

# Wissenschaftlicher Bericht

22.10.2012

## „Inanspruchnahme des qualitätsgesicherten Mammographie-Screenings – Follow-Up Studie 2012“



Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V.



Women's Health Coalition e.V.

gefördert durch das



Bundesministerium  
für Gesundheit

## **Initiatoren und Projektverantwortliche**

Hilde Schulte, Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V., Bonn

Irmgard Nass-Griegoleit, Women's Health Coalition e.V., Darmstadt

## **Wissenschaftliche Projektbegleitung**

Prof. Dr. med. Ute-Susann Albert

Philipps-Universität Marburg, Universitätsklinikum Giessen und Marburg,

Klinik für Gynäkologie, gynäkologische Endokrinologie und Onkologie,

Leiterin: Brustzentrum Regio

Baldingerstrasse

35043 Marburg

Telefon: 06421 / 586 64 32

Fax: 06421 / 586 64 07

Email: [albertu@med.uni-marburg.de](mailto:albertu@med.uni-marburg.de)

Dr. rer. physiol. Dipl.-Psych. Sabine Fischbeck

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie,

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Saarstr. 21 (Campus Universität)

55099 Mainz

Telefon: 06131/ 39 22 750

Fax: 06131 / 39 22 750

Email: [fischbec@uni-mainz.de](mailto:fischbec@uni-mainz.de)

## **Durchführung und Analyse**

Marina Klusendick

Jenny Diener

comperis GmbH

Institut für psychologische Marktforschung

Junghansstraße 5

70469 Stuttgart

Telefon: 0711 / 128 524 20

Email: [info@comperis.de](mailto:info@comperis.de)

Mitglied des ADM (Arbeitskreis Deutscher Marktforschungsinstitute)



**Hinweis:** Die Untersuchungsinstrumente 1 und 3 unterliegen dem Urheberrecht der comperis GmbH und dürfen nur mit schriftlichen Genehmigung verwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung.....	5
2. Einleitung und Zielsetzungen der Follow-Up Studie.....	8
2.1. Hintergrund zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm .....	8
2.2. Ausgangspunkt der Follow-Up Studie .....	9
2.3. Zielsetzungen der Follow-Up Studie.....	10
3. Methodisches Vorgehen.....	11
3.1. Studiendesign .....	11
3.2. Telefonisches Haushaltsscreening .....	12
3.3. Schriftliche Erhebung .....	13
3.4. Limitationen des methodischen Vorgehens.....	15
3.5. Datenanalyse.....	16
4. Ethische Grundlage.....	18
5. Ergebnisse der Follow-Up Studie.....	18
5.1. Geographische Verteilung der Stichprobe .....	18
5.2. Einladungs-, Versorgungs-, Teilnahme- und Wiedereinladungsrate.....	19
5.3. Soziodemographie der Stichprobe .....	20
5.4. Einstellung zu und Inanspruchnahme von Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen ..	23
5.5. Wissen und Wahrnehmung zum Thema Brustkrebs.....	24
5.6. Einstellung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm .....	25
5.7. Wissensdefizite und Informationsbedarf zum qualitätsgesicherten Mammographie- Screening Programm .....	27
5.8. Rolle des Arztes / der Ärztin als Ansprechpartner .....	29
5.9. Inanspruchnahme und Beurteilung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms .....	30
5.10. Identifikation von Einstellungstypen und deren Charakteristika.....	33
5.11. Kommunikationswege für die identifizierten Einstellungstypen .....	39
6. Diskussion der Ergebnisse .....	40
6.1. Akzeptanz des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms .....	40
6.2. Entscheidungsprozesse im Rahmen des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms .....	42
6.3. Subjektive Informiertheit und Wissensdefizite im Rahmen des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms .....	43

7.	Schlussfolgerungen.....	45
7.1.	Kommunikation im Rahmen des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms .....	45
7.2.	Weitergehende Kommunikation außerhalb des Mammographie-Screening Programms .	46
7.3.	Kommunikationswege für weitergehende kommunikative Maßnahmen .....	46
7.4.	Optimierung der Rahmenbedingungen für eine Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm.....	47
7.5.	Forschungsbedarf.....	48
8.	Anhang.....	49
	Untersuchungsinstrument 1: Screener für das telefonische Haushaltsscreening © .....	49
	Untersuchungsinstrument 2: Anschreiben für die schriftliche Erhebung.....	54
	Untersuchungsinstrument 3: Fragebogen für die schriftliche Erhebung ©.....	55
	Literaturverzeichnis.....	68
	Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen.....	70

## 1. Zusammenfassung

### Hintergrund und Zielsetzung

2004 wurde das bevölkerungsbezogene und qualitätsgesicherte Mammographie-Screening Programm auf Grundlage der „Europäischen Leitlinien für die Qualitätssicherung des Mammographie-Screenings“ in Deutschland bundesweit eingeführt. Das Mammographie-Screening Programm richtet sich an alle Frauen zwischen 50 und 69 Jahren, die im Zyklus von zwei Jahren schriftlich in eine sogenannte Screening-Einheit eingeladen werden. In Deutschland sind rund 10,5 Mio. Frauen berechtigt, das Mammographie-Screening als Kassenleistung in Anspruch zu nehmen.<sup>1</sup>

Im Jahr 2008 wurde bereits eine erste Studie in 10 Bundesländern zum Thema „Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings - Barrieren und erste Erfahrungen mit dem qualitätsgesicherten Screening“ durchgeführt, mit dem Ziel Erkenntnisse über Verhalten, Einstellungen, Wissen und Erfahrungen der anspruchsberechtigten Frauen zu gewinnen. Seit 2009 haben alle 94 Screening-Einheiten ihre Tätigkeit aufgenommen, so dass das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening Programm flächendeckend in allen 16 Bundesländern implementiert werden konnte. Daher bestand 4 Jahre nach Durchführung der ersten Erhebung der Wunsch, eine Follow-Up Studie in Form einer erneuten quantitativen Befragung durchzuführen, mit dem Ziel einer Aktualisierung der Daten, der Untersuchung potentieller Veränderungen im Vergleich zur ersten Erhebung und der Analyse von Unterschieden zwischen eingeladenen Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm.

### Methodisches Vorgehen

Analog zur Erhebung aus dem Jahr 2008 bestand die quantitative Follow-Up Studie 2012 aus zwei Untersuchungsstufen. Als Vorphase der schriftlichen Erhebung wurde auf Basis öffentlich zugänglicher Verzeichnisse ein telefonisches Screening deutscher Haushalte durchgeführt mit dem Ziel, ein unverzerrtes Sample für die Aussendung der Fragebögen zu erhalten und erste Daten zur Einladungs- und Teilnahmerate bei einer repräsentativen Stichprobe zu ermitteln. Im Anschluss daran wurde den teilnahmebereiten Frauen ein 6-seitiger, strukturierter Fragebogen zugesandt. Der Fragebogen wurde im Vergleich zur ersten Untersuchung weitestgehend gleich gehalten, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Im Gegensatz zur Erhebung im Jahr 2008 wurde in der Follow-Up Studie jedoch keine Quotierung anhand des Teilnahmestatus vorgenommen.

Der Fragebogen wurde an 13.517 Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren versendet, denen das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening zumindest dem Namen nach bekannt ist. 5.245 Frauen haben den Fragebogen ausgefüllt und zurückgesendet, damit lag die Rücklaufquote bei 38,8%. 582 Fragebögen wurden aus der Auswertung ausgeschlossen, da das im Fragebogen angegebene Alter außerhalb der Altersgrenze von 50 bis 69 Jahren lag, die Frauen angegeben haben, an Brustkrebs erkrankt zu sein oder der beantwortete Fragebogenanteil unter 50% lag und damit anhand der Kriterien der American Association for Public Opinion Research (AAPOR) für postalische Erhebungen als unvollständig gilt.<sup>2</sup> Die letztendliche Analyse der Daten konnte auf Basis von n = 4.663 Fragebögen durchgeführt werden.

Die statistische Datenanalyse erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS unter Einsatz von univariaten (Häufigkeitsverteilungen, Mittelwerte), bivariaten (Kreuztabellierungen) und multivariaten (Faktorenanalyse, Clusteranalyse) Analyseverfahren sowie Signifikanztests zur Untersuchung von Unterschieden zwischen Substichproben.

---

<sup>1</sup> Eurostat: Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppen und Geschlecht, 2011

<sup>2</sup> American Association for Public Opinion Research (AAPOR): Standard Definitions – Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys, 2011, S. 26

## Ergebnisse der Follow-Up Studie

Im Rahmen des telefonischen Haushaltsscreenings wurden eine Einladungsrate von 94,6% und eine Teilnahmerate von 81,3% erhoben. Diese Daten wurden auf einer weitestgehend repräsentativen geographischen Verteilung im Vergleich zur Grundgesamtheit der Frauen in der Altersgruppe von 50 bis 69 Jahren erhoben, müssen jedoch kritisch betrachtet werden, da sie weitaus höher als die von der Kooperationsgemeinschaft Mammographie herausgegebenen Daten für das Jahr 2009 (Einladungsrate: 81,9%; Teilnahmerate: 54,5%) liegen. Die Unterschiede zwischen den Daten lassen sich zum einen durch Limitationen bei der Erreichbarkeit der Zielpopulation, bedingt durch das methodische Vorgehen, erklären und zum anderen durch den zeitlichen Abstand zwischen den Datenerhebungen. Anhand eines Vergleichs mit Referenzwerten zu Teilnahmeraten anderer Früherkennungsmaßnahmen und aktueller Daten der Kassenärztlichen Vereinigung lässt sich ein Korrekturfaktor von 25% bestimmen. Damit liegt die bereinigte Teilnahmerate bei rund 56% und damit unter dem Wert von 70%, der in den „Europäischen Leitlinien für die Qualitätssicherung des Mammographie-Screenings“ als Zielparameter angegeben wird.<sup>3</sup>

In der Gegenüberstellung der beiden Stichproben aus der schriftlichen Erhebungsphase weisen die soziodemographischen Merkmale der Frauen aus den 10 Bundesländern, die in beiden Erhebungswellen abgedeckt wurden, nur geringfügige Unterschiede auf. Somit lassen sich die Ergebnisse ohne Zuhilfenahme weiterer statistischer Maßnahmen vergleichen. Eingeladene Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm hingegen unterscheiden sich signifikant im Hinblick auf die Merkmale Alter, Bildung, Einkommen, Krankenversicherung, Body-Mass-Index und Medikamenteneinnahme.

Bei der Gruppe der eingeladenen Teilnehmerinnen am Mammographie-Screening Programm lassen sich im Vergleich der Erhebungen aus dem Jahr 2012 und 2008 auf den Dimensionen Verhalten, Einstellungen, Wissen und Erfahrungen kaum Unterschiede feststellen. Die Teilnehmerinnen haben nach wie vor eine positive Einstellung gegenüber Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen im Allgemeinen und dem Mammographie-Screening Programm im Speziellen. Die von den Teilnehmerinnen wahrgenommene Sicherheit und Professionalität des Mammographie-Screening Programms gibt ihnen Vertrauen und das gute Gefühl, das Richtige zu tun, führen jedoch gleichzeitig zu einer Überschätzung des Nutzens. Die Facharztgruppe der Gynäkologen spielt dabei eine wichtige Rolle als bestärkender bzw. bestätigender Faktor für eine Teilnahme. Die Erfahrungen im Rahmen der Mammographie-Screening Untersuchung sind größtenteils positiv, so dass die Teilnehmerinnen auch weiterhin planen, einer erneuten Einladung durch die Zentrale Stelle zu folgen. Darüber hinaus sind die Teilnehmerinnen bereit, als Multiplikatorinnen zu fungieren, indem sie Freundinnen und Bekannten eine Teilnahme weiterempfehlen.

Im Gegensatz zu den Teilnehmerinnen empfinden die eingeladenen Nicht-Teilnehmerinnen eine Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen eher als Belastung. Die Nicht-Teilnehmerinnen haben eine negativere Einstellung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm und nehmen die Inhibitoren für eine Teilnahme wie Risiken und das Gefühl der Bevormundung deutlich eher wahr als die Teilnehmerinnen. Darüber hinaus sind Verdrängung und Angst bei den Nicht-Teilnehmerinnen weitere Faktoren, die eine Teilnahme am Mammographie-Screening verhindern. Innerhalb der Gruppe der Nicht-Teilnehmerinnen hat ein deutlich geringerer Anteil der Frauen mit einem Arzt über das Mammographie-Screening Programm gesprochen. Diejenigen, bei denen das Thema im Arztgespräch diskutiert wurde, haben signifikant häufiger eine neutrale Reaktion des Arztes erfahren als die Teilnehmerinnen. Im Vergleich der beiden Erhebungswellen zeigt sich, dass die kritische Haltung der eingeladenen Nicht-Teilnehmerinnen deutlich zugenommen hat, so dass eine Manifestierung der negativen Einstellung anzunehmen ist. Dies spiegelt sich auch in der Abnahme der Bereitschaft zur Teilnahme bei erneuter Einladung und der sinkenden Wahrscheinlichkeit der Weiterempfehlung einer Teilnahme wider.

---

<sup>3</sup> European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services: European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 2006, S. 11

Wie bereits in der Erhebung aus dem Jahr 2008, konnten auch in der Follow-Up Studie Wissens- und Informationsdefizite identifiziert werden. Die Wissensdefizite beziehen sich insbesondere auf den Zusammenhang zwischen Lebensalter und Brustkrebsrisiko sowie auf eine überhöhte Erwartungshaltung an den Nutzens des Mammographie-Screening Programms im Sinne eines größtmöglichen Schutzes vor und einer Verhinderung von Brustkrebs. Weiterer Informationsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Themen Sicherheit des Befundes, gesundheitliche Risiken, Unterschied zur bisherigen Mammographie und Verwendung der persönlichen Daten. Auf beiden Dimensionen haben sich nur geringe Veränderungen im Vergleich zu den Ergebnissen aus 2008 ergeben.

Die in der ersten Erhebung erarbeitete Klassifizierung der Frauen in fünf Einstellungstypen (Befürworterinnen, Risikobewusste, Ambivalente, Verdrängerinnen, Ablehnerinnen) lässt sich durch die Daten der Follow-Up Studie im Sinne einer Kreuzvalidierung bestätigen. Diese fünf Einstellungstypen unterscheiden sich signifikant voneinander im Hinblick auf Einstellungen und Akzeptanz von Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen sowie des Mammographie-Screening Programms, Einschätzung des persönlichen Brustkrebsrisikos, Vorerfahrungen mit Mammographie-Untersuchungen, Verhaltensintentionen im Kontext des Mammographie-Screenings, Informationsbedarf und soziodemographische Merkmale. Aus diesen unterschiedlichen Ausgangssituationen der Einstellungstypen ergeben sich entsprechend unterschiedliche Wege der Kommunikation und Relevanz der Kommunikationsinhalte im Zusammenhang mit dem Mammographie-Screening Programm.

### **Schlussfolgerungen**

Zur Erhöhung der Akzeptanz des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms ist es nicht ausreichend, den Wissens- und Informationsdefiziten der anspruchsberechtigten Frauen zu begegnen, sondern es müssen vielmehr auch die grundsätzlichen Einstellungen und Verhaltensweisen im Hinblick auf Vorsorge- und Früherkennung sowie zum Thema Brustkrebs untersucht und kommunikativ einbezogen werden. Darüber hinaus sind auch die Rahmenbedingungen für die Teilnahme am Mammographie-Screening Programm hinsichtlich potentieller Optimierungsmaßnahmen zu überprüfen. Das Ziel sollte darin bestehen, das Mammographie-Screening Programm positiv zu belegen und vor allem für die Nicht-Teilnehmerinnen die Hemmfaktoren für eine Teilnahme zu reduzieren.

In diesem Kontext sind die Frauen der jüngeren Altersgruppen genauer zu betrachten, um für diese Folgegeneration die Themen Brustgesundheit, Vorsorge und Früherkennung stärker ins Bewusstsein zu rücken sowie das Mammographie-Screening Programm mit positiven Emotionen zu verknüpfen. Für diese Frauen sollten gezielt kommunikative Maßnahmen entwickelt werden, um bereits vor Erreichen des anspruchsberechtigten Alters eine Grundlage für die Akzeptanz des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms zu schaffen.

## 2. Einleitung und Zielsetzungen der Follow-Up Studie

### 2.1. Hintergrund zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm

Im Jahr 2008 sind 71.660 Frauen an Brustkrebs erkrankt, 17.209 Frauen starben an den Folgen dieser Erkrankung. Die Hochrechnungen gehen davon aus, dass die Zahl der Erkrankungsfälle im Jahr 2012 auf 74.500 ansteigt.<sup>4</sup> Damit zählt Brustkrebs mit einem Anteil von 32% zur häufigsten Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland.<sup>5</sup> Das Risiko der Brustkrebserkrankung steigt mit zunehmendem Lebensalter an: 83% der Brustkrebserkrankungen treten bei Frauen mit einem Lebensalter von über 50 Jahren auf, der Anteil der Brustkrebserkrankungen bei Frauen zwischen 50 und 69 Jahren liegt bei 50%.<sup>6</sup>

Nach Beschluss des Deutschen Bundestages im Jahr 2002 und des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen (seit 2004: Gemeinsamer Bundesausschuss) im Jahr 2003 wurde die bundesweite Einführung eines bevölkerungsbezogenen und qualitätsgesicherten Mammographie-Screenings auf Grundlage der „Europäischen Leitlinien für die Qualitätssicherung des Mammographie-Screenings“ in Deutschland initiiert. Für die Koordination, Qualitätssicherung und Evaluation des Mammographie-Screening Programms ist die „Kooperationsgemeinschaft Mammographie“ zuständig.

Die Ziele des deutschen Mammographie-Screening Programms bestehen darin, Brustkrebs-Tumoren bereits in einem sehr frühen Stadium entdecken zu können, durch die frühzeitige Diagnose Frauen eine schonende Behandlung und mehr Lebensqualität zu bieten, die Überlebenschancen der an Brustkrebs erkrankten Frauen zu verbessern und die Brustkrebssterblichkeit zu senken.<sup>7</sup>

Das Mammographie-Screening Programm richtet sich an alle Frauen zwischen 50 und 69 Jahren und unterscheidet sich von anderen Früherkennungsuntersuchungen durch seine organisierte Durchführung, d.h. alle anspruchsberechtigten Frauen werden im Zyklus von zwei Jahren schriftlich in eine sogenannte Screening-Einheit eingeladen. Die Einladung wird über die Zentrale Stelle in den jeweiligen Bundesländern auf Grundlage der Einwohnermeldedaten verschickt.<sup>8</sup> In Deutschland sind rund 10,5 Mio. Frauen berechtigt, das Mammographie-Screening als Kassenleistung in Anspruch zu nehmen.<sup>9</sup>

Die Screening-Einheiten sind zertifizierte Zentren, die in regelmäßigen Abständen von der Kooperationsgemeinschaft Mammographie rezertifiziert werden. Die ersten Screening-Einheiten wurden 2005 eröffnet, seit 2009 stehen bundesweit 94 Screening-Einheiten zur Verfügung. Die Screening-Einheiten müssen besonders hohen Qualitätsanforderungen im Hinblick auf die technische Ausstattung und das Personal gerecht werden. Als Teil der Qualitätssicherung wird jede Mammographie-Aufnahme von zwei speziell qualifizierten Ärztinnen bzw. Ärzten beurteilt. Die teilnehmenden Ärztinnen bzw. Ärzte müssen pro Jahr mindestens 5.000 Aufnahmen auswerten.

Das Mammographie-Screening Programm wird laufend hinsichtlich der Prozess- und Ergebnisqualität evaluiert und anhand der Referenzwerte aus den Europäischen Leitlinien bewertet. Neben Parametern wie der Brustkrebsentdeckungsrate, der Brustkrebs-Neuerkrankungsrate und der Brustkrebs-Mortalität, werden auch die Einladungs- und Teilnehmeraten als Qualitäts- und Zielparameter für die Effizienz des Mammographie-Screenings erhoben.<sup>10</sup>

---

<sup>4</sup> Robert Koch Institut: Krebs in Deutschland 2007/2008 – Häufigkeiten und Trends, 2012, S. 64

<sup>5</sup> Robert Koch Institut: Krebs in Deutschland 2007/2008 – Häufigkeiten und Trends, 2012, S. 12

<sup>6</sup> Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.: Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, 2011

<sup>7</sup> Albert U und (Hrsg.): Stufe-3-Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland 1. Aktualisierung 2008. München Zuckschwerdt Verlag, 2008

<sup>8</sup> Bundesministerium für Gesundheit: Zahlen und Fakten zum Mammographie-Screening in Deutschland, 2008

<sup>9</sup> Eurostat: Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppen und Geschlecht, 2011

<sup>10</sup> G-BA: Richtlinie über die Früherkennung von Krebserkrankungen (KFE-RL), 2011, S. 19

Die Daten der Kooperationsgemeinschaft Mammographie weisen für das vierte Quartal 2009 eine Einladungsrate von 81,9% und unter den eingeladenen Frauen eine Teilnahmerate von 54,5% inklusive bzw. 52,5% exklusive Selbsteinladerinnen aus.<sup>11</sup> Die Europäischen Leitlinien definieren eine Einladungsrate von über 95% und eine Teilnahmerate von über 70% als akzeptable Effizienzindikatoren eines Screening-Programms.<sup>12</sup>

## 2.2. Ausgangspunkt der Follow-Up Studie

Im Jahr 2008 wurde bereits eine erste Studie in 10 Bundesländern zum Thema „Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings - Barrieren und erste Erfahrungen mit dem qualitätsgesicherten Screening“ von der Women’s Health Coalition e.V. und der Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. initiiert und durch das Bundesministerium für Gesundheit gefördert. Das Ziel dieser Studie bestand darin, Erkenntnisse über die Einstellung von Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren gegenüber dem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm zu gewinnen, Motivatoren und Inhibitoren für die Teilnahme am Mammographie-Screening zu ermitteln sowie Wissens- und Informationsdefizite zu identifizieren.<sup>13</sup>

In einer qualitativen Untersuchungsstufe wurden zunächst mittels kognitionspsychologischer Erhebungs- und Analysemethoden grundsätzliche Erkenntnisse über das Denken und Handeln im Kontext von Vorsorge und Früherkennung im Allgemeinen und des Mammographie-Screenings im Speziellen in der Zielgruppe der anspruchsberechtigten Frauen gesammelt. Das dabei zugrunde liegende theoretische Konstrukt bildete das Means-End-Chain Modell, das vor allem in der Marktforschung zur Erhebung und Analyse von Entscheidungsprozessen und Zusammenhängen zwischen Einstellungsparametern, Motiven und Handlungen eingesetzt wird. Mit Hilfe des Means-End-Chain Modells konnten die wesentlichen Motivatoren und Inhibitoren, die zu einer Entscheidung für oder gegen die Teilnahme an Maßnahmen zur Vorsorge und Früherkennung bzw. am Mammographie-Screening Programm führen, identifiziert werden. Des Weiteren konnte mittels der gewonnenen Erkenntnisse die Basis für eine Typologisierung der Zielgruppe geschaffen werden.

Die Ergebnisse der qualitativen Vorstufe dienten als Grundlage für die Entwicklung eines strukturierten Fragebogens als Erhebungsinstrument für die quantitative Hauptstufe. Für die Durchführung der quantitativen Erhebung wurden in Absprache mit der Kooperationsgemeinschaft Mammographie diejenigen 10 Bundesländer ausgewählt, in denen das Mammographie-Screening Programm im Jahr 2008 bereits seit mindestens 12 Monaten implementiert war. Die eigentliche Durchführung der quantitativen Untersuchungsstufe erfolgte in zwei Phasen:

1. Telefonisches Haushaltsscreening zur Ermittlung von Zielpersonen im Alter von 50 bis 69 Jahren und Erhebung des Einladungs- und Teilnahmestatus
2. Postalische Befragung der Zielgruppe zur Erhebung der Kernfragestellungen

Bei der schriftlichen Erhebung wurde eine Quotierung nach Teilnahmestatus vorgenommen, d.h. es wurden (unabhängig vom Einladungsstatus) 50% Teilnehmerinnen und 50% Nicht-Teilnehmerinnen am Mammographie-Screening Programm in die Untersuchung einbezogen. Mit Hilfe dieser Quotierung sollte die Prävalenz von Motivatoren und Inhibitoren einer Teilnahme bei beiden Substichproben analysiert werden. Darüber hinaus konnten bei den Nicht-Teilnehmerinnen ohne Einladung generelle Einstellungen und das Teilnahme-Potential erhoben werden.

---

<sup>11</sup> Kooperationsgemeinschaft Mammographie: Evaluationsbericht 2008-2009, 2012, S. 30-33

<sup>12</sup> European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services: European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 2006, S. 11

<sup>13</sup> Anmerkung: 2008 wurde die Studie von Marina Klusendick und Jenny Diener bei Compagnon Marktforschung GmbH & Co KG durchgeführt und betreut. Mit Ausscheiden beider Forscherinnen und Neugründung der comperis GmbH liegen die Projektunterlagen und Daten seit 01.01.2011 bei der comperis GmbH.

Die Ergebnisse der Studie wurden im Wissenschaftlichen Bericht (31.1.2010) „Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings – Barrieren und erste Erfahrungen mit dem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening“ dargelegt und zwischenzeitlich publiziert.<sup>14151617</sup>

### 2.3. Zielsetzungen der Follow-Up Studie

Im Jahr 2009 hat die letzte der 94 Screening-Einheiten ihre Tätigkeit aufgenommen, so dass das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening Programm flächendeckend implementiert wurde. 3 Jahre nach der bundesweiten Implementierung und 4 Jahre nach Durchführung der ersten Erhebung bestand der Wunsch, eine erneute quantitative Befragung durchzuführen, mit dem Ziel einer Aktualisierung der Daten und der Untersuchung potentieller Veränderungen von Verhaltensweisen, Wissen, Einstellungen und Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Mammographie-Screening Programm. Darüber hinaus bestand mit der Follow-Up Studie die Möglichkeit, Daten für alle 16 Bundesländer zu erheben.

Ziel der Follow-Up Studie ist die Ermittlung und Analyse folgender Themenbereiche:

- Vorsorgeverhalten und Einstellung der Frauen zum Thema Früherkennung / Vorsorge
- Einstellung zum Thema Brustkrebs und Einschätzung des persönlichen Brustkrebs-Risikos
- Generelle Inanspruchnahme von Mammographie-Untersuchungen
- Einstellung der anspruchsberechtigten Frauen zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm
- Aktuelle Einladungs- und Teilnahmerate sowie Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern
- Motivatoren und Inhibitoren zur Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm
- Einfluss von Ärzten auf die Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm
- Verhalten bei Wiedereinladung und Inanspruchnahme des zweijährigen Untersuchungsrythmus
- Bereitschaft zur Weiterempfehlung der Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm
- Informations- und Wissensdefizite bei der anspruchsberechtigten Zielgruppe
- Unterschiede zwischen eingeladenen Teilnehmerinnen und eingeladenen Nicht-Teilnehmerinnen
- Erfahrungen der Teilnehmerinnen mit dem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm

Darüber hinaus sollte ein Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten aus dem Jahr 2008 und eine erneute Identifizierung von Einstellungstypen vorgenommen werden.

---

<sup>14</sup> Albert U, Schulte H, Klusendick M, Diener J, und Nass-Griegoleit I: Wissenschaftlicher Bericht: Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings-Barrieren und erste Erfahrungen mit dem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening. WHC e.V. und Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V., gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit, 2010, S. 1-100

<sup>15</sup> Nass-Griegoleit I, Schultz-Zehden B, Klusendick M, Diener J, und Schulte H: Studie belegt hohe Akzeptanz des Mammographie-Screenings bei Frauen. Frauenarzt 2009, 50: 494-501

<sup>16</sup> Albert U, Kalder M, Schulte H, Klusendick M, Diener J, Schultz-Zehden B, Kopp I, and Nass-Griegoleit I: Das populationsbezogene Mammographie-Screening-Programm in Deutschland: Inanspruchnahme und erste Erfahrungen von Frauen in 10 Bundesländern. Gesundheitswesen (online) 2 Publikation: Senologie 2011, 8: 145-154

<sup>17</sup> Albert U, Kalder M, Schulte H, Klusendick M, Diener J, Schulz-Zehden B, Kopp I, and Nass-Griegoleit I: Das populationsbezogene Mammografie-Screening-Programm in Deutschland: Inanspruchnahme und erste Erfahrungen von Frauen in 10 Bundesländer. Gesundheitswesen 2012, 74: 61-70

### **3. Methodisches Vorgehen**

#### **3.1. Studiendesign**

Analog zur Erhebung aus dem Jahr 2008 wurde die quantitative Follow-Up Studie 2012 in zwei Untersuchungsstufen durchgeführt:

##### 1. Stufe: Telefonisches Haushaltsscreening

Das Ziel des telefonischen Haushaltsscreenings als Vorphase der schriftlichen Erhebung bestand darin, ein unverzerrtes Sample für die Aussendung der Fragebögen zu erhalten und erste Daten zur Einladungs- und Teilnahmerate bei einer repräsentativen Stichprobe zu ermitteln. Darüber hinaus bietet ein telefonisches Vorgehen durch den persönlichen Vorkontakt und die Vorankündigung der Studie den Vorteil einer Erhöhung der Bereitschaft zur Teilnahme an der schriftlichen Befragung und damit auch einer Erhöhung der Rücklaufquote in der schriftlichen Erhebungsphase.

##### 2. Stufe: Schriftliche Erhebung

Im Gegensatz zur ersten Erhebung im Jahr 2008 wurde den teilnahmebereiten Frauen bei der schriftlichen Erhebung 2012 die Wahlmöglichkeit zwischen der Teilnahme in Form einer postalischen Befragung oder einer Online-Befragung geboten. Die Erweiterung der Teilnahmemöglichkeit durch die Online-Befragung resultierte aus der Erkenntnis im Jahr 2008, dass ca. 50% der Frauen in der Zielgruppe das Internet nutzen.

Sowohl die postalische als auch die Online-Erhebung bieten den Vorteil, dass die Anonymität der Befragten gewährleistet und eine Beeinflussung durch Interviewer ausgeschlossen werden kann, da die Befragten den Fragebogen in beiden Fällen selbständig und ohne fremde Hilfe ausfüllen.

Ziel war es,  $n = 5.000$  Fragebögen in die Analyse der schriftlichen Erhebungsphase zu integrieren. Zur Abschätzung der tatsächlichen Rücklaufquote sowie zur Berechnung der Anzahl der zu kontaktierenden Haushalte und des dafür benötigten Zeitaufwandes wurde eine Pilotphase mit  $n = 2.000$  versendeten Fragebögen bzw. Internetlinks durchgeführt

### 3.2. Telefonisches Haushaltsscreening

Als Vorstufe zur schriftlichen Erhebung wurde ein telefonisches Haushaltsscreening durchgeführt, das in zwei Schritten erfolgte:

#### 1. Auswahl der Haushalte

Bei der Auswahl der zu kontaktierenden Haushalte wurden öffentlich zugängliche Telefonverzeichnisse als Grundlage herangezogen. Um eine möglichst unverzerrte Stichprobe zu erhalten, wurde zunächst eine für die Bundesrepublik Deutschland repräsentative Auswahl der Ortsnetze vorgenommen, aus denen mittels des so genannten „Randomized-Last-Digit“ (RLD) Verfahrens eine Zufallsstichprobe gezogen wurde. Beim RLD-Verfahren wird die letzte Ziffer einer Telefonnummer durch eine zufällig erzeugte Endziffer ersetzt. Dieses Verfahren ermöglicht es somit, auch Personen zu erreichen, deren Nummern nicht in die Telefonverzeichnisse eingetragen sind.

#### 2. Auswahl der Zielperson

Im zweiten Schritt wurde ermittelt, ob in den kontaktierten Haushalten eine Zielperson lebt. Als Zielpersonen wurden Frauen im Alter von 50-69 Jahren definiert, denen das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening zumindest dem Namen nach bekannt ist. Im Falle des Kontakts mit einer Zielperson wurden Einladungs- und Teilnahmestatus erhoben und festgestellt, ob die Person zu einer Teilnahme am schriftlichen Erhebungsteil der Untersuchung bereit ist. Den teilnahmebereiten Frauen wurde die Wahlmöglichkeit geboten, den Fragebogen für die schriftliche Erhebung postalisch zugesandt zu bekommen oder per Email einen Link zum Online-Fragebogen zu erhalten. Die genauen Inhalte des Fragebogens für das Haushaltsscreening können Untersuchungsinstrument 1 (Screener für das telefonische Haushaltsscreening ©) im Anhang entnommen werden.

Die im Haushaltsscreening gewonnene Adressdatei mit teilnahmebereiten Frauen aus der Zielgruppe diente als Grundlage für den Versand des Befragungsmaterials für die schriftliche Erhebung. Darüber hinaus konnten Daten über die Einladungs- und Teilnehmeraten auf repräsentativer Basis gewonnen werden.

### 3.3. Schriftliche Erhebung

Die Teilnehmerinnen an der schriftlichen Erhebung haben im Kontext dieser Studie folgende Befragungsmaterialien erhalten:

- Anschreiben mit Informationen zur Studie und zum Fragebogen
- 6-seitiger Fragebogen
- voradressierter Rücksendeumschlag mit dem Hinweis, dass das Entgelt durch den Empfänger übernommen wird (nur postalische Befragung)

Im Falle der Teilnahme an der Online-Befragung wurde den Teilnehmerinnen eine E-Mail mit dem Anschreiben und einem Link zur Online-Variante des Fragebogens zugesandt.

#### Anschreiben

Beim Erstellen des Anschreibens wurde auf die Einhaltung folgender formeller und inhaltlicher Gestaltungskriterien besonderes Augenmerk gelegt, um die Motivation zur Teilnahme und die Ausschöpfungsquote positiv zu beeinflussen<sup>18</sup>:

- Personalisierung durch individuelle Anrede der angeschriebenen Person („Sehr geehrte Frau Mustermann“)
- Erläuterung der Zielsetzung und Relevanz der Studie (Optimierung des Informations- und Betreuungsangebots im Rahmen des Mammographie-Screenings)
- Angabe vertrauenswürdiger Referenzen durch Hinweis auf die Auftraggeber (Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. und Women’s Health Coalition e.V.) und den Finanzgeber (Bundesministerium für Gesundheit)
- Zusicherung der Anonymität durch Hinweis auf den Datenschutz
- Angabe von Kontaktdaten für mögliche Rückfragen per Telefon und E-Mail
- Logo des Absenders und Unterschriften der Studienverantwortlichen
- Begrenzung des Umfangs auf eine DIN A4 Seite

#### Fragebogen

Die quantitative Erhebung wurde mit Hilfe eines strukturierten Fragebogens durchgeführt. Dabei wurde bewusst auf die Integration offener Fragestellungen verzichtet, um die Beantwortung der Fragen zu erleichtern.

Insgesamt wurden 39 Fragestellungen in den Fragebogen integriert:

- 5 Fragestellungen zum Thema Gesundheitsverhalten und Vorsorge / Früherkennung: Medikamenteneinnahme, bedrohliche Erkrankungen, Krebsfrüherkennungsverhalten, Frauenarztbesuche, Einstellung zu Vorsorge und Früherkennung
- 4 Fragestellungen zum Thema Brustkrebs: Selbsteinschätzung zum Brustkrebsrisiko, Auftreten von Brustkrebserkrankungen im Umfeld, Wissen und Einstellung zu Risikofaktoren für die Entstehung von Brustkrebs, wahrgenommene Sicherheit von Maßnahmen zur Brustkrebsfrüherkennung
- 2 Fragestellungen zum Thema Mammographie-Untersuchungen: Inanspruchnahme von Mammographie-Untersuchungen, Untersuchungsart und Häufigkeit der Inanspruchnahme

---

<sup>18</sup> Porst, Rolf: Wie man die Rücklaufquote bei postalischen Befragungen erhöht, 2001, S. 3-4

- 16 Fragestellungen zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm: Einstellung zum Mammographie-Screening Programm, Inanspruchnahme ärztlicher Beratung, Erhalt der Einladung, Selbsteinladung, Teilnahmeverhalten, Erfahrungen mit dem Mammographie-Screening Programm, Verhalten bei Wiedereinladung, Empfehlungsverhalten und Informationsdefizite
- 12 Fragestellungen zu soziodemographischen Merkmalen: Alter, Bundesland, Wohngebiet, Partnerschaft, Kinder, Berufstätigkeit, Haushaltsnettoeinkommen, Körpergröße und -gewicht (Body-Mass-Index), Präferenz der Behandlungsmöglichkeit, Versicherungsstatus, Internetnutzung, Bildungsabschluss

Um die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2008 zu gewährleisten, wurde darauf geachtet, dass die Fragestellungen der Follow-Up Studie weitestgehend gleich gehalten werden. Die Änderungen im Vergleich zum Fragebogen aus dem Jahr 2008 beziehen sich im Wesentlichen auf die Ergänzung von Fragen bzw. Items (Brustkrebserkrankungen im Umfeld, Vorerfahrungen und Häufigkeit der Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings, Inanspruchnahme ärztlicher Beratung), die sprachliche Anpassung von Frageformulierungen (Erklärung der Rangreihenbildung bei der Sicherheit von Maßnahmen zur Brustkrebsfrüherkennung) und den Verzicht auf Fragen (Lebensqualität).

### 3.4. Limitationen des methodischen Vorgehens

Einschränkungen in der Bewertung der Ergebnisse des Projekts ergeben sich aufgrund der eingesetzten Erhebungsverfahren, da aufgrund der telefonischen und schriftlichen Methodik nicht die gesamte Zielpopulation erreicht werden kann.

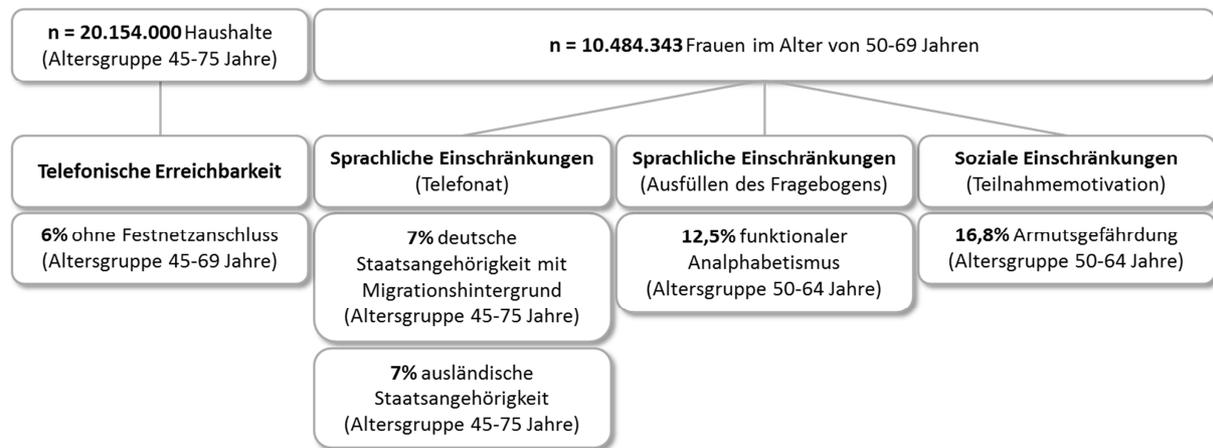


Abb. 1: Potentiell nicht erreichte Zielgruppen

In Deutschland gibt es 20.154.000 Haushalte mit einem Haupteinkommensbezieher / einer Haupteinkommensbezieherin in der Altersgruppe von 45 bis 75 Jahren<sup>19</sup>. Aufgrund der telefonischen Kontaktaufnahme im Haushaltsscreening konnten jedoch 6% der Haushalte nicht erreicht werden, da sie über keinen Festnetzanschluss verfügen<sup>20</sup>.

Die Zielpopulation der Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren umfasst in Deutschland 10.484.343 Personen<sup>21</sup>. In der Altersgruppe der 45- bis 75-jährigen Frauen gibt es 7% mit deutscher Staatsangehörigkeit und Migrationshintergrund und 7% mit ausländischer Staatsangehörigkeit<sup>22</sup>. Es ist davon auszugehen, dass ein Teil dieser Frauen aufgrund eingeschränkter deutscher Sprachkenntnisse eine Teilnahme bereits beim telefonischen Vorkontakt abgelehnt hat. Ein weiterer Hemmfaktor zur Teilnahme an der schriftlichen Befragung ist der (funktionale) Analphabetismus, von dem 12,5% der Frauen in der Altersgruppe von 50 bis 64 Jahren betroffen sind<sup>23</sup>. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass sich auch soziale Einschränkungen negativ auf die Teilnahmebereitschaft auswirken können. So gehören 16,8% der Frauen im Alter von 50 bis 64 Jahren zu den von Armut bedrohten Personen und messen der Teilnahme an einer Befragung vermutlich einen geringen Stellenwert bei<sup>24</sup>.

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass Frauen mit einer negativen Einstellung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm und Frauen, die eine Teilnahme an Befragungen grundsätzlich ablehnen, in dieser Erhebung unterrepräsentiert sind.

<sup>19</sup> Statistisches Bundesamt: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Fachserie 1, Reihe 3, 2011, S. 27

<sup>20</sup> Statistisches Bundesamt: Wirtschaftsrechnungen, Fachserie 15, Reihe 12, 2011, S. 64-68

<sup>21</sup> Eurostat: Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppen und Geschlecht, 2011

<sup>22</sup> Statistisches Bundesamt: Migration in Deutschland, Fachserie 1, Reihe 2.2, 2010, S. 36

<sup>23</sup> Universität Hamburg: leo – Level-One-Studie, 2011, S. 5 (hochgerechnete Werte)

<sup>24</sup> Eurostat: Quote der von Armut bedrohten Personen nach Armutsgefährdungsgrenze (60% des medianen Äquivalenzeinkommens nach Sozialleistungen), 2010

### 3.5. Datenanalyse

Der Fragebogen wurde an 13.517 Frauen aus der Zielpopulation versendet, die im Haushaltsscreening ihre Einwilligung zur Teilnahme an der schriftlichen Befragung gegeben haben. 38,8% dieser Frauen haben den Fragebogen ausgefüllt und zurückgesendet. Von diesen 5.245 Fragebögen wurden 367 Fragebögen nicht erfasst, da das Alter der teilnehmenden Frauen außerhalb der Altersgruppe von 50 bis 69 Jahren lag oder die Frauen an Brustkrebs erkrankt waren bzw. sind. Somit konnten 4.878 Fragebögen erfasst und auf Vollständigkeit überprüft werden. Diejenigen Fragebögen, deren beantworteter Fragebogenanteil unter 50% lag, wurden als unvollständig ausgefüllt gewertet und daher von der Analyse ausgeschlossen<sup>25</sup>.

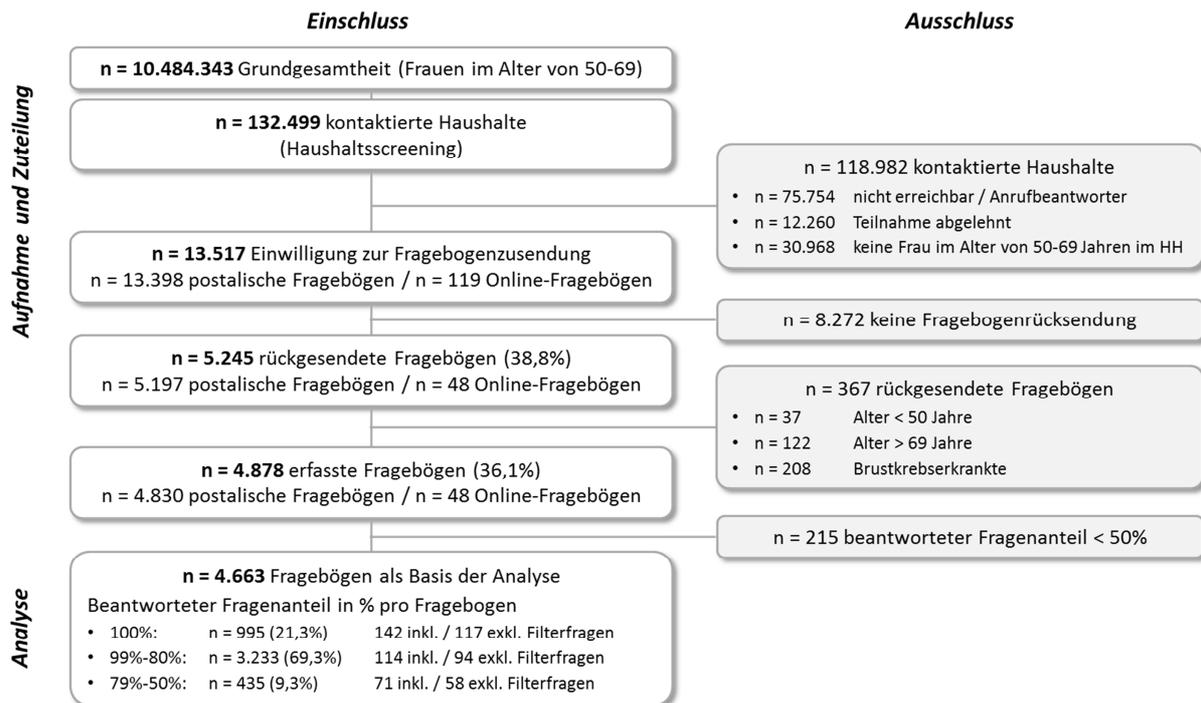


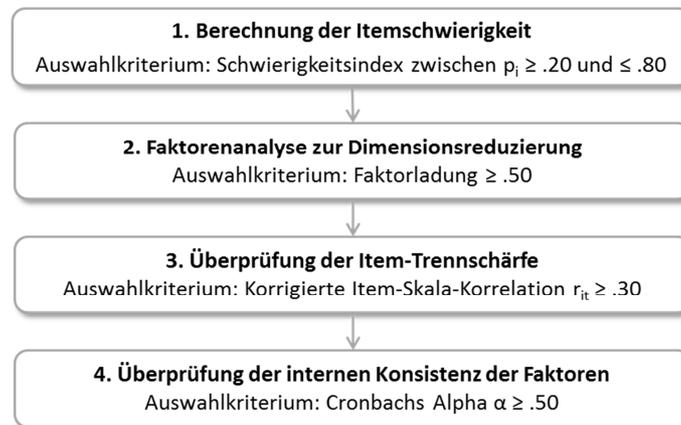
Abb. 2: Ein- und Ausschlusskriterien zur Analyse der quantitativen Befragung

Die statistische Datenanalyse wurde mit dem Statistikprogramm SPSS Statistics (Version 17.0) durchgeführt. Zur Auswertung wurden folgende Verfahren eingesetzt:

- Univariate Analyseverfahren zur Berechnung von Häufigkeitsverteilungen und Mittelwerten
- Bivariate Analyseverfahren zur Berechnung von Zusammenhängen zwischen zwei Variablen mittels Kreuztabellierungen
- Signifikanztests (t-Test, z-Test) zur Überprüfung von Unterschieden zwischen Substichproben
- Multivariate Analyseverfahren zur Dimensionsreduzierung (Faktorenanalyse) und Identifikation von Personengruppen nach ihrer Ähnlichkeit (Clusteranalyse)

<sup>25</sup> American Association for Public Opinion Research (AAPOR): Standard Definitions – Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys, 2011, S. 26

Die Fragen zu Einstellungen und Meinungen hinsichtlich der Themen Vorsorge / Früherkennung, Entstehung von Brustkrebs und Mammographie-Screening Programm wurden gesondert ausgewertet, um Motivatoren und Inhibitoren zur Teilnahme am Mammographie-Screening Programm zu identifizieren und anschließend in die weitergehenden Analyse der Einstellungstypen einbeziehen zu können.



**Abb. 3: Analyse und Auswahlkriterien der Einstellungs-Items**

Für jedes Item der Einstellungsfragen wurde zunächst der Schwierigkeitsindex berechnet, um zu überprüfen, wie hoch der Anteil der Befragten ist, die diesem Item zustimmen und daraus abzuleiten wie leicht bzw. schwierig es für die Befragten war, die Items zu beantworten.

Im zweiten Schritt wurde eine Faktorenanalyse vorgenommen, bei der alle Items der jeweiligen Einstellungsfrage gemeinsam betrachtet werden, um zu überprüfen, inwieweit sich die Items in einen Zusammenhang bringen und zu Faktoren zusammenfassen lassen. Als Rotationsmethode wurde Varimax gewählt, fehlende Werte wurden durch Mittelwerte ersetzt, um die Faktoren auf einer möglichst breiten Basis untersuchen zu können.

Die identifizierten Faktoren wurden anschließend mittels Trennschärfe und Cronbachs Alpha auf ihre Güte hin überprüft. Die Trennschärfe gibt dabei an, wie stark der Zusammenhang zwischen dem einzelnen Item und dem Mittelwert der restlichen Items des Faktors ist. Cronbachs Alpha macht Angaben zur internen Konsistenz des Faktors.

Items, die Auffälligkeiten bei mehreren Auswahlkriterien aufwiesen wurden aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Zur Ermittlung der Einstellungstypen wurde eine Clusterzentrenanalyse durchgeführt. In die Clusteranalyse wurden die in den vorangegangenen Analyseschritten ermittelten und überprüften Faktoren zur Einstellung gegenüber Vorsorge / Früherkennung und zur Einstellung gegenüber dem Mammographie-Screening Programm sowie die Variablen zur Einschätzung des eigenen Brustkrebs-Risikos, die Erfahrung mit Mammographie-Untersuchungen im Allgemeinen, die Bereitschaft zur erneuten Teilnahme bei Wiedereinladung und die Bereitschaft zur Weiterempfehlung des Mammographie-Screening Programms einbezogen. Die Ermittlung der Cluster erfolgte hypothesengeleitet, basierend auf den Erkenntnissen der Untersuchung aus dem Jahr 2008.

Auf den Einsatz von Imputationsverfahren zum Vervollständigen fehlender Daten wurde bei der Auswertung der Einstellungsfragen verzichtet, da der maximale Anteil der fehlenden Werte bei 10% lag.

In der Ergebnisdarstellung wurden fehlende Werte als „fehlend“ ausgewiesen.

#### 4. Ethische Grundlage

Diese Studie wurde als wissenschaftliche Untersuchung im Einklang mit dem Bundesdatenschutzgesetz, den Richtlinien des Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (ADM) und dem „Internationalen Kodex für die Markt- und Sozialforschung“ der European Society for Opinion and Marketing Research (ESOMAR) durchgeführt.<sup>26</sup>

#### 5. Ergebnisse der Follow-Up Studie

##### 5.1. Geographische Verteilung der Stichprobe

Das telefonische Haushaltsscreening wurde in allen 16 Bundesländern durchgeführt. Dabei konnte eine annähernd repräsentative Verteilung über die Bundesländer in der Altersgruppe der 50-69-jährigen Frauen realisiert werden: Baden-Württemberg und Hamburg sind mit je 0,1%, Bremen und Schleswig-Holstein sind mit je 0,2% und Mecklenburg-Vorpommern mit 0,3% unterrepräsentiert; Rheinland-Pfalz und das Saarland sind mit je 0,3% und Thüringen mit 0,7% überrepräsentiert.

Bundesland	Grundgesamtheit <sup>27</sup> (Frauen im Alter von 50-69 Jahren)		Haushaltsscreening 2012		Stichprobe 2012	
	%	absolut	%	absolut	%	absolut
Baden-Württemberg	12,6	1.316.621	12,5	1.687	11,4	530
Bayern	14,8	1.554.743	14,8	1.994	13,2	614
Berlin	4,1	433.192	4,1	553	3,9	180
Brandenburg	3,4	357.434	3,4	461	3,4	159
Bremen	0,8	84.770	0,6	75	0,6	30
Hamburg	1,9	204.147	1,8	248	1,6	73
Hessen	7,3	768.719	7,3	984	7,2	337
Mecklenburg- Vorpommern	2,2	235.229	1,9	256	2,0	92
Niedersachsen	9,5	999.804	9,5	1.284	8,9	415
Nordrhein-Westfalen	21,5	2.257.574	21,5	2.905	18,2	848
Rheinland-Pfalz	4,9	513.089	5,2	699	5,6	260
Saarland	1,3	138.315	1,6	213	1,4	64
Sachsen	5,6	584.672	5,6	752	6,6	310
Sachsen-Anhalt	3,3	344.849	3,3	445	3,6	166
Schleswig-Holstein	3,5	367.016	3,3	446	3,3	156
Thüringen	3,1	323.169	3,8	512	4,1	193
<i>fehlend</i>	-	-	-	-	5,1	236
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>	<b>10.484.343</b>	<b>100</b>	<b>13.517</b>	<b>100</b>	<b>4.663</b>

Tab. 1: Verteilung nach Bundesländern

Diese Verteilung findet sich mit leichten Abweichungen in der Stichprobe der schriftlichen Erhebung wieder. 5,1% der Frauen haben im Fragebogen keine Angabe zum Bundesland gemacht.

<sup>26</sup> Scheffler H. et al.: Erklärung für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zum ICC/ESOMAR Internationalen Kodex für die Markt- und Sozialforschung, 2008

<sup>27</sup> Statistisches Bundesamt: Bevölkerung: Bundesländer, Stichtag (31.12.2010), Geschlecht, Altersjahre, 2012

## 5.2. Einladungs-, Versorgungs-, Teilnahme- und Wiedereinladungsrate

Um Aussagen zur Einladungs-, Versorgungs- und Teilnahme rate auf Basis einer repräsentativen Stichprobe machen zu können, wurden diese Daten bereits im Rahmen des telefonischen Haushaltsscreenings erhoben. Die Ergebnisse des telefonischen Haushaltsscreenings zeigen, dass 94,6% der kontaktierten Frauen eine Einladung von der Zentralen Stelle erhalten haben. Die Versorgungsrate, d.h. der Anteil der Frauen, die unabhängig vom Erhalt einer Einladung teilgenommen haben, lag bei 78,2%. Die Teilnahme rate, d.h. der Anteil der Frauen, die aufgrund der schriftlichen Einladung von der Zentralen Stelle am Mammographie-Screening Programm teilgenommen haben lag bei 81,3%. Der Anteil der Selbsteinladerinnen an der Grundgesamtheit der kontaktierten Frauen des telefonischen Haushaltsscreenings lag bei 1,3%.

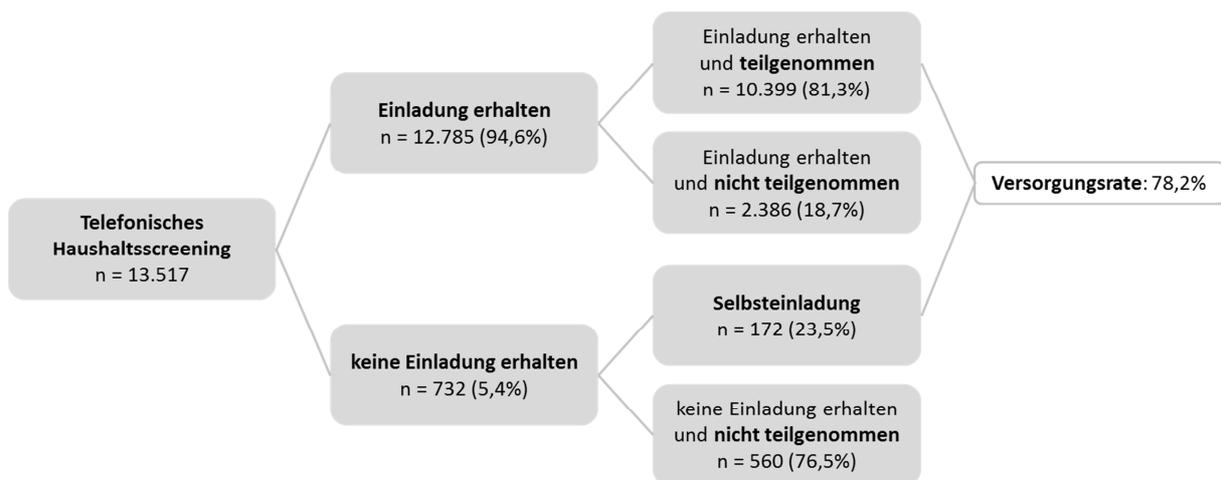


Abb. 4: Einladungs-, Versorgungs- und Teilnahme rate im telefonischen Haushaltsscreening

Die Daten der Kooperationsgemeinschaft Mammographie geben für das vierte Quartal 2009 eine Einladungsrate von 81,9% und eine Teilnahme rate von 54,5% an. Der Anteil der Selbsteinladerinnen lag zu diesem Zeitpunkt bei 4,4%<sup>28</sup>. Es ist davon auszugehen, dass die Differenz zu den Daten aus der Stichprobe mit einer begrenzten Erreichbarkeit der Zielpopulation (siehe Kapitel 2.4.) zu erklären ist. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass in den letzten 3 Jahren ein Anstieg der Aussendung von Einladungen stattgefunden hat und in diesem Zusammenhang auch ein Anstieg der Teilnahme.

Ein Vergleich zum telefonischen Haushaltsscreening 2008 ist nicht möglich, da in 2008 eine Quotierung nach Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen vorgenommen wurde.

Die Daten zur Einladungs-, Versorgungs- und Teilnahme rate aus dem telefonischen Haushaltsscreening 2012 spiegeln sich in den Daten aus den Fragebögen der schriftlichen Erhebung wider. In der schriftlichen Befragung gaben 93,2% der Frauen an, bereits eine Einladung zum Mammographie-Screening Programm von der Zentralen Stelle erhalten zu haben. Dieser Einladung sind 81,8% der Frauen gefolgt und haben am Mammographie-Screening Programm teilgenommen. 1,1% der Frauen haben sich selbst eingeladen. Die Versorgungsrate in der schriftlichen Befragung lag damit bei 82,9%.

Die Wiedereinladungsrate beschreibt den Anteil der Frauen, der nach der Teilnahme am Mammographie-Screening (unabhängig vom Erhalt einer Einladung durch die Zentrale Stelle) zur weiteren Abklärung erneut eingeladen wurde. Dieser Anteil lag bei 9,0% (n = 345). Im Rahmen dieser Abklärung wurden Ultraschalluntersuchungen (67,2%), Röntgenuntersuchungen (43,6%) und minimalinvasive Gewebeentnahmen (17,0%) vorgenommen.

<sup>28</sup> Kooperationsgemeinschaft Mammographie: Evaluationsbericht 2008/2009, 2012, S. 30-33

### 5.3. Soziodemographie der Stichprobe

Die soziodemographischen Daten der Stichprobe im Vergleich zu den Normwerten der Grundgesamtheit lassen sich aus der unten stehenden Tabelle entnehmen.

Parameter	Stichprobe 2012	Normwerte	Substichproben 2012		p < .05
	Gesamt (n=4.663) 16 Bundesländer Anteil in %	weibliche Bevölkerung 50-69 Jahre (ggf. alters- adjustiert), Anteil in %	Teil- nehmerinnen (n=3.760) Anteil in %	Nicht-Teil- nehmerinnen (n=530) Anteil in %	
<b>Altersverteilung</b> <sup>29</sup>					
50-54 Jahre	19,7	29,4	16,9	25,3	s.
55-59 Jahre	24,6	26,3	25,5	23,9	n.s.
60-64 Jahre	28,0	22,6	29,1	29,1	n.s.
65-69 Jahre	27,7	21,7	28,5	21,7	s.
<b>Region</b>					
städtisch	40,5	-	40,6	41,7	n.s.
ländlich	59,5	-	59,4	58,3	n.s.
<b>Kinder</b>	88,5	-	88,6	86,9	n.s.
<b>Partnerschaft</b> <sup>30</sup>	86,6	86,2	87,1	84,0	n.s.
<b>Schulbildung</b> <sup>31</sup>					
niedriger Bildungsabschluss	38,5	44,8	39,3	31,7	s.
mittlerer Bildungsabschluss	37,2	35,7	38,0	33,9	n.s.
hoher Bildungsabschluss	24,2	19,5	22,7	34,5	s.
<b>Erwerbstätigkeit</b> <sup>32</sup>					
nicht erwerbstätig	55,2	50,4	56,8	50,7	n.s.
erwerbstätig	44,8	49,6	43,2	49,3	n.s.
<b>Haushalts- Nettoeinkommen</b> <sup>33</sup>					
< 1.500 Euro	27,6	27,8	28,3	22,1	s.
1.500-3.000 Euro	51,6	30,1	52,1	46,5	n.s.
> 3.000 Euro	20,8	42,1	19,6	31,4	s.
<b>Versichertenstatus</b> <sup>34</sup>					
gesetzlich	89,3	89,4	91,8	72,5	s.
privat	10,7	10,6	8,2	27,5	s.
<b>Internetnutzung</b> <sup>35</sup>	59,9	52,0	59,0	68,7	s.
<b>Body-Mass-Index</b> <sup>36</sup>					
< 18,5 kg/m <sup>2</sup>	1,0	1,8	0,9	1,2	n.s.
18,5 bis unter 25 kg/m <sup>2</sup>	41,5	44,8	39,8	50,9	s.
25 bis unter 30 kg/m <sup>2</sup>	34,6	35,2	35,5	30,1	n.s.
> 30 kg/m <sup>2</sup>	22,9	18,3	23,8	17,8	s.
<b>Medikamenteneinnahme</b>					
keine oder nur homöopathische Arznei	22,7	-	21,1	32,8	s.
1 und mehr Medikamente	77,2	-	79,0	67,3	s.

Tab. 2: Charakteristika der Stichprobe

<sup>29</sup> Statistisches Bundesamt: Tabelle Bevölkerung: Bundesländer, Stichtag (31.12.2010), Geschlecht, Altersjahre, 2012

<sup>30</sup> Statistisches Bundesamt: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Fachserie 1, Reihe 3, 2011 (*Frauen 45-75 Jahre*), S. 90

<sup>31</sup> Statistisches Bundesamt: Bildungsstand der Bevölkerung, 2011 (*Frauen 50-65 Jahre*), S. 15

<sup>32</sup> Eurostat: Tabelle Erwerbstätigenquote nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit, 2011

<sup>33</sup> Statistisches Bundesamt: Wirtschaftsrechnungen, Einkommensverteilung in Deutschland, Fachserie 15, Heft 6, 2008 (*Alter des Haupteinkommensbeziehers 50-65 Jahre*), S. 21

<sup>34</sup> Bundesministerium für Gesundheit: Tabelle Mitgliederstatistik (KM6) Gesetzliche Krankenversicherung, 2011

<sup>35</sup> Eurostat: Tabelle Gebrauch von Internet, 2011 (*Frauen 55 bis 74 Jahre*)

<sup>36</sup> Statistisches Bundesamt: Tabelle Mikrozensus, Fragen zur Gesundheit, 2009

Es zeigt sich, dass in der Stichprobe mit 55,7% ein höherer Anteil von Frauen im Alter zwischen 60 und 69 Jahren als in der Grundgesamtheit (44,3%) vorhanden ist. Darüber hinaus ist ein höherer Anteil von Frauen mit einem höheren Bildungsabschluss (24,2%) und von Frauen mit mittlerem Haushaltsnettoeinkommen (51,6%) zu verzeichnen, es ist jedoch zu beachten, dass sich die Normwerte für diese Parameter auf die Altersgruppe 50 bis 65 Jahre beziehen. Zu den Merkmalen Region des Wohnortes, Vorhandensein von Kindern und Medikamenteneinnahme liegen keine Normwerte für Frauen in der Altersgruppe von 50 bis 69 Jahren vor.

Beim Vergleich von eingeladenen Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen<sup>37</sup> am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening zeigt sich, dass die Teilnehmerinnen in der Stichprobe tendenziell älter (57,6% in der Altersgruppe 60-69 Jahre) als die Nicht-Teilnehmerinnen und damit weniger häufig erwerbstätig sind (43,2%). Dahingegen verfügen die jüngeren Nicht-Teilnehmerinnen mit 34,5% über ein signifikant höheres Bildungsniveau und damit über ein höheres Haushaltsnettoeinkommen (31,4% mit einem Haushaltsnettoeinkommen über 3.000 Euro), was ihnen eher ermöglicht, eine private Krankenversicherung (27,5%) in Anspruch zu nehmen. Auch in gesundheitlicher Hinsicht unterscheiden sich Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen auf einem signifikanten Niveau. Während die Teilnehmerinnen eher zu Übergewicht (59,3% mit einem BMI >25 kg/m<sup>2</sup>) und zur Einnahme von verschreibungspflichtigen Medikamenten (79,0%) neigen, weist ein Großteil der Nicht-Teilnehmerinnen ein Normalgewicht (50,9% mit einem BMI zwischen 18,5 und 25 kg/m<sup>2</sup>) auf und verzichtet eher auf verschreibungspflichtige Medikamente bzw. bedient sich homöopathischer Arzneimittel (32,8%).

Betrachtet man die Stichproben aus dem Jahr 2012 und 2008 mit jeweils 10 Bundesländern im Vergleich (siehe Tab. 3) so unterscheiden sich die soziodemographischen Merkmale der beiden Stichproben nur geringfügig. In der Stichprobe 2012 sind mehr Frauen in der Altersgruppe 60 bis 69 Jahre (55,1%) als in der Stichprobe 2008 enthalten (50,5%). Die Frauen in der Stichprobe der Follow-Up Studie sind besser gebildet (2012: 22,5%, 2008: 17,0% mit hohem Bildungsabschluss), haben ein höheres Haushaltsnettoeinkommen (2012: 22,0%, 2008: 16,4% mit einem Haushaltsnettoeinkommen über 3.000 Euro) und leben eher in ländlichen Gebieten (2012: 59,3%, 2008: 54,5%). Bei den Parametern Versichertenstatus und Body-Mass-Index haben sich keine nennenswerten Veränderungen ergeben.

Die wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Stichproben beziehen sich auf Verhaltensaspekte. Während 2008 noch 47,1% der Frauen angegeben haben, das Internet zu nutzen, ist der Anteil 2012 bereits auf 60,4% angestiegen. Auch bei der Medikamenteneinnahme zeigt sich ein Anstieg der Frauen, die verschreibungspflichtige Medikamente einnehmen von 68,8% in 2008 auf 77,2% in 2012.

---

<sup>37</sup> Anmerkung: Der Begriff „Teilnehmerinnen“ bezieht sich im Folgenden lediglich auf Frauen, die aufgrund einer Einladung der Zentralen Stelle am Mammographie-Screening Programm teilgenommen haben, nicht jedoch auf Selbsteinladerinnen. Als „Nicht-Teilnehmerinnen“ werden diejenigen Frauen bezeichnet, die bereits eine Einladung von der Zentralen Stelle erhalten haben, dieser jedoch nicht gefolgt sind. Letztgenannte schließen die Gruppe der Nicht-Eingeladenen nicht ein.

Parameter	Stichprobe 2012 (n = 3.006)	Stichprobe 2008 (n = 3.226)
	10 Bundesländer <sup>38</sup> Anteil in %	10 Bundesländer <sup>27</sup> Anteil in %
<b>Altersverteilung</b>		
50-54 Jahre	20,8	24,5
55-59 Jahre	24,1	25,0
60-64 Jahre	28,3	23,1
65-69 Jahre	26,8	27,4
<b>Region</b>		
städtisch	40,7	45,5
ländlich	59,3	54,5
<b>Kinder</b>	87,6	88,1
<b>Partnerschaft</b>	86,5	82,7
<b>Schulbildung</b>		
niedriger Bildungsabschluss	42,6	51,4
mittlerer Bildungsabschluss	34,8	31,6
hoher Bildungsabschluss	22,5	17,0
<b>Erwerbstätigkeit</b>		
nicht erwerbstätig	54,8	57,9
erwerbstätig	45,2	42,1
<b>Haushalts-Nettoeinkommen</b>		
< 1.500 Euro	26,1	31,0
1.500-3.000 Euro	51,9	52,6
> 3.000 Euro	22,0	16,4
<b>Versichertenstatus</b>		
gesetzlich	88,2	88,8
privat	11,8	11,2
<b>Internetnutzung</b>	60,4	47,1
<b>Body-Mass-Index</b>		
< 18,5 kg/m <sup>2</sup>	1,1	2,4
18,5 bis unter 25 kg/m <sup>2</sup>	42,1	42,7
25 bis unter 30 kg/m <sup>2</sup>	33,5	34,7
> 30 kg/m <sup>2</sup>	23,3	20,2
<b>Medikamenteneinnahme</b>		
keine oder nur homöopathische Arznei	22,8	31,2
1 und mehr Medikamente	77,2	68,8

Tab. 3: Vergleich der Stichprobencharakteristika 2012 und 2008

<sup>38</sup> 10 Bundesländer: Bayern, Berlin, Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt

#### 5.4. Einstellung zu und Inanspruchnahme von Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen

Die Frage nach den Top 3 aus einer Liste von bedrohlichen Erkrankungen wurde von n = 4.421 Frauen (fehlend: n = 242) beantwortet. Dabei stehen Schlaganfall (62,3%) und demenzielle Erkrankungen (60,3%) mit Abstand an der Spitze der subjektiv als bedrohlich empfundenen Krankheitsbilder. Die Bedrohlichkeit von Alzheimer und Demenz hat im Vergleich zu 2008 um 5% zugenommen. Im Mittelfeld der Erkrankungen, die von den Frauen als schlimm wahrgenommen werden, stehen die Krebserkrankungen mit Darmkrebs (38,4%), Brustkrebs (34,0%) und Unterleibskrebs (20,9%) sowie Herzinfarkt (26,8%) und Depression / psychische Störungen (26,2%). Zu den wenig bedrohlichen Erkrankungen zählen Osteoporose / Knochenschwund (7,2%), Hautkrebs (7,2%), Rheuma (4,1%), Blasenschwäche / Inkontinenz (3,5%) und Diabetes (2,0%).

Die grundsätzliche Einstellung zu Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen von Frauen in der Zielgruppe ist positiv und im Verlauf von 4 Jahren stabil geblieben. Der Vergleich von Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen am Mammographie-Screening zeigt jedoch wesentliche Unterschiede im Hinblick auf den emotionalen Nutzen der Inanspruchnahme zwischen den beiden Substichproben (siehe Tab. 5 im Anhang). Die Teilnehmerinnen haben eine signifikant positivere Einstellung gegenüber Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen als die Nicht-Teilnehmerinnen, insbesondere auf den Top 2 Boxen der positiven Einstellungsdimensionen:

- „gibt mir ein gutes Gefühl“: Teilnehmerinnen 87,7% zu Nicht-Teilnehmerinnen 64,8%
- „ist für mich ein absolutes Muss“: Teilnehmerinnen 83,8% zu Nicht-Teilnehmerinnen 62,4%
- „hat einen hohen Nutzen für meine Gesundheit“: Teilnehmerinnen 82,7% zu Nicht-Teilnehmerinnen 61,6%
- „gibt mir Sicherheit“: Teilnehmerinnen 82,5% zu Nicht-Teilnehmerinnen 60,5%
- „Nach der Teilnahme ist mein Kopf wieder frei für andere Dinge“: Teilnehmerinnen 71,8% zu Nicht-Teilnehmerinnen 52,8%

Die Nicht-Teilnehmerinnen weisen dafür signifikant höhere Werte auf der negativen Einstellungsdimension „Belastung“ auf, was auf eine geringere Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit gesundheitlichen Themen schließen lässt:

- „belastet mich“: Nicht-Teilnehmerinnen 29,6% zu Teilnehmerinnen 24,6%
- „Je mehr man sich mit Krankheiten beschäftigt, desto eher bekommt man sie“ Nicht-Teilnehmerinnen 24,7% zu Teilnehmerinnen 17,7%
- „ist nur dann sinnvoll, wenn man Beschwerden / Symptome hat“: Nicht-Teilnehmerinnen 21,4% zu Teilnehmerinnen 14,5%

Die grundsätzlich positiven Einstellungen zu Vorsorge und Früherkennung wirken sich auf die Akzeptanz und Inanspruchnahme dieser Maßnahmen aus. Die Mehrheit der befragten Frauen gibt an, Gesundheitsuntersuchungen beim Hausarzt / bei der Hausärztin (88,4%) und Vorsorgeuntersuchungen beim Frauenarzt / bei der Frauenärztin (86,9%) in Anspruch zu nehmen. Die Angebote zur Früherkennung von Darmkrebs (47,3%) und Hautkrebs (48,1%) werden hingegen nur von knapp der Hälfte aller Befragten wahrgenommen. Die Zahlen zur Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings, die von 24,4% in 2008 auf 48,1% in 2012 deutlich angestiegen sind, geben Hinweise darauf, dass sich das Screening-Programm seit Einführung im Jahr 2008 etablieren konnte. Wie die positiven Einstellungswerte bereits andeuten, zeigen die Teilnehmerinnen am Mammographie-Screening auch bei den allgemeinen Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen eine signifikant höhere Akzeptanz und Teilnahmebereitschaft als die Nicht-Teilnehmerinnen.

## 5.5. Wissen und Wahrnehmung zum Thema Brustkrebs

Brustkrebs zählt nach wie vor zu den bedrohlichen Erkrankungen, jedoch hat die Bedrohlichkeit dieser Krebserkrankung im Vergleich zur ersten Erhebung aus dem Jahr 2008 abgenommen, so dass die Erkrankung von Platz 3 in 2008 (39,3%) auf Platz 4 in 2012 (34,0%) gesunken ist. Für diese Abnahme des Bedrohungspotentials der Erkrankung Brustkrebs sind vor allem die Nicht-Teilnehmerinnen verantwortlich, bei denen 2008 Brustkrebs noch von 38,4% als bedrohlich eingestuft wurde. Dieser Wert ist 2012 bei den Nicht-Teilnehmerinnen deutlich auf 25,8% gesunken. Für Teilnehmerinnen am Mammographie-Screening ist das Bedrohungspotential dieser Erkrankung im Vergleich zu 2008 (37,2%) nahezu konstant geblieben, wird jedoch im Jahr 2012 mit 34,9% signifikant höher eingeschätzt als von Nicht-Teilnehmerinnen.

Rund ein Viertel (24,8%) der befragten Frauen gaben an, dass sie ihr persönliches Brustkrebsrisiko nicht einschätzen können und 3,7% haben sich noch keine Gedanken über das persönliche Brustkrebsrisiko gemacht. Analog zur Wahrnehmung von Brustkrebs als bedrohliche Erkrankung schätzt die Mehrheit (65,3%) derjenigen Frauen, die eine Einschätzung abgegeben haben (n = 3.321, 71,5%), ihr persönliches Risiko als eher niedrig ein (Wert 1 und 2 auf einer 5-stufigen Skala). Die Wahrnehmung des eigenen Risikos an Brustkrebs zu erkranken, ist im Wesentlichen vom Auftreten der Erkrankung im eigenen Umfeld abhängig. Während die Mehrheit der Frauen ohne Kontakt zu Brustkrebserkrankten ihr Risiko als niedrig einschätzt (80,0% Wert 1 und 2), verändert sich die Einschätzung sobald die Frauen im eigenen Umfeld mit einer Brustkrebserkrankung in Berührung gekommen sind: 60,8% der Frauen mit Kontakt zu Brustkrebserkrankten im Freundes- oder Bekanntenkreis schätzen ihr Brustkrebsrisiko als niedrig ein, bei den Frauen mit Brustkrebserkrankungen in der eigenen Familie sinkt dieser Wert auf 34,4%. Zwischen Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen und zwischen Befragten der ersten und der Follow-Up Erhebung sind keine wesentlichen Unterschiede feststellbar.

Als wichtigster Faktor für die Entstehung von Brustkrebs wird von den befragten Frauen erbliche Vorbelastung mit 91,8% (Wert 1 und 2 auf einer 5-stufigen Skala) angegeben. Über den Einfluss des Lebensalters auf die Entstehung von Brustkrebs besteht geteilte Meinung: 89,0% gehen davon aus, dass Brustkrebs in jedem Lebensalter auftreten kann, 9,3% nehmen an, dass diese Erkrankung häufiger bei jüngeren Frauen auftritt und nur 39,1% ordnen Brustkrebs der Altersgruppe ab 50 Jahre zu. Externe Faktoren wie Rauchen (64,3%) und längerfristige Hormon(ersatz)therapie (63,4%) werden von je zwei Dritteln der Befragten mit Brustkrebs in Zusammenhang gebracht, längerfristige Einnahme der Pille (52,6%) und zu viel Alkohol (50,1%) von der Hälfte der Befragten. Personenimmanente Eigenschaften wie ein schwaches Immunsystem und psychische Belastungen wie Stress und Ärger werden mit je 56% auf Brustkrebs attribuiert. Ein signifikanter Unterschied zwischen Teilnehmerinnen (92,6%) und Nicht-Teilnehmerinnen (87,5%) am Mammographie-Screening Programm lässt sich lediglich für die Dimension erbliche Vorbelastung feststellen (siehe Tab. 6 im Anhang). Bis auf einen Rückgang beim Risikofaktor schwaches Immunsystem besteht zwischen den beiden Erhebungswellen 2008 (64,3%) und 2012 (56,7%) kein nennenswerter Unterschied.

Nahezu jede der befragten Frauen (96,0%) hat bereits Erfahrungen mit einer Mammographie-Untersuchung gemacht (Teilnehmerinnen: 100%, Nicht-Teilnehmerinnen: 76,6%). Die Mehrzahl der Frauen konnte diese Erfahrungen im Rahmen des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms sammeln (85,6%), die Hälfte der Frauen hat jedoch auch eine Mammographie-Untersuchung auf Empfehlung des Arztes ohne Verdacht außerhalb des Screening Programms in Anspruch genommen (47,6%). Lediglich 11,1% haben auf eigenen Wunsch hin an einer Mammographie-Untersuchung teilgenommen und 7,5% wurden vom Arzt mit Verdacht auf Brustkrebs zur Mammographie überwiesen. Im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2008 zeigt sich, dass sich das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening im Laufe der 4 Jahre etablieren konnte und immer mehr die Mammographie-Untersuchungen außerhalb des Screening Programms ablöst.

## 5.6. Einstellung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm

Neben den Faktoren, die generell zu einer Entscheidung für oder gegen die Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen führen, konnten in der Faktorenanalyse 5 verschiedene spezifische Motivatoren und Inhibitoren für die Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm identifiziert werden: Sicherheit / Professionalität, Skepsis / Unsicherheit der Methode, Bevormundung / Fremdbestimmung, Scham / Angst und Verdrängung (siehe [Tab. 7](#) im Anhang).

Der Faktor Sicherheit und Professionalität des Programms setzt sich aus folgenden Items zusammen:

Das Mammographie-Screening...

- gibt mir das gute Gefühl, alles für die Gesundheit meiner Brust zu tun
- hat für mich einen höheren Nutzen im Vergleich zum Risiko der Strahlenbelastung
- gibt mir größtmöglichen Schutz vor Brustkrebs
- gibt mir durch die Beurteilung von 2 Experten Vertrauen
- vermittelt insgesamt einen seriösen Eindruck
- ist professioneller als die Vorsorge beim Frauenarzt
- reduziert die Strahlenbelastung für meinen Körper durch die Verwendung modernster Geräte
- erhöht durch die frühe Diagnose die Heilungschancen bei Brustkrebs
- ist für mich ein Muss

Dieser Faktor ist insbesondere für die Teilnehmerinnen ein ausschlaggebender Motivator, um am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm teilzunehmen. Er ist im Vergleich zu 2008 unverändert geblieben und weist eine hohe interne Konsistenz mit einem Cronbachs Alpha Wert von 0,832 auf.

Als Inhibitoren konnten 4 verschiedene Faktoren identifiziert werden:

- die Unsicherheit im Hinblick auf die Zuverlässigkeit der Ergebnisse und Skepsis bzgl. der Risiken einer Strahlenbelastung und Schmerzhaftigkeit der Untersuchung
- das Gefühl der Bevormundung / Fremdbestimmung, ausgelöst durch das Einladungsschreiben mit dem enthaltenen Terminvorschlag und die fehlende individuelle Betreuung im Rahmen des Screening Programms
- die Scham, sich vor fremden Personen zu entblößen und die Angst vor einem positiven Brustkrebs-Befund
- die generelle Verdrängung des Themas und ein fehlendes Vertrauen in die Schulmedizin

Diese Faktoren finden vor allem bei den Nicht-Teilnehmerinnen am Mammographie-Screening Programm signifikant stärkere Zustimmung als bei den Teilnehmerinnen. Gerade bei den Nicht-Teilnehmerinnen lässt sich die kritische Haltung zum Mammographie-Screening Programm mit einer anderweitigen Versorgung außerhalb des Screenings erklären. Der Aussage „ist für mich überflüssig, da ich eh regelmäßig zur Mammographie gehe“ wird von 43,2% der Nicht-Teilnehmerinnen mit Wert 1 oder 2 auf einer 5-stufigen Skala zugestimmt (Teilnehmerinnen: 14,2%). Im Vergleich zu 2008 ist eine steigende Tendenz für die Nicht-Teilnehmerinnen (2008: 37,0%) am Mammographie-Screening Programm zu verzeichnen

Der Grad der subjektiv empfundenen Informiertheit ist im Vergleich zu 2008 (61,9%) um insgesamt 18% angestiegen. Dabei fühlen sich insbesondere die Teilnehmerinnen am Mammographie-Screening Programm besser informiert (83,4%) als die Nicht-Teilnehmerinnen (63,8%).

Das Einladungsschreiben hat dabei wesentlichen Einfluss auf den Grad der subjektiven Informiertheit. Während sich 2012 81,1% der Frauen, die ein Einladungsschreiben erhalten haben, gut bis sehr gut informiert fühlen, sind es nur 60,6% bei den Frauen, an die kein Einladungsschreiben versendet wurde. Analog dazu lag der Grad der subjektiven Informiertheit 2008 unter den Frauen mit Einladungsschreiben bei 73,9% und der Frauen ohne Einladungsschreiben bei 40,5%. In diesem Zusammenhang ist davon auszugehen, dass die vermehrte Diskussion des Mammographie-Screening Programms in der Öffentlichkeit sowie die differenziertere Darstellung von Informationen im Einladungsschreiben einen Einfluss auf den Anstieg der subjektiven Informiertheit in der Zielgruppe haben.

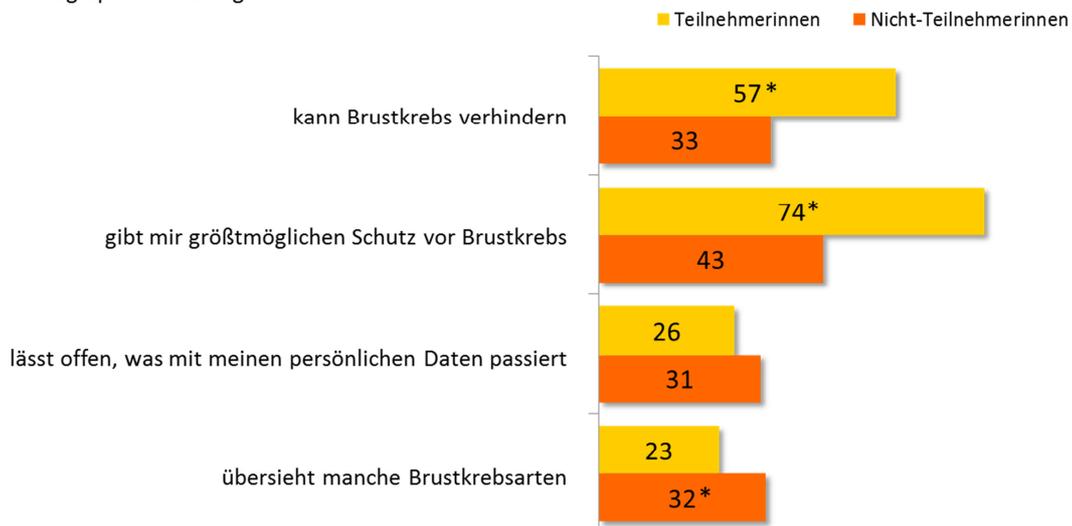
Das Einladungsschreiben selbst polarisiert zwischen Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen. Die positive Grundeinstellung der Teilnehmerinnen gegenüber dem Mammographie-Screening Programm spiegelt sich in ihrer Haltung zum Einladungsschreiben wider: 82,0% empfinden das Einladungsschreiben als professionell und 88,6% begrüßen den Terminvorschlag als eine Erleichterung für die Teilnahme. Bei den Nicht-Teilnehmerinnen ist eine eher ablehnende Haltung gegenüber dem Terminvorschlag zu beobachten: 26,5% empfinden ihn als bevormundend und nur 44,9% als Erleichterung für die Teilnahme. Insgesamt ist in den letzten 4 Jahren jedoch eine zunehmende Akzeptanz gegenüber dem Einladungsschreiben und Terminvorschlag zu beobachten.

## 5.7. Wissensdefizite und Informationsbedarf zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm

Trotz des subjektiven Empfindens, ausreichend über das Mammographie-Screening Programm informiert zu sein (siehe Kapitel 4.6.), lassen sich sowohl bei Teilnehmerinnen als auch bei Nicht-Teilnehmerinnen Wissensdefizite feststellen. Vor allem die Teilnehmerinnen neigen zu einer Überschätzung des Nutzens und gehen davon aus, dass das Mammographie-Screening Brustkrebs verhindern kann (57,1%) und größtmöglichen Schutz vor Brustkrebs bietet (73,5%). Dahingegen weisen die Nicht-Teilnehmerinnen eine rationalere Einschätzung auf: nur 33,0% glauben, dass Brustkrebs durch das Screening Programm verhindert werden kann und 42,5% erwarten sich größtmöglichen Schutz durch die Teilnahme am Screening-Programm. Beide Substichproben sind skeptisch im Hinblick auf die Weiterverwendung ihrer Daten (Teilnehmerinnen: 25,5%, Nicht-Teilnehmerinnen: 31,1%) und die Möglichkeit, mit Hilfe des Screenings alle Brustkrebsarten erkennen zu können (Teilnehmerinnen: 22,5%, Nicht-Teilnehmerinnen: 31,9%).

Basis: n = 3.610 Teilnehmerinnen (fehlend: 150); n = 474 Nicht-Teilnehmerinnen (fehlend: 56)  
Daten in %, Top 2 Boxen (Wert 1 = stimme voll und ganz zu, Wert 2 = stimme zu)

Das Mammographie-Screening...



*Das Mammographie-Screening ist ein Programm zur Früherkennung von Brustkrebs für alle Frauen im Alter von 50-69 Jahren, zu dem Sie schriftlich von der Zentralen Stelle Mammographie-Screening eingeladen werden. Im Folgenden finden Sie verschiedene Aussagen. Bitte geben Sie an, wie stark Sie den folgenden Aussage zustimmen, indem Sie jede Aussage auf einer Skala von 1 bis 5 beurteilen.*

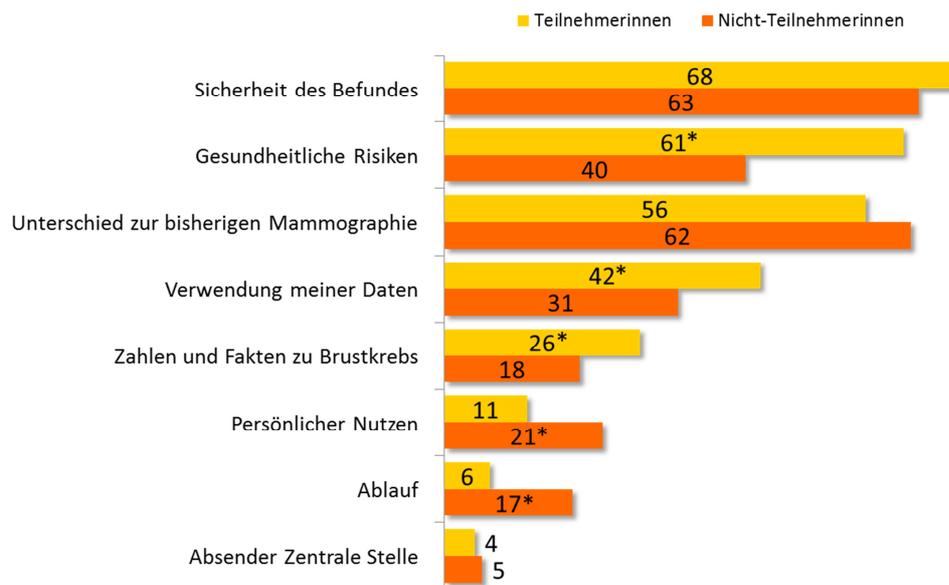
\* signifikante Unterschiede zwischen Substichproben ( $p \leq .05$ )

**Abb. 5: Wissensdefizite bei Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen**

Veränderungen bei den Wissensdefiziten sind im Vergleich zur ersten Erhebung lediglich im Hinblick auf die Annahme, dass das Mammographie-Screening Schutz vor Brustkrebs bietet mit einem Rückgang von 5% festzustellen. Die Defizite in Bezug auf den Zusammenhang zwischen höherem Lebensalter und Brustkrebs (2012: 39,1%, 2008: 39,8%), die Verhinderung von Brustkrebs (2012: 54,3%, 2008: 56,2%), Weitergabe der persönlichen Daten (2012: 26,4%, 2008: 29,3%) und Zuverlässigkeit des Befundes (2012: 23,8%, 2008: 23,9%) sind stabil geblieben.

Der Wunsch nach weitergehenden Informationen ist bei beiden Substichproben vorhanden. Die Teilnehmerinnen sind vor allem auf der Suche nach Informationen, die ihnen eine Rückbestätigung für ihr eigenes Verhalten liefern. Sie geben an, mehr Informationen über die Sicherheit des Befundes (67,7%), gesundheitliche Risiken (60,9%) und die Verwendung der persönlichen Daten (41,7%) haben zu wollen. Die Nicht-Teilnehmerinnen hingegen interessieren sich für Argumente, die für eine Teilnahme am Mammographie-Screening sprechen, wie die Sicherheit des Befundes (63,4%), den Unterschied zur bisherigen Mammographie (62,0%), den persönlichen Nutzen einer Teilnahme (21,3%) sowie für Informationen zum Ablauf des Screenings (16,6%).

Basis: n = 3.357 Teilnehmerinnen (fehlend: 403); n = 445 Nicht-Teilnehmerinnen (fehlend: 85)  
 Daten in %, Top 2 Boxen (Wert 1 = stimme voll und ganz zu, Wert 2 = stimme zu)



Zu welchen der folgenden Themenbereiche zum Mammographie-Screening fehlen Ihnen genaue Informationen? (Bitte die 3 Wichtigsten ankreuzen)

\* signifikante Unterschiede zwischen Substichproben ( $p \leq 0,05$ )

#### Abb. 6: Informationsdefizite bei Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen

Im Vergleich der beiden Erhebungswellen zeigt sich, dass in der Follow-Up Studie der Bedarf nach Informationen zur Sicherheit (66,9%) und den gesundheitlichen Risiken (57,8%) des Mammographie-Screenings sowie zur Differenzierung von der Mammographie-Untersuchung außerhalb des Screening Programms (57,1%) nach wie vor hoch ist. Der Wunsch nach Informationen rund um Sicherheit und Risiken ist 2012 um jeweils 6% angestiegen.

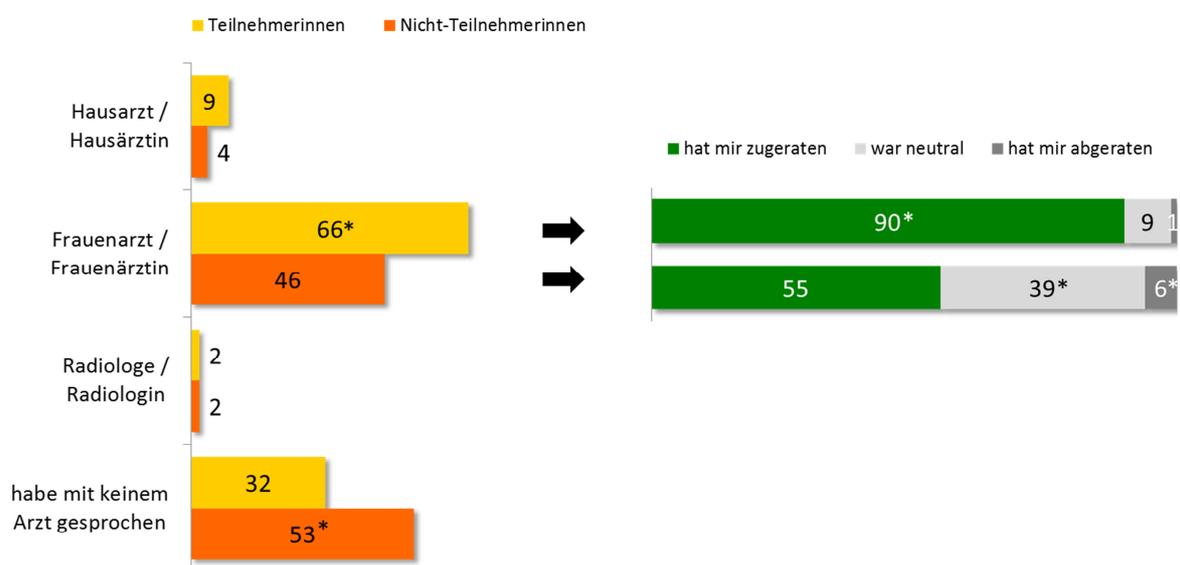
## 5.8. Rolle des Arztes / der Ärztin als Ansprechpartner

Die Mehrheit der im Rahmen dieser Studie befragten Frauen geht regelmäßig zum Frauenarzt bzw. zur Frauenärztin und hat innerhalb der letzten 12 Monate Kontakt zu diesen Ärzten gehabt (70,4%). Durch den engen Kontakt und die Nähe dieser Facharztgruppe zur Thematik Mammographie-Screening, stellt die Ärztesgruppe der Gynäkologen mit 62,5% den wichtigsten Ansprechpartner für ein Gespräch zum Mammographie-Screening dar. Lediglich 8,3% der Frauen haben mit ihrem Hausarzt bzw. ihrer Hausärztin und 1,7% mit einem Radiologen bzw. einer Radiologin gesprochen.

Dabei sind es vor allem die Ärzte, die die Initiative des Gesprächs ergreifen. 51,0% der Teilnehmerinnen sind von ihrem Arzt bzw. ihrer Ärztin auf das Thema Mammographie-Screening angesprochen worden, 17,2% haben selbst die Initiative ergriffen und 31,8% haben mit keinem Arzt darüber gesprochen. Von den Ärzten selbst haben die Teilnehmerinnen eine positive Verstärkung erfahren: 90,5% der Gynäkologen haben einer Teilnahme am Mammographie-Screening zugeraten.

Die Mehrzahl der Nicht-Teilnehmerinnen (52,8%) hingegen hat noch mit keinem Arzt bzw. keiner Ärztin über das Screening Programm gesprochen, 31,1% wurden von ihrem Arzt bzw. ihrer Ärztin angesprochen und 16,1% haben selbst das Thema Mammographie-Screening zuerst angesprochen. Im Unterschied zu den Teilnehmerinnen waren die Reaktionen der Ärzte in der Wahrnehmung der Nicht-Teilnehmerinnen weniger positiv: Von den konsultierten Frauenärzten und Frauenärztinnen haben lediglich 54,9% zu einer Teilnahme am Mammographie-Screening geraten, 38,8% waren neutral und 6,3% haben von einer Teilnahme abgeraten.

Basis: n = 3.658 / 2.540 Teilnehmerinnen (fehlend: 102 / 1.118); n = 508 / 242 Nicht-Teilnehmerinnen (fehlend: 22 / 266)  
Daten in %



Mit welchem Arzt / welcher Ärztin haben Sie über das Mammographie-Screening gesprochen?  
Hat Ihnen dieser Arzt / diese Ärztin zugeraten oder abgeraten, am Mammographie-Screening teilzunehmen?

\* signifikante Unterschiede zwischen Substichproben ( $p \leq 0,05$ )

**Abb. 7: Fachrichtung und Einstellung der konsultierten Ärzte und Ärztinnen**

Im Vergleich der beiden Erhebungswellen lassen sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Fachrichtungen der konsultierten Ärzte und deren Haltung zur Teilnahme am Mammographie-Screening Programm feststellen. Es zeigt sich jedoch, dass 2012 wesentlich weniger Nicht-Teilnehmerinnen mit einem Arzt über das Thema gesprochen haben (47,2%) als 2008 (63,0%).

## 5.9. Inanspruchnahme und Beurteilung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms

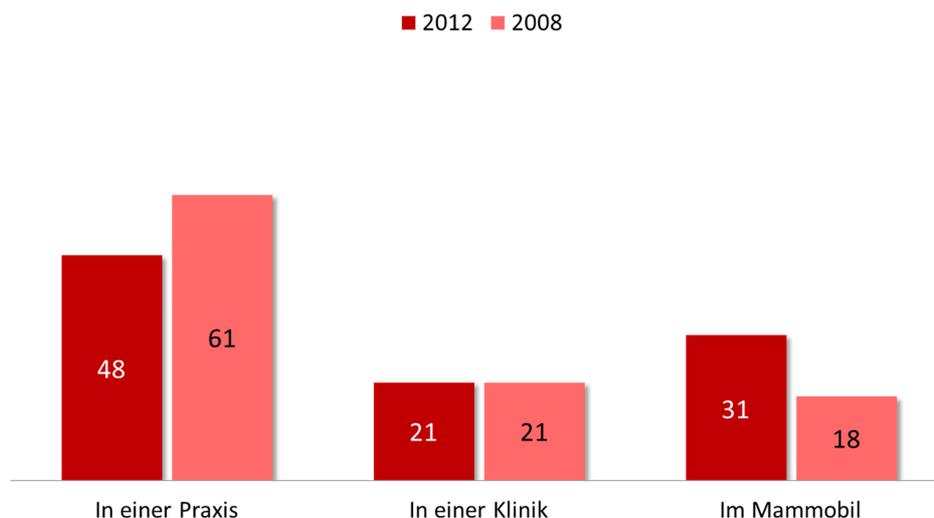
Insgesamt haben in der Stichprobe 2012  $n = 3.811$  Frauen angegeben, bereits am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm teilgenommen zu haben, davon sind  $n = 3.760$  eingeladene Teilnehmerinnen und  $n = 51$  Selbsteinladerinnen.

Die Häufigkeit der Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm unterscheidet sich je nach Altersgruppe der befragten Frauen. Während der Großteil der Frauen im Alter von 50 bis 54 Jahren erst 1 Mal am Screening Programm teilgenommen hat (59,9%), haben die Frauen in der Altersgruppe 55 bis 59 Jahre 2 Mal (52,2%) und diejenigen in der Altersgruppe 60 bis 69 Jahre 2 bis 3 Mal (2 Mal: 46,3%, 3 Mal: 23,9%) am Mammographie-Screening teilgenommen. Der Zeitpunkt der letzten Teilnahme lag bei allen Altersgruppen zwischen 2010 und 2012.

Die Art der Screening-Einheit, in der die befragten Frauen eine Mammographie-Untersuchung im Rahmen des qualitätsgesicherten Screening Programms in Anspruch genommen haben, ist abhängig vom Bundesland und der Region in der die Frauen wohnhaft sind. Insbesondere in Bundesländern mit einem hohen Anteil ländlicher Gebiete ist ein hoher Anteil der Teilnahme im Mammobil zu verzeichnen (Niedersachsen: 53,4%, Schleswig-Holstein: 62,4%, Brandenburg: 76,3%, Sachsen-Anhalt: 62,9%, Thüringen: 67,5%). Im Gegensatz dazu liegt der Anteil der Teilnahme in Praxen besonders in Bundesländern mit städtischen Ballungsgebieten hoch (Nordrhein-Westfalen: 58,2%, Berlin: 78,3%, Baden-Württemberg: 67,3%, Bayern: 58,5%).

Im Vergleich der beiden Erhebungswellen von 2012 und 2008 lässt sich ein Rückgang der Teilnahme in Praxen (2012: 48,4%, 2008: 60,6%) und ein Zuwachs der Teilnahme im Mammobil feststellen (2012: 30,8%, 2008: 18,2%). Diese Verschiebung ist u.a. mit der Erweiterung der Stichprobe 2012 um 6 Bundesländer (Baden-Württemberg, Brandenburg, Hamburg, Sachsen, Schleswig-Holstein, Thüringen) zu erklären, die größtenteils zu den weniger dicht besiedelten Bundesländern gehören. Der Anteil der Teilnahme in Kliniken bleibt im Jahresvergleich unverändert bei 21%.

Basis:  $n = 3.722$  Teilnehmerinnen in 2012 (fehlend: 38);  $n = 1.525$  Teilnehmerinnen in 2008 (fehlend: 16)  
Daten in %



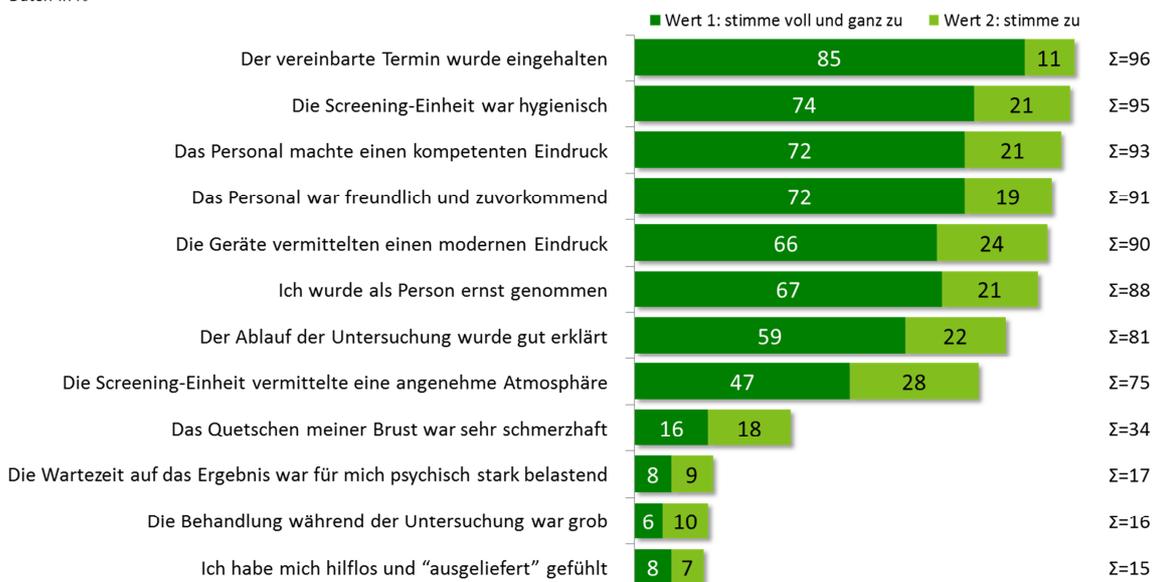
Wo haben Sie das letzte Mal am Mammographie-Screening teilgenommen?

Abb. 8: Ort der letzten Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening

Von den Teilnehmerinnen wird das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening Programm überwiegend positiv beurteilt. Die Aspekte Termintreue (95,7%), Hygiene (95,1%), Kompetenz (92,7%) und Freundlichkeit (91,6%) des Personals sowie die Modernität der Geräte (90,2%) werden von fast allen teilnehmenden Frauen als positiv wahrgenommen. Insbesondere Teilnehmerinnen, die das Screening Programm in einem Mammobil in Anspruch genommen haben, heben die freundliche und individuelle Betreuung als positiv hervor und fühlen sich individueller betreut als in einer Praxis. Dabei zeigen sich vor allem bei den Aussagen „Ich wurde als Person ernst genommen“ (Mammobil: 91,2%; Praxis: 85,2%) und „Das Mammographie-Screening ist eine unpersönliche Massenabfertigung“ (Mammobil: 12,6%; Praxis: 18,1%) signifikante Unterschiede. Das positive Erleben der Betreuung wirkt sich auch auf das Erleben der Untersuchung selbst als weniger schmerzhaft und grob aus.

Frauen, die zum ersten Mal am Mammographie-qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm teilnehmen, erleben die Atmosphäre und Betreuung in der Screening-Einheit tendenziell weniger positiv als Frauen, die bereits mehrfach Erfahrungen mit dem Screening Programm gemacht haben. Der größte Kritikpunkt am Mammographie-Screening Programm ist die Schmerzhaftigkeit der Untersuchungsmethode.

Basis: n = 3.730 Teilnehmerinnen (fehlend: 30)  
Daten in %



Wie beurteilen Sie die folgenden Aspekte des Mammographie-Screenings aus Ihrer Erfahrung? Bitte nehmen Sie zu jeder der aufgeführten Aussagen mit Hilfe der folgenden Skala Stellung.

**Abb. 9: Beurteilung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms durch die Teilnehmerinnen**

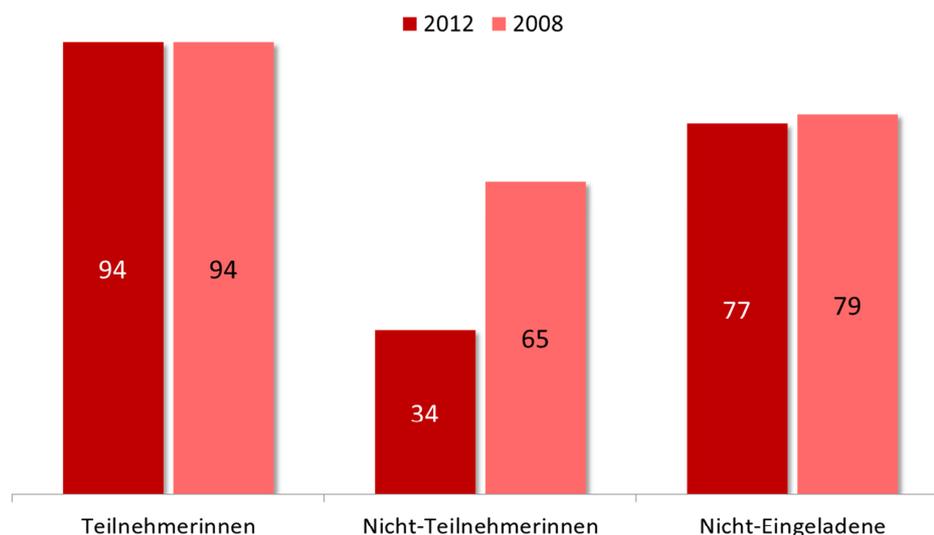
Zwischen den Ergebnissen der ersten Erhebung und der Follow-Up Studie lassen sich keine wesentlichen Unterschiede feststellen.

Die positive Beurteilung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms wirkt sich bei den Teilnehmerinnen positiv auf die Bereitschaft zur erneuten Teilnahme und Weiterempfehlung einer Teilnahme am Screening Programm aus: 94,1% der eingeladenen Teilnehmerinnen würden mit hoher Wahrscheinlichkeit bei der nächsten schriftlichen Einladung erneut teilnehmen und 94,7% würden Freundinnen und Bekannten eine Teilnahme am Mammographie-Screening weiterempfehlen. Das positivere Erleben der Betreuung im Mammobil führt zu einer signifikant höheren Bereitschaft der Teilnahme bei erneuter Einladung (95,9%) und einer höheren Bereitschaft zur Weiterempfehlung einer Teilnahme an Freundinnen und Bekannte (96,8%) als bei Teilnehmerinnen, die das Screening Programm in einer Praxis in Anspruch genommen haben (Teilnahmebereitschaft bei erneuter Einladung: 93,7%; Bereitschaft zur Weiterempfehlung: 93,7%).

Bei den Nicht-Teilnehmerinnen ist eine Verhaltensänderung bei erneuter schriftlicher Einladung wenig wahrscheinlich: Lediglich 24,9% würden sehr wahrscheinlich und 8,8% würden wahrscheinlich am Mammographie-Screening teilnehmen. Eine Weiterempfehlung der Teilnahme kommt für 50,2% in dieser Substichprobe in Frage.

Das Teilnahme-Potential unter den Nicht-Eingeladenen Frauen liegt bei 76,7%.

Basis: n = 3.733 Teilnehmerinnen in 2012 (fehlend: 27); n = 1.387 Teilnehmerinnen in 2008 (fehlend: 163)  
 Daten in %, Top 2 Boxen (Wert 1 = sehr wahrscheinlich, Wert 2 = wahrscheinlich)



Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie bei der nächsten schriftlichen Einladung zum Mammographie-Screening teilnehmen werden?

**Abb. 10: Wahrscheinlichkeit der Teilnahme bei erneuter Einladung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening**

Während bei Teilnehmerinnen und Nicht-Eingeladenen keine Unterschiede in der Verhaltensintention zwischen 2012 und 2008 zu beobachten sind, sinkt die Bereitschaft einer Teilnahme bei erneuter Einladung unter den Nicht-Teilnehmerinnen um 31% deutlich ab. Diese Tendenz spiegelt sich auch bei der Bereitschaft der Weiterempfehlung einer Teilnahme wider, die von 76,8% in 2008 auf 50,2% in 2012 absinkt. Dies deutet darauf hin, dass die Substichprobe der Nicht-Teilnehmerinnen im Laufe der Jahre eine manifestierte negative Einstellung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm entwickelt hat.

## 5.10. Identifikation von Einstellungstypen und deren Charakteristika

Anhand der Clusteranalyse konnten 5 Einstellungstypen unter den befragten Frauen identifiziert werden. Für die Berechnung der Cluster wurde eine Clusterzentrenanalyse unter Einbeziehung der ermittelten Faktoren zur generellen Einstellung gegenüber Vorsorge und Früherkennung und gegenüber dem Mammographie-Screening Programm sowie der Fragen zur Einschätzung des eigenen Brustkrebsrisikos, zur Erfahrung mit Mammographie-Untersuchungen im Allgemeinen, zur Bereitschaft der Teilnahme bei erneuter Einladung und zur Bereitschaft der Weiterempfehlung des Mammographie-Screening Programms durchgeführt (siehe Tab. 8 im Anhang).

Die Einstellungstypen verteilen sich wie folgt auf die Stichprobe:

- n = 1.570 Befürworterinnen (33,7%)
- n = 1.212 Risikobewusste (26,0%)
- n = 1.225 Ambivalente (26,3%)
- n = 348 Verdrängerinnen (7,5%)
- n = 308 Ablehnerinnen (6,6%)

Die einzelnen Einstellungstypen unter den Frauen lassen sich nach ihrem Vorsorgeverhalten, der subjektiven Wahrnehmung von Brustkrebs, den Erfahrungen mit Mammographie-Untersuchungen, der Haltung gegenüber dem Mammographie-Screening Programm (Einzelwerte siehe Tab. 9 im Anhang), dem Verhalten bei (erneuter) schriftlicher Einladung, den Wissens- und Informationsdefiziten sowie ihren sozio-demographischen Daten wie folgt unterscheiden:

### Befürworterin

Der Einstellungstyp Befürworterin setzt sich aus 90,1% eingeladenen Teilnehmerinnen, 3,6% Nicht-Teilnehmerinnen, 1,5% Selbsteinladerinnen und 4,8% Nicht-Eingeladenen zusammen.

Die Befürworterin nimmt regelmäßig Gesundheits- und Vorsorgeuntersuchungen sowohl beim Hausarzt als auch beim Gynäkologen (jeweils 91% mind. 1 Mal in den letzten 2 Jahren) in Anspruch. Die Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen hat für sie einen hohen Stellenwert, da ihr eine Teilnahme auf der emotionalen Ebene ein gutes Gefühl (92,5%) und Sicherheit (89,1%) gibt und anschließend der Kopf für andere Dinge frei ist (75,7%). Des Weiteren sieht sie in Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen einen hohen Nutzen für ihre Gesundheit (89,3%).

Das eigene Brustkrebsrisiko schätzt die Befürworterin als niedrig bis sehr niedrig ein (93,5%), da es auch im eigenen Familien- und Freundeskreis nur wenige Berührungspunkte zu Brustkrebserkrankten gibt (46,4% - keine Erkrankung im Umfeld).

Nahezu alle Frauen des Einstellungstyps Befürworterin (99,0%) haben bereits Erfahrungen mit Mammographie-Untersuchungen gemacht und diese Art der Untersuchung bislang 2-3 Mal (51,0%) in Anspruch genommen. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen zur Früherkennung von Brustkrebs hält sie die Mammographie mit Abstand für die sicherste Art der Untersuchung (Rangplatz 1: 63,2%).

Die Befürworterin empfindet die Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm als ein Muss (93,0%), da es ihr das gute Gefühl gibt, alles für die Gesundheit ihrer Brust zu tun (91,5%). Das Screening macht auf sie einen seriösen Eindruck (91,3%) und wirkt durch die Beurteilung von 2 Experten vertrauenswürdig (92,1%). Das Einladungsschreiben vermittelt Professionalität (88,5%), ohne durch einen Terminvorschlag bevormundend zu wirken (94,3%). Sie fühlt sich gut über das Screening Programm informiert (88,2%), neigt jedoch zu einer Überschätzung des Nutzens, indem sie davon ausgeht, dass das Mammographie-Screening Brustkrebs verhindern

kann (60,8%) und am wenigsten daran glaubt, dass im Screening Brustkrebsarten übersehen werden (15,2%). 66,9% der Befürworterinnen haben mit ihrem Arzt über das Mammographie-Screening Programm gesprochen und eine positive Rückbestätigung erhalten (Zuraten durch 91,4% der Frauenärzte).

Aufgrund der positiven Einstellung zu Vorsorge und Früherkennung und zum Mammographie-Screening Programm wird die Befürworterin mit hoher Wahrscheinlichkeit erneut teilnehmen (99,1%) und eine Teilnahme auch an Freundinnen und Bekannte weiterempfehlen (98,4%).

Informationsdefizite bestehen bei der Befürworterin hinsichtlich der Verwendung der eigenen Daten (44,2%), der Sicherheit des Befundes (64,6%), des Unterschieds zur grauen Mammographie (57,6%) und der gesundheitliche Risiken des Mammographie-Screening Programms (56,6%).

Der Einstellungstyp Befürworterin ist in allen Altersgruppen aufzufinden. Die Mehrheit der Befürworterinnen lebt in Partnerschaft (87,3%), ist gesetzlich versichert (91,5%), hat ein durchschnittliches Einkommen (53,4%) und einen niedrigen bis mittleren Bildungsabschluss (77,5%).

### **Risikobewusste**

Der Einstellungstyp der Risikobewussten setzt sich aus 89,8% Teilnehmerinnen, 4,2% Nicht-Teilnehmerinnen, 1,1% Selbsteinladerinnen, 4,8% Nicht-Eingeladenen zusammen.

Die Risikobewusste nimmt am häufigsten von allen Einstellungstypen Vorsorgeuntersuchungen beim Frauenarzt (94,9% mind. 1 Mal in den letzten 2 Jahren), Gesundheitsuntersuchungen beim Hausarzt (92,0% mind. 1 Mal in den letzten 2 Jahren) und weitere Krebsvorsorgeuntersuchungen (Darmkrebs: 53,1%, Hautkrebs: 54,9% mind. 1 Mal in den letzten 2 Jahren) in Anspruch. Die Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen ist für sie ein absolutes Muss (91,6%), gibt ihr ein gutes Gefühl (93,8%) und bietet ihr Sicherheit (87,6%) sowie einen hohen Nutzen für die eigene Gesundheit (88,6%).

Durch die Konfrontation mit Brustkrebserkrankungen im eigenen Freundes- und Bekanntenkreis (75,3%) nimmt die Risikobewusste Brustkrebs stärker als die anderen Einstellungstypen als schlimme Erkrankung wahr (41,3%) und schätzt ihr eigenes Risiko, an Brustkrebs zu erkranken mittel bis hoch ein (79,7%) und damit signifikant höher als alle anderen Einstellungstypen.

Mammographie stellt für sie die sicherste Früherkennungsmethode bei Brustkrebs (Rangplatz 1: 61,9%) dar. Die Risikobewusste ist der Einstellungstyp mit der meisten Erfahrung mit Mammographie-Untersuchungen: Nahezu alle Frauen dieses Einstellungstyps (98,5%) haben bereits Erfahrungen mit der Untersuchungsmethode, sowohl im Rahmen des Mammographie-Screenings als auch außerhalb, gemacht und 4 Mal oder häufiger (80,5%) eine Mammographie in Anspruch genommen.

Ähnlich wie die Befürworterin hat die Risikobewusste eine positive Einstellung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening. Das Screening Programm bietet ihr durch die frühe Diagnose höhere Heilungschancen (94,7%) und durch die Beurteilung von 2 Experten Vertrauen (91,1%), daher ist es für sie ein Muss an dieser Untersuchung teilzunehmen (93,8%). Sie neigt zu einer Überschätzung des Nutzens: 56,9% nehmen an, dass das Screening Brustkrebs verhindern kann und lediglich 18,0% glauben, dass manche Brustkrebsarten übersehen werden. 76,5% der Risikobewussten haben mit einem Arzt über das Mammographie-Screening Programm gesprochen und insbesondere vom Frauenarzt bzw. der Frauenärztin eine positive Empfehlung erhalten (92,3%)

Die Überzeugung der Risikobewussten vom Nutzen einer Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm zeigt sich auch in der Wahrscheinlichkeit einer erneuten Teilnahme und der Weiterempfehlung: 99,8% geben an, dass sie sehr wahrscheinlich der nächsten Einladung folgen werden und 98,4% werden mit hoher Sicherheit eine Teilnahme auch weiterempfehlen.

Themen, zu denen sich die Risikobewusste weitere Informationen wünscht, sind die Sicherheit des Befundes (70,0%), der Unterschied zur grauen Mammographie (62,8%) und gesundheitliche Risiken (60,0%). Informationen zum persönlichen Nutzen einer Teilnahme (9,1%) und zum Ablauf des Screenings (6,3%) sind für sie nur wenig von Interesse.

Die Risikobewusste verteilt sich auf alle Altersgruppen, lebt in Partnerschaft (87,6%), ist gesetzlich versichert (90,8%) und hat ein hohes Vertrauen in die Schulmedizin (92,1%). Sie verfügt über ein durchschnittliches Einkommen (53,4%) und einen niedrigen bis mittleren Bildungsabschluss (73,2%).

### **Ambivalente**

Der Einstellungstyp der Ambivalenten besteht aus 87,5% Teilnehmerinnen, 6,1% Nicht-Teilnehmerinnen, 0,9% Selbsteinladerinnen und 5,5% Nicht-Eingeladenen.

Die Ambivalente nimmt zwar Gesundheitsuntersuchungen beim Hausarzt (85,8% mind. 1 Mal in den letzten 2 Jahren) und Vorsorgeuntersuchungen beim Gynäkologen (80,1% mind. 1 Mal in den letzten 2 Jahren) wahr, im Gegensatz zu den Befürworterinnen und Risikobewussten jedoch nicht in regelmäßigen Abständen. Weniger als die Hälfte nimmt Darmkrebsuntersuchungen (42,4%) und das Hautkrebs-Screening (43,3%) in Anspruch. Nichtsdestotrotz gibt ihr die Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen ein gutes Gefühl (80,0%) sowie Sicherheit (75,6%) und hat einen hohen Nutzen für ihre Gesundheit (76,4%). Gleichzeitig wird eine Teilnahme von ihr jedoch auch als belastend (44,8%) und zeitaufwändig (43,7%) empfunden. Sie nimmt diese Untersuchungen vor allem auf Anraten eines Arztes in Anspruch (62,8%).

Das eigene Brustkrebsrisiko wird von der Ambivalenten eher als sehr niedrig bis niedrig eingeschätzt (70,4%), da sie auch in ihrem Umfeld nur wenig Kontakt zu Brustkrebserkrankten (42,9% - keine Erkrankung im Umfeld) hat.

Mammographie ist für die Ambivalente die sicherste Früherkennungsmethode bei Brustkrebs (Rangplatz 1: 54,0%). 96,7% haben bereits Mammographie-Untersuchungen in Anspruch genommen, der Großteil hat an dieser Untersuchung im Rahmen des Mammographie-Screening Programms teilgenommen (88,4%). 48,1% haben bereits 2-3 Mal Erfahrungen mit der Untersuchungsmethode gesammelt.

Trotz einer gewissen zögerlichen Haltung, das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening als schulmedizinische Leistung in Anspruch zu nehmen (44,5%) und sich mit dem Thema auseinanderzusetzen (54,5%), empfindet die Ambivalente das Screening als vertrauenswürdig (84,6%), seriös (82,9%) und professioneller als die Vorsorge beim Frauenarzt (74,8%) und erkennt dessen hohen Nutzen im Vergleich zum Risiko der Strahlenbelastung an (71,7%). Sie erhofft sich, dass das Screening Brustkrebs verhindern kann (55,8%), hat jedoch gleichzeitig Bedenken, ob alle Brustkrebsarten erkannt werden (35,3%). Etwas mehr als die Hälfte der Ambivalenten (56,7%) hat mit einem Arzt über das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening gesprochen, der ihr zu einer Teilnahme zugeraten hat (89,4% der konsultierten Frauenärzte).

Wenngleich die Ambivalente dem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm gegenüber eine gewisse Skepsis zeigt, gibt sie an, bei erneuter Einladung sicher wieder teilnehmen zu wollen (98,8%) und eine Teilnahme auch bei Freundinnen und Bekannten weiterzuempfehlen (95,9%).

Das Interesse an weiteren Informationen zum Mammographie-Screening bezieht sich bei der Ambivalenten vor allem auf die Themen Sicherheit des Befundes (68,5%), gesundheitliche Risiken (63,0%) und Unterschied zur bisherigen Mammographie (50,5%).

Der Einstellungstyp Ambivalente verteilt sich auf alle Altersgruppen, ist leicht bis stark Übergewichtig (64,1%) und lebt vorwiegend in ländlichen Gebieten (63,6%). Sie verfügt eher über ein geringes Einkommen (36,1% unter 1.500 Euro), hat einen niedrigen Bildungsabschluss (45,9%) und nutzt das Internet deutlich weniger (50,0%) als die anderen Einstellungstypen.

## Verdrängerin

Der Einstellungstyp Verdrängerin setzt sich aus 34,2% Teilnehmerinnen, 57,9% Nicht-Teilnehmerinnen, 0,0% Selbsteinladerinnen und 7,9% Nicht-Eingeladenen zusammen.

Die Verdrängerin vertraut am stärksten den alternativen Heilverfahren (42,0%) und verzichtet zugunsten von homöopathischen bzw. naturheilkundlichen Arzneimitteln (14,5%) am ehesten auf Medikamente (30,3% nehmen keine verschreibungspflichtigen Medikamente ein). Sie nimmt Maßnahmen zur Vorsorge und Früherkennung nur ungern in Anspruch: 29,3% waren in den letzten 2 Jahren nicht beim Hausarzt und 41,7% waren in diesem Zeitraum nicht beim Gynäkologen. Darmkrebsuntersuchungen wurden lediglich von 25,1% und das Hautkrebs-Screening von 30,4% der Frauen dieses Einstellungstyps in Anspruch genommen. Die Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen wird von der Verdrängerin vor allem als belastend (43,2%) und zeitaufwändig (42,4%) empfunden und scheint ihr nur dann sinnvoll, wenn Beschwerden oder Symptome auftreten (37,8%). Sie vertritt den Standpunkt, dass man Krankheiten eher bekommt, wenn man sich mit ihnen beschäftigt (45,0%) und nimmt diese Untersuchungen nur zögerlich und vor allem auf Anraten eines Arztes in Anspruch (44,6%).

Brustkrebs stellt lediglich für 16,1% der Verdrängerinnen eine bedrohliche Erkrankung dar und hat damit ein deutlich niedrigeres Bedrohungspotential als für alle anderen Einstellungstypen. Demzufolge schätzt sie das eigene Brustkrebsrisiko als sehr niedrig bis niedrig ein (79,0%).

Im Gegensatz zu den anderen Einstellungstypen hält die Verdrängerin das regelmäßige Abtasten der Brust als sicherste Methode zur Früherkennung von Brustkrebs (Rangplatz 1: 44,1%), gefolgt von der Tastuntersuchung und Ultraschalluntersuchungen beim Frauenarzt. Die Mammographie-Untersuchung steht für sie an letzter Stelle (Rangplatz 4: 27,9%). Sie hat insgesamt wenig Erfahrungen mit der Mammographie-Untersuchung (72,3%) und mit dem Mammographie-Screening (34,2%) gemacht. Diejenigen Frauen des Einstellungstyps Verdrängerin, die bereits am Mammographie-Screening Programm teilgenommen haben, waren erst 1 Mal (62,6%) bei dieser Untersuchung. Die Teilnahme hat bei den meisten zwischen 2008 und 2010 (65,4%) stattgefunden.

Die Verdrängerin nimmt das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening Programm als schulmedizinische Leistung ungern in Anspruch (62,4%), da eine Teilnahme bei ihr unnötige Angst auslöst (47,1%) und sie den Nutzen anzweifelt: sie glaubt nicht, dass das Screening Brustkrebs verhindern kann (16,3%) oder Schutz vor Brustkrebs bietet (14,5%) und sieht die Gefahr, dass manche Brustkrebsarten übersehen werden (43,5%), dass die Strahlenbelastung Brustkrebs auslösen kann (44,7%) und dass falsche Befunde gestellt werden (32,5%). Insbesondere das Quetschen der Brust bereitet ihr Angst (56,8%) und macht sie unsicher, ob dadurch Brustkrebs ausgelöst werden kann (31,1%). Sie hält das Mammographie-Screening Programm insgesamt für eine unpersönliche Massenabfertigung (46,3%) und empfindet den Terminvorschlag im Einladungsschreiben als bevormundend (40,9%). Lediglich 42,6% der Verdrängerinnen haben mit einem Arzt über das Mammographie-Screening gesprochen, dabei haben zwei Drittel (61,2%) der Frauenärzte zu einer Teilnahme zugeraten und ein Drittel hat sich neutral verhalten (36,4%).

Die Verdrängerin fühlt sich am wenigsten von allen Einstellungstypen ausreichend über das Screening informiert (55,3%), dabei bereitet insbesondere die Weiterverwendung der persönlichen Daten (43,5%) Unsicherheit. Themen, über die sie informiert werden möchte, sind die Sicherheit des Befundes (66,6%), gesundheitliche Risiken (54,4%) und der persönliche Nutzen (27,4%).

Aufgrund der emotional negativen Erfahrungen der Hilflosigkeit (52,2%) und der psychisch belastenden Wartezeit (33,4%) sowie der groben Behandlung während der Untersuchung (40,9%) und der schmerzhaften Erfahrung des Quetschens (64,1%), die die Verdrängerin im Rahmen des Mammographie-Screenings gesammelt hat, ist eine erneute Teilnahme lediglich für 9,0% wahrscheinlich und nur 6,9% würden das Screening weiterempfehlen.

Die Verdrängerin ist in allen Altersgruppen zu finden, eher alleinstehend (20,8%) und eher privat versichert (20,6%). Sie verfügt über ein durchschnittliches Einkommen (51,3%) und einen mittleren bis höheren Bildungsabschluss (72,2%).

### **Ablehnerin**

Der Einstellungstyp der Ablehnerin besteht aus 37,9% Teilnehmerinnen, 50,5% Nicht-Teilnehmerinnen, 1,0% Selbsteinladerinnen und 10,6% Nicht-Eingeladenen.

Die Ablehnerin nimmt regelmäßig Untersuchungen zur Vorsorge und Früherkennung in Anspruch: in den letzten 2 Jahren haben 89,4% Gesundheitsuntersuchungen beim Hausarzt, 93,0% Vorsorgeuntersuchungen beim Gynäkologen, 54,9% Darmkrebsuntersuchungen und 53,7% das Hautkrebs-Screening mindestens 1 Mal wahrgenommen. Die Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen ist für sie ein absolutes Muss (87,9%), da sie ihr ein gutes Gefühl (89,9%) und Sicherheit (82,3%) bietet.

Aufgrund von Brustkrebserkrankungen im Familien- und Bekanntenkreis (69,6%) ist ihr das eigene Risiko, an Brustkrebs zu erkranken zwar bewusst, sie schätzt es jedoch eher als niedrig ein (55,9%).

Die Mammographie ist für die Ablehnerin die sicherste Methode der Früherkennung von Brustkrebs (Rangplatz 1: 54,6%). 94,2% haben bereits Mammographie-Erfahrungen gesammelt, meist jedoch außerhalb des Screening-Programms (75,9% auf Empfehlung des Arztes ohne Verdacht, 20,3% auf eigenen Wunsch). Der Großteil der Ablehnerinnen hat bereits 4 Mal oder häufiger an einer Mammographie-Untersuchung teilgenommen (74,5%).

Die Ablehnerin fühlt sich gut über das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening informiert (70,1%) und erkennt den Nutzen des Mammographie-Screenings im Hinblick auf die Beurteilung von 2 Experten (65,4%) und die Erhöhung der Heilungschancen durch eine frühe Diagnose (87,1%) an. Sie hält eine Teilnahme jedoch nicht für notwendig, da sie regelmäßig eine Mammographie-Untersuchung außerhalb des Screenings in Anspruch nimmt (58,0%), die Betreuung beim eigenen Frauenarzt für ebenso professionell hält (36,8%) und das Mammographie-Screening eher für eine unpersönliche Massenabfertigung hält (29,3%). Darüber hinaus ist sie skeptisch, wie ihre persönlichen Daten weiterverwendet werden (28,9%). 63,4% der Ablehnerinnen haben mit ihrem Arzt über das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening Programm gesprochen, die Hälfte davon hat die Initiative des Gespräches selbst übernommen. Während 57,1% der konsultierten Frauenärzte ihr zu einer Teilnahme zugeraten haben, war ein Drittel neutral (35,6%) und 7,3% haben ihr explizit von der Teilnahme abgeraten.

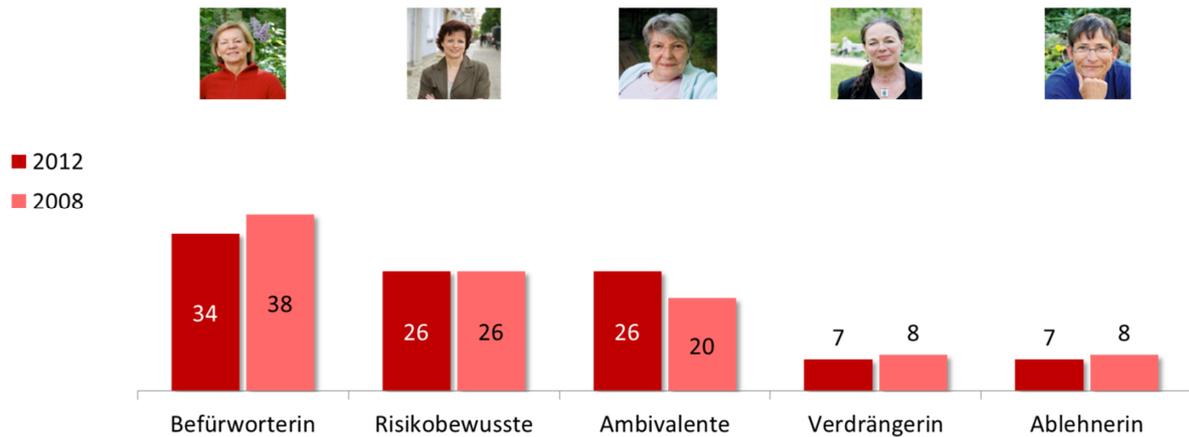
Bei erneuter schriftlicher Einladung ist eine Teilnahme am Mammographie-Screening Programm für die Ablehnerin selbst nur wenig wahrscheinlich (0,3%), dennoch würden 65,7% der Ablehnerinnen ihren Freundinnen und Bekannten eine Teilnahme empfehlen.

Themen, die für die Ablehnerin im Kontext des Mammographie-Screenings als weiterführende Informationen interessant sind, beziehen sich auf den Unterschied zur grauen Mammographie (71,3%) und die Sicherheit des Befundes (59,0%). Gesundheitliche Risiken sind für sie nur bedingt relevant (37,5%).

Die Ablehnerin ist eher in der Altersgruppe 60-69 Jahre (58,6%) zu finden, lebt in Partnerschaft (89,7%) und ist eher privat versichert (31,1%). Sie verfügt über ein mittleres bis höheres Einkommen (82,9% über 1.500 Euro) und einen mittleren bis höheren Bildungsgrad (66,2%).

Wie bereits in der Erhebung aus dem Jahr 2008 konnten die 5 Einstellungstypen Befürworterin, Risikobewusste, Ambivalente, Verdrängerin und Ablehnerin identifiziert und somit kreuzvalidiert werden. Dabei zeigt sich, dass die wesentlichen Differenzierungsmerkmale dieser Einstellungstypen über den Zeitraum von 4 Jahren hinweg stabil geblieben sind und auch bei der Verteilung der Einstellungstypen über die Stichprobe nur geringe Unterschiede feststellbar sind.

Basis: n = 4.663 in 2012 (fehlend: 0); n = 3.221 in 2008 (fehlend: 5)  
Daten in %



**Abb. 11: Verteilung der Einstellungstypen in der Stichprobe**  
Bilder: © Barbara Dietl, Mammographie-Screening Programm Berlin

### 5.11. Kommunikationswege für die identifizierten Einstellungstypen

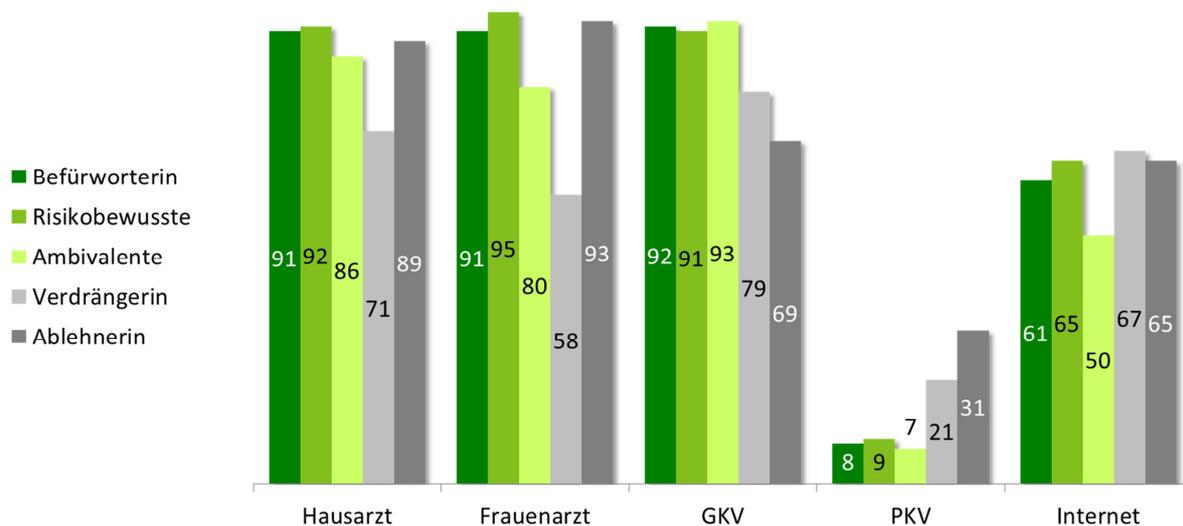
Anhand der dargestellten Ergebnisse zu den Einstellungstypen und deren Charakteristika wird deutlich, dass die Einstellungstypen über unterschiedliche Wege der Kommunikation ansprechbar und erreichbar sind.

Wenngleich fast alle Einstellungstypen im Rahmen von Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen Kontakt zu Hausärzten und Frauenärzten haben, sind es vor allem Befürworterinnen, Risikobewusste und Ablehnerinnen, die in regelmäßigen Abständen mit diesen Ärztengruppen in Kontakt stehen. Darüber hinaus zeigt sich, dass das Thema qualitätsgesichertes Mammographie-Screening bislang ein Thema ist, das vor allem mit der Facharztgruppe der Gynäkologen besprochen wird (94,7%) und bei dem die Frauenärzte die Initiative des Gespräches ergreifen (75,4%).

Eine weitere Möglichkeit, um die Frauen über das Thema Mammographie-Screening zu informieren ist die Krankenversicherung mit deren Kommunikationsmedien. Dabei können insbesondere Befürworterinnen, Risikobewusste und Ambivalente über die gesetzliche Krankenversicherung erreicht werden, bei den Verdrängerinnen und Ablehnerinnen spielt zudem die private Krankenversicherung eine Rolle.

Das Internet wird zunehmend von Frauen in der Altersgruppe von 50 bis 69 Jahren genutzt. Vergleicht man die Daten aus der Stichprobe 2012 mit den Ergebnissen aus 2008, ist ein Anstieg von 13% zu verzeichnen. Während zwei Drittel der Frauen aus fast allen Einstellungstypen Zugang zum Internet haben, nutzen beim Einstellungstyp der Ambivalenten nur 50% der Frauen das Internet. Aus den Angaben zur Frage nach der Internetnutzung ist jedoch nicht zu entnehmen, zu welchen Zwecken die Frauen das Internet nutzen und wie versiert sie im Umgang mit diesem Medium sind.

Basis: n = 1.570 Befürworterinnen; n = 1.212 Risikobewusste; n = 1.225 Ambivalente; n = 348 Verdrängerinnen; n = 308 Ablehnerinnen  
Daten in %



Wie häufig haben Sie in den letzten 2 Jahren die folgenden Vorsorgeuntersuchungen in Anspruch genommen?  
Sind Sie privat oder gesetzlich versichert?  
Nutzen Sie das Internet?

Abb. 12: Kommunikationswege nach Einstellungstyp

## 6. Diskussion der Ergebnisse

Das Ziel dieser Studie bestand darin, 4 Jahre nach der ersten Erhebung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm im Jahr 2008 eine erneute Erhebung mit vergleichbarer Methodik durchzuführen, um unter Einbezug aller 16 Bundesländer untersuchen zu können, inwieweit sich Verhaltensweisen, Einstellungen, Wissen und Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Mammographie-Screening Programm verändert haben. In die Analyse konnten die Daten von 4.663 Frauen aus der Zielgruppe einbezogen werden.

Im Folgenden wird diskutiert, inwieweit das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening Programm von den anspruchsberechtigten Frauen akzeptiert wird und welche Faktoren Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme an dieser Maßnahme zur Früherkennung von Brustkrebs haben.

### 6.1. Akzeptanz des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms

Die Akzeptanz des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms bei der Zielgruppe lässt sich anhand der Daten zum Verhaltensaspekt Teilnahme sowie zu den Verhaltensintentionen der Teilnahme bei erneuter Einladung und der Weiterempfehlung bestimmen.

#### Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm

Im Rahmen des telefonischen Haushaltsscreenings 2012 konnten eine Teilnahmerate von 81,3% und eine Versorgungsrate von 78,2% festgestellt werden. Im Jahr 2008 lagen die Werte zur Teilnahmerate noch bei 66,4% und zur Versorgungsrate bei 43,2%. Demzufolge ist davon auszugehen, dass grundsätzlich in den letzten 4 Jahren ein Anstieg in der Akzeptanz des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms stattgefunden hat.

Die Zahlen sind jedoch kritisch zu betrachten, da aufgrund der gewählten telefonischen Methodik in Kombination mit einem schriftlichen Fragebogen nicht alle Frauen der Zielpopulation erreicht werden konnten (siehe Abschnitt 2.4.). Aus den Daten des telefonischen Haushaltsscreenings geht hervor, dass ein Anteil von 21,6% der Haushalte, in denen ein telefonischer Kontakt stattfand, die Teilnahme an dieser Studie verweigert hat (siehe Abb. 2). Zudem ist die Bereitschaft zur Teilnahme an einer Studie zum Thema Mammographie-Screening von der Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dieser Thematik abhängig. Daher ist davon auszugehen, dass ein höherer Anteil von Frauen mit einer Hinwendung zum Thema Mammographie-Screening an dieser Studie teilgenommen hat.

Die Daten zur Teilnahme- und Versorgungsrate in der Gesamtpopulation der anspruchsberechtigten Frauen können daher im Rahmen dieser Studie nur anhand von Referenzwerten abgeschätzt werden.

Betrachtet man die Zahlen zur Inanspruchnahme des Hautkrebs-Screenings und des Früherkennungsprogramms zur Darmkrebsprävention, so haben in der Stichprobe 2012 48,1% der befragten Frauen angegeben, mindestens 1 Mal in den letzten 2 Jahren an einer Untersuchung im Rahmen des Hautkrebs-Screening Programms teilgenommen zu haben, und 47,3%, eine Untersuchung zur Früherkennung von Darmkrebs in Anspruch genommen zu haben. Im Vergleich zu den Zahlen des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI) liegt der erhobene Wert für die Teilnahmerate am Hautkrebs-Screening 18% über dem offiziellen Wert von 30%<sup>39</sup> und im Vergleich zu den Zahlen für Darmkrebsuntersuchungen liegt der erhobene Wert 27% über dem offiziellen Wert der Teilnahmerate von 20,1% bei Frauen im Alter von 55-74 Jahren<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> Fischer, Marc; Kerek-Bodden, Hedy; Mukhtar, Abdel Moniem; Stillfried, Dominik Graf von: Plädoyer für ein kontinuierliches Fortbildungsprogramm, deutsches Ärzteblatt, 2010, A 1-7

<sup>40</sup> Schäfer, Maïke; Altenhofen, Lutz; Stillfried, Dominik Graf von: Darmkrebsprävention: Teilnahmeraten stagnieren – mehr Information erforderlich, Deutsches Ärzteblatt, 2012, A 524-8

Diese Zahlen geben bereits erste Hinweise darauf, dass die erhobenen Daten im Haushaltsscreening eine Verzerrung aufweisen, da in dieser Stichprobe bereits ein höherer Anteil von Frauen enthalten ist, die generelle Früherkennungsmaßnahmen in Anspruch nehmen.

Für einige Bundesländer wurden bereits aktuelle Daten von der jeweiligen Kassenärztlichen Vereinigung (KV) zu den Teilnehmeraten für das Mammographie-Screening im Jahr 2011 bzw. 2012 veröffentlicht.

	Daten der Kassenärztlichen Vereinigung (KV)	Daten aus dem telefonischen Haushaltsscreening 2012
Baden-Württemberg	52% (2011) <sup>41</sup>	79%
Brandenburg	60% (2011) <sup>42</sup>	86%
Hessen	47% (2012) <sup>43</sup>	83%
Schleswig-Holstein	46% (2010) <sup>44</sup>	81%
Thüringen	61% (2012) <sup>45</sup>	80%

**Tab. 4: Teilnehmeraten der Kassenärztlichen Vereinigungen und des telefonischen Haushaltsscreenings 2012 im Vergleich**

Die Tabelle zeigt, dass die Differenz zwischen den offiziellen Daten der KV und den erhobenen Daten aus dem telefonischen Haushaltsscreening bei 19-36% liegt. Im Zusammenhang mit den dargestellten Zahlen zum Hautkrebs-Screening und den Darmkrebsuntersuchungen weisen die Daten darauf hin, dass der Korrekturfaktor für die Daten des telefonischen Haushaltsscreenings 2012 bei ca. 25% liegen sollte. Somit würden sich eine bereinigte Teilnehmerate von 56% und eine Versorgungsrate von 53% ergeben.

#### **Teilnahme bei erneuter Einladung und Bereitschaft zur Weiterempfehlung**

Die Daten zur Verhaltensintention der Teilnahme bei erneuter Einladung und Bereitschaft zur Weiterempfehlung des Screening Programms zeigen, dass die Akzeptanz des Früherkennungsangebots Mammographie-Screening bei den Teilnehmerinnen konstant geblieben, bei den Nicht-Teilnehmerinnen jedoch deutlich gesunken ist. Während die Teilnehmerinnen nach wie vor sicher planen, erneut am Screening Programm teilzunehmen und Freundinnen und Bekannte zu einer Teilnahme zu motivieren, sinkt die Bereitschaft zu einer Teilnahme bei erneuter Einladung unter den Nicht-Teilnehmerinnen um 31% und zur Weiterempfehlung um 27% ab. Letztgenannte Veränderungen geben Hinweise darauf, dass sich die ablehnende Haltung und negative Einstellung der Nicht-Teilnehmerinnen (und insbesondere der Ablehnerinnen und Verdrängerinnen) verfestigt hat. Unter den Nicht-Eingeladenen Frauen lässt sich ein Teilnahme-Potential von knapp 80% identifizieren.

<sup>41</sup> Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg: Qualitätsbericht 2011, S. 21

<sup>42</sup> Kassenärztliche Vereinigung Brandenburg: Brandenburger Frauen nutzen Angebot der Brustkrebsfrüherkennung, Pressemitteilung, 07.07.2011

<sup>43</sup> Kassenärztliche Vereinigung Hessen: Bessere Heilungschancen, je früher Brustkrebs erkannt wird, Presseinformationen der KV Hessen, 23.08.2012

<sup>44</sup> Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein: Fast jede zweite Frau nutzt gute Chancen zur Früherkennung von Brustkrebs, 16.06.2011

<sup>45</sup> Kassenärztliche Vereinigung Thüringen: Mammographie-Screening in Thüringen mit guter Resonanz – 61 Prozent der Frauen nutzen die Untersuchung, Pressemitteilung, 05.10.2012

## 6.2. Entscheidungsprozesse im Rahmen des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms

Die Akzeptanz des Mammographie-Screenings wird durch innere und äußere Faktoren beeinflusst und bestimmt. Dabei spielen individuelle Wahrnehmungen, Erfahrungen, Emotionen und Motive als innere Faktoren eine wichtige Rolle für die Einstellungsbildung und damit für die Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme am Mammographie-Screening.

In der Sozialpsychologie gibt es verschiedene Ansätze, um den Zusammenhang zwischen Einstellungen und Verhalten zu erklären. Einer dieser Ansätze ist das MODE (Motivation and Opportunity as determinants of the attitude-behaviour process) Modell von Russell Fazio, in dem davon ausgegangen wird, dass Verhalten in spontanes Handeln und überlegtes Handeln differenziert werden kann. Bei spontanen Verhaltensprozessen handelt es sich um Reaktionen auf einen Einstellungsgegenstand, bei dem automatisch Einstellungen abgerufen werden, ohne dass eine reflektierte Auseinandersetzung erfolgt. Demgegenüber stehen die überlegten Entscheidungsprozesse, bei denen ein bewusster Abgleich mit den eigenen Einstellungen stattfindet und eine genaue Kosten-Nutzen Analyse der Verhaltensoptionen vorgenommen wird. Ein Großteil der Prozesse im täglichen Leben besteht jedoch aus einer Mischform dieser zwei Eckpunkte, damit ein möglichst effizienter Umgang mit den kognitiven Ressourcen sichergestellt werden kann. Die konkrete Ausprägung des Prozesses ist abhängig von den zwei Determinanten Motivation und Möglichkeit. Nur wenn beide Determinanten gegeben sind, wird ein überlegter Entscheidungsprozess stattfinden, der die Grundlage für eine Verhaltensänderung bildet.<sup>46</sup>

In Anlehnung an das MODE Modell ist davon auszugehen, dass die Akzeptanz des Mammographie-Screening Programms und die Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme nicht ausschließlich von rationalen Beweggründen beeinflusst werden, sondern auch von unreflektierten Prozessen. Dabei sind vor allem Unterschiede zwischen den Einstellungstypen feststellbar.

Innerhalb der Zielgruppe der Teilnehmerinnen lassen sich die Befürworterinnen und Risikobewussten als diejenigen Einstellungstypen identifizieren, die bereits eine positive Grundeinstellung zu Vorsorge und Früherkennung haben und vom hohen Nutzen einer Teilnahme am Screening Programm überzeugt sind. Jegliche Informationen, die mit ihren Einstellungen zum Mammographie-Screening Programm im Einklang stehen und Angebote, die sie in ihrem Verhalten bestärken, werden von diesen Einstellungstypen gerne angenommen und führen zu einem automatisierten Entscheidungsprozess für die Teilnahme am Mammographie-Screening Programm, verhindern jedoch eine reflektierte Auseinandersetzung bei erneuter Einladung. Eine weitere Inanspruchnahme des Mammographie-Screening Programms ist bei diesen Einstellungstypen aufgrund der hohen intrinsischen Motivation sehr wahrscheinlich.

Der Einstellungstyp der Ambivalenten unterscheidet sich innerhalb der Zielgruppe der Teilnehmerinnen von den beiden anderen Einstellungstypen durch die extrinsisch geprägte Motivation der Teilnahme am Screening Programm. Die Ambivalente hat ein geringes Risikobewusstsein, nimmt durchaus negative Aspekte des Screening Programms wahr und tendiert zu einer Verdrängung. Daher ist es für sie wichtig, von extern eine Verstärkung und Bestätigung der positiven Aspekte zu erhalten. Die externen Einflussnehmer sind dabei sowohl Ärzte als auch ihr persönliches Umfeld. Der Nutzen einer Teilnahme liegt für die Ambivalente vor allem in der Anerkennung ihres Verhaltens durch ihr Umfeld. Eine weitere Inanspruchnahme des Mammographie-Screening Programms ist wahrscheinlich, solange die Ambivalente positive Resonanz aus dem Umfeld bekommt.

---

<sup>46</sup> Olson, Michael A.; Fazio, Russell H.: Implicit and explicit measures of attitudes. In Petty, Richard E.; Fazio, Russell H.; Briñol, Pablo (Eds.): Attitudes: Insights from the new implicit measures, 2009, S. 19-63

Die Zielgruppe der Nicht-Teilnehmerinnen und insbesondere der Einstellungstyp Verdrängerin ist kritisch zu betrachten, da ihnen die intrinsische Motivation zur Auseinandersetzung mit den Themen Krankheit, Brustkrebs sowie Vorsorge und Früherkennung fehlt. Durch ihre ablehnende Grundhaltung durchlaufen Informationen zu diesen Themen bei der Verdrängerin einen Wahrnehmungsfilter, so dass vor allem Informationen, die konsistent mit ihren eigenen Einstellungen sind, wahrgenommen werden. In Verbindung mit der fehlenden intrinsischen Motivation besteht bei den Verdrängerinnen eine geringe Chance, den Wahrnehmungsfilter mittels neuer Informationen zu durchbrechen und sie zu einer reflektierten Entscheidung für eine Teilnahme am Mammographie-Screening Programm zu bewegen.

Die Ausgangssituation des Einstellungstyps Ablehnerinnen als Untergruppe der Nicht-Teilnehmerinnen unterscheidet sich von den Verdrängerinnen. Sie zeichnen sich durch ein hohes Gesundheitsbewusstsein, eine hohe Motivation zur Teilnahme an Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen und positive Vorerfahrungen mit Mammographie-Untersuchungen aus. Die Ablehnerinnen haben jedoch auf Basis der ihnen zur Verfügung stehenden Informationen eine bewusste Entscheidung gegen die Teilnahme am Mammographie-Screening Programm getroffen, da sie bereits außerhalb des Screening Programms versorgt sind und die „Kosten“ eines Versorgungswechsels den wahrgenommenen Nutzen des Mammographie-Screenings übersteigen.

Aufgrund der bereits abgeschlossenen Einstellungsbildung bei den Frauen, die bereits zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm eingeladen wurden und einer zu erwartenden Manifestation der Einstellungen bei erneuter Einladung, ist besonderes Augenmerk auf das Potential unter den Ersteingeladenen und Nicht-Eingeladenen zu legen, um bei diesen Frauen eine Grundlage für einen reflektierten Entscheidungsprozess und damit für eine informierte Entscheidung zu schaffen.

### **6.3. Subjektive Informiertheit und Wissensdefizite im Rahmen des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms**

Im Vergleich der beiden Erhebungswellen lässt sich ein Anstieg der subjektiven Informiertheit zum Thema Mammographie-Screening unter den befragten Frauen feststellen. Dieser Anstieg ist zum einen mit einer vermehrten Diskussion des Themas in der Öffentlichkeit und zum anderen mit dem Angebot von ausgewogenen Informationen zu Risiken und Nutzen in der Kommunikation zum Mammographie-Screening Programm zu erklären.

Dennoch zeigt sich im Vergleich der beiden Erhebungswellen, dass es nach wie vor Informationsbedarf und Wissensdefizite im Hinblick auf das Mammographie-Screening Programm gibt. Informationsbedarf lässt sich vor allem hinsichtlich der Aspekte Sicherheit des Befundes, gesundheitliche Risiken und Unterschied zur bisherigen Mammographie feststellen. Beim Wissen lassen sich Defizite zu den Aspekten Zusammenhang zwischen Brustkrebsinzidenz und Lebensalter sowie Einschätzung des Nutzens identifizieren.

Insbesondere der fehlende Zusammenhang zwischen Brustkrebsrisiko und höherem Lebensalter ist ein kritischer Faktor für die subjektive Wahrnehmung von Brustkrebs als bedrohliche Erkrankung und die Einschätzung des eigenen Brustkrebsrisikos. Ein Großteil der befragten Frauen geht davon aus, dass Brustkrebs in jedem Lebensalter auftritt. Diese Wahrnehmung ist auch durch die Darstellung von Brustkrebserkrankten in den Medien bedingt, bei denen es sich meist um junge Frauen handelt. Die Folge dieser Fehleinschätzung ist eine geringere Relevanz der Thematik und damit eine geringere Motivation zur Auseinandersetzung.

Bei den Teilnehmerinnen hat die differenziertere Information über das Screening Programm zu einer Bestätigung und Verstärkung ihrer Einstellungen geführt, ohne jedoch Einfluss auf die relevanten Aussagen zum Wissen über das Screening Programm zu nehmen. Diese Zielgruppe neigt nach wie vor zu einer Überschätzung des Nutzens.

Bei den Nicht-Teilnehmerinnen hingegen lässt sich eine Zunahme der Kritik am Mammographie-Screening Programm beobachten, die auf eine Manifestierung der negativen Einstellung gegenüber dem Screening Programm hinweist. Es ist daher anzunehmen, dass auch bei dieser Zielgruppe die Möglichkeit der Entscheidung auf Basis von ausgewogenen Informationen zu keiner Änderung der Akzeptanz und damit des Verhaltens im Rahmen des Mammographie-Screening Programms geführt hat.

Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass Informationen über Vor- und Nachteile bzw. über Nutzen und Risiken des Mammographie-Screenings allein nicht ausreichend sind, um insbesondere die Nicht-Teilnehmerinnen zu einer Verhaltensänderung zu motivieren.

Gegenwärtig wird in der Literatur zum Gesundheitsverhalten diskutiert, inwieweit Informationen in der Lage sind, Verhaltensänderungen herbeizuführen und welche anderen Faktoren berücksichtigt werden sollten, um ein Umdenken und in der Folge ein anderes Verhalten zu bewirken.

In Anlehnung an die sozialpsychologischen Theorien zum Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten gehen auch Marteau, Hollands und Fletcher davon aus, dass sich Verhalten in automatisches und überlegtes Handeln differenzieren lässt. Die zentrale Annahme in diesem Ansatz besteht darin, dass sich ein Großteil des alltäglichen Verhaltens aus automatischen Reaktionen auf Umweltstimuli zusammensetzt, ohne von bewussten Überlegungen begleitet zu werden. Aus diesem Grund haben Informationsmaßnahmen zur Aufklärung über Gesundheitsrisiken und den Nutzen gesundheitsfördernder Maßnahmen nur wenig bis keinen Effekt auf gesundheitsschädliches Verhalten, da sie sich vor allem an die reflektierten Prozesse richten. Aufgrund des mäßigen Erfolgs informativer Maßnahmen betont der Ansatz daher, dass es wichtig ist, auch Umweltfaktoren und automatisierte Prozesse einzubeziehen. Ziel ist es dabei, die „Kosten“ eines Verhaltens zu reduzieren und bestehende Assoziationen zu verändern bzw. neue Assoziationen zu schaffen, um Hemmfaktoren abzubauen, Einstellungen zu verändern und das Verhalten im intendierten Sinne zu begünstigen.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Marteau, Theresa M.; Hollands, Gareth J.; Fletcher, Paul C.: Changing Human Behaviour to Prevent Disease: The Importance of Targeting Automatic Processes, Science, 21.09.2012, S. 1492-1495

## **7. Schlussfolgerungen**

Mit Hilfe dieser Follow-Up Studie wurden Verhaltensweisen, Einstellungen, Wissen und Erfahrungen unterschiedlicher Zielgruppen im Kontext des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms erhoben, um Ableitungen zu generieren, welche Maßnahmen getroffen werden sollten, um die Akzeptanz des Screening Programms zu erhöhen.

Wie die Diskussion der Ergebnisse gezeigt hat, ist es in diesem Kontext wichtig, bei künftigen Maßnahmen nicht nur die Ebene der Information zum Mammographie-Screening Programm zu berücksichtigen, sondern auch weitergehende kommunikative Maßnahmen in die Überlegungen mit einzubeziehen und Möglichkeiten zu erarbeiten, um günstigere Rahmenbedingungen für eine Teilnahme zu schaffen.

### **7.1. Kommunikation im Rahmen des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms**

Im Rahmen der Kommunikationsmaßnahmen des Mammographie-Screening Programms kommt dem Einladungsschreiben mit den darin enthaltenen Informationsmaterialien eine wichtige Rolle zu, da es allen Frauen, an die sich die Einladung richtet, die Möglichkeit bietet, sich ausgewogen zu informieren. In Abhängigkeit von den Vorerfahrungen mit dem Mammographie-Screening Programm erfüllt es jedoch unterschiedliche Funktionen.

Für die bereits (mehrfach) eingeladenen Frauen ist im Wesentlichen der Terminvorschlag wichtig, da er ihnen eine Teilnahme erleichtert, indem er durch den bereits festgelegten Termin den Aufwand für die Frauen reduziert und damit Hemmschwellen für eine Teilnahme abbaut. Die darüber hinaus gebotenen Informationen tragen dazu bei, dass sich die Frauen ausreichend über das Screening Programm informiert fühlen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei mehrfach eingeladenen Frauen bereits eine manifestierte Einstellung gegenüber dem Mammographie-Screening Programm besteht und damit die Wahrscheinlichkeit einer wenig reflektierten Auseinandersetzung und eines automatisierten Verhaltens gegeben ist. Dennoch sollten die bereits identifizierten Informationsbedürfnisse im Rahmen des Einladungsschreibens für diese Frauen berücksichtigt werden, da der Einladungszeitraum von 2 Jahren die Vermittlung von neuen Informationen begünstigt. Wie bereits diskutiert, werden Informationsmaßnahmen allein jedoch bei den erneut eingeladenen Frauen nur mäßigen Erfolg haben, weshalb es wichtig ist, weitergehende Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Screening Programms zu identifizieren, um insbesondere für die Nicht-Teilnehmerinnen Wege zu finden, mit denen Einstellungen verändert, Motivationen geschaffen und „Kosten“ reduziert werden können.

Im Gegensatz dazu ist das Einladungsschreiben für die Frauen, die zum ersten Mal zur Teilnahme eingeladen werden, der erste direkte Kontaktpunkt mit dem Mammographie-Screening Programm und hat somit eine wichtige informative Funktion. Die vermittelten Informationen sind für diese Frauen neu und führen zu einer Aktivierung von Assoziationen auf Basis von bereits vorhandenen Einstellungen zum Thema Vorsorge und Früherkennung, Wissen zu Brustkrebs und Vorerfahrungen mit der Mammographie-Untersuchung. Daher besteht bei dieser Zielgruppe die Möglichkeit, eine bewusste Auseinandersetzung auszulösen und somit zu einer Einstellungsbildung beizutragen. In diesem Zusammenhang sollte auf bereits identifizierte Informations- und Wissensdefizite eingegangen werden und der Nutzen einer Teilnahme in Relation zu den Kosten klar dargestellt werden.

## **7.2. Weitergehende Kommunikation außerhalb des Mammographie-Screening Programms**

Weitergehende Kommunikationsmaßnahmen beziehen sich vor allem auf Aktivitäten, die außerhalb des Mammographie-Screening Programms vorgenommen werden sollten, mit dem Ziel einer Veränderung bereits bestehender Assoziationen bzw. der Schaffung neuer Assoziationen, so dass die Möglichkeit besteht, die Einstellungsvoraussetzungen für die Teilnahme am Mammographie-Screening Programm zu beeinflussen. Grundlegende Themen für solche Kommunikationsmaßnahmen können Brustgesundheit, Zusammenhang zwischen Lebensalter und Brustkrebsrisiko sowie Vorsorge und Früherkennung sein.

Eine wichtige Thematik ist in diesem Zusammenhang die Brustgesundheit. Hier ist denkbar, eine grundsätzliche Kommunikationskampagne zu entwickeln, die sich insbesondere an anspruchsberechtigte Frauen, aber auch an Frauen der nachwachsenden Generationen richtet, mit dem Ziel, eine höhere Relevanz für das Thema Brustgesundheit zu schaffen. Mit einer solchen Kampagne bietet sich die Möglichkeit, bereits im weiteren Umfeld der Thematik Mammographie-Screening anzusetzen und Einfluss auf die Grundeinstellungen zu nehmen. In diesem Kontext ist es wichtig, die Kampagne so zu gestalten, dass das Thema mit positiven Emotionen verknüpft wird, um eine motivationale Grundlage für die Auseinandersetzung mit dem Mammographie-Screening Programm zu schaffen.

Als Folgekampagne bzw. Teilaspekt sollte in diesem Kontext auch der Zusammenhang zwischen Lebensalter und Brustkrebsinzidenz behandelt werden. Dabei ist es wichtig, ein Bewusstsein für das Brustkrebsrisiko in Abhängigkeit zu den Altersgruppen herzustellen, ohne jedoch eine konkrete Bedrohung zu schaffen. Das übergeordnete Ziel dabei sollte es sein, Wissenslücken zu schließen, dem gängigen Bild in der Öffentlichkeit entgegenzuwirken und die individuelle Relevanz der Thematik in der Altersgruppe zu erhöhen.

Darüber hinaus besteht durch den Nationalen Krebsplan die Chance zur vergleichenden Überprüfung der zusammengetragenen Erkenntnisse im Hinblick auf die Thematik Früherkennung von Krebs und damit die Möglichkeit einer übergreifenden Identifizierung von Wissensdefiziten und Informationsbedarf. Diese Ergebnisse können genutzt werden, um die Thematik Vorsorge und Früherkennung in einer generellen Kampagne für alle Arten der Früherkennung von Krebs zu behandeln, um den Weg für die Akzeptanz spezifischer Maßnahmen zu bereiten. Hier gilt es, das Thema positiv zu belegen und den grundsätzlichen Nutzen solcher Maßnahmen zu vermitteln.

## **7.3. Kommunikationswege für weitergehende kommunikative Maßnahmen**

Neben den direkten Kommunikationskanälen im Rahmen des Mammographie-Screening Programms sollten auch außenstehende Kommunikationsmittler einbezogen werden. Diese Kanäle sollten als unabhängige Verstärker der Informationen dienen und sich aus Kommunikationspartnern im Gesundheitsbereich und Informationsquellen, die für die Altersgruppe relevant sind, zusammensetzen.

Im Gesundheitsbereich spielen dabei die Ärzte und insbesondere die Facharztgruppe der Gynäkologen eine wichtige Rolle. Diese Ärztesgruppe ist in Gesundheitsfragen ein relevanter Ansprechpartner für den Großteil der anspruchsberechtigten Frauen. Durch den persönlichen Kontakt sind sie in der Lage, Informationen nachhaltig zu vermitteln und die Frauen bei der Entscheidungsfindung für oder gegen eine Teilnahme am Mammographie-Screening Programm zu unterstützen. Des Weiteren sollte geprüft werden, inwieweit die gesetzlichen Krankenkassen als Kooperationspartner zur Informationsvermittlung gewonnen werden können. Dabei ist denkbar, die Kundenmagazine der Krankenversicherungen zu nutzen, um auf dieser Basis die Mehrheit der anspruchsberechtigten Frauen zu erreichen.

Um Frauen außerhalb des Kontextes „Krankheit“ anzusprechen und Frauen aller Einstellungstypen erreichen zu können, ist es darüber hinaus notwendig, weitere Kommunikationskanäle einzubeziehen. Dabei sind vor allem Plakate, Printanzeigen und TV-Spots in Medien denkbar, die sich an die Altersgruppe der anspruchsberechtigten Frauen richten. Auch das Internet gewinnt in der Altersgruppe 50-69 Jahre zunehmend an Bedeutung und sollte als potentieller Kommunikationskanal für weitergehende kommunikative Maßnahmen in Betracht gezogen werden.

#### **7.4. Optimierung der Rahmenbedingungen für eine Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm**

Zu einer weiteren Erleichterung der Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm sollten Maßnahmen identifiziert werden, die in der Lage sind, die Hemmschwellen für eine Teilnahme herabzusetzen und gleichzeitig die Attraktivität einer Inanspruchnahme zu steigern.

Bislang bietet der Terminvorschlag im Einladungsschreiben bereits eine Lösung, die eine Teilnahme erleichtert, indem er es den Frauen ermöglicht, am Screening Programm teilzunehmen, ohne eigene Anstrengungen zur Terminvereinbarung zu unternehmen. Damit wird denjenigen Frauen mit einer positiven Grundhaltung im Sinne des Prinzips des geringsten Aufwands eine Handlungsoption geboten, die durch geringe „Kosten“ eine einfache und damit attraktive Lösung darstellt.

Eine weitere denkbare Option im Hinblick auf die Reduzierung des Zeitaufwandes einer Teilnahme ist der terminierter Versand der Einladungsschreiben, so dass die Einladungsbriefe kurz vor dem Wochenende bei den Frauen eintreffen und somit eine bessere Gelegenheit und ein größeres Zeitfenster zur Auseinandersetzung geboten wird.

Darüber hinaus sollten die Rahmenbedingungen in den Screening-Einheiten im Hinblick auf Betreuungsqualität und Atmosphäre genauer betrachtet werden, um die Erfahrungen der Teilnehmerinnen positiver zu gestalten und damit positive Verknüpfungen zum Mammographie-Screening Programm zu schaffen. Dabei zeigt sich insbesondere im Vergleich der Art der Screening-Einheiten, dass die individuellere Betreuung im Mammobil zu einer positiveren Beurteilung des Personals sowie zu einem positiveren Erleben der Untersuchungsmethode selbst führt. Es ist zu prüfen, inwieweit sich die Betreuungsbedingungen des Mammobils auf Praxen und Kliniken übertragen lassen.

Als größter Kritikpunkt an der Mammographie-Untersuchung wurde die Schmerzhaftigkeit der Methode identifiziert. In diesem Kontext sollten Wege und Maßnahmen in Betracht gezogen werden, die es ermöglichen, diesem Aspekt zu begegnen.

Es ist zu prüfen, inwieweit diese Möglichkeiten realisierbar sind und welche weiteren Möglichkeiten der Umgestaltung der Rahmenbedingungen aus Sicht der anspruchsberechtigten Frauen eine Teilnahme erleichtern können.

## 7.5. Forschungsbedarf

Aus den dargestellten Ergebnissen ergibt sich weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich folgender Themen und Aspekte:

- Qualitative Grundlagenstudie zur Überprüfung von Einstellungen, Wissen und Informationsdefiziten bei Frauen, die noch nicht zur Altersgruppe der anspruchsberechtigten Frauen gehören (Altersgruppe 45-49 Jahre) und dementsprechend noch keine Einladung erhalten haben sowie bei Frauen in der Altersgruppe 50-55 Jahre, die eine erste Einladung zur Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening erhalten haben
- Grundlagenstudie zur Untersuchung von Verhaltensweisen, Wissen, Einstellungen und Erfahrungen im Zusammenhang mit dem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm bei anspruchsberechtigten Frauen, die bisher noch nicht erreicht bzw. im Rahmen dieser Studie nicht identifiziert werden können, d.h.
  - Frauen mit ausländischer Staatsbürgerschaft sowie Frauen mit Migrationshintergrund
  - Frauen, die sozial unterprivilegiert sind
  - (funktionale) Analphabetinnen
  - Frauen mit körperlichen Einschränkungen
- Identifizierung relevanter Inhalte bzw. Motive für eine Kampagne zum Thema Brustgesundheit und der für die Frauen in der Altersgruppe 50-69 relevanten Kommunikationskanäle sowie Überprüfung einer solchen Kampagne im Hinblick auf Botschaftsverständnis, Akzeptanz und Aufforderungscharakter
- Vergleichende Analyse der Wissensdefizite und des Informationsbedarfs im Hinblick auf Maßnahmen zur Früherkennung von Krebs im Allgemeinen (Nationaler Krebsplan: Handlungsfeld 1 Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung) zur Entwicklung einer übergreifenden Kommunikationskampagne
- Evaluation der Rahmenbedingungen für eine Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening hinsichtlich möglicher Optimierungspotentiale (z.B. in den Bereichen zeitlicher Aufwand, Betreuungsqualität, Einladungsschreiben für wiederholte Teilnehmerinnen)
- Überprüfung von Möglichkeiten zur Einbeziehung von Ärzten und Krankenkassen als Kommunikationsmittler und Identifizierung der erfolgversprechendsten Kommunikationswege
- Evaluation der Rolle einer informierten Entscheidung im Kontext des Entscheidungsprozesses für bzw. gegen die Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm (Nationaler Krebsplan: Handlungsfeld 1)

## 8. Anhang

### Untersuchungsinstrument 1: Screener für das telefonische Haushaltsscreening ©

11 067: Telefonisches Haushaltsscreening



#### SCREENER

Interviews: Telefonisches Haushaltsscreening

Guten Tag! Mein Name ist \_\_\_\_\_ von Kontur 21.

Wir führen z. Zt. eine Befragung zum Thema Mammographie-Screening durch, die vom Bundesministerium für Gesundheit finanziert wird. Das Mammographie-Screening (Röntgenuntersuchung der Brust) ist ein Angebot zur Brustkrebsfrüherkennung für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren, das von den Kassen bezahlt wird. Wir möchten gern erfahren, wie Frauen, die einen Anspruch auf diese Brustkrebsfrüherkennung haben, dieses Angebot beurteilen. Darf ich Ihnen dazu kurz ein paar Fragen stellen?

**INTERVIEWERFESTSTELLUNG: Bundesland eintragen (nicht erfragen)**

- 1  Baden-Württemberg
- 2  Bayern
- 3  Berlin
- 4  Brandenburg
- 5  Bremen
- 6  Hamburg
- 7  Hessen
- 8  Mecklenburg-Vorpommern
- 9  Niedersachsen
- 10  Nordrhein-Westfalen
- 11  Rheinland-Pfalz
- 12  Saarland
- 13  Sachsen
- 14  Sachsen-Anhalt
- 15  Schleswig-Holstein
- 16  Thüringen

**1. Wohnt in Ihrem Haushalt eine Frau im Alter von 50 bis 69 Jahren?**

- 1  Ja ➔ FORTFAHREN
- 2  Nein ➔ BEENDEN

*INT: falls Zielperson nicht am Telefon ist, mit der Frau im Alter von 50 – 69 verbinden lassen und Absicht erneut erklären.  
Falls diese Frau nicht erreichbar ist, erneut einen Telefon-Termin vereinbaren.*

**2. Wie alt sind Sie an Ihrem letzten Geburtstag geworden?**

\_\_\_\_\_ Jahre

- |   |                          |               |   |      |
|---|--------------------------|---------------|---|------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | 50 – 54 Jahre | → | 25 % |
| 2 | <input type="checkbox"/> | 55 – 59 Jahre | → | 25 % |
| 3 | <input type="checkbox"/> | 60 – 64 Jahre | → | 25 % |
| 4 | <input type="checkbox"/> | 65 – 69 Jahre | → | 25 % |

*INT: Pro Altersklasse 25% in jedem Bundesland rekrutieren*

**3. Haben Sie bereits eine schriftliche Einladung zum Mammographie-Screening, d.h. für eine Röntgenuntersuchung zur Früherkennung von Brustkrebs, erhalten? Es handelt sich dabei um eine schriftliche Einladung von der so genannten „Zentrale Stelle Mammographie-Screening“, von der alle Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren eingeladen werden.**

- |   |                          |      |   |     |
|---|--------------------------|------|---|-----|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Ja   | → | Q5a |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Nein | → | Q4a |

**4a. Haben Sie bereits von dem Mammographie-Screening, d.h. einem Angebot zur Brustkrebsfrüherkennung für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren, das von den Kassen bezahlt wird, gehört bzw. gelesen (z.B. Broschüre beim Frauenarzt, von Freundinnen / Bekannten, in der Presse)?**

- |   |                          |      |   |         |
|---|--------------------------|------|---|---------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Ja   | → | Q4b     |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Nein | → | BEENDEN |

**4b. Haben Sie sich selbst um einen Termin für das Mammographie-Screening gekümmert – unabhängig von Ihrem Frauenarzt?**

- |   |                          |      |   |     |
|---|--------------------------|------|---|-----|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Ja   | → | Q5c |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Nein | → | Q5b |

**5a. Haben Sie an diesem Mammographie-Screening aufgrund der schriftlichen Einladung – unabhängig von einer Überweisung Ihres Frauenarztes – bereits teilgenommen?**

- |   |                          |      |   |     |
|---|--------------------------|------|---|-----|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Ja   | → | Q5c |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Nein | → | Q5b |

**5b. Haben Sie innerhalb der nächsten 2 bis 4 Wochen einen Termin für das Mammographie-Screening, den Sie voraussichtlich wahrnehmen werden?**

- 1  Ja → Q6  
 2  Nein → Q6

**5c. Wurde Ihnen persönlich das Ergebnis der Röntgenuntersuchung bereits schriftlich mitgeteilt?**

- 1  Ja → Q6  
 2  Nein → Q5d

**5d. Wie lange ist die Teilnahme am Mammographie-Screening her?**

- 1  Weniger als 2 Wochen → Q6  
 2  Länger als 2 Wochen → BEENDEN

**6. INTERVIEWERFESTSTELLUNG: Zuordnung Teilnahme**

		Q3	Q4a	Q4b	Q5a	Q5b	Q5c	Q5d
Teilnehmerin	a) <i>eingeladen + teilgenommen</i>	ja			ja		ja	
	b) <i>eingeladen + teilgenommen</i>	ja			ja		nein	< 2 Wochen
	c) <i>eingeladen + geplante Teilnahme</i>	ja			nein	ja		
	a) <i>selbst eingeladen + teilgenommen</i>	nein	ja	ja			ja	
	b) <i>selbst eingeladen + teilgenommen</i>	nein	ja	ja			nein	< 2 Wochen
	c) <i>selbst eingeladen + geplante Teilnahme</i>	nein	ja	nein		ja		
<b>Nicht-Teilnehmerin</b>		ja			nein	nein		
<b>Nicht-Eingeladene</b>		nein	ja	nein		nein		

- 1  Teilnehmerin → Q7  
 2  Nicht-Teilnehmerin → Q7

7. Ich möchte Sie bitten, an einer Befragung teilzunehmen, die vom Bundesministerium für Gesundheit finanziert wird. Es gibt 2 Möglichkeiten zur Teilnahme:

- a) Wir senden Ihnen per Post einen schriftlichen Befragungsbogen zum Thema Mammographie-Screening zu, den Sie bitte ausfüllen und anschließend – wir zahlen das Porto – im beigefügten Rückantwortumschlag an uns zurückschicken.
- b) Wir senden Ihnen einen Link an Ihre Email Adresse und Sie haben die Möglichkeit den Fragebogen online auszufüllen.

Sind Sie bereit, sich an dieser – auch für andere Frauen in Ihrem Alter – wichtigen Befragung, zu beteiligen?

- 1  Ja → Q8
- 2  Nein → BEENDEN

8. Welche Form (schriftlich oder online) bevorzugen Sie für die Teilnahme an dieser Befragung?

- 1  Schriftlich → Q9a
- 2  Online → Q9b

9a. Um Ihnen den Fragebogen zusenden zu können, brauchen wir Ihre Adressdaten. Diese werden nur auf dem Umschlag für die Zusendung des Fragebogens verwendet, die Rückantwort kann von Ihnen anonym erfolgen. Auch im Fragebogen selbst werden Ihr Name und Ihre Adressdaten nicht erfasst, nur die allgemeinen Angaben, wie Alter, Schulbildung usw.

INT: Bitte Adressdaten in einer Excel Tabelle mit folgender Struktur erfassen

STRUKTUR UNBEDINGT EINHALTEN:

Spalte 1: Frau

Spalte 2: Vorname

Spalte 3: Nachname

Spalte 4: Straße

Spalte 5: Hausnummer

Spalte 6: Postleitzahl

Spalte 7: Stadt

Spalte 8: Bundesland

Spalte 9: Teilnehmerstatus (Teilnehmerin vs. Nicht-Teilnehmerin)

- 9b. Um Ihnen den Link zum Online-Fragebogen zusenden zu können, brauchen wir Ihren Namen und Ihre Email Adresse. Diese Daten werden nur für den Versand des Links verwendet. Im Online-Fragebogen selbst werden Ihr Name und Ihre Adressdaten nicht erfasst, nur die allgemeinen Angaben, wie Alter, Schulbildung usw.**

*INT: Bitte Adressdaten in einer Excel Tabelle mit folgender Struktur erfassen*

STRUKTUR UNBEDINGT EINHALTEN:

*Spalte 1: Frau*

*Spalte 2: Vorname*

*Spalte 3: Nachname*

*Spalte 8: Bundesland*

*Spalte 9: Teilnehmerstatus (Teilnehmerin vs. Nicht-Teilnehmerin)*

*Spalte 10: Email Adresse*

**INT.: FOLGENDEN ABSCHNITT BITTE UNBEDINGT VORLESEN:**

Zurzeit sind wir noch in der Vorbereitungsphase dieser Untersuchung. Wir möchten Sie deshalb um etwas Geduld bitten, bis Sie den Fragebogen, der vorher noch detailliert ausgearbeitet wird, erhalten. Es kann sein, dass der Fragebogen erst in den nächsten Wochen von uns an Sie versandt wird. Dies kann im Einzelfall **bis zu 6 Wochen dauern**. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie auch nach einer Wartezeit den Fragebogen sorgfältig ausfüllen, so wie Sie es für richtig halten.

## Untersuchungsinstrument 2: Anschreiben für die schriftliche Erhebung



comperis GmbH | Junghansstrasse 5 | 70469 Stuttgart

Tel: +49 711 128 524 20  
Email: mammographie@comperis.de  
www.comperis.de

Frau Maria Mustermann  
Musterstraße 10

99999 Musterstadt

### **Befragung zum Thema „Mammographie-Screening“ / Röntgenuntersuchung zur Früherkennung von Brustkrebs**

Stuttgart, den xx.xx.2012

Sehr geehrte Frau Mustermann,

vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an unserer Studie zum **Mammographie-Screening** teilzunehmen. Wie telefonisch vereinbart, erhalten Sie anbei den Fragebogen zu dieser Studie, die auf Antrag der Frauenselbsthilfe nach Krebs und der Women's Health Coalition durchgeführt und vom **Bundesministerium für Gesundheit** finanziert wird.

Um abgesicherte Ergebnisse und aussagekräftige Meinungen zum Mammographie-Screening zu erhalten, ist es wichtig, dass möglichst viele Frauen diesen Fragebogen ausgefüllt an uns zurücksenden. Ihre Teilnahme ist deshalb so wertvoll, weil Ihre Meinung so Einfluss auf das Informationsangebot für Frauen und deren Betreuung im Rahmen des Mammographie-Screenings in Deutschland hat.

Der beigefügte Fragebogen enthält eine Reihe von Fragen, die Sie bitte so beantworten, wie es **Ihren eigenen Empfindungen und Erfahrungen** entspricht. Es gibt kein Richtig oder Falsch. Ihre Erfahrungen und Ihre Meinung zählen, auch wenn Sie noch nicht am Mammographie-Screening teilgenommen haben bzw. nicht vorhaben daran teilzunehmen! Fast alle Fragen können durch einfaches Ankreuzen beantwortet werden. Einige Fragen sind zwar sehr persönlich, aber wir versichern Ihnen, dass alle Fragebögen anonym ausgewertet werden, d.h. Ihre Antworten können in keinen Zusammenhang mit Ihrem Namen und Ihrer Adresse gebracht werden.

Für den Versand des ausgefüllten Fragebogens an uns verwenden Sie bitte den beigefügten, portofreien Rückantwortumschlag. Wir bitten Sie, den beantworteten Fragebogen **innerhalb der nächsten 10 Tage** (bis zum xx.xx.2012) an uns zurückzusenden.

#### **WICHTIGER HINWEIS ZUM DATENSCHUTZ**

Wir halten uns konsequent an das Bundesdatenschutzgesetz! Damit alle Fragebögen anonym ausgewertet werden können, achten Sie bitte darauf, weder Ihren Namen, noch Ihre Adresse auf den Rückantwortumschlag zu schreiben.

Sollten Sie Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung (Tel: 0711 / 128 524 20 oder per Email: mammographie@comperis.de).

Wir freuen uns auf Ihre Antworten und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Marina Klusendick  
- Geschäftsführerin -

Wiebke Walingen  
- Geschäftsführerin -

Geschäftsführer: Marina Klusendick, Jenny Diener, Wiebke Walingen  
Handelsregister: Stuttgart HRB 736073 | Steuer-Nr.: 99066/15352 | USt.ID: DE 275 271 913

### Untersuchungsinstrument 3: Fragebogen für die schriftliche Erhebung ©

comperis  
 Junghansstraße 5, 70469 Stuttgart  
 Email: mammographie@comperis.de

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an dieser Befragung teilzunehmen. Ihre Antworten werden bei uns im Institut anonym ausgewertet und in keinen Zusammenhang mit Ihrer Person gebracht. Wir halten uns strikt an das Bundesdatenschutzgesetz und möchten Sie bitten, Ihren Namen / Adresse weder auf den Fragebogen noch auf den Rückantwortumschlag zu schreiben.

1 Gegen welche der folgenden **Erkrankungen** und **Beschwerden** nehmen Sie **Medikamente** ein, die Ihnen der Arzt verordnet hat? *(Bitte alles Zutreffende ankreuzen)*

<input type="checkbox"/> Bluthochdruck	<input type="checkbox"/> Nieren- oder Leberbeschwerden
<input type="checkbox"/> Herz- oder Koronarerkrankungen	<input type="checkbox"/> Schlafstörungen
<input type="checkbox"/> Zu hoher Cholesterinspiegel	<input type="checkbox"/> Schilddrüsenerkrankung
<input type="checkbox"/> Asthma	<input type="checkbox"/> Schmerzen
<input type="checkbox"/> Osteoporose / Knochenschwund	<input type="checkbox"/> Diabetes
<input type="checkbox"/> Rheuma	<input type="checkbox"/> Ich nehme keine vom Arzt verordneten Medikamente ein
<input type="checkbox"/> Depression und Angst oder andere psychische Belastungen	<input type="checkbox"/> Ich nehme nur homöopathische oder naturheilkundliche Arzneimittel ein

2 Welche der folgenden **Erkrankungen** empfinden Sie als **besonders schlimm**? *(Bitte die 3 Erkrankungen ankreuzen, die Sie ganz persönlich für die schlimmsten Erkrankungen halten)*

<input type="checkbox"/> Herzinfarkt	<input type="checkbox"/> Unterleibskrebs	<input type="checkbox"/> Darmkrebs
<input type="checkbox"/> Schlaganfall	<input type="checkbox"/> Brustkrebs	<input type="checkbox"/> Hautkrebs
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Alzheimer / Demenz	<input type="checkbox"/> Rheuma
<input type="checkbox"/> Osteoporose / Knochenschwund	<input type="checkbox"/> Blasenschwäche / Inkontinenz	<input type="checkbox"/> Depression / psychische Störungen

3 Wie häufig haben Sie **in den letzten 2 Jahren** die folgenden **Vorsorgeuntersuchungen** in Anspruch genommen? *(Bitte nur eine Antwort pro Zeile ankreuzen)*

In den letzten 2 Jahren...	Gar nicht	einmal	zweimal	dreimal	häufiger
Gesundheitsuntersuchung beim Hausarzt	<input type="checkbox"/>				
Vorsorgeuntersuchung beim Frauenarzt / bei der Frauenärztin	<input type="checkbox"/>				
Darmkrebsuntersuchung	<input type="checkbox"/>				
Hautkrebs-Screening	<input type="checkbox"/>				

4 Wann waren Sie das **letzte Mal beim Frauenarzt / bei der Frauenärztin**? *(Bitte nur eine Antwort ankreuzen)*

<input type="checkbox"/> Innerhalb des letzten Jahres	<input type="checkbox"/> Innerhalb der letzten 1 - 5 Jahre	<input type="checkbox"/> Vor mehr als 5 Jahren
---	--	--

5 Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zum **Thema Vorsorge / Früherkennung** zu? Es geht dabei um Ihre ganz persönlichen Ansichten! Bitte verwenden Sie für Ihre Antwort zu den einzelnen Aussagen die folgende 5 stufige Skala: 1 bedeutet, dass Sie der entsprechenden Aussage voll und ganz zustimmen, 5 bedeutet, dass Sie einer Aussage überhaupt nicht zustimmen. Mit den Zahlen dazwischen können Sie Ihre Meinung abstimmen.

<i>(Bitte nur eine Antwort pro Aussage / Zeile ankreuzen)</i> Vorsorge / Früherkennung...	1	2	3	4	5
	stimme voll und ganz zu				stimme überhaupt nicht zu
... ist für mich ein absolutes Muss	<input type="checkbox"/>				
... gibt mir ein gutes Gefühl	<input type="checkbox"/>				
... nehme ich nur in Anspruch, wenn mir mein Arzt dazu rät	<input type="checkbox"/>				
... ist wichtig, wenn man erblich belastet ist	<input type="checkbox"/>				
... gibt mir Sicherheit	<input type="checkbox"/>				
... ist sehr zeitaufwändig	<input type="checkbox"/>				
... belastet mich	<input type="checkbox"/>				
... hat einen hohen Nutzen für meine Gesundheit	<input type="checkbox"/>				
... ist nur dann sinnvoll, wenn man Beschwerden / Symptome hat	<input type="checkbox"/>				
Je mehr man sich mit Krankheiten beschäftigt, desto eher bekommt man sie	<input type="checkbox"/>				
Nach der Teilnahme an der Vorsorge ist mein Kopf wieder frei für andere Dinge	<input type="checkbox"/>				

**6a** Wie hoch schätzen Sie **Ihr eigenes Risiko** ein, an **Brustkrebs** zu erkranken? Wenn Sie das Risiko niedrig einschätzen, kreuzen Sie eine 1 an, wenn Sie das Risiko hoch einschätzen, kreuzen Sie eine 5 an. Mit den Zahlen dazwischen können Sie Ihre Meinung abstimmen. (Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

1 = niedrig	2	3	4	5 = hoch
<input type="checkbox"/>				

Habe mir darüber noch keine Gedanken gemacht       Ich kann mein Risiko nicht einschätzen

**6b** Sind Sie, Mitglieder Ihrer Familie oder Frauen in Ihrem Freundes- und Bekanntenkreis **an Brustkrebs erkrankt**?

<input type="checkbox"/>	Ja, ich selbst war oder bin an Brustkrebs erkrankt
<input type="checkbox"/>	Ja, Mitglieder meiner Familie waren oder sind an Brustkrebs erkrankt
<input type="checkbox"/>	Ja, Frauen in meinem Freundes- und Bekanntenkreis waren oder sind an Brustkrebs erkrankt
<input type="checkbox"/>	Nein

**7** Im Folgenden geht es um **Ihre Meinung zur Entstehung von Brustkrebs** und um die **Faktoren**, die Ihrer Meinung nach das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken erhöhen. Bitte verwenden Sie für Ihre Antwort zu den einzelnen Aussagen die folgende 5 stufige Skala: 1 bedeutet, dass Sie der entsprechenden Aussage voll und ganz zustimmen, 5 bedeutet, dass Sie einer Aussage überhaupt nicht zustimmen. Mit den Zahlen dazwischen können Sie Ihre Meinung abstimmen.

(Bitte nur eine Antwort pro Aussage / Zeile ankreuzen)	1	2	3	4	5
	stimme voll und ganz zu				stimme überhaupt nicht zu
Brustkrebs kann in jedem Lebensalter auftreten	<input type="checkbox"/>				
Brustkrebs ist häufiger bei jüngeren Frauen	<input type="checkbox"/>				
Brustkrebs tritt eher bei älteren Frauen auf, ab 50 Jahre	<input type="checkbox"/>				
Erbliche Vorbelastung erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Rauchen erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Zu viel Alkohol erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Übergewicht erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Längerfristige Hormon(ersatz)therapie erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Längerfristige Einnahme der Pille erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Frühere gutartige Erkrankungen in der Brust erhöhen das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Umweltbelastungen (Luftverschmutzung, Elektrosmog, etc.) erhöhen das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Psychische Belastung (z.B. Stress, Ärger) erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Schlechte / ungesunde Ernährung erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Schwaches Immunsystem erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Verwendung von Deodorants / Duftstoffen erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				
Verletzungen / Stoßen der Brust erhöhen / erhöht das Risiko	<input type="checkbox"/>				

**8** Wie **sicher** sind Ihrer Meinung nach folgende Untersuchungen zur **Früherkennung von Brustkrebs**? Lesen Sie sich bitte zunächst alle Untersuchungen durch und kennzeichnen dann bitte die aus Ihrer Sicht sicherste Untersuchung mit einer 1, die zweitsicherste Untersuchung mit einer 2, die drittsicherste Untersuchung mit einer 3 und die am wenigsten sicherste Untersuchung mit einer 4. Bitte vergeben Sie jede Zahl nur einmal.

	Rangfolge 1 bis 4 eintragen
Regelmäßiges eigenes Abtasten der Brust	
Tastuntersuchung der Brust durch den Frauenarzt / die Frauenärztin	
Mammographie (d.h. Röntgenuntersuchung der Brust)	
Ultraschalluntersuchung der Brust	

Bitte achten Sie darauf, dass Sie jede Zahl (1, 2, 3 und 4) nur einmal vergeben

**9** Haben Sie bereits eine **Mammographie** in Anspruch genommen?  
(Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/> Ja	→	Bitte fahren Sie mit Frage 10 fort
<input type="checkbox"/> Nein	→	Bitte fahren Sie mit Frage 11 fort

**10** Falls Sie bereits eine Mammographie in Anspruch genommen haben:

Es gibt ja verschiedene Gründe, eine Mammographie in Anspruch zu nehmen. **Warum** haben Sie die Mammographie in Anspruch genommen? (Bitte in der ersten Spalte links außen alles Zutreffende ankreuzen).

Für jede Zeile, in der Sie links außen ein Kreuz gesetzt haben, sagen Sie uns nun bitte auch, **wie häufig** Sie solch eine Mammographie in Anspruch genommen haben.

		1 Mal	2-3 Mal	4-5 Mal	Mehr als 5 Mal
<input type="checkbox"/>	Im Rahmen des Mammographie-Screenings mit Einladungsschreiben (siehe Erklärung in Frage 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Außerhalb des Mammographie-Screenings, und zwar:</b>					
<input type="checkbox"/>	Auf meinen eigenen Wunsch hin (ohne Einladungsschreiben)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Auf Empfehlung des Arztes <u>ohne</u> Verdacht auf Brustkrebs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Auf Empfehlung des Arztes <u>mit</u> Verdacht auf Brustkrebs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11** Das **Mammographie-Screening** ist ein **Programm zur Früherkennung von Brustkrebs für alle Frauen im Alter von 50-69 Jahren**, zu dem Sie schriftlich von der Zentralen Stelle Mammographie-Screening eingeladen werden.

Im Folgenden finden Sie verschiedene **Aussagen**. Bitte geben Sie an, wie **stark** Sie den folgenden Aussagen zustimmen indem Sie **jede Aussage** auf einer Skala von 1 „stimme voll und ganz zu“ bis 5 „stimme überhaupt nicht zu“ beurteilen. Mit den Zahlen dazwischen können Sie Ihre Meinung abstimmen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, denn es geht ja um Ihre ganz persönliche Meinung.

(Bitte nur eine Antwort pro Aussage / Zeile ankreuzen)	1	2	3	4	5
	stimme voll und ganz zu				stimme überhaupt nicht zu
Das Mammographie-Screening...					
... als schulmedizinische Leistung nehme ich ungern in Anspruch	<input type="checkbox"/>				
... und Brustkrebs sind Themen, mit denen ich mich ungern beschäftige	<input type="checkbox"/>				
... ist professioneller als die Vorsorge beim Frauenarzt	<input type="checkbox"/>				
... ist mir zu zeitaufwändig	<input type="checkbox"/>				
... gibt mir durch die Beurteilung von 2 Experten Vertrauen	<input type="checkbox"/>				
... kann durch die Strahlenbelastung Brustkrebs auslösen	<input type="checkbox"/>				
... übersieht manche Brustkrebsarten	<input type="checkbox"/>				
... reduziert die Strahlenbelastung für meinen Körper durch die Verwendung modernster Geräte	<input type="checkbox"/>				
... empfinde ich als unhygienisch	<input type="checkbox"/>				
... gibt mir größtmöglichen Schutz vor Brustkrebs	<input type="checkbox"/>				
... ist für mich überflüssig, da ich eh regelmäßig zur Mammographie gehe	<input type="checkbox"/>				
... vermittelt insgesamt einen seriösen Eindruck	<input type="checkbox"/>				
... hat für mich einen höheren Nutzen im Vergleich zum Risiko der Strahlenbelastung	<input type="checkbox"/>				
... verursacht unnötige Angst	<input type="checkbox"/>				
... wird in den Medien positiv dargestellt	<input type="checkbox"/>				
... löst durch das Quetschen Brustkrebs erst aus	<input type="checkbox"/>				
... gibt mir das gute Gefühl, alles für die Gesundheit meiner Brust zu tun	<input type="checkbox"/>				
... liefert viele falsche Befunde	<input type="checkbox"/>				
... erhöht durch die frühe Diagnose die Heilungschancen bei Brustkrebs	<input type="checkbox"/>				
... ist für mich ein Muss	<input type="checkbox"/>				
... kann Brustkrebs verhindern	<input type="checkbox"/>				
... ist eine unpersönliche Massenabfertigung	<input type="checkbox"/>				
... lässt offen, was mit meinen persönlichen Daten passiert	<input type="checkbox"/>				
Die Einladung durch die Zentrale Stelle verspricht Professionalität	<input type="checkbox"/>				
Ein Terminvorschlag im Einladungsschreiben der Zentralen Stelle erleichtert mir die Teilnahme am Mammographie-Screening	<input type="checkbox"/>				
Den Terminvorschlag in der Einladung zum Mammographie-Screening empfinde ich als bevormundend	<input type="checkbox"/>				
Ich fühle mich ausreichend über das Mammographie-Screening informiert	<input type="checkbox"/>				
Ich habe Angst vor der „Quetscherei“ meiner Brust	<input type="checkbox"/>				
Die Angst vor einem positiven Ergebnis (Brustkrebs-Befund) hält mich von der Teilnahme am Mammographie-Screening ab	<input type="checkbox"/>				
Ich scheue mich davor, meine Brust vor fremden Mitarbeitern einer Screening-Einheit zu entblößen	<input type="checkbox"/>				

**12a** Haben Sie mit einem Arzt / einer Ärztin über das Mammographie-Screening gesprochen?  
(Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	Ja, mein Arzt / meine Ärztin hat mich auf das Thema Mammographie-Screening zuerst angesprochen	→	Bitte fahren Sie mit Frage 12b fort
<input type="checkbox"/>	Ja, ich habe meinen Arzt / meine Ärztin auf das Thema Mammographie-Screening zuerst angesprochen	→	Bitte fahren Sie mit Frage 12b fort
<input type="checkbox"/>	Nein, ich habe bisher noch nicht mit meinem Arzt / meiner Ärztin über das Thema Mammographie-Screening gesprochen	→	Bitte fahren Sie mit Frage 13 fort

**12b** Falls Sie mit einem Arzt / einer Ärztin über das Mammographie-Screening gesprochen haben:  
**Mit welchem Arzt / welcher Ärztin** haben Sie über das Mammographie-Screening **gesprochen**?  
(Bitte in der ersten Spalte links außen alles Zutreffende ankreuzen)

Für jeden Arzt, mit dem Sie gesprochen haben, bitte beantworten:

Hat Ihnen dieser Arzt / diese Ärztin **zugeraten oder abgeraten** am Mammographie-Screening teilzunehmen?

			hat mir zugeraten	war neutral	hat mir abgeraten
<input type="checkbox"/>	Hausarzt / Hausärztin	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Frauenarzt / Frauenärztin	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Radiologe / Radiologin	→	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13** Die **Zentrale Stelle** Ihres Bundeslandes lädt alle Frauen von 50 bis 69 Jahren zum Mammographie-Screening ein.  
Haben Sie bereits eine **schriftliche Einladung** der Zentralen Stelle Mammographie-Screening erhalten?  
(Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	Ja	→	Bitte fahren Sie mit Frage 15 fort
<input type="checkbox"/>	Nein	→	Bitte fahren Sie mit Frage 14 fort

**14** Falls Sie noch keine schriftliche Einladung der Zentralen Stelle Mammographie-Screening erhalten haben:  
Haben Sie sich **selbst aktiv um einen Termin** für das Mammographie-Screening **gekümmert**?  
(Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	Ja, telefonisch bei der Hotline / Infotelefon		
<input type="checkbox"/>	Ja, telefonisch bei der Screening-Einheit in meiner Stadt		
<input type="checkbox"/>	Ja, persönlich bei der Screening-Einheit in meiner Stadt		
<input type="checkbox"/>	Nein, habe mich bisher nicht darum gekümmert	→	Bitte fahren Sie mit Frage 20 fort

**15** Haben Sie **bereits am Mammographie-Screening teilgenommen**? (Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	Ja	→	Bitte fahren Sie mit Frage 16 fort
<input type="checkbox"/>	Nein, noch nicht teilgenommen, aber bereits Termin vereinbart	→	Bitte fahren Sie mit Frage 20 fort
<input type="checkbox"/>	Nein	→	Bitte fahren Sie mit Frage 20 fort

**Der folgende Fragebogenteil richtet sich an Frauen, die bereits am Mammographie-Screening teilgenommen haben**  
Falls Sie noch nicht am Mammographie-Screening teilgenommen haben, fahren Sie bitte mit der Beantwortung der Fragen ab Frage 20 fort

**16a** Wie häufig haben Sie bereits am Mammographie-Screening **teilgenommen**? (Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	1 Mal	<input type="checkbox"/>	2 Mal	<input type="checkbox"/>	3 Mal	<input type="checkbox"/>	häufiger als 3 Mal
--------------------------	-------	--------------------------	-------	--------------------------	-------	--------------------------	--------------------

**16b** Wann haben Sie zum letzten Mal am Mammographie-Screening **teilgenommen**?  
(Bitte die Jahreszahl (z.B. 07) der letzten Teilnahme am Mammographie-Screening eintragen)

Jahr der letzten Teilnahme			
2	0		

**17** Wo haben Sie das letzte Mal am Mammographie-Screening **teilgenommen**? (Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/>	In einer Praxis	<input type="checkbox"/>	In einer Klinik	<input type="checkbox"/>	Im Mammobil
--------------------------	-----------------	--------------------------	-----------------	--------------------------	-------------

- 18** Wie beurteilen Sie folgende **Aspekte** des **Mammographie-Screenings** aus Ihrer **Erfahrung**? Bitte nehmen Sie zu **jeder** der **aufgeführten Aussagen** mit Hilfe der folgenden Skala Stellung. 1 bedeutet, dass die jeweilige Aussage Ihrer Meinung nach voll und ganz zutrifft, eine 5 bedeutet, dass eine Aussage Ihrer Meinung nach überhaupt nicht zutrifft. Mit den Zahlen dazwischen können Sie Ihre Meinung abstimmen. Es geht wieder um Ihre **ganz persönliche Meinung**.

(Bitte nur eine Antwort pro Aussage / Zeile ankreuzen)	1	2	3	4	5
	trifft voll und ganz zu				trifft überhaupt nicht zu
Die Screening-Einheit vermittelte eine angenehme Atmosphäre	<input type="checkbox"/>				
Das Personal war freundlich und zuvorkommend	<input type="checkbox"/>				
Das Personal machte einen kompetenten Eindruck	<input type="checkbox"/>				
Die Screening-Einheit war hygienisch	<input type="checkbox"/>				
Der vereinbarte Termin wurde eingehalten	<input type="checkbox"/>				
Die Behandlung während der Untersuchung war grob	<input type="checkbox"/>				
Das Quetschen meiner Brust war sehr schmerzhaft	<input type="checkbox"/>				
Ich habe mich hilflos und „ausgeliefert“ gefühlt	<input type="checkbox"/>				
Der Ablauf der Untersuchung wurde gut erklärt	<input type="checkbox"/>				
Die Geräte vermittelten einen modernen Eindruck	<input type="checkbox"/>				
Ich wurde als Person ernst genommen	<input type="checkbox"/>				
Die Wartezeit auf das Ergebnis war für mich psychisch stark belastend	<input type="checkbox"/>				

- 19a** Wurden Sie nach dem Mammographie-Screening zur weiteren Abklärung erneut eingeladen?  
(Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/> Ja	→	Bitte fahren Sie mit Frage 19b fort
<input type="checkbox"/> Nein	→	Bitte fahren Sie mit Frage 20 fort

- 19b** Welche **Untersuchungen** wurden bei der weiteren Abklärung vorgenommen?  
(Bitte kreuzen Sie alles Zutreffende an)

<input type="checkbox"/> weitere Röntgenuntersuchung
<input type="checkbox"/> Ultraschalluntersuchung
<input type="checkbox"/> Entnahme einer Gewebeprobe

- 19c** Hat sich der **Verdacht** auf Brustkrebs **bestätigt**?  
(Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

<input type="checkbox"/> Ja
<input type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Ich habe noch kein Ergebnis erhalten

**Dieser abschließende Fragebogenteil richtet sich wieder an alle Befragten**

- 20** Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie bei der **nächsten schriftlichen Einladung** zum **Mammographie-Screening teilnehmen** werden? (Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

1 = sehr wahrscheinlich	2	3	4	5 = sehr unwahrscheinlich
<input type="checkbox"/>				

- 21** Würden Sie **Freundinnen, Bekannten oder Familienangehörigen empfehlen**, am **Mammographie-Screening teilzunehmen**? (Bitte nur eine Antwort ankreuzen)

1 = auf jeden Fall	2	3	4	5 = auf gar keinen Fall
<input type="checkbox"/>				

- 22** Zu welchen der folgenden **Themenbereiche** zum **Mammographie-Screening** fehlen Ihnen genaue **Informationen**?  
(Bitte die **3 Wichtigsten** ankreuzen)

<input type="checkbox"/> Persönlicher Nutzen	<input type="checkbox"/> Sicherheit des Befundes
<input type="checkbox"/> Gesundheitliche Risiken	<input type="checkbox"/> Verwendung meiner Daten
<input type="checkbox"/> Ablauf (Einladung, Terminvereinbarung, Durchführung, Benachrichtigung)	<input type="checkbox"/> Unterschied zur bisherigen Mammographie
<input type="checkbox"/> Absender Zentrale Stelle	<input type="checkbox"/> Zahlen und Fakten zu Brustkrebs



**Tab. 5: Einstellung von Frauen zum Thema Vorsorge / Früherkennung**

(Zustimmung zu den Aussagen gemäß Likert-Skala: 1 = stimme voll und ganz zu bis 5 = stimme überhaupt nicht zu, Angaben in Prozent der Zustimmung von Skalenwert 1 und 2)

Einstellungen	Aussage	Eigenfaktorladung	MW	SD	Gesamt (n=4.469, fehlend n=194, 4,2%)	Teilnehmerinnen (n=3.605, fehlend n=155, 4,1%)	Nicht-Teilnehmerinnen (n=511, fehlend n=19, 3,6%)	p < .05
	Vorsorge / Früherkennung ...				%	%	%	
<b>Nutzen</b> (Cronbachs Alpha: ,876)	... ist für mich ein absolutes Muss	,766	1,67	1,018	81	84	63	s.
	... gibt mir ein gutes Gefühl	,850	1,62	,955	84	87	65	s.
	... gibt mir Sicherheit	,862	1,73	1,029	80	82	61	s.
	... hat einen hohen Nutzen für meine Gesundheit	,810	1,71	1,016	80	83	62	s.
	Nach der Teilnahme ist mein Kopf wieder frei für andere Dinge	,722	2,04	1,256	70	72	53	s.
<b>Belastung</b> (Cronbachs Alpha: ,715)	... nehme ich nur in Anspruch, wenn mir mein Arzt dazu rät	,680	3,29	1,564	38	38	38	n.s.
	... ist sehr zeitaufwändig	,695	3,55	1,341	26	25	30	n.s.
	... belastet mich	,722	3,67	1,354	26	25	30	n.s.
	... ist nur dann sinnvoll, wenn man Beschwerden / Symptome hat	,658	4,18	1,261	16	15	22	s.
	Je mehr man sich mit Krankheiten beschäftigt, desto eher bekommt man sie	,567	3,94	1,358	19	18	25	s.

**Tab. 6: Risiken für Brustkrebs und Annahmen zur Entstehung von Brustkrebs**

(Zustimmung zu den Aussagen gemäß Likert-Skala: 1 = stimme voll und ganz zu bis 5 = stimme überhaupt nicht zu, Angaben in Prozent der Zustimmung von Skalenwert 1 und 2)

Einstellungen	Aussage	Eigenfaktorladung	MW	SD	Gesamt (n=4.579, fehlend n=84, 1,8%)	Teilnehmerinnen (n=3.696, fehlend n=64, 1,7%)	Nicht-Teilnehmerinnen (n=522, fehlend n=8, 1,5%)	p < .05
	Annahmen zur Entstehung von Brustkrebs und zum Risiko an Brustkrebs zu erkranken				%	%	%	
<b>Stress</b> (Cronbachs Alpha: ,778)	Umweltbelastungen (Luftverschmutzung, Elektrosmog etc.) erhöhen das Risiko	,671	2,88	1,217	38	38	39	n.s.
	Psychische Belastung (z.B. Stress, Ärger) erhöht das Risiko	,810	2,44	1,190	56	55	57	n.s.
	Schlechte / ungesunde Ernährung erhöht das Risiko	,744	2,78	1,207	42	44	40	n.s.
	Schwaches Immunsystem erhöht das Risiko	,723	2,41	1,154	56	58	54	n.s.
<b>Lebensstil</b> (Cronbachs Alpha: ,843)	Rauchen erhöht das Risiko	,857	2,13	1,242	64	64	63	n.s.
	Zu viel Alkohol erhöht das Risiko	,892	2,52	1,300	50	51	46	n.s.
	Übergewicht erhöht das Risiko	,757	2,72	1,272	44	44	42	n.s.
<b>Hormone</b> (Cronbachs Alpha: ,786)	Längerfristige Hormon(ersatz)therapie erhöht das Risiko	,876	2,71	1,115	64	63	66	n.s.
	Längerfristige Einnahme der Pille erhöht das Risiko	,883	2,45	1,185	52	52	55	n.s.
<b>Vorurteile</b> (Cronbachs Alpha: ,536)	Verwendung von Deodorants / Duftstoffen erhöht das Risiko	,788	4,14	1,070	10	10	9	n.s.
	Verletzungen / Stoßen der Brust erhöhen / erhöht das Risiko	,817	3,10	1,354	36	36	32	n.s.

**Tab. 7: Einstellungen zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening-Programm**

(Zustimmung zu den Aussagen gemäß Likert-Skala: 1 = stimme voll und ganz zu bis 5 = stimme überhaupt nicht zu, Angaben in Prozent der Zustimmung von Skalenwert 1 und 2)

Einstellungen	Aussage	Eigenfaktorladung	MW	SD	Gesamt (n=4.390, fehlend n=273, 5,9%)	Teilnehmerinnen (n=3.610, fehlend n=150, 4,0)	Nicht-Teilnehmerinnen (n=474, fehlend n=56, 10,6%)	p < .05
	Das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening ...				%	%	%	
<b>Sicherheit / Professionalität</b> (Cronbachs Alpha: ,832)	... ist professioneller als die Vorsorge beim Frauenarzt	,492	2,08	1,333	68	71	45	s.
	... gibt mir durch die Beurteilung von 2 Experten Vertrauen	,660	1,62	1,043	84	87	55	s.
	... reduziert die Strahlenbelastung für meinen Körper durch die Verwendung modernster Geräte	,593	2,28	1,192	61	63	42	s.
	... gibt mir größtmöglichen Schutz vor Brustkrebs	,647	2,04	1,260	70	74	43	s.
	... vermittelt insgesamt einen seriösen Eindruck	,619	1,68	1,023	83	87	56	s.
	... hat für mich einen höheren Nutzen im Vergleich zum Risiko der Strahlenbelastung	,687	1,93	1,120	74	78	44	s.
	... gibt mir das gute Gefühl, alles für die Gesundheit meiner Brust zu tun	,687	1,75	1,105	80	84	50	s.
	... erhöht durch die frühe Diagnose die Heilungschancen bei Brustkrebs	,580	1,42	,874	91	93	77	s.
	... ist für mich ein Muss	,652	1,70	1,181	82	88	42	s.
<b>Unsicherheit / Skepsis</b> (Cronbachs Alpha: ,702)	... kann durch die Strahlenbelastung Brustkrebs auslösen	,669	3,81	1,169	14	13	29	s.
	... übersieht manche Brustkrebsarten	,648	3,37	1,182	24	23	32	s.
	... löst durch das Quetschen Brustkrebs erst aus	,638	4,16	1,132	11	10	19	s.
	... liefert viele falsche Befunde	,554	3,98	1,081	11	10	18	s.
	Ich habe Angst vor der „Quetscherei“ meiner Brust	,569	3,57	1,459	28	26	38	s.

<b>Bevormundung / Fremdbestimmung</b> (Cronbachs Alpha: ,706)	... ist eine unpersönliche Massenabfertigung	,557	3,94	1,322	19	16	31	s.
	... lässt offen, was mit meinen persönlichen Daten passiert	,491	3,36	1,318	27	26	31	s.
	Die Einladung durch die Zentrale Stelle verspricht Professionalität (invertiert)	,543	4,16	1,071	8	5	25	s.
	Ein Terminvorschlag im Einladungsschreiben der Zentralen Stelle erleichtert mir die Teilnahme am Mammographie-Screening (invertiert)	,665	4,32	1,136	9	5	33	s.
	Den Terminvorschlag in der Einladung zum Mammographie-Screening empfinde ich als bevormundend	,614	4,47	1,095	9	7	27	s.
<b>Angst / Scham</b> (Cronbachs Alpha: ,538)	Die Angst vor einem positiven Ergebnis (Brustkrebs-Befund) hält mich von der Teilnahme am Mammographie-Screening ab	,744	4,63	,948	7	6	12	s.
	Ich scheue mich davor, meine Brust vor fremden Mitarbeitern einer Screening-Einheit zu entblößen	,743	4,61	,978	7	7	11	s.
<b>Verdrängung</b> (Cronbachs Alpha: ,553)	... als schulmedizinische Leistung nehme ich ungern in Anspruch	,742	3,95	1,419	20	18	41	s.
	... und Brustkrebs sind Themen, mit denen ich mich ungern beschäftige	,769	3,62	1,363	24	23	31	s.

**Tab. 8: Clusteranalyse der 5 Einstellungstypen**

**Clusterzentren der endgültigen Lösung**

	Cluster				
	1	2	3	4	5
Q5 Faktor 1: Nutzen	1,49	1,49	1,68	1,88	3,34
Q5 Faktor 2: Belastung	4,09	4,15	3,91	2,91	2,86
Q11 Faktor 1: Sicherheit / Professionalität	1,63	1,56	2,21	1,84	3,41
Q11 Faktor 2: Skepsis / Unsicherheit der Methode	3,93	4,19	3,64	3,37	2,74
Q11 Faktor 3: Bevormundung / Fremdbestimmung	4,26	4,43	3,56	3,91	2,66
Q11 Faktor 4: Scham / Angst	4,82	4,85	4,68	4,27	3,99
Q11 Faktor 5: Verdrängung	4,38	4,50	3,74	2,60	2,44
Q6_1 Risikoeinschätzung Brustkrebs	3,09	1,36	2,31	1,91	1,63
Q20 Wahrscheinlichkeit der Teilnahme bei erneuter Einladung	1,03	1,04	4,55	1,12	4,09
Q21 Weiterempfehlung des Mammographie-Screenings	1,08	1,07	1,94	1,22	3,63
Q10 Mammographie-Erfahrung	4,37	3,18	4,16	3,28	2,75

**ANOVA**

	Cluster		Fehler		F	Sig.
	Mittel der Quadrate	df	Mittel der Quadrate	df		
Q5 Faktor 1: Nutzen	265,336	4	,556	4601	477,489	,000
Q5 Faktor 2: Belastung	360,310	4	,754	4423	477,652	,000
Q11 Faktor 1: Sicherheit / Professionalität	257,141	4	,368	4505	698,648	,000
Q11 Faktor 2: Skepsis / Unsicherheit der Methode	210,753	4	,585	4429	360,497	,000
Q11 Faktor 3: Bevormundung / Fremdbestimmung	248,739	4	,483	4458	515,165	,000
Q11 Faktor 4: Scham / Angst	97,827	4	,582	4375	168,128	,000
Q11 Faktor 5: Verdrängung	832,251	4	,720	4326	1155,791	,000
Q6_1 Risikoeinschätzung Brustkrebs	384,482	4	,685	3316	561,299	,000
Q20 Wahrscheinlichkeit der Teilnahme bei erneuter Einladung	1460,981	4	,192	4610	7591,782	,000
Q21 Weiterempfehlung des Mammographie-Screenings	518,023	4	,274	4614	1891,138	,000
Q10 Mammographie-Erfahrung	335,947	4	,835	4384	402,510	,000

**Clusteranalyse - Größe der Cluster**

		Anzahl	Anzahl der Spalten (%)
QCL_5 Clusteranalyse 5 Cluster (21.09.12)	1 Risikobewusste	1212	26,0%
	2 Befürworterin	1570	33,7%
	3 Ablehnerin	308	6,6%
	4 Ambivalente	1225	26,3%
	5 Verdrängerin	348	7,5%
	Gesamt	4663	100,0%

**Tab. 9: Haltung der 5 Einstellungstypen zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm**

Einstellungen	Aussage	Befürworterin (n=1.504, fehlend n=66, 4,2%)	Risiko- bewusste (n=1.166, fehlend n=46, 3,8%)	Ambivalente (n=1.142, fehlend n=83, 6,8%)	Verdrängerin (n=326, fehlend n=22, 6,3%)	Ablehnerin (n=272, fehlend n=36, 11,7%)
	Das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening ...	Mw.	Mw.	Mw.	Mw.	Mw.
<b>Sicherheit / Professionalität</b> (Cronbachs Alpha: ,832)	... ist professioneller als die Vorsorge beim Frauenarzt	1,91	2,01	1,89	3,16*	2,87*
	... gibt mir durch die Beurteilung von 2 Experten Vertrauen	1,35	1,42	1,62	3,23*	2,12*
	... reduziert die Strahlenbelastung für meinen Körper durch die Verwendung modernster Geräte	2,10	2,13	2,35	3,32*	2,45
	... gibt mir größtmöglichen Schutz vor Brustkrebs	1,77	1,83	2,06	3,74*	2,37*
	... vermittelt insgesamt einen seriösen Eindruck	1,42	1,51	1,71	3,08*	2,06*
	... hat für mich einen höheren Nutzen im Vergleich zum Risiko der Strahlenbelastung	1,63	1,69	2,03	3,51*	2,32*
	... gibt mir das gute Gefühl, alles für die Gesundheit meiner Brust zu tun	1,39	1,51	1,79	3,90*	2,07*
	... erhöht durch die frühe Diagnose die Heilungschancen bei Brustkrebs	1,25	1,28	1,47	2,49*	1,49
	... ist für mich ein Muss	1,31	1,30	1,78	4,27*	2,30*
<b>Unsicherheit / Skepsis</b> (Cronbachs Alpha: ,702)	... kann durch die Strahlenbelastung Brustkrebs auslösen	4,22*	3,98*	3,46	2,71	3,65
	... übersieht manche Brustkrebsarten	3,73*	3,50	3,01	2,56	3,28
	... löst durch das Quetschen Brustkrebs erst aus	4,55*	4,33*	3,78	3,16	4,10
	... liefert viele falsche Befunde	4,34*	4,13*	3,72	2,86	3,79
	Ich habe Angst vor der „Quetscherei“ meiner Brust	4,10*	3,75*	3,06	2,49	3,44

Mw.: Mittelwert

\* signifikante Substichprobenunterschiede ( $p < .05$ )

**Tab. 9: Haltung der 5 Einstellungstypen zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm (ff.)**

Einstellungen	Aussage	Befürworterin (n=1.504, fehlend n=66, 4,2%)	Risikobewusste (n=1.166, fehlend n=46, 3,8%)	Ambivalente (n=1.142, fehlend n=83, 6,8%)	Verdrängerin (n=326, fehlend n=22, 6,3%)	Ablehnerin (n=272, fehlend n=36, 11,7%)
	Das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening ...	Mw.	Mw.	Mw.	Mw.	Mw.
<b>Bevormundung / Fremdbestimmung</b> (Cronbachs Alpha: ,706)	... ist eine unpersönliche Massenabfertigung	4,39*	4,17*	3,62	2,56	3,45
	... lässt offen, was mit meinen persönlichen Daten passiert	3,73*	3,53*	2,97	2,59	3,22
	Die Einladung durch die Zentrale Stelle verspricht Professionalität	1,50	1,66	1,88	3,34*	2,38*
	Ein Terminvorschlag im Einladungsschreiben der Zentralen Stelle erleichtert mir die Teilnahme am Mammographie-Screening	1,34	1,52	1,57	3,43*	2,41*
	Den Terminvorschlag in der Einladung zum Mammographie-Screening empfinde ich als bevormundend	4,80*	4,71*	4,32	2,97	4,06
<b>Angst / Scham</b> (Cronbachs Alpha: ,538)	Die Angst vor einem positiven Ergebnis (Brustkrebs-Befund) hält mich von der Teilnahme am Mammographie-Screening ab	4,86	4,83	4,31	3,90	4,71
	Ich scheue mich davor, meine Brust vor fremden Mitarbeitern einer Screening-Einheit zu entblößen	4,83	4,81	4,25	4,09	4,66
<b>Verdrängung</b> (Cronbachs Alpha: ,553)	... als schulmedizinische Leistung nehme ich ungern in Anspruch	4,73*	4,63*	2,82	2,17	3,62
	... und Brustkrebs sind Themen, mit denen ich mich ungern beschäftige	4,26*	4,14*	2,44	2,72	3,84

Mw.: Mittelwert

\* signifikante Substichprobenunterschiede ( $p < .05$ )

## Literaturverzeichnis

- Albert U und (Hrsg.). (2008). *Stufe-3-Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland 1. Aktualisierung 2008*. München Zuckschwerdt Verlag.
- Albert U, Kalder M, Schulte H, Klusendick M, Diener J, Schultz-Zehden B, Kopp I, and Nass-Griegoleit I. (2011). *Das populationsbezogene Mammographie-Screening-Programm in Deutschland: Inanspruchnahme und erste Erfahrungen von Frauen in 10 Bundesländern*. Gesundheitswesen (online) 2 Publikation: Senologie.
- Albert U, Kalder M, Schulte H, Klusendick M, Diener J, Schulz-Zehden B, Kopp I, and Nass-Griegoleit I. (2012). *Das populationsbezogene Mammografie-Screening-Programm in Deutschland: Inanspruchnahme und erste Erfahrungen von Frauen in 10 Bundesländer*. Gesundheitswesen.
- Albert U, Schulte H, Klusendick M, Diener J, und Nass-Griegoleit I. (2010). *Wissenschaftlicher Bericht: Inanspruchnahme des Mammographie-Screenings-Barrieren und erste Erfahrungen mit dem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening. WHC e.V. und Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit*.
- American Association for Public Opinion Research (AAPOR). (2011). *Standard Definitions - Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys*.
- Bundesministerium für Gesundheit. (2008). *Zahlen und Fakten zum Mammographie-Screening in Deutschland*. Berlin.
- Bundesministerium für Gesundheit. (2011). *Mitgliederstatistik (KM6) Gesetzliche Krankenversicherung*.
- Bundesministerium für Gesundheit. (2012). *Nationaler Krebsplan: Handlungsfelder, Ziele und Umsetzungsempfehlungen*. 04.01 2012, Berlin.
- European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services. (2006). *European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis*.
- Eurostat. (2010). *Quote der von Armut bedrohten Personen nach Armutsgefährdungsgrenze (60% des medianen Äquivalenzeinkommens nach Sozialleistungen)*.
- Eurostat. (2011). *Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppe und Geschlecht*.
- Eurostat. (2011). *Erwerbstätigenquote nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit*.
- Eurostat. (2011). *Gebrauch von Internet*.
- Fischer, M., Kerek-Bodden, H., Mukhtar, A. M., & Stillfried, D. G. (107(41) 2010). *Plädoyer für ein kontinuierliches Fortbildungsprogramm*. Deutsches Ärzteblatt, S. A 1-7.
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2011). *Richtlinie über die Früherkennung von Krebserkrankungen (KFE-RL)*.
- Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (2011). *Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland*.
- Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg. (2011). *Qualitätsbericht 2011*.
- Kassenärztliche Vereinigung Brandenburg. (07. Juli 2011). *Brandenburger Frauen nutzen Angebot der Brustkrebsfrüherkennung*. Pressemitteilung.
- Kassenärztliche Vereinigung Hessen. (23. August 2012). *Bessere Heilungschancen, je früher Brustkrebs erkannt wird*. Presseinformationen der KV Hessen.
- Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein. (16. Juni 2011). *Fast jede zweite Frau nutzt gute Chancen zur Früherkennung von Brustkrebs*. Presseinformation.

- Kassenärztliche Vereinigung Thüringen. (05. Oktober 2012). *Mammographie-Screening in Thüringen mit guter Resonanz - 61 Prozent der Frauen nutzen die Untersuchung*. Pressemitteilung.
- Kooperationsgemeinschaft Mammographie. (2012). *Evaluationsbericht 2008-2009*.
- Marteau, T., Hollands, G., & Fletcher, P. (21. September 2012). *Changing Human Behaviour to Prevent Disease: The Importance of Targeting Automatic Processes*. Science, S. 1492-1495.
- Nass-Griegoleit I, Schultz-Zehden B, Klusendick M, Diener J, und Schulte H. (2009). *Studie belegt hohe Akzeptanz des Mammographie-Screenings bei Frauen*. Frauenarzt.
- Olsen, M. A., & Fazio, R. H. (2009). Implicit and Explicit Measures of Attitudes. In R. E. Petty, R. H. Fazio, & P. Brinol, *Attitudes. Insights from the new implicit measures* (S. 19-63). New York, NY: Psychology Press.
- Porst, R. (2001). *Wie man die Rücklaufquote bei postalischen Befragungen erhöht*. ZUMA How-to-Reihe, Nr. 09.
- Robert Koch Institut. (2010). *Krebs in Deutschland 2005/2006 - Häufigkeiten und Trends*. 7. Ausgabe.
- Schäfer, M., & Altenhofen, L. S. (109(11) 2012). *Darmkrebsprävention: Teilnehmeraten stagnieren - mehr Information erforderlich*. Deutsches Ärzteblatt, S. A 524-8.
- Scheffler H, Meulemann H, Dittrich W, and Wenzel O. (2008). *Erklärung für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zum ICC/ESOMAR Internationalen Kodex für die Markt- und Sozialforschung*.
- Statistisches Bundesamt. (2008). *Wirtschaftsrechnungen, Einkommensverteilung in Deutschland* (Fachserie 15, Heft 6).
- Statistisches Bundesamt. (2009). *Mikrozensus, Fragen zur Gesundheit*.
- Statistisches Bundesamt. (2010). *Bevölkerung: Bundesländer, Stichtag, Geschlecht, Altersjahre*.
- Statistisches Bundesamt. (2010). *Migration in Deutschland* (Fachserie 1, Reihe 2.2).
- Statistisches Bundesamt. (2011). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit* (Fachserie 1, Reihe 3).
- Statistisches Bundesamt. (2011). *Bildungsstand der Bevölkerung*.
- Statistisches Bundesamt. (2011). *Wirtschaftsrechnungen* (Fachserie 15, Reihe 2).
- Universität Hamburg. (2011). *leo - Level-One-Studie*.

## Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

### Abbildungen

Abb. 1: Potentiell nicht erreichte Zielgruppen .....	15
Abb. 2: Ein- und Ausschlusskriterien zur Analyse der quantitativen Befragung .....	16
Abb. 3: Analyse und Auswahlkriterien der Einstellungs-Items .....	17
Abb. 4: Einladungs-, Versorgungs- und Teilnehmerate im telefonischen Haushaltsscreening.....	19
Abb. 5: Wissensdefizite bei Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen .....	27
Abb. 6: Informationsdefizite bei Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen .....	28
Abb. 7: Fachrichtung und Einstellung der konsultierten Ärzte und Ärztinnen .....	29
Abb. 8: Ort der letzten Teilnahme am qualitätsgesicherten Mammographie-Screening.....	30
Abb. 9: Beurteilung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programms durch die Teilnehmerinnen .....	31
Abb. 10: Wahrscheinlichkeit der Teilnahme bei erneuter Einladung zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening.....	32
Abb. 11: Verteilung der Einstellungstypen in der Stichprobe .....	38
Abb. 12: Kommunikationswege nach Einstellungstyp .....	39

### Tabellen

Tab. 1: Verteilung nach Bundesländern .....	18
Tab. 2: Charakteristika der Stichprobe.....	20
Tab. 3: Vergleich der Stichprobencharakteristika 2012 und 2008.....	22
Tab. 4: Teilnehmeraten der Kassenärztlichen Vereinigungen und des telefonischen Haushaltsscreenings 2012 im Vergleich.....	41
Tab. 5: Einstellung von Frauen zum Thema Vorsorge / Früherkennung.....	61
Tab. 6: Risiken für Brustkrebs und Annahmen zur Entstehung von Brustkrebs .....	62
Tab. 7: Einstellungen zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening-Programm .....	63
Tab. 8: Clusteranalyse der 5 Einstellungstypen.....	65
Tab. 9: Haltung der 5 Einstellungstypen zum qualitätsgesicherten Mammographie-Screening Programm.....	66