krebsfrüherkennung teilzunehmen?

4. Fühlen sich die Kursteilnehmerinnen ausreichend über die Methode der Brustselbstuntersuchung informiert und sind sie sicher in der Technik der Selbstuntersuchung der Brust?
5. Wie wird das VENUS-Projekt von den Kursteilnehmerinnen bewertet?

Das VENUS-Projekt wird anhand von Fragebögen über den Zeitraum der dreijährigen Modellphase vom 04.09.2002 bis 03.09.2005 evaluiert. Die Universität Potsdam übernahm die statistische Eingabe der Fragebögen. Die komplette Auswertung erfolgt von der Autorin, im Rahmen der vorliegenden Bachelorarbeit.

Insgesamt können 247 Veranstaltungen evaluiert werden. Die Teilnahme am Kurs und das Ausfüllen der Fragebögen finden auf freiwilliger Basis statt. Die Befragung der Kursteilnehmerinnen findet an zwei Zeitpunkten statt. Die erste Befragung erfolgt direkt bei der Kursteilnahme. Die zweite Befragung erfolgt ungefähr ein Jahr nach der Teilnahme am VENUS-Kurs. Der erste Fragebogen setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Der erste Teil wird vor dem VENUS-Kurs beantwortet und der zweite Teil wird unmittelbar nach der Veranstaltung beantwortet. Folgende Items werden im ersten Fragebogen erfragt:

Erster Teil:

- Geburtsjahr und Wohnortgröße
- Gründe für das Interesse an der Selbstuntersuchung der Brust
- jährlich Krebsfrüherkennung bei der Ärztin/ beim Arzt genutzt (falls ja, seit wann, wie oft, Jahr der letzten Untersuchung)
- wird die Brustselbstuntersuchung durchgeführt
 - falls ja, folgt eine Abfrage über die Häufigkeit und die Art und Weise der Selbstuntersuchung der Brust
 - falls nein, folgt eine Auflistung von Gründen und ein offenes Feld für die Angabe von Gründen
- gab die Selbstuntersuchung der Brust Sicherheit
- erfolgte eine Anleitung zur Brustselbstuntersuchung
 - falls ja, durch wenn
- Erwartungen an die Veranstaltung

Zweiter Teil:

- wurde etwas Neues gelernt
- nach Veranstaltung sicherer in der Brustselbstuntersuchung
- gezeigt Methode anders als die eigene Methode
 - falls ja, was ist anders
- Absicht zukünftig Brustselbstuntersuchung durchzuführen
- Absicht an Krebsfrüherkennung in diesem Jahr teilzunehmen
- offene Fragen

Im zweiten Fragenbogen werden folgende Items erfragt:

- Geburtsjahr und Wohnortgröße
- an Krebsfrüherkennung in diesem Jahr teilgenommen
 - falls ja, wurde die Brust ärztlich abgetastet
- Brustselbstuntersuchung durchgeführt
 - falls ja, wie häufig und nach welcher Methode
 - falls nein, warum nicht
- Veränderungen selbst getastet
 - falls ja, was wurde unternommen
- wird bewusste Selbstbeobachtung ernst genommen
- seit Venus-Veranstaltung mehr Sicherheit bei der Brustselbstuntersuchung
- mit Bekanntschaft über Methode der Selbstuntersuchung gesprochen
- konnten weitere Frauen außerhalb des Kurses für die Selbstuntersuchungsmethode gewonnen werden
- welche Programmpunkte der Venus-Veranstaltung waren hilfreich
- Bewertung der Venus-Veranstaltung heute
- zum Thema Selbstuntersuchung ausreichend informiert
 - falls nein, welche weiteren Informationen werden gewünscht

Aus der ersten Befragung können insgesamt 3051 Fragebögen ausgewertet werden. Aus der zweiten Befragung können insgesamt 569 Fragebögen ausgewertet werden. Die Rücklaufquote der zweiten Befragung von 18,6% ist im Verhältnis zur ersten Befragung (95%) deutlich niedriger. Alle Teilnehmerinnen der ersten Befragung wurden in der zweiten Befragung

angeschrieben und um Rücksendung des ausgefüllten zweiten Fragebogens gebeten. Kursteilnehmerinnen bei denen keine Rücksendung des Fragebogens erfolgte, wurden zweimal erinnert und um Rücksendung des Fragebogens gebeten. Einige Frauen konnten nicht ausfindig gemacht werden. Trotz dieser Bemühungen ist die Rücklaufquote deutlich niedriger als bei der ersten Befragung. Durch die Rücklaufquote der zweiten Befragung entsteht eine sehr große Diskrepanz zwischen den Teilnehmerzahlen der ersten und zweiten Befragung.

Die Evaluation wurde im Querschnitt und im Längsschnitt durchgeführt. Um signifikante Unterschiede beider Befragungen richtig bewerten zu können, werden im Längsschnitt nur die Teilnehmerinnen miteinander korreliert, die an beiden Befragungen teilgenommen haben. Fehlende Antworten werden im Vergleich vom Querschnitt mit dem Längsschnitt ausgeschlossen. Die Evaluation wird mit Hilfe des Statistikprogramm SPSS 14.0 durchgeführt.

Die Fragebögen sind anonymisiert. Das Alter und die Wohnortgröße können aus dem Fragebogen ausgelesen werden, ohne darüber einen direkten Rückschluss zur befragten Person herzustellen zu können. Dadurch ist der Datenschutz gewährleistet.

Die Evaluation wurde in Bezug zum Alter und zur Wohnortgröße der Kursteilnehmerinnen ausgewertet, da ein wichtiges Ziel des VENUS-Projektes die Beteiligung von Frauen aller Altersgruppen und besonders von Frauen aus ländlichen Regionen ist. Die Analyse in Bezug auf die Wohnortgröße wird nur angezeigt, wenn diese signifikante Unterschiede aufweist. Die Angabe zur Wohnortgröße ist im Fragebogen in vier Kategorien gegliedert (unter 1000, 1000 bis unter 10.000, 10.000 bis unter 50.000 und über 50.000). Diese werden bei der Analyse beibehalten. Da sich in verschiedene Lebensphasen die Einstellungen und Sichtweisen verändern können, werden die Kursteilnehmerinnen in Altersgruppen mit jeweils zehn Jahren zugewiesen. Aus statistischer Sicht sind die Altersgruppen bis 20-jährigen und 20- bis 30-jährigen zu klein. Deshalb werden sie als Altersgruppe der bis 30-jährigen zusammengefasst. Die Gruppe der über 70-jährigen ist für die statistische Auswertung ebenfalls zu klein und wird mit der Gruppe der über 60-jährigen zusammengefasst. Es wurden so insgesamt fünf Altersgruppen gebildet.

5.2 Ergebnisse der Evaluation des VENUS-Projektes

Begonnen wird jeweils mit der Analyse des ersten Fragebogens (Querschnitt, T0). Dieser wird in Bezug zum zweiten Fragebogen gesetzt (Längsschnitt, T1). Es wird dabei auf signifikante Unterschiede in Bezug auf die erste und zweite Befragung eingegangen.

5.2.1 Teilnahmen an den VENUS-Kursen

Die Teilnahme an den VENUS-Kursen nach Veranstaltungsjahren ist im Jahr 2004 am höchsten (40,3%), hingegen ist die Teilnahme im Jahr 2005 mit 23,5% am niedrigsten ist (Tabelle 1).

Tabelle 1: Teilnahme am Kurs pro Veranstaltungsjahr zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Jahr	bis 30 Jahre (n=223)	31-40 Jahre (n=501)	41-50 Jahre (n=933)	51-60 Jahre (n=651)	über 60 Jahre (n=735)	Gesamt (N=3043)
2003	38,1%	38,7%	32,4%	38,4%	36,9%	36,2%
2004	37,2%	39,3%	40,1%	40,4%	41,9%	40,3%
2005	24,7%	22,0%	27,5%	21,2%	21,2%	23,5%

$\chi^2=17,185$; $df=8$; $p=.028$

In der dreijährigen Modellphase werden Frauen aus allen Altersgruppen zu einem relativ konstanten Anteil erreicht (Tabelle 2). Über alle drei Jahre ist die Altersgruppe der 41- bis 50-jährigen Frauen am stärksten (30,7%) und die Altersgruppe der bis 30-jährigen Frauen an geringsten beteiligt (7,3%). Die Frauen der Altersgruppe 41 bis 50 Jahre ist im Jahr 2005 besonders stark (35,9%) vertreten. Frauen über 40 Jahre nehmen deutlich häufiger an den Kursen teil als jüngere Frauen.

Tabelle 2: Teilnahme am Kurs nach Altersgruppen pro Veranstaltungsjahr zu T0 in %

Alter \ Jahr	bis 30 Jahre (n=223)	31-40 Jahre (n=501)	41-50 Jahre (n=933)	51-60 Jahre (n=651)	über 60 Jahre (n=735)
2003	7,7%	17,6%	27,4%	22,7%	24,6%
2004	6,8%	16,1%	30,5%	21,5%	25,1%
2005	7,7%	15,4%	35,9%	19,3%	21,8%
Gesamt	7,3%	16,5%	30,7%	21,4%	24,2%

Chi²-Test; Chi²=17,185; df=8; p=.028

Im Durchschnitt ist die Beteiligung der Frauen an den Kursen, die aus Wohnorten über 10.000 bis 50.000 Einwohnern/-innen stammen insgesamt mit 30,2% am stärksten (Tabelle 3). Die Analyse nach Wohnortgröße zeigt, dass im Jahr 2003 die häufigste Teilnahme aus Wohnorten mit einer Einwohnerzahl unter 1000 (30,2%) und über 1000 bis 10.000 (29,9%) Einwohnern/-innen zu verzeichnen ist. Die geringste Teilnahme liegt in den Wohnorten mit einer Einwohnerzahl über 10.000 bis 50.000 (15,7%). Im Jahr 2004 und 2005 liegt die höchste Beteiligung in Wohnorten über 10.000 bis 50.000 Einwohner/-innen.

Tabelle 3: Teilnahme am Kurs pro Veranstaltungsjahr zu T0 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Jahr	unter 1000 (n=699)	über 1000 bis 10.000 (n=586)	über 10.000 bis 50.000 (n=897)	über 50.000 (n=784)
2003	30,2%	29,9%	15,7%	24,2%
2004	19,3%	15,0%	34,7%	31,0%
2005	20,7%	12,2%	44,9%	22,2%
Gesamt	23,6%	19,8%	30,2%	26,4%

Chi²-Test; Chi²=270,52; df=6; p≤.001

Aus der zweiten Befragung (T1) liegen für das Jahr 2005 keine Daten vor (Tabelle 4). Die zweite Befragung teilt sich auf die Jahre 2003 (77%) und 2004 (23%) auf. Zum Zeitpunkt T1 werden Frauen aus den Altersgruppen bis 30 Jahre und über 50 Jahre relativ konstant erreicht. Die Frauen aus der Altersgruppe der 41- bis 50-Jährigen sind im Jahr 2004 deutlich stärker vertreten (39,7%) als im Jahr 2003 (32,6%). Die Teilnahme an der Befragung

in der Altersgruppe der 31- bis 40-Jährigen ist im Jahr 2003 höher als im Jahr 2004 (17,7% im Vergleich zu 13,2%). Die Beteiligung der über 40-Jährigen ist in der zweiten Befragung wieder deutlich höher als bei den jüngeren Frauen.

Tabelle 4: Teilnahme an der Befragung pro Veranstaltungsjahr zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Jahr	bis 30 Jahre (n=13)	31-40 Jahre (n=86)	41-50 Jahre (n=177)	51-60 Jahre (n=114)	über 60 Jahre (n=127)
2003	2,5%	17,7%	32,6%	22,2%	25,0%
2004	2,5%	13,2%	39,7%	21,5%	23,1%
Gesamt	2,5%	16,6%	34,2%	22,1%	24,6%

Chi²=2,621; df=4; p=.623

Die Teilnahme an der Befragung zu T1 ist 2003 in Regionen mit einer Einwohnerzahl über 10.000 bis 50.000 signifikant niedriger als in den übrigen Regionen (15,2% im Vergleich zu 27,8% bzw. 29,8% bzw. 27,2%; Tabelle 5). Im Jahr 2004 ist die Teilnahme in Wohnorten unter 10.000 Einwohnern/-innen signifikant niedriger als in Wohnorten über 10.000 (12,7% im Vergleich zu 37,3%).

Tabelle 5: Teilnahme an der Befragung pro Veranstaltungsjahr zu T1 nach Wohnortgröße in %

Jahr \ Größe	unter 1000 (n=123)	über 1000 bis 10.000 (n=131)	über 10.000 bis 50.000 (n=103)	über 50.000 (n=150)
2003	27,8%	29,8%	15,2%	27,2%
2004	12,7%	12,7%	37,3%	37,3%
Gesamt	24,3%	25,8%	20,3%	29,6%

Chi²-Test; Chi²=43,602; df=3; p≤.001

5.2.2 Gründe für die Teilnahme und Erwartungen der Frauen

Der Hauptgrund dafür, am VENUS-Kurs teilzunehmen, ist in allen Altersgruppen die Möglichkeit der Krebsfrüherkennung (im Durchschnitt 63,1%, Tabelle 6). An zweiter Stelle wird Brustkrebs in der Familie oder dem

Bekanntenkreis (durchschnittlich 10,4%) und an dritter Stelle „Krebsangst“ und „tasten lernen“ (6,4% und 6,3%) angegeben. An nächster Stelle wird „selbst an Brustkrebs erkrankt“ genannt (5,4%). Es zeigen sich signifikante Altersunterschiede in Bezug auf die Gründe. Bei den Kursteilnehmerinnen über 60 Jahre wird an zweiter Stelle „selbst an Brustkrebs erkrankt“ zu sein (13%) und an dritter Stelle „Brustkrebs in der Familie/Bekanntenkreis“ (7%) genannt. In der Altersgruppe der 31- bis 40-Jährigen wird der Grund „Krebsangst“ von allen Altersgruppen am häufigsten angegeben (8,2%), ebenso wie der Grund „tasten lernen“ (7,3%). Unter „andere Gründe“ wird „Ablagerungen in den Milchgängen“, „Erfahrungsaustausch“, „häufig Schmerzen“, „Zweifel an der Gründlichkeit der Ärzte“ und die „meisten Knoten werden von den Frauen selbst gefunden“ angegeben. Insgesamt geben in allen Altersgruppen nur sehr wenige Frauen als Grund für ihr Interesse „tasten lernen“ an.

Tabelle 6: Gründe für die Teilnahme am Kurs zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Gründe	bis 30 Jahre (n=204)	31-40 Jahre (n=449)	41-50 Jahre (n=821)	51-60 Jahre (n=552)	über 60 Jahre (n=583)	Gesamt (N=2609)
Brustkrebs in Fam./Bekanntenkreis	9,8%	13,8%	13,0%	7,6%	7,0%	10,4%
Interesse	5,9%	4,7%	3,8%	5,3%	5,3%	4,8%
Früh-erkennung	69,6%	60,1%	65,3%	63,0%	60,0%	63,1%
tasten lernen	6,4%	7,3%	6,2%	6,3%	5,7%	6,3%
zur Beruhigung	2,0%	3,1%	0,9%	1,4%	2,6%	1,8%
Krebsangst	5,9%	8,2%	6,7%	6,9%	4,5%	6,4%
selbst Brustkrebs	0,0%	1,3%	2,3%	7,4%	13,0%	5,4%
andere Gründe	0,5%	1,3%	1,8%	2,0%	1,9%	1,7%

Chi²-Test; Chi²=153,349; df=28; p≤.001

Es sind signifikante Unterschiede in Regionen mit einer Einwohnerzahl über 1000 bis 10.000 und über 50.000 Einwohnern/-innen in Bezug auf den Grund Krebsangst zu beobachten (8,1% im Vergleich zu 4,9%; Tabelle7). Es zeigen sich ebenfalls signifikante Unterschiede bei dem Grund „selbst an Brustkrebs

erkrankt“ in Regionen unter 1000 und über 10.000 bis 50.000 Einwohnern/-innen (2,9% im Vergleich zu 8,8%). In Regionen über 50.000 und unter 1000 Einwohnern/-innen zeigen sich Unterschiede im Grund „Tasten lernen“ (7,2% im Vergleich zu 6,2%).

Tabelle 7: Gründe für die Teilnahme am Kurs zu T0 nach Wohnortgröße in %

Gründe \ Größe	unter 1000 (n=546)	über 1000 bis 10.000 (n=507)	über 10.000 bis 50.000 (n=784)	über 50.000 (n=712)	Gesamt (N=2549)
Brustkrebs in Fam./ Bekanntenkreis	9,3%	11,0%	10,2%	11,4%	10,5%
Interesse	6,2%	5,9%	3,4%	3,5%	4,6%
Früherkennung	65,6%	60,6%	62,5%	64,9%	63,4%
tasten lernen	6,2%	5,7%	6,3%	7,2%	6,4%
zur Beruhigung	2,2%	2,8%	1,5%	1,3%	1,8%
Krebsangst	6,2%	8,1%	5,9%	4,9%	6,1%
selbst Brustkrebs	2,9%	4,9%	8,8%	3,9%	5,4%
andere Gründe	1,3%	1,0%	1,4%	2,9%	1,7%

Chi²-Test; Chi²=57,349; df=21; p≤.001

Die Kursteilnehmerinnen werden vor der Veranstaltung nach ihren Erwartungen an den Kurs gefragt (Tabelle 8). Es können bei dieser Frage mehrere Antworten gegeben werden. Am häufigsten wird „tasten lernen“ (92,3%) und „allgemeine Informationen“ (68,8%) genannt. Am dritthäufigsten wird „Informationsmaterial & Adressen“ (17,7%) sowie „Erfahrungsaustausch“ (16,5%) angegeben. Mit zunehmendem Alter der Kursteilnehmerinnen nimmt der prozentuale Anteil der Antwort „tasten lernen“ ab. Bei den bis 30-jährigen Frauen geben 97,3% diese Antwortmöglichkeit an, bei den über 60-Jährigen geben 89,5% diese Antwort. Ähnlich verhält es sich mit der Antwortmöglichkeit „allgemeine Informationen“. Die bis 30-jährigen Frauen geben diese Antwort zu 73,9% an, im Vergleich zu 60,8% bei den über 60-jährigen Frauen. Mit zunehmendem Alter steigt der Bedarf an Erfahrungsaustausch von 6,3% bei den bis 30-jährigen Frauen auf 20,3% bei den über 60-jährigen Frauen. Der Anteil an Frauen die Informationsmaterial und Adressen erwarten, sinkt mit zunehmendem Alter der Kursteilnehmerinnen von 21,6% bei den bis 30-Jährigen auf 15,1% der über 60-Jährigen Kursteilnehmerinnen.

Tabelle 8: Erwartungen an den Kurs zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Erwartung	bis 30 Jahre (n=222)	31-40 Jahre (n=493)	41-50 Jahre (n=917)	51-60 Jahre (n=632)	über 60 Jahre (n=655)	Gesamt (N=2919)
tasten lernen	97,3%	95,3%	92,6%	90,5%	89,5%	92,3%
allgemeine Informationen	73,9%	73,0%	70,7%	69,3%	60,8%	68,8%
Erfahrungsaustausch	6,3%	15,0%	15,0%	19,5%	20,3%	16,5%
spezielle Informationen	0,9%	2,0%	2,9%	2,7%	3,7%	2,7%
Infomaterial & Adressen	21,6%	21,5%	16,5%	17,9%	15,1%	17,7%
keine besonderen	1,4%	0,4%	1,0%	0,5%	2,6%	1,2%

Es zeigen sich deutliche Unterschiede in der Erwartung tasten zu lernen bei den Frauen aus Wohnorten über 50.000 und über 1000 bis 10.000 Einwohnern/-innen (95,5% im Vergleich zu 88,9%; Tabelle 9). Mit zunehmender Wohnortgröße wächst die Erwartung in Bezug auf Informationsmaterial und Adressen von 14,2% in Wohnorten unter 1000 Einwohnern/-innen auf 21,1% in Wohnorten über 50.000 Einwohnern/-innen.

Tabelle 9: Erwartungen an den Kurs zu T0 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Erwartung	unter 1000 (n=661)	über 100 bis 10.000 (n=569)	über 10.000 bis 50.000 (n=858)	über 50.000 (n=772)	Gesamt (N=2860)
tasten lernen	90,8%	88,9%	92,5%	95,5%	92,2%
allgemeine Informationen	69,9%	65,6%	71,0%	68,1%	68,9%
Erfahrungsaustausch	18,5%	13,9%	18,5%	14,8%	16,6%
spezielle Informationen	2,6%	2,8%	2,9%	2,3%	2,7%
Infomaterial & Adressen	14,2%	16,5%	18,4%	21,1%	17,8%
keine besonderen	0,9%	1,4%	1,9%	0,5%	1,2%

5.2.3 Inanspruchnahme der jährlichen Krebsfrüherkennung und ärztliche Abtastung der Brust

Zu T0 geben im Durchschnitt 92,2% der befragten Kursteilnehmerinnen an, die Möglichkeit der jährlichen Krebsfrüherkennung wahrzunehmen (Tabelle 10). Es zeigen sich signifikante Unterschiede bei der Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung in der Altersgruppe der bis 30-jährigen Frauen und bei Frauen im Alter zwischen 41 bis 50 Jahren (69,9% im Vergleich zu 95,5%).

Tabelle 10: Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Teilnahme	bis 30 Jahre (n=219)	31-40 Jahre (n=495)	41-50 Jahre (n=926)	51-60 Jahre (n=642)	über 60 Jahre (n=721)	Gesamt (N=3003)
ja	69,9%	93,5%	95,5%	93,3%	92,9%	92,2%

Chi²-Test; Chi²=168,654; df=4; p<.001

Im Vergleich von T1 und T0 hat die Teilnahme an der Krebsfrüherkennung nach Altersgruppen zugenommen (99,6% im Vergleich zu 98,1%; Tabelle 11). Im Durchschnitt aller Altersgruppen nimmt die Teilnahme an der Krebsfrüherkennung um 1,5% zu. In der Altersgruppe der bis 30-Jährigen nimmt dieser Anteil am stärksten zu (7,7%). In der Altersgruppe der 31- bis 40-Jährigen nimmt die Teilnahme ebenfalls deutlich um 4,7% zu. Deutlich niedriger ist dieser Anteil bei den 41- bis 50-Jährigen und 51- bis 60-jährigen Frauen (0,6% und 1,8%). Frauen über 60 Jahren nehmen unverändert zu 98,4% an der Krebsfrüherkennung teil.

Tabelle 11: Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Teilnahme	bis 30 Jahre (n=13)	31-40 Jahre (n=85)	41-50 Jahre (n=117)	51-60 Jahre (n=114)	über 60 Jahre (n=126)	Gesamt (N=515)
T0	92,3%	95,3%	99,4%	98,2%	98,4%	98,1%
T1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,4%	99,6%
Veränderung	+7,7%	+4,7%	+0,6%	+1,8%	0,0%	+1,5%

Im Vergleich von T1 und T0 zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Regionen über 1000 bis 10.000 und über 50.000 Einwohnern/-innen bei der Zunahme der Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung (2,6% im Vergleich zu 0,7%; Tabelle 12). In Wohnorten unter 10.000 Einwohnern/-innen ist die Zunahme deutlich höher als in Wohnorten über 10.000 Einwohnern/-innen (etwa 2,6% im Vergleich zu etwa 0,8%).

Tabelle 12: Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Teilnahme	unter 1000 (n=122)	über 1000 bis 10.000 (n=130)	über 10.000 bis 50.000 (n=103)	über 50.000 (n=150)	Gesamt (N=505)
T0	97,5%	96,9%	98,1%	99,3%	98,0%
T1	100,0%	99,2%	99,0%	100,0%	99,6%
Veränderung	+2,5%	+2,6%	+0,9%	+0,7%	+1,6%

Von allen befragten Kursteilnehmerinnen beabsichtigen zu T0 99,1% an der jährlichen Krebsfrüherkennung teilzunehmen (Tabelle 13). Tatsächlich nahmen zu T1 im Durchschnitt aller Altersgruppen 94,6% an der jährlichen Krebsfrüherkennung teil. In der Altersgruppe der bis 30-Jährigen ist diese Differenz am höchsten (21,1%) In der Altersgruppe der 41- bis 50-Jährigen fällt diese Veränderung am niedrigsten aus (2,7%).

Tabelle 13: Beabsichtigte Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und tatsächliche Teilnahme zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Teilnahme	bis 30 Jahre (n=19)	31-40 Jahre (n=92)	41-50 Jahre (n=189)	51-60 Jahre (n=122)	über 60 Jahre (n=136)	Gesamt (N=558)
T0	89,5%	98,9%	99,5%	100,0%	99,3%	99,1%
T1	68,4%	95,7%	96,8%	95,9%	93,4%	94,6%
Veränderung	-21,1%	-3,2%	-2,7%	-4,1%	-5,9%	-4,5%

Bei 96,3% der Kursteilnehmerinnen, die an der Krebsfrüherkennung teilnehmen, wird zu T0 die Brust durch einen Arzt oder eine Ärztin auf Veränderungen abgetastet (Tabelle 14). Signifikante Unterschiede zeigen sich in den Altersgruppen der bis 30-Jährigen und der 51- bis 60-Jährigen (82% im Vergleich zu 97,8%)

Tabelle 14: Abtasten der Brust im Rahmen der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Abtastung	bis 30 Jahre (n=133)	31-40 Jahre (n=410)	41-50 Jahre (n=775)	51-60 Jahre (n=506)	über 60 Jahre (n=583)	Gesamt (N=2407)
ja	82,0%	96,6%	96,6%	97,8%	97,1%	96,3%

Chi²-Test; Chi²=81,176; df=4; p≤.001

Das Abtasten der Brust im Rahmen der jährlichen Krebsfrüherkennung im Vergleich von T0 zu T1 nach Altersgruppen hat deutlich abgenommen, im Durchschnitt um 2,5% (Tabelle 15). In den Altersgruppen der 51- bis 60-Jährigen und der über 60-jährigen Kursteilnehmerinnen ist dieser Unterschied besonders groß (5,4% und 3,5%).

Tabelle 15: Abtasten der Brust im Rahmen der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Abtastung	bis 30 Jahre (n=10)	31-40 Jahre (n=77)	41-50 Jahre (n=156)	51-60 Jahre (n=92)	über 60 Jahre (n=114)	Gesamt (N=449)
T0	90,0%	94,8%	98,1%	98,9%	99,1%	97,8%
T1	90,0%	94,8%	96,8%	93,5%	95,6%	95,3%
Veränderung	0,0%	0,0%	-1,3%	-5,4%	-3,5%	-2,5%

Der Vergleich von T0 und T1 bezogen auf das Abtasten der Brust im Rahmen der Krebsfrüherkennung nach Wohnortgröße ergibt deutliche Unterschiede in Wohnorten mit einer Einwohnerzahl unter 1000 und über 10.000 bis 50.000 (+1,8% im Vergleich zu -8,0%; Tabelle 16).

Tabelle 16: Abtasten der Brust im Rahmen der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Abtastung	unter 1000 (n=111)	über 1000 bis 10.000 (n=112)	über 10.000 bis 50.000 (n=88)	über 50.000 (n=129)	Gesamt (N=440)
T0	96,4%	99,1%	100,0%	96,1%	97,7%
T1	98,2%	94,6%	92,0%	95,3%	95,2%
Veränderung	+1,8%	-4,5%	-8,0%	-0,8%	-2,5%

Im Durchschnitt aller Altersgruppen werden 37,8% der Kursteilnehmerinnen zu T0 von einem Arzt bzw. einer Ärztin zur Brustselbstuntersuchung angeleitet und rund 42,5% werden nicht angeleitet (Tabelle 17). Signifikante Unterschiede sind in den Altersgruppen der bis 30-Jährigen und über 60-Jährigen in Bezug auf die Anleitung durch einen Arzt bzw. eine Ärztin festzustellen (25,8% im Vergleich zu 43,2%). Frauen bis 30 Jahre werden signifikant häufiger nicht angeleitet, als Frauen über 60 Jahre (55,0% im Vergleich zu 37,7%).

Tabelle 17: Anleitung zur Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Anleitung	bis 30 Jahre (n=209)	31-40 Jahre (n=473)	41-50 Jahre (n=896)	51-60 Jahre (n=606)	über 60 Jahre (n=676)	Gesamt (N=2860)
durch Arzt	25,8%	34,5%	37,5%	38,9%	43,2%	37,8%
durch Medien	12,0%	16,3%	18,4%	19,6%	17,2%	17,6%
durch andere	7,2%	1,7%	2,0%	1,3%	1,9%	2,2%
nein	55,0%	47,6%	42,1%	40,1%	37,7%	42,5%

Chi²-Test; Chi²=62,900; df=12; p≤.001

Kursteilnehmerinnen aus Wohnorten unter 1000 Einwohnern/-innen werden deutlich häufiger durch einen Arzt bzw. eine Ärztin zur Brustselbstuntersuchung angeleitet, als Frauen aus Wohnorten über 50.000 Einwohnern/-innen (40,3% im Vergleich zu 31,8%; Tabelle 18). Die Kursteilnehmerinnen aus Wohnorten über 50.000 Einwohnern/-innen werden deutlich häufiger nicht angeleitet, als Frauen aus Wohnorten mit einer Einwohnerzahl über 10.000 bis 50.000 (47,1 im Vergleich zu 39%).

Tabelle 18: Anleitung zur Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Anleitung	unter 1000 (n=648)	über 1000 bis 10.000 (n=556)	über 10.000 bis 50.000 (n=843)	über 50.000 (n=745)	Gesamt (N=2801)
durch Arzt	40,3%	37,6%	41,2%	31,8%	37,7%
durch Medien	15,3%	18,2%	18,4%	18,8%	17,7%
durch andere	2,6%	2,5%	1,4%	2,3%	2,1%
nein	41,8%	41,7%	39,0%	47,1%	42,4%

Chi²-Test; Chi²=23,100; df=9; p=.006

5.2.4 Verhalten der Kursteilnehmerinnen in Bezug auf die Brustselbstuntersuchung

Im Durchschnitt aller Altersgruppen wird die Brustselbstuntersuchung zu T0 von 80,4% der Kursteilnehmerinnen durchgeführt (Tabelle 19). Die Altersgruppe der über 60-jährigen führt die Brustselbstuntersuchung signifikant häufiger durch als Frauen bis 30 Jahre (85,5% im Vergleich zu 60%).

Tabelle 19: Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Abtastung	bis 30 Jahre (n=220)	31-40 Jahre (n=492)	41-50 Jahre (n=920)	51-60 Jahre (n=640)	über 60 Jahre (n=717)	Gesamt (N=2989)
ja	60,0%	74,2%	83,3%	81,9%	85,5%	80,4%

Chi²-Test; Chi²=88,818; df=4; p≤.001

Im Vergleich von T0 und T1 in Bezug auf die Durchführung der Brustselbstuntersuchung zeigt sich eine deutliche Zunahme von T0 zu T1 (im Durchschnitt 7,4%; Tabelle 20). In der Altersgruppe der bis 30-Jährigen ist die Zunahme am größten (22,2%). In den Altersgruppen der 31- bis 40-Jährigen und 51- bis 60- Jährigen ist die Zunahme ebenfalls sehr hoch (10,7% und 8,9%).

Tabelle 20: Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Abtastung	bis 30 Jahre (n=18)	31-40 Jahre (n=93)	41-50 Jahre (n=188)	51-60 Jahre (n=123)	über 60 Jahre (n=141)	Gesamt (N=563)
T0	72,2%	74,2%	86,2%	84,6%	87,2%	83,7%
T1	94,4%	84,9%	92,0%	93,5%	91,5%	91,1%
Veränderung	+22,2%	+10,7%	+5,8%	+8,9%	+4,3%	+7,4%

Die Durchführung der Brustselbstuntersuchung nimmt besonders in Regionen unter 1000 und über 1000 bis 10.000 Einwohnern/-innen erheblich, um 11,1% und 12,9%, zu (Tabelle 21). In Regionen mit einer Einwohnerzahl

über 10.000 bis 50.000 nimmt die Durchführung der Brustselbstuntersuchung leicht ab (1,8%). In Regionen über 50.000 Einwohnern/-innen steigt der Anteil um 6,7% an.

Tabelle 21: Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %

Größe	unter 1000 (n=135)	über 1000 bis 10.000 (n=140)	über 10.000 bis 50.000 (n=112)	über 50.000 (n=166)	Gesamt (N=553)
Abtastung					
T0	81,5%	80,7%	90,2%	83,1%	83,5%
T1	92,6%	93,6%	88,4%	89,8%	91,1%
Veränderung	+11,1%	+12,9%	-1,8%	+6,7%	+7,6%

Die beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung nimmt zwischen T0 und T1 deutlich in allen Altersgruppen ab, im Durchschnitt um etwa 4,1% (Tabelle 22). Besonders groß ist der Unterschied in den Altersgruppen der 51- bis 60-jährigen Frauen (5,5%) im Vergleich zu den 31- bis 40-jährigen Frauen (2,7%).

Tabelle 22: Beabsichtigte Durchführung Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %

Alter	bis 30 Jahre (n=17)	31-40 Jahre (n=88)	41-50 Jahre (n=184)	51-60 Jahre (n=121)	über 60 Jahre (n=132)	Gesamt (N=542)
Abtastung						
T0	100,0%	98,9%	100,0%	99,2%	100,0%	99,6%
T1	95,5%	96,2%	96,7%	93,9%	95,8%	95,5%
Veränderung	-4,5	-2,7	-3,3	-5,5	-4,2	-4,1

Die beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung nach Wohnortgröße von T0 zu T1 nimmt am stärksten in Wohnorten über 10.000 bis 50.000 Einwohnern/-innen (6,4%) im Vergleich zu Regionen unter 1000 Einwohnern/-innen (2,3%) ab (Tabelle 23). In Wohnorten über 50.000 Einwohnern liegt dieser Anteil bei 3,8%.

Tabelle 23: Beabsichtigte Durchführung Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Abtastung	unter 1000 (n=133)	über 1000 bis 10.000 (n=134)	über 10.000 bis 50.000 (n=109)	über 50.000 (n=156)	Gesamt (N=532)
T0	98,5%	100,0%	100,0%	100,0%	99,6%
T1	96,2%	97,0%	93,6%	96,2%	95,9%
Veränderung	-2,3%	-3,0%	-6,4%	-3,8%	-3,7%

Die beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 verglichen mit der tatsächlich durchgeführte Brustselbstuntersuchung zu T1 nimmt im Durchschnitt aller Altersgruppen um 4,9% ab (Tabelle 24). Besonders groß ist dieser Unterschied in den Altersgruppen der bis 30-Jährigen und der 31- bis 40-jährigen Frauen (16,7% und 4,7%). Am niedrigsten ist dieser Unterschied bei der Altersgruppe der 41- bis 50-Jährigen (3,4%).

Tabelle 24: Beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und tatsächliche Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Abtastung	bis 30 Jahre (n=12)	31-40 Jahre (n=35)	41-50 Jahre (n=177)	51-60 Jahre (n=114)	über 60 Jahre (n=123)	Gesamt (N=511)
T0	100%	100,0%	100,0%	99,1%	100,0%	99,8%
T1	83,3%	95,3%	96,6%	92,1%	95,9%	94,9%
Veränderung	-16,7%	-4,7%	-3,4%	-7,0%	-4,1%	-4,9%

Die beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 verglichen mit der tatsächlich durchgeführten Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Wohnortgröße nimmt besonders in Wohnorten über 10.000 bis 50.000 und über 50.000 Einwohnern/-innen erheblich ab (7,8% und 6,1%;Tabelle 25). Die Veränderung ist am niedrigsten in Wohnorten unter 1000 Einwohnern (0,8%).

Tabelle 25: Beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und tatsächliche Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Abtastung	unter 1000 (n=123)	Über 1000 bis 10.000 (n=129)	über 10.000 bis 50.000 (n=102)	über 50.000 (n=147)	Gesamt (N=501)
T0	99,2%	100,0%	100,0%	100,0%	99,8%
T1	98,4%	94,6%	92,2%	93,9%	94,8%
Veränderung	-0,8%	-5,4%	-7,8%	-6,1%	-5,0%

Von den Kursteilnehmerinnen, die angeben die Brustselbstuntersuchung nicht durchzuführen, wird als Hauptgrund zu T0 „weiß nicht wie“ (34,2%) genannt (Tabelle 26). An zweiter Stelle wird „macht der Arzt“ (24,1%) und an dritter Stelle „ich vergesse es“ (19,9%) genannt. Bei der zweiten Befragung wird als Hauptgrund „ich vergesse es“ (30,9%) angeführt. An zweiter Position folgt „macht der Arzt“ (27,2%) und am dritthäufigsten wird „vergessen wie“ (16,0%) angegeben.

Tabelle 26: Gründe die Brustselbstuntersuchung nicht durchzuführen zu T0 und T1 in %

Gründe \ Zeitpunkt	T0 (N=91)	T1 (N=54)
fühle mich nicht gefährdet	6,6%	11,1%
keine Zeit	3,3%	5,6%
ich vergesse es	36,3%	46,3%
weiß nicht wie (T0)/vergessen wie (T1)	48,4%	24,1%
Angst, Knoten zu finden	14,3%	16,7%
macht der Arzt	40,7%	40,7%
andere Gründe	1,1%	9,4%

Im Durchschnitt aller Altersgruppen wird die Brustselbstuntersuchung zu T0 von den Kursteilnehmerinnen zu 30,5% monatlich, zu 53,6% unregelmäßig und zu 15,9% halbjährlich durchgeführt (Tabelle 27). Signifikante Unterschiede zeigen sich in der monatlichen Durchführung in den Altersgruppen der über 60-jährigen gegenüber den bis 30-jährigen und 31- bis 40-jährigen Frauen (39,7% im Vergleich zu 15,6% und 21,1%). Bei den Frauen, die unregelmäßigen die Brustselbstuntersuchung durchführen,

zeigen sich signifikante Unterschiede in den Altersgruppen der über 60-Jährigen im Vergleich zu den bis 30-Jährigen und 31- bis 40-Jährigen (43,9% im Vergleich zu 72,7% und 61,5%).

Tabelle 27: Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Häufigkeit	bis 30 Jahre (n=128)	31-40 Jahre (n=360)	41-50 Jahre (n=749)	51-60 Jahre (n=504)	über 60 Jahre (n=569)	Gesamt (N=2310)
monatlich	15,6%	21,1%	29,9%	31,3%	39,7%	30,5%
halbjährlich	11,7%	16,9%	15,0%	17,1%	16,3%	15,9%
unregelmäßig	72,7%	61,9%	55,1%	51,6%	43,9%	53,6%

Chi²-Test; Chi²=62,314; df=8; p≤.001

Die monatliche Brustselbstuntersuchung wird in Regionen mit einer Einwohnerzahl über 10.000 bis 50.000 signifikant häufiger durchgeführt als in Regionen mit einer Einwohnerzahl über 50.000 (33,1% im Vergleich zu 26,1%; Tabelle 28). In Regionen über 50.000 Einwohnern/-innen wird die Brustselbstuntersuchung signifikant häufiger unregelmäßig durchgeführt als in Regionen über 10.000 bis 50.000 Einwohnern/-innen (61,0% im Vergleich zu 49,9%).

Tabelle 28: Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Häufigkeit	unter 1000 (n=521)	über 1000 bis 10.000 (n=450)	über 10.000 bis 50.000 (n=701)	über 50.000 (n=587)	Gesamt (N=2259)
monatlich	29,8%	32,9%	33,1%	26,1%	30,5%
halbjährlich	16,9%	15,3%	17,0%	12,9%	15,6%
unregelmäßig	53,4%	51,8%	49,9%	61,0%	54,0%

Chi²-Test; Chi²=18.276; df=6; p=.006

Die monatliche Brustselbstuntersuchung wird im Vergleich von T0 und T1 mit Ausnahme der 31- bis 40-jährigen Frauen zu T1 deutlich häufiger durchgeführt (Tabelle 29). Eine sehr große Zunahme ist in den Altersgruppen der bis 30-Jährigen, 51- bis 60-Jährigen und über 60-Jährigen im Vergleich zu der Altersgruppe der 41- bis 50-Jährigen zu verzeichnen (8,4%, 9,3% und 8,8% im Vergleich zu 5,3%). In der Altersgruppe der 31- bis 40-Jährigen ist

eine Abnahme in der Durchführung der monatlichen Brustselbstuntersuchung zu beobachten (4,9%). Der Anteil der Frauen, die ihre Brust unregelmäßig untersuchen, hat in der Altersgruppe der 41- bis 50-jährigen Frauen um 1,4% abgenommen, dieser Anteil ist in der Altersgruppe der 31- bis 40-jährigen Frauen hingegen stark angestiegen (9,9%).

Tabelle 29: Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %

Häufigkeit \ Alter	bis 30 Jahre (n=18)	31-40 Jahre (n=78)	41-50 Jahre (n=171)	51-60 Jahre (n=116)	über 60 Jahre (n=128)	Gesamt (N=511)
monatlich T0	33,3%	32,8%	40,4%	43,8%	41,6%	40,2%
monatlich T1	41,7%	27,9%	45,7%	53,1%	50,4%	46,0%
Veränderung	+8,4%	-4,9%	+5,3%	+9,3%	+8,8%	+6,2%
halbjährlich T0	16,7%	16,4%	15,2%	19,8%	19,5%	17,6%
halbjährlich T1	8,3%	11,5%	11,3%	9,4%	9,7%	10,4%
Veränderung	-8,4%	-4,9%	-3,9%	-10,4%	-9,8%	-7,2%
unregelmäßig T0	50,0%	50,8%	44,4%	36,5%	38,9%	42,3%
unregelmäßig T1	50,0%	60,7%	43,0%	37,5%	39,8%	43,6%
Veränderung	0,0%	+9,9%	-1,4%	+1,0%	+0,9%	+1,3%

Die monatliche Brustselbstuntersuchung im Vergleich von T0 und T1 in Bezug auf die Wohnortgröße zeigt eine sehr starke Zunahme in Regionen über 10.000 bis 50.000 Einwohnern/-innen (10,4%) im Vergleich zu einer deutlichen Zunahme in Regionen unter 1000 (5,8%) und über 50.000 (5,4%) Einwohnern/-innen (Tabelle 30). Der Anteil der Kursteilnehmerinnen, die ihre Brust unregelmäßig untersuchen, sinkt in Regionen über 1000 bis 10.000 (3,8%) und über 50.000 (0,8%) Einwohnern/-innen im Vergleich zu einer starken Zunahme in Regionen unter 1000 Einwohnern/-innen (8,6%).

Tabelle 30: Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Häufigkeit	unter 1000 (n=104)	über 1000 bis 10.000 (n=105)	über 10.000 bis 50.000 (n=87)	über 50.000 (n=128)	Gesamt (N=424)
monatlich T0	41,3%	46,7%	37,9%	35,2%	40,1%
monatlich T1	47,1%	49,5%	48,3%	40,6%	46,0%
Veränderung	+5,8%	+2,8%	+10,4%	+5,4%	+5,6%
Halbjährlich T0	20,2%	15,2%	24,1%	10,9%	17,0%
Halbjährlich T1	5,8%	16,2%	13,8%	6,3%	10,1%
Veränderung	-14,4%	+1,0%	-10,3%	-4,6%	-6,9%
unregelmäßig T0	38,5%	38,1%	37,9%	53,9%	42,9%
unregelmäßig T1	47,1%	34,3%	37,9%	53,1%	43,9%
Veränderung	+8,6%	-3,8%	0,0%	-0,8%	+1,0%

Die Frage nach der von den Kursteilnehmerinnen angewendeten Methode zu T0 kann nicht ausgewertet werden. Im Durchschnitt aller Altersgruppen untersuchen zu T1 61,5% der befragten Frauen ihre Brust nach der MammaCare-Methode und 32,0% der Frauen untersuchen nach keinem festen Schema (Tabelle 31). Die Frauen im Alter bis 30 Jahre untersuchen zu 94% nach der MammaCare-Methode. In der Altersgruppe der 41- bis 50-jährigen Frauen benutzten 38% keine feste Methode bei der Selbstuntersuchung der Brust und 52% untersuchen nach der MammaCare-Methode. Frauen im Alter zwischen 51 und 60 Jahren untersuchen ihre Brust zu 69% nach der MammaCare-Methode, 27% benutzen kein festes Schema.

Tabelle 31: Methode der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Methode	bis 30 Jahre (n=18)	31-40 Jahre (n=79)	41-50 Jahre (n=171)	51-60 Jahre (n=116)	über 60 Jahre (n=125)	Gesamt (N=509)
MammaCare	94,4%	57,0%	52,0%	69,8%	64,8%	61,5%
andere Methode	5,6%	6,3%	9,4%	2,6%	3,2%	5,7%
keine feste Methode	0,0%	36,7%	38,6%	27,65	32,0%	32,8%

Chi²-Test; Chi²=23,877; df=8; p=.002

Die MammaCare-Methode wird in Regionen über 1000 bis 10.000 Einwohnern/-innen zu T1 signifikant häufiger angewendet als in Regionen mit einer Einwohnerzahl über 50.000 (72,5% im Vergleich zu 52,1%; Tabelle 32).

Signifikante Unterschiede zeigen sich in Regionen über 50.000 und über 1000 bis 10.000 Einwohnern/-innen in Bezug auf Frauen die keine feste Methode verwenden (38,4% im Vergleich zu 26,7%).

Tabelle 32: Methode der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Methode	unter 1000 (n=126)	1001-10.000 (n=131)	10.001-50.000 (n=97)	über 50.000 (n=146)	Gesamt (N=500)
MammaCare	57,1%	72,5%	66,0%	52,1%	61,4%
andere	6,3%	0,8%	6,2%	9,6%	5,8%
keine feste	36,5%	26,7%	27,8%	38,4%	32,8%

Chi²-Test; Chi²=18,960; df=6; p=.004

Die im VENUS-Kurs gezeigte Methode zu Brustselbstuntersuchung ist für 89,9% der Kursteilnehmerinnen anders als ihre eigene Methode (Tabelle 33). Die Altersgruppen der 31- bis 40-jährigen und der über 60-jährigen Frauen geben signifikant häufiger an, dass die gezeigte Methode anders ist, als die eigene. (91,3%).

Tabelle 33: Gezeigte Methode anders als eigene Methode zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Methode	bis 30 Jahre (n=191)	31-40 Jahre (n=436)	41-50 Jahre (n=853)	51-60 Jahre (n=586)	über 60 Jahre (n=630)	Gesamt (N=2696)
andere Methode	83,8%	91,3%	90,4%	88,9%	91,3%	89,9%

Chi²-Test; Chi²=11,025; df=4; p=.026

Die Kursteilnehmerinnen geben zu 98,6% an, etwas Neues im VENUS-Kurs gelernt zu haben (Tabelle 34). Zwischen den Altersgruppen finden sich keine signifikanten Unterschiede

Tabelle 34: Etwas Neues gelernt zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Neu gelernt	bis 30 Jahre (n=221)	31-40 Jahre (n=492)	41-50 Jahre (n=913)	51-60 Jahre (n=630)	über 60 Jahre (n=692)	Gesamt (N=2948)
ja	100,0%	98,8%	98,7%	98,1%	98,3%	98,6%

Chi²-Test; Chi²=4,926; df=4; p=.295

Die Selbstbeobachtung nehmen zu T1 die Altersgruppen der bis 30-Jährigen und 51- bis 60-Jährigen etwas häufiger ernst, als die Altersgruppen der 31- bis 40-Jährigen und der über 60-Jährigen (94,4% und 87,4% im Vergleich zu 85,2% und 85,3%; Tabelle 35).

Tabelle 35: Ernst nehmen der Selbstbeobachtung zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Beobachtung.	bis 30 Jahre (n=18)	31-40 Jahre (n=81)	41-50 Jahre (n=175)	51-60 Jahre (n=119)	über 60 Jahre (n=129)	Gesamt (N=522)
ja	94,4%	85,2%	86,9%	87,4%	85,3%	86,6%

Chi²-Test; Chi²=1,364; df=4; p=.850

Bis zur zweiten Befragung wurde von 9,0% der Kursteilnehmerinnen eine Veränderung in der Brust ertastet (Tabelle 36). Es zeigen sich signifikante Unterschiede in den Altersgruppen der bis 30-jährigen und der 51- bis 60-jährigen Frauen (16,7% im Vergleich zu 3,4%).

Tabelle 36: Veränderung in der Brust selbst getastet T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Beobachtung.	bis 30 Jahre (n=18)	31-40 Jahre (n=84)	41-50 Jahre (n=176)	51-60 Jahre (n=119)	über 60 Jahre (n=128)	Gesamt (N=525)
ja	16,7%	15,5%	9,7%	3,4%	7,8%	9,0%

Chi²-Test; Chi²=10,576; df=4; p=.032

5.2.5 Sicherheit in Bezug auf die Brustselbstuntersuchung

Die Kursteilnehmerinnen werden zu T0 gefragt, inwieweit ihnen die Brustselbstuntersuchung Sicherheit gibt (Tabelle 37). Bei Frauen, die Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung haben, zeigen sich signifikante Unterschiede in den Altersgruppen der bis 30-Jährigen und der 31- bis 40-Jährigen gegenüber Frauen in den Altersgruppen der 51- bis 60-Jährigen und der über 60-Jährigen (5,7% und 8,0% im Vergleich zu 17,8% und 25,2%). Kursteilnehmerinnen bis 30 Jahre haben seltener ein wenig Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung, als Frauen aus den übrigen Altersgruppen (43,4% im Vergleich zu 53,7%, 56,3%, 54,0% und 53,2%). Die

Altersgruppe der bis 30-Jährigen ist häufiger unentschlossen in Bezug auf die Sicherheit (16,6% gegenüber etwa 8%).

Tabelle 37: Gibt die Brustselbstuntersuchung bisher Sicherheit zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Sicherheit	bis 30 Jahre (n=175)	31-40 Jahre (n=415)	41-50 Jahre (n=828)	51-60 Jahre (n=561)	über 60 Jahre (n=630)	Gesamt (N=2609)
ja	5,7%	8,0%	10,6%	17,8%	25,2%	14,9%
ein wenig	43,4%	53,7%	56,3%	54,0%	53,2%	53,8%
nein	34,3%	29,9%	24,6%	20,0%	13,3%	22,4%
weiß nicht	16,6%	8,4%	8,5%	8,2%	8,3%	8,9%

Chi²-Test; Chi²=146,504; df12; p<.001

Frauen aus Regionen unter 1000 Einwohnern/-innen geben signifikant häufiger an, Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung zu haben, als Frauen aus Regionen über 50.000 und über 1000 bis 10.000 Einwohnern/-innen (18,2% im Vergleich zu 11,0% und 13,4%; Tabelle 38).

Tabelle 38: Gibt die Brustselbstuntersuchung bisher Sicherheit zu T0 nach Wohnortgröße in %

Größe \ Sicherheit	unter 1000 (n=598)	über 1000 bis 10.000 (n=516)	über 10.000 bis 50.000 (n=766)	über 50.000 (n=672)	Gesamt (N=2552)
ja	18,2%	13,4%	16,4%	11,0%	14,8%
ein wenig	54,8%	53,9%	53,4%	52,4%	53,6%
nein	16,9%	23,6%	21,8%	28,0%	22,6%
weiß nicht	10,0%	9,1%	8,4%	8,6%	9,0%

Chi²-Test; Chi²=32,563 df=9; p<.001

Unmittelbar nach der Veranstaltung fühlen sich im Durchschnitt 88,6% sicher in der Brustselbstuntersuchung (Tabelle 39). Nicht sicher in der Brustselbstuntersuchung fühlen sich 1,8% und 9,6% der Kursteilnehmerinnen sind unentschlossen.

Tabelle 39: Durch die Veranstaltung jetzt sicherer in der Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %

Alter \ Sicherheit	bis 30 Jahre (n=175)	31-40 Jahre (n=415)	41-50 Jahre (n=828)	51-60 Jahre (n=561)	über 60 Jahre (n=630)	Gesamt (N=2609)
ja	86,5%	89,3%	88,0%	88,6%	89,6%	88,6%
nein	2,3%	1,2%	2,1%	2,1%	1,45	1,8%
weiß nicht	11,3%	9,4%	9,9%	9,3%	8,95	9,6%

Chi²-Test; Chi²=3,603 df=8; p=.891

Im Vergleich von T0 und T1 zeigt sich, dass deutlich mehr Frauen eine größere Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung nach der Kursteilnahme haben als vor der Veranstaltung (15,5% im Vergleich zu 21,7%; Tabelle 40). Der Anteil der Frauen, die auf diese Frage nach der Teilnahme am VENUS-Kurs unentschlossen antworten, verdoppelt sich in fast allen Altersgruppen (6,6% im Vergleich zu 13,7%). Nach der Teilnahme am VENUS-Kurs nimmt der Anteil der Frauen, die keine Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung erlangen, im Durchschnitt um 15,5% ab.

Tabelle 40: Mehr Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %

Alter \ Sicherheit	bis 30 Jahre (n=14)	31-40 Jahre (n=73)	41-50 Jahre (n=174)	51-60 Jahre (n=111)	über 60 Jahre (n=125)	Gesamt (N=497)
ja T0	7,1%	11,0%	12,6%	22,5%	16,8%	15,5%
ja T1	35,7%	19,2%	18,4%	27,9%	20,8%	21,7%
Veränderung	+28,6%	+8,2%	+5,8%	+5,4%	+4,0%	+6,2%
ein wenig T0	57,1%	58,9%	54,6%	52,3%	64,8%	57,3%
ein wenig T1	50,0%	54,8%	63,8%	52,3%	64,0%	50,0%
Veränderung	-7,1%	-4,1%	-9,2%	0,0%	-0,8%	-7,3%
nein T0	28,6%	24,7%	26,4%	18,0%	11,2%	20,5%
nein T1	0,0%	6,8%	5,2%	5,4%	4,0%	5,0%
Veränderung	-28,6%	-17,9%	-21,1%	-12,6%	-7,2%	-15,5%
weiß nicht T0	7,1%	5,5%	6,3%	7,2%	7,2%	6,6%
weiß nicht T1	14,3%	19,2%	12,6%	14,4%	11,2%	13,7%
Veränderung	+7,2%	+13,7%	+6,3%	+7,2%	+4,0%	+7,1%

T0: Chi²-Test; Chi²=18,103; df=12; p=.113

T1: Chi²-Test; Chi²=10,654; df=12; p=.559

5.2.6 Beurteilung des VENUS-Kurses durch die Teilnehmerinnen

Im Durchschnitt aller Altersgruppen fühlen sich 74,1% der Kursteilnehmerinnen zum Thema Brustselbstuntersuchung ausreichend informiert (Tabelle 41). Deutliche häufiger fühlen sich Frauen bis 30 Jahre ausreichend informiert gegenüber Frauen der Altersgruppen 31 bis 40 Jahre und 51 bis über 60 Jahre (89,5% gegenüber 70,0% und 73,0%).

Tabelle 41: Fühlen sich die Kursteilnehmerinnen ausreichend informiert zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter	bis 30 Jahre (n=19)	31-40 Jahre (n=90)	41-50 Jahre (n=188)	51-60 Jahre (n=122)	über 60 Jahre (n=141)	Gesamt (N=415)
Informiert						
ja	89,5%	70,0%	75,9%	73,0%	73,0%	74,1%

Chi²-Test; Chi²=3,672; df=4; p=.452

Die Kursteilnehmerinnen empfanden die Übung am Modell (89,0%), die ärztliche Anleitung (62,3%) und das Video (43,8%) als besonders hilfreich im Kurs (Tabelle 42).

Tabelle 42: Hilfreiche Programmpunkte der VENUS-Veranstaltung zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter	bis 30 Jahre (n=19)	31-40 Jahre (n=91)	41-50 Jahre (n=186)	51-60 Jahre (n=123)	über 60 Jahre (n=136)	Gesamt (N=555)
Sicherheit						
Übung am Modell	100,0%	94,5%	93,5%	87,8%	78,7%	89,0%
ärztliche Anleitung	52,6%	56,0%	62,9%	68,3%	61,8%	62,3%
Erfahrungsaustausch	15,8%	19,8%	21,5%	26,0%	25,0%	22,9%
das Video	26,3%	40,7%	46,2%	43,9%	44,9%	43,8%
Flyer	21,1%	8,8%	12,4%	11,4%	10,3%	11,4%

Der überwiegende Teil der Kursteilnehmerinnen (89,0%) bewertet den VENUS-Kurs als sinnvolle Ergänzung zur eigenen Gesundheitsfürsorge (Tabelle 43). Einige Frauen sind nach dem Kurs noch unsicher (16,5%).

Tabelle 43: Bewertung des VENUS-Kurses zu T1 nach Altersgruppen in %

Alter	bis 30 Jahre (n=19)	31-40 Jahre (n=91)	41-50 Jahre (n=188)	51-60 Jahre (n=122)	über 60 Jahre (n=137)	Gesamt (N=557)
Sicherheit sinnvolle Ergänzung	89,5%	91,2%	92,0%	87,7%	86,9%	89,6%
man kann aufhören	0,0%	0,0%	0,5%	0,8%	2,9%	1,1%
fühle mich immer noch unsicher	10,5%	16,5%	16,5%	16,4%	17,5%	16,5%
mehr Werbung für das Projekt	36,8%	52,7%	37,2%	34,4%	29,9%	37,3%

6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Evaluation

In der dreijährigen Modellphase werden Frauen aus allen Altersgruppen im Querschnitt und im Längsschnitt jeweils zu einem relativ konstanten Anteil erreicht. Die Teilnahme von Frauen über 40 Jahre ist insgesamt deutlich höher als die Teilnahme von jüngeren Frauen. Im Längsschnitt nehmen etwas weniger Frauen unter 30 Jahre teil und etwas mehr Frauen aus der Altersgruppe der 41- bis 50-Jährigen. Im Querschnitt ist die durchschnittliche Beteiligung an den Kursen insgesamt aus Wohnorten über 10.000 bis 50.000 Einwohnern/-innen mit 30,2% am stärksten und aus Wohnorten über 1000 bis unter 10.000 am niedrigsten 19,8%. Das Mittelfeld bilden Regionen unter 1000 und über 50.000 Einwohnern/-innen mit 23,6% und 26,4%. Die Beteiligung der Kursteilnehmerinnen ist zur zweiten Befragung aus Regionen über 50.000 Einwohnern/-innen am stärksten (29,6%). Frauen aus kleineren Wohnorten unter 10.000 Einwohnern/-innen nehmen zu je ungefähr einem Viertel aller befragten Frauen an der zweiten Befragung teil.

Der Hauptgrund am VENUS-Kurs teilzunehmen ist die Krebsfrüherkennung. Im Durchschnitt aller befragten Frauen wurde dieser Grund zu 63,1% angegeben. An zweiter Stelle wird „Brustkrebs in der Familie oder im Bekanntenkreis“ (durchschnittlich 10,4%) und an dritter Stelle „Krebsangst“ und „tasten lernen“ (6,4% und 6,3%) genannt. An nächster Stelle wird selbst an Brustkrebs erkrankt angeführt (5,4%).

Bei der Frage nach den Erwartungen an den Kurs wird am häufigsten „tasten lernen“ (92,3%) und „allgemeine Informationen“ (68,8%) genannt.

Frauen, die am VENUS-Kurs teilnahmen, nutzten zu 92,2% das Angebot der jährlichen Krebsfrüherkennung. Die Altersgruppe der bis 30-jährigen Frauen nimmt das Angebot seltener wahr, als Frauen zwischen 41 und 50 Jahren (69,9% im Vergleich zu 95,5%). Bei Frauen die an beiden Befragungen teilnahmen, nimmt die Inanspruchnahme der jährlichen Krebsfrüherkennung im Durchschnitt um 1,5% zu. In den Altersgruppen der bis 30-Jährigen und der 31- bis 40-Jährigen nimmt die Beteiligung an der jährlichen Krebsfrüherkennung besonders deutlich zu (7,7% und 4,7%).

Im Durchschnitt aller Altersgruppen wurden 37,8% der Kursteilnehmerinnen zum ersten Befragungszeitpunkt von einem Arzt bzw. einer Ärztin zur

Brustselbstuntersuchung angeleitet und rund 42,5% wurden nicht angeleitet. Kursteilnehmerinnen über 60 Jahre wurden signifikant häufiger von einem Arzt/ einer Ärztin zur Brustselbstuntersuchung angeleitet, als Frauen bis 30 Jahre (43,2% im Vergleich zu 25,8%). Kursteilnehmerinnen aus Wohnorten unter 1000 Einwohnern/-innen werden deutlich häufiger von einem Arzt bzw. einer Ärztin zur Brustselbstuntersuchung angeleitet, als Frauen aus Wohnorten über 50.000 Einwohnern/-innen (40,3% im Vergleich zu 31,8%).

Im Durchschnitt aller Altersgruppen wird die Brustselbstuntersuchung zum ersten Befragungszeitpunkt zu 80,4% von den Kursteilnehmerinnen durchgeführt. Die Altersgruppe der über 60-Jährigen führt die Brustselbstuntersuchung signifikant häufiger durch als Frauen bis 30 Jahre (85,5% im Vergleich zu 60%). Bei Frauen die an beiden Befragungen teilnahmen, konnte die Durchführung der Brustselbstuntersuchung um durchschnittlich 7,5% gesteigert werden. In der Altersgruppe der bis 30-Jährigen ist die Steigerung mit 22,2 % am größten. In den Altersgruppen der 31- bis 40-jährigen und der 51- bis 60-jährigen Frauen konnte der Anteil um 10,7% und 8,9% gesteigert werden. Die Durchführung der Brustselbstuntersuchung nimmt besonders in Regionen unter 1000 und über 1000 bis 10.000 Einwohnern/-innen erheblich zu (11,1% und 12,9%).

Von den Kursteilnehmerinnen, die bei der ersten Befragung angeben die Brustselbstuntersuchung nicht durchzuführen, wird als Hauptgrund „weiß nicht wie“ (34,2%) genannt. An zweiter Stelle wird „macht der Arzt“ (24,1%) und an dritter Stelle „ich vergesse es“ (19,9%) genannt. Bei Frauen die an beiden Befragungen teilnahmen, wird als Hauptgrund „ich vergesse es“ (30,9%) angegeben. An zweiter Position folgt „macht der Arzt“ (27,2%) und am dritthäufigsten wird „vergessen wie“ (16,0%) angegeben.

Bei der ersten Befragung wird im Durchschnitt aller Altersgruppen die Brustselbstuntersuchung von den Kursteilnehmerinnen zu 30,5% monatlich, zu 53,6% unregelmäßig und zu 15,9% halbjährlich durchgeführt. Bei Frauen die an beiden Befragungen teilnahmen, wurde der Anteil der Frauen, die monatlich die Brustselbstuntersuchung durchführen, um durchschnittlich 6,2% gesteigert. Bei Frauen der Altersgruppe 51- bis 60 Jahre steigerte sich dieser Anteil um 9,3%.

Nach der Teilnahme am VENUS-Kurs tasten im Durchschnitt 61,5% der Kursteilnehmerinnen ihre Brust nach der MammaCare-Methode ab. Von allen Kursteilnehmerinnen geben 98,6% an etwas Neues gelernt zu haben.

Zum zweiten Befragungszeitpunkt nehmen 86,6% der Frauen die Selbstbeobachtung ernst.

Bis zur zweiten Befragung wurde von 9,0% der Kursteilnehmerinnen in der Brust eine Veränderung ertastet

Vor der Teilnahme am VENUS-Kurs geben 14,9% der befragten Frauen an, dass sie Sicherheit durch die Selbstuntersuchung der Brust haben. Von den Kursteilnehmerinnen beantworten 53,8% die Frage mit „ein wenig“ und 22,4% mit „nein“. Mit zunehmendem Alter der Frauen nimmt der Anteil der Frauen zu, die sagen, die Brustselbstuntersuchung gäbe ihnen Sicherheit. Frauen aus Wohnorten unter 1000 Einwohnern/-innen beantworten diese Frage häufiger mit „ja“ als Frauen aus größeren Wohnorten.

Nach der Teilnahme am VENUS-Kurs fühlen sich 88,6% der befragten Frauen sicher in der Technik der Brustselbstuntersuchung.

Von den Frauen, die an beiden Befragungen teilnahmen, haben 6,9% nach der Teilnahme an dem VENUS-Kurs mehr Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung.

Die Kursteilnehmerinnen fühlen sich bei der zweiten Befragung zu 74,1% zum Thema Brustkrebs und Brustselbstuntersuchung ausreichend informiert. Der überwiegende Teil der Kursteilnehmerinnen bewerten im Durchschnitt aller Altersgruppen mit 89,0% den VENUS-Kurs als sinnvolle Ergänzung zur eigenen Gesundheitsfürsorge.

7. Fazit

Hinsichtlich der Zielsetzung wurden Frauen aus allen Altersgruppen erreicht. Am stärksten war die Teilnahme der 41- bis 50-jährigen Frauen. Ein weiteres Ziel war es, besonders Frauen aus ländlichen Regionen mit diesem Angebot zu erreichen. Ungefähr die Hälfte der Kursteilnehmerinnen wohnt in Regionen unter 10.000 Einwohnern/-innen.

Die Kursteilnehmerinnen nutzten das Angebot der jährlichen Krebsfrüherkennung (92,2%) überdurchschnittlich gut. Nach Hochrechnungen des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik nutzten 46,8% der anspruchsberechtigten Frauen im Jahr 2004 das Angebot der jährlichen Krebsfrüherkennung. Die Kursteilnehmerinnen tasten zu 80,4% ihre Brust selbst ab. Vergleichszahlen aus der allgemeinen Bevölkerung konnten hierzu nicht gefunden werden. Aus der hohen Beteiligung an der Krebsfrüherkennung und dem hohen Anteil der Frauen die ihre Brust selbst untersuchen, lässt sich schließen, dass die Kursteilnehmerinnen die Krebsfrüherkennung ernst nehmen.

Als Hauptgrund, am VENUS-Kurs teilzunehmen, wird die Krebsfrüherkennung (63,1%) angegeben. Nur sehr wenige Frauen geben als Grund „tasten lernen“ an (6,3%), jedoch erwarten die meisten Frauen dies vom Kurs (92,3%).

Erstaunlich wenig Kursteilnehmerinnen wurden durch einen Arzt bzw. Ärztin zur Brustselbstuntersuchung angeleitet, trotz der hohen Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung.

Rund drei viertel der Kursteilnehmerinnen fühlt sich nach dem VENUS-Kurs ausreichend informiert und knapp 90% sind fühlen sich Sicher in der Technik der Brustselbstuntersuchung.

Der Fragebogen ist grundsätzlich gut konzipiert. Durch kleine Modifikationen könnten genauere Ergebnisse in der Evaluation erzielt werden und ein möglicher Handlungsbedarf abgeleitet werden.

Die Rücklaufquote der zweiten Befragung ist im Vergleich zur ersten deutlich niedriger. Die Rücklaufquote kann zum Beispiel durch eine telefonische Befragung erhöht werden, da der Rücklauf bei postalischen Befragungen eher niedrig ist.

Das Kursangebot zum Erlernen der Brustselbstuntersuchung kann als fast unüberschaubar bezeichnet werden. Verschiedenste Institutionen und Organisationen bieten Kurse an. Viele dieser Angebote werden nicht evaluiert und sind kostenpflichtig. Die angebotenen Kurse unterliegen keiner Qualitätssicherung oder Richtlinien. Wünschenswert wäre ein Standard, der in der Art eines Zertifikates die Qualifikation der Anbieter einschätzbar macht. Einige Krankenkassen erstatten zum Teil die Kosten für die Teilnahme am Kurs und reagieren somit auf diese Möglichkeit der Brustkrebsfrüherkennung. Diese Situation deutet darauf hin, dass die Brustselbstuntersuchung von einem nicht unerheblichen Teil der Bevölkerung in Anspruch genommen wird.

Auf dem Gebiet der Brustkrebsfrüherkennung besteht weiterhin großer Handlungsbedarf. Dies gilt sowohl für die Methoden der Brustkrebsfrüherkennung, als auch für die Qualitätssicherung von Angeboten und Maßnahmen.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist Frauen zu den Chancen der Brustkrebsfrüherkennung verständlich und kompetent zu informieren. Eine selbstbestimmte Entscheidung der Frauen kann nur getroffen werden, wenn diese über alle relevanten Aspekte der Brustkrebsfrüherkennung informiert sind; gezielte Informationen in einer verständlichen Form sollte der erste Schritt sein.

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildung:	Titel:	Seite:
1	Altersstandardisierte Inzidenz und Mortalität in Deutschland 1980 bis 2004	4
2	Schätzung der altersspezifischen Inzidenz in Deutschland 2004	5
Tabelle:	Titel:	Seite:
1	Teilnahme am Kurs pro Veranstaltungsjahr zu T0 nach Altersgruppen in %	23
2	Teilnahme am Kurs nach Altersgruppen pro Veranstaltungsjahr zu T0 in %	24
3	Teilnahme am Kurs pro Veranstaltungsjahr zu T0 nach Wohnortgröße in %	24
4	Teilnahme an der Befragung pro Veranstaltungsjahr zu T1 nach Altersgruppen in %	25
5	Teilnahme an der Befragung pro Veranstaltungsjahr zu T1 nach Wohnortgröße in %	25
6	Gründe für die Teilnahme am Kurs zu T0 nach Altersgruppen in %	26
7	Gründe für die Teilnahme am Kurs zu T0 nach Wohnortgröße in %	27
8	Erwartungen an den Kurs zu T0 nach Altersgruppen in %	28
9	Erwartungen an den Kurs zu T0 nach Wohnortgröße in %	28
10	Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 nach Altersgruppen in %	29
11	Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %	29

12	Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %	30
13	Beabsichtigte Teilnahme an der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und tatsächliche Teilnahme zu T1 nach Altersgruppen in %	30
14	Abtasten der Brust im Rahmen der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 nach Altersgruppen in %	31
15	Abtasten der Brust im Rahmen der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %	31
16	Abtasten der Brust im Rahmen der jährlichen Krebsfrüherkennung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %	31
17	Anleitung zur Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %	32
18	Anleitung zur Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Wohnortgröße in %	32
19	Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %	33
20	Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %	33
21	Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %	34
22	Beabsichtigte Durchführung Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %	34
23	Beabsichtigte Durchführung Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %	35
24	Beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und tatsächliche Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Altersgruppen in %	35
25	Beabsichtigte Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und tatsächliche Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Wohnortgröße in %	36

26	Gründe die Brustselbstuntersuchung nicht durchzuführen zu T0 und T1 in %	36
27	Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %	37
28	Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 nach Wohnortgröße in %	37
29	Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %	38
30	Häufigkeit der Durchführung der Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Wohnortgröße in %	39
31	Methode der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Altersgruppen in %	39
32	Methode der Brustselbstuntersuchung zu T1 nach Wohnortgröße in %	40
33	Gezeigte Methode anders als eigene Methode zu T0 nach Altersgruppen in %	40
34	Etwas Neues gelernt zu T0 nach Altersgruppen in %	40
35	Ernst nehmen der Selbstbeobachtung zu T1 nach Altersgruppen in %	41
36	Veränderung in der Brust selbst getastet T1 nach Altersgruppen in %	41
37	Gibt die Brustselbstersuchung bisher Sicherheit zu T0 nach Altersgruppen in %	42
38	Gibt die Brustselbstuntersuchung bisher Sicherheit zu T0 nach Wohnortgröße in %	42
39	Durch die Veranstaltung jetzt sicherer in der Brustselbstersuchung zu T0 nach Altersgruppen in %	43
40	Mehr Sicherheit durch die Brustselbstuntersuchung zu T0 und T1 nach Altersgruppen in %	43

41	41: Fühlen sich die Kursteilnehmerinnen ausreichend informiert zu T1 nach Altersgruppen in %	44
42	Hilfreiche Programmpunkte der VENUS-Veranstaltung zu T1 nach Altersgruppen in %	44
43	Bewertung des VENUS-Kurses zu T1 nach Altersgruppen in %	45

Literaturverzeichnis

Albert, U.S. (Hrsg.) für die Mitglieder der Planungsgruppe und Leiter der Arbeitsgruppen Konzertierte Aktion Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland (2008). Stufe-3-Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland 1. Aktualisierte Ausgabe 2008. München. W. Zuckerschwerdt Verlag

Altenhofen, L. (2008). Hochrechnung zur Akzeptanz von Gesundheitsuntersuchungen bei gesetzlich Versicherten. Verfügbar unter: http://www.zi-berlin.de/k_frueh_prog/downloads/Akzeptanz_KFU_GU_FOBT.pdf [09.08.2008].

Baxter, N. with the Canadian Task Force on Preventive Health Care. (2001). Preventive health care, 2001 update: Should women be routinely taught breast self-examination to screen for breast cancer?. Canadian Medical Association, 164 (13), 1837-46.

Baines, C.J., To, T. (1990). Changes in Breast Self-Examination Behavior Achieved by 89.835 Participants in the Canadian National Breast Screening Study. Cancer 66, 570-6.

Deutsches Grünes Kreuz für Gesundheit. (2008). Mammographie-Screening. Verfügbar unter: www.dgk.de/gesundheit/frauengesundheit/brustkrebs/kampagne/mammographie-screening.html [14.08.2008].

Deutsche Krebshilfe e.V. (2008). Was ist Krebs? Verfügbar unter: <http://www.krebshilfe.de/was-ist-krebs.html> [27.06.2008].

discovering hands (2006). Palpationsdiagnostik der weiblichen Brust durch blinde Frauen. Verfügbar unter: www.discovering-hands.de [08.08.2008].

dkfz. Deutsches Krebsforschungszentrum Krebsinformationsdienst (2006). Was ist Brustkrebs? Biologie, Anatomie, Häufigkeit Verfügbar unter: <http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/brustkrebs/was-ist-brustkrebs.php> [20.06.2008].

Gastrin, G., Miller, A.B., To, T., Aronson, K.J., Wall, C., Hakaman, M., Louhivuori, K., Pukkala, E. (1993). Incidence and mortality from breast cancer in the mama program for breast screening in Finland, 1973-1986. Cancer 21, 68-74.

german medical science (2005). Evaluation der Brustlife Seminare in Rheinland-Pfalz. Verfügbar unter: www.egms.de/en/meetings/gmds2005/05gmds038.shtml [06.07.2008]

Gesundheitsberichterstattung des Bundes. (2008). Krebs in Deutschland 2003-2004. Häufigkeiten und Trends. Berlin. Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V..

Giersiepen, K., Heitmann, C., Jahnsen, K., Lange, C. (2005). Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 25 Brustkrebs. Berlin. Robert Koch-Institut (Hrsg).

Giersiepen, K., Haartje, U., Henstschel, S., Katalinic, A., Kieschke, J. (2004). Brustkrebsregistrierung in Deutschland: Tumorstadienverteilung in der Zielgruppe für das Mammographie-Screening, Deutsches Ärzteblatt, 101 (30), 1769-70.

Gordis, L. (2001). Epidemiologie. Marburg: Verlag im Kilian

Janda, M., Oberaier, A., Haidinger, G., Waldhoer, T., Vutuc, C. (2000). Austrian women's attitudes toward and knowledge of breast self-examination. Journal of Cancer Education 15 (2), 91-94.

Koch, K. (2005). Untersuchungen zur Früherkennung Krebs. Berlin: Stiftung Warentest

Kooperationsgemeinschaft Mammographie. (2008). Mammographie-Screening. Verfügbar unter: http://www.kooperationsgemeinschaft-mammographie.de/mammographie_screening/mammographie_screening.php [01.08.2008].

LAGO Brandenburg e. V. – VENUS-Kursprogramm für interessierte Frauen und andere (2007). Verfügbar unter: http://www.lago-brandenburg.de/präventionskampagne_brustkrebs_venus.htm [27.09.2008]

LAGO Landesarbeitsgemeinschaft Onkologische Versorgung Brandenburg e.V. Geschäftsbericht (2002). VENUS-Verient gegen Brustkrebs in Brandenburg

Landesvereinigung für Gesundheitsförderung e.V. in Schleswig-Holstein (2002). Modellhafte Vorgehensweise zur Verbesserung der Früherkennung von Brustkrebs. Verfügbar unter: <http://www.lv-gesundheit-sh.de/> [01.08.2008]

MammaCare (2008). Methode zur Brustuntersuchung. Verfügbar unter: www.mammacare.de [08.08.2008].

Sächsischer Landfrauenverband e.V. (2004). Projekt – Eva zur Brustkrebsfrüherkennung Verfügbar unter: <http://www.saechsischelandfrauen.de/cgi-bin/page.pl?idx=80> [01.08.2008]

Schulz, K.D., Kreienberg, R., Fischer, R., Albert, U.S. (Hrsg.). (2002). Manual I zur Leitlinien Konsensuskonferenz. Brustkrebsfrüherkennung in Deutschland. Konzentrierte Aktion Brustkrebs-Früherkennung. Bonn Wissenschaftszentrum.

Thomas, D.B., Gao, D.L., Ray, R.M., Wang, W.W., Allison, C.J., Chen, F.L., Porter, P., Hu, Y.W., Zhao, G.L., Pan, L.D., Li, W., Wu, Z., Coriaty, Z., Lin, M.G., Stalsberg, H., Self, S.G. (2002). Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results. *Journal of the National Cancer Institute*, 94 (19), 1445-57.

Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krebserkrankungen („Krebsfrüherkennungs-Richtlinien“) in der Fassung vom 26. April 1976 zuletzt geändert am 15. November 2007 veröffentlicht im Bundesanzeiger 2008, Nr. 37: S. 871 in Kraft getreten am 1. Juli 2008

Tyczynski, J.E., Bray, F., Parkin, D.M. (2002). Breast Cancer in Europe. Fact Sheet, European Network of Cancer Registries ENCR International Agency For Research on Cancer. Verfügbar unter: <http://www.enrc.com.fr/breast-factsheet.pdf> [01.08.2008].