

# Mammo REPORT

**Januar 2018**

Daten und Fakten zum deutschen  
Mammographie-Screening-Programm



Für das deutsche Mammographie-Screening-Programm werden jährlich Leistungsparameter und Frühindikatoren ausgewertet. Zu den wichtigsten zählen die Einladungsrate und Teilnahme-rate, die Wiedereinbestellungsrate, die Brustkrebsentdeckungs-rate sowie die Stadienverteilung.

In der Auswertung werden die erhobenen Daten mit den entsprechenden Vorgaben der EU-Leitlinien (Referenzwerten) verglichen. Das ermöglicht eine kontinuierliche Beurteilung der Qualität des Programms. Brustkrebs soll effizient frühzeitig diagnostiziert werden bei gleichzeitig geringst möglicher Belastung der Frauen.

## **Einladungsrate, Teilnehmerate und Anzahl der Untersuchungen | 2015**

- Einladungsrate: 99,8 %
- Teilnehmerate: 52 %
- rund 500.000 erstmalig untersuchte Frauen (Erstuntersuchung)
- mehr als 2,3 Millionen wiederholt untersuchte Frauen (Folgeuntersuchung)

## **Wiedereinbestellungsrate und Abklärung | 2015**

- 3% für Folgeuntersuchungen
- 98 % Teilnahme in der Abklärung
- 1,1 % untersuchte Frauen mit Indikation zur Biopsie
- 93 % präoperativ gesicherte Karzinome

## **Anzahl der entdeckten Karzinome | 2015**

- 13.026 invasive Karzinome, 3.321 In-situ-Karzinome (DCIS)
- Brustkrebs wird im Bundesdurchschnitt bei 6 von 1.000 untersuchten Frauen entdeckt.

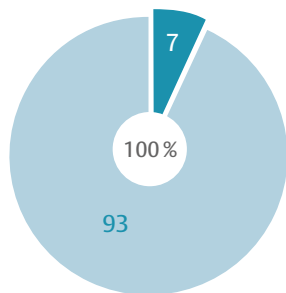
## **Stadienverteilung der invasiven Karzinome für Folgeuntersuchungen | 2015**

- 35 % ≤ 10 Millimeter
- 56 % < 15 Millimeter
- 76 % ≤ 20 Millimeter
- 75 % ohne Lymphknotenbefall

# Stadienverteilung

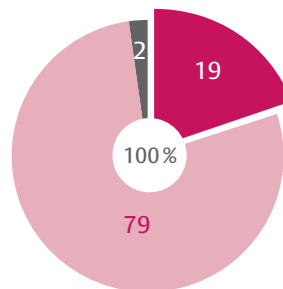
## Anteil der In-situ-Karzinome

Anteil der In-Situ-Karzinome in der Zielbevölkerung vor Einführung des Programms und bei Folgeuntersuchungen im Screening 2015



2000–2005 Zielbevölkerung

- in situ
- invasiv

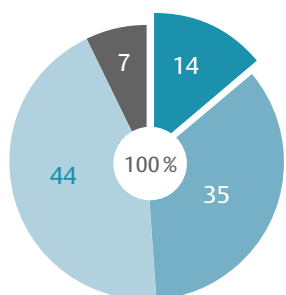


2015 Screening Folgeuntersuchungen

- in situ
- invasiv (inkl. ypT-Karzinome)
- nicht klassifizierbar

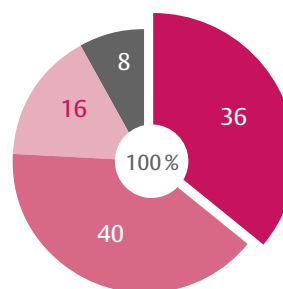
## Größenverteilung der invasiven Karzinome

Größenverteilung invasiver Karzinome in der Zielbevölkerung vor Einführung des Programms und bei Folgeuntersuchungen im Screening 2015



2000–2005 Zielbevölkerung

- ≤ 10 mm
- > 10–20 mm
- > 20 mm
- Größe unbekannt

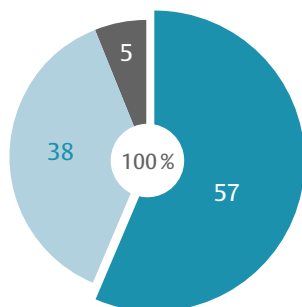


2015 Screening Folgeuntersuchungen

- ≤ 10 mm
- > 10–20 mm
- > 20 mm
- Größe unbekannt (inkl. ypT-Karzinome)

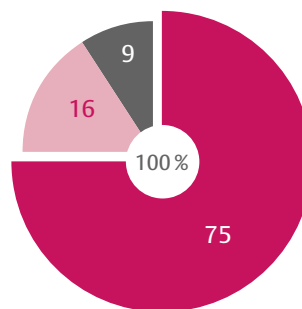
## Lymphknotenstatus der invasiven Karzinome

Lymphknotenstatus der invasiven Karzinome in der Zielbevölkerung vor Einführung des Programms und bei Folgeuntersuchungen im Screening 2015



2000–2005 Zielbevölkerung

- ohne Lymphknotenbefall
- mit Lymphknotenbefall
- Lymphknotenstatus unbekannt

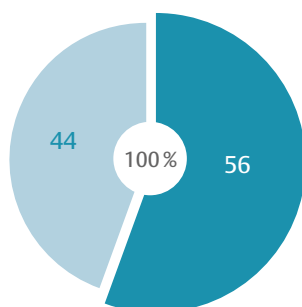


2015 Screening Folgeuntersuchungen

- ohne Lymphknotenbefall
- mit Lymphknotenbefall
- Lymphknotenstatus unbekannt (inkl. ypT-Karzinome)

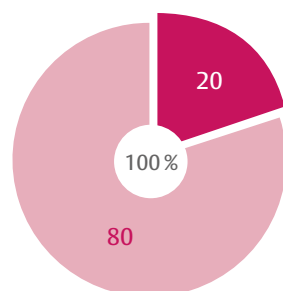
## Anteil prognostisch ungünstiger Stadien (UICC II+)

Anteil der Karzinome im UICC-Stadium II+ in der Zielbevölkerung vor Einführung des Programms und bei Folgeuntersuchungen im Screening 2015



2000–2005 Zielbevölkerung

- UICC II+
- UICC 0 und I



2015 Screening Folgeuntersuchungen

- UICC II+
- UICC 0 und I

# Ergebnis – und Prozessparameter

## Ergebnisse Mammographie-Screening 2015 und Referenzwerte der EU-Leitlinien

Die letzte Spalte kennzeichnet, in welchem Jahresbericht die Parameter ausgewertet werden: E – Evaluation nach § 23 Krebsfrüherkennungs-Richtlinie und Q – Qualitätssicherung nach § 36 Anlage 9.2 BMV-Ä.

Parameter	Ergebnisse Screening 2015		Referenzwerte der EU-Leitlinien	Jahresbericht
	Gesamtzahl	Anteil/Verhältnis für alle Untersuchungen bzw. Folgeuntersuchungen (Erstuntersuchungen)	Mindestanforderung/ Empfehlung für alle Untersuchungen bzw. Folgeuntersuchungen	
<b>Einladung</b>				
Zielbevölkerung <sup>1</sup>	5.536.510	–	–	E
Einladungen	5.528.937	99,8%	k. A.	E
Teilnehmerinnen <sup>2</sup>	2.850.458	52%	> 70% / > 75%	E
<b>Untersuchung</b>				
Untersuchungen <sup>2</sup>	2.835.376	82% (18%) <sup>3</sup>	k. A.	E
Wiedereinbestellungen	123.289	3,0% (10,5%)	< 5% / < 3%	E Q
Teilnahme in der Abklärung	120.469	98%	k. A.	Q
untersuchte Frauen mit Indikation zur Biopsie	32.429	1,1%	k. A.	Q
präoperativ gesicherte Karzinome	15.625	93%	90% / > 90%	E Q
<b>entdeckte Brustkrebsfälle</b>				
entdeckte Brustkrebsfälle	16.758	5,6‰ (7,4‰)	k. A.	E
relative Brustkrebsentdeckungsrate (Vielfaches der Hintergrundinzidenz, IR)	–	2,0 x IR (2,6 x IR)	1,5 x IR / > 1,5 x IR	E
In-situ-Karzinome (DCIS)	3.321	19% (23%) <sup>4</sup>	10% / > 15%	E
invasive Karzinome	13.026 <sup>5</sup>	79% (73%) <sup>4</sup>	k. A.	E
<b>invasive Stadienverteilung</b>				
≤ 10 mm	4.443	35% (29%)	≥ 25% / ≥ 30%	E
< 15 mm	7.071	56% (48%)	50% / > 50%	E
≤ 20 mm	9.647	76% (78%)	k. A.	E
ohne Befall der Lymphknoten	9.610	75% (69%)	75% / > 75%	E
im UICC-Stadium II+ <sup>6</sup>	3.185	20% (24%)	25% / < 25%	E
<b>Prozessparameter</b>				
<b>positive Vorhersagewerte</b>				
– PPV I (Befundung)	–	14%	k. A.	E Q
– PPV II (nicht-invasive Abklärung)	–	52%	k. A.	E Q
Bildwiederholungen	27.341	0,96%	< 3% / < 1%	Q
<b>unzureichende Biopsien</b>				
– Stanzbiopsien unter Ultraschallkontrolle	293	1,5%	< 20% / < 10%	Q
– Vakuumbiopsien unter Röntgenkontrolle	170	1,4%	< 20% / < 10%	Q
<b>Verhältnis von benignen zu malignen Biopsien</b>				
– Stanzbiopsien unter Ultraschallkontrolle	–	1: 4,3 (1: 0,8)	k. A.	Q
– Vakuumbiopsien unter Röntgenkontrolle	–	1: 0,9 (1: 0,35)	k. A.	Q
Kontrolluntersuchungen	12.249	0,4%	< 1% / 0%	Q
Wartezeit zwischen Screening-Mammographie und Ergebnismitteilung ≤ 7 Werkstage	2.727.343	96%	≥ 90% / > 90%	Q
Wartezeit zwischen Mitteilung eines abklärungsbedürftigen Befundes und Terminvorschlag zur Abklärung ≤ 1 Woche	115.565	94%	≥ 90% / > 90%	Q

1 jährliche Zielbevölkerung (entsprechend 50% der gesamten Zielbevölkerung); Datenquelle: Amtliche Bevölkerungsstatistik des Statistischen Bundesamtes

2 Teilnehmerinnen werden gezählt, wenn die Einladungen im Betrachtungszeitraum lagen; Untersuchungen werden gezählt, wenn die Screening-Untersuchungen im Betrachtungszeitraum durchgeführt wurden.

3 Anteile der Folgeuntersuchungen (und Erstuntersuchungen) von allen Untersuchungen (2.835.376)

4 Anteile bezogen auf die Anzahl entdeckter Karzinome. Karzinome, die weder zu den invasiven noch zu den In-situ-Karzinomen gezählt werden, wie z. B. Brustkrebsfälle, bei denen der Primärtumor nicht mehr nachweisbar war (pT0), Fernmetastasen und histopathologisch bestätigte Karzinome ohne postoperative Angaben sind in der Grundmenge enthalten. Der Anteil dieser Fälle an der Gesamtzahl der entdeckten Karzinome beträgt: für Folgeuntersuchungen 2,3%, für Erstuntersuchungen 3,1%.

5 einschließlich invasive Karzinome mit neoadjuvanter Therapie

6 gemäß 7. Auflage der TNM-Klassifikation (Wittekind und Meyer, 2010); Anteile bezogen auf In-situ-Karzinome und invasive Karzinome (mit bekannter Größe und Lymphknotenstatus)

## Neue Entscheidungshilfe für das Mammographie-Screening

Seit November 2017 wird Frauen mit der Einladung zum Mammographie-Screening-Programm eine neue Informationsbroschüre zugesendet. Diese „Entscheidungshilfe“ ist um ein "Präferenzklärungstool" ergänzt worden, das dabei unterstützen soll, Vor- und Nachteile abzuwägen und eine Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme zu treffen.

Entscheidungshilfe sowie ein überarbeitetes Einladungsschreiben gehören zur Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie (KFE-RL), die Anfang November 2017 in Kraft trat.



©Viviane Wild | Kooperationsgemeinschaft Mammographie

Informationsbroschüre und Mustereinladungsschreiben stehen als Download unter [www.mammo-programm.de/downloads/](http://www.mammo-programm.de/downloads/) bereit.

## Studie zur Aggressivität der Brustkrebsvorstufen im Mammographie-Screening veröffentlicht

Die häufigste Diagnose bei den Brustkrebsvorstufen im zweijährlichen Mammographie-Screening-Programm ist die biologisch aggressivste Form. Sie birgt das größte Risiko, in ein so genanntes invasives Karzinom überzugehen. Dabei handelt es sich um einen bösartigen Tumor, der in das umliegende Gewebe wächst, in die Lymphknoten und anderen Organe streuen kann.

Die aktuelle Untersuchung aus Nordrhein-Westfalen wertete die Daten von rund 714.000 Frauen aus, die bis zu dreimal regelmäßig in einem zweijährlichen Abstand am Mammographie-Screening teilgenommen haben. Bei 1.970 Frauen wurde eine Brustkrebsvorstufe entdeckt, in der Hälfte aller Fälle handelte es sich in der Folgeteilnahme um die aggressivste Form.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass es weit weniger Überdiagnosen im Mammographie-Screening geben könnte, als bislang von Experten diskutiert. Bei Überdiagnosen handelt es sich um entdeckte Brustkrebs-erkrankungen, die im Laufe des Lebens einer Frau ohne Früherkennung nicht auffällig geworden wären.

Die größte Wahrscheinlichkeit einer Überdiagnose wird den „harmlosen“ Brustkrebsvorstufen zugeschrieben, die erst in mehr als zehn Jahren in einen invasiven Brustkrebs übergehen können. Nun wurde gezeigt, dass viele der im Mammographie-Screening entdeckten Brustkrebsvorstufen aggressiv sind. Sie entwickeln sich sehr viel schneller als die harmloseren Formen. Deshalb steigt ihr Anteil mit der wiederholten Screening-Teilnahme. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass gerade die regelmäßig teilnehmenden Frauen vom Mammographie-Screening besonders profitieren. Denn sind die Brustkrebsvorstufen aggressiv, werden sie durch diese Form der Brustkrebsfrüherkennung häufig entdeckt, bevor sie in einen aggressiven invasiven Brustkrebs übergehen können.



©Itanowski | Fotolia

Studie:

*Detection Rates of Ductal Carcinoma in Situ with Biennial Digital Mammography Screening: Radiologic Findings Support Pathologic Model of Tumor Progression.* Weigel S, Khil L, Hense HW, Decker T, Wellmann J, Heidrich J, Sommer A, Heidinger O, Heindel W. *Radiology.* 2017 Nov 6:170673. doi: 10.1148/radiol.2017170673. [Epub ahead of print]

## EUREF bestätigt: Referenzzentren arbeiten auf Weltklasse-Niveau

Ende 2017 zertifizierte EUREF ("European Reference Organisation for Quality Assured Breast Cancer Screening and Diagnostic Services") die fünf Referenzzentren des deutschen Mammographie-Screening-Programms. EUREF attestiert den Referenzzentren Berlin, Nord (Oldenburg), Südwest (Marburg), München und Münster eine Arbeitsweise auf "world class level" und lobt

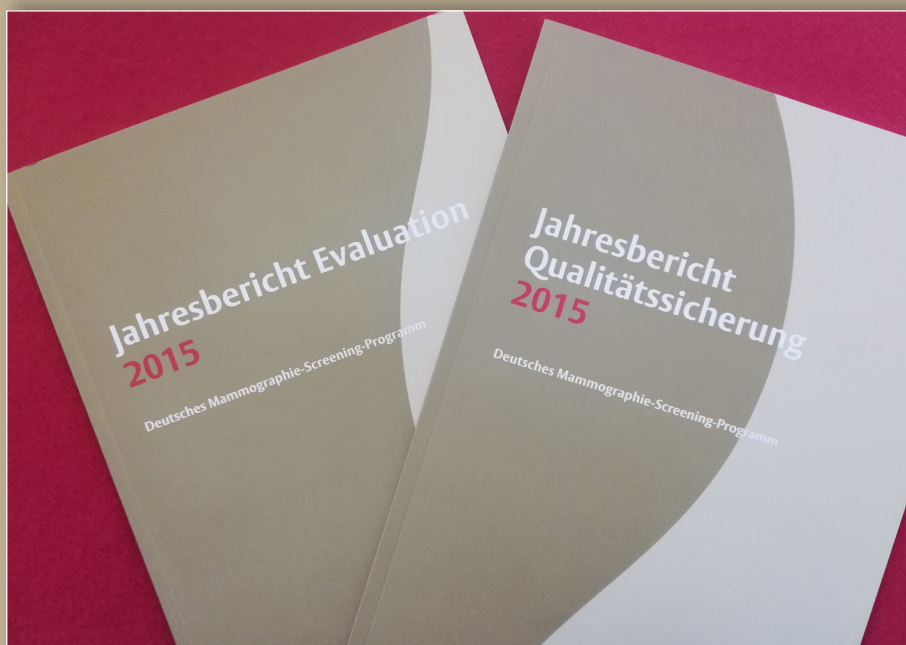
sowohl die physikalisch-technische Qualitätssicherung, die kontinuierliche Fortbildung, Beratung und Betreuung der ÄrztInnen und radiologischen Fachkräfte als auch die Sicherstellung und stetige Verbesserung der medizinischen Qualität. Die Referenzzentren erhielten das Zertifikat "European Reference Centre for Breast Screening" mit einer Gültigkeitsdauer von fünf Jahren.

### Regionale Zuständigkeitsbereiche und Standorte der Referenzzentren (RZ) und der Geschäftsstelle der Kooperationsgemeinschaft (KoopG)



# Jahresberichte der Kooperationsgemeinschaft Mammographie

<http://fachservice.mammo-programm.de/publikationen-und-stellungnahmen>



## HERAUSGEBER

Kooperationsgemeinschaft Mammographie GbR  
Goethestraße 85 | 10623 Berlin  
[info@koop-mammo.de](mailto:info@koop-mammo.de)

Die Kooperationsgemeinschaft Mammographie wird getragen vom Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenversicherung und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung.

## KONTAKT

Pressestelle Kooperationsgemeinschaft Mammographie  
[presse@koop-mammo.de](mailto:presse@koop-mammo.de)  
Telefon 030 / 31 99 851-31