

Mammo•Report

Daten und Fakten zum deutschen Mammographie-Screening-Programm

Berichtszeitraum 2008–2009

- ➔ **4,7 Millionen teilnehmende Frauen**
- ➔ **35.000 Screening-detektierte Karzinome**
- ➔ **hoher Anteil von Brustkrebs in prognostisch günstigen Stadien**
- ➔ **niedrige Wiedereinbestellungsrate**

Die Evaluationsdaten spiegeln die qualitätsgesicherte Umsetzung des Mammographie-Screening-Programms in Deutschland wider. Die Zielvorgaben der EU-Leitlinien sind bis auf die Teilnahmequote sowohl für Erstuntersuchungen als auch Folgeuntersuchungen erfüllt.

Parameter zur Beurteilung der Ergebnis- und Prozessqualität des Mammographie-Screening-Programms in den Jahren 2008–2009 mit Angabe der Referenzbereiche aus den EU-Leitlinien

Parameter		Referenzbereich EU-Leitlinien, 4. Auflage ¹		Ergebnisse Screening (2008–2009)	
		Erstuntersuchungen	Folgeuntersuchungen	Erstuntersuchungen ²	Folgeuntersuchungen ²
1.	Einladungsrate ³	k.A.		86,9 %	
2.	Teilnahmequote ³	> 70 % > 75 %		53,7 %	
3.	Wiedereinbestellungsrate	< 7 % < 5 %	< 5 % < 3 %	6,1 %	3,0 %
4.	Brustkrebsentdeckungsrate (Vielfaches der regionalen Hintergrundinzidenz)	3 x IR > 3 x IR	1,5 x IR > 1,5 x IR	regional schwankend (1,7 – 4,6)	regional schwankend (1,4 – 4,0) ⁴
5.	Brustkrebsentdeckungsrate (Fälle je 1000)	k.A.	k.A.	8,2 ‰	5,6 ‰
6.	Anteil In-situ-Karzinome (DCIS)	10 % > 15 %		19,5 %	19,8 %
7.	Anteil invasiver Karzinome ≤ 10 mm	k.A. ≥ 25 %	25 % ≥ 30 %	30,0 %	34,9 %
8.	Anteil invasiver Karzinome < 15 mm	50 % > 50 %		51,3 %	57,2 %
9.	Anteil invasiver Karzinome ohne Befall der Lymphknoten (N-)	k.A. > 70 %	75 % > 75 %	74,8 %	79,0 %
10.	Anteil Karzinome im UICC-Stadium II+	k.A. < 30 %	25 % < 25 %	28,9 %	24,2 %
11.	Anteil präoperativ gesicherter Karzinome	90 % (3. Aufl.: >70%) > 90 %		91,7 %	

¹ Angegeben sind jeweils der minimale Referenzbereich (acceptable level; oben) und der empfohlene Referenzbereich (desirable level; unten).

² Parameter, für die in den EU-Leitlinien eine getrennte Analyse für Erst- und Folgeuntersuchungen vorgesehen ist, wurden differenziert ausgewertet und sind hier entsprechend aufgeführt. Für alle anderen Parameter beziehen sich die angegebenen Werte auf alle Untersuchungen.

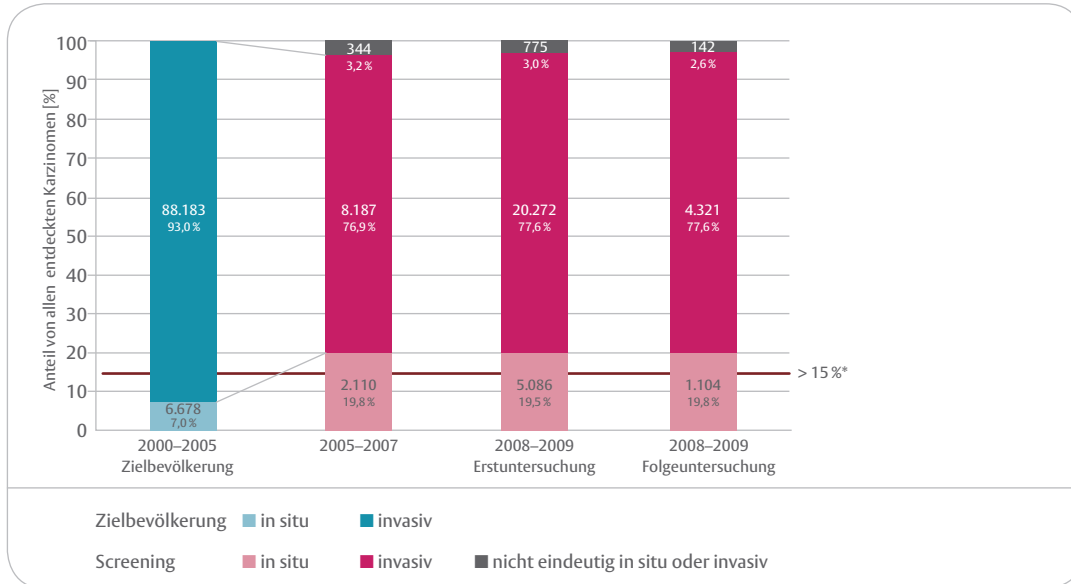
³ berechnet inklusive Selbstentlastungen

⁴ angegeben für alle Screening-Einheiten mit mindestens 3.000 Folgeuntersuchungen in 2008–2009

Tumorstadienverteilung

- ➔ Anteil der In-situ-Karzinome liegt unter 20 %
- ➔ 20.272 invasive Karzinome bei Erstuntersuchungen entdeckt
- ➔ 4.321 invasive Karzinome bei Folgeuntersuchungen entdeckt
- ➔ 30 % bzw. 35 % der entdeckten Karzinome sind max. 10 mm groß (Erst-/Folgeuntersuchungen 2008–2009)
- ➔ 75 % bzw. 79 % der invasiven Karzinome sind ohne Lymphknotenbefall

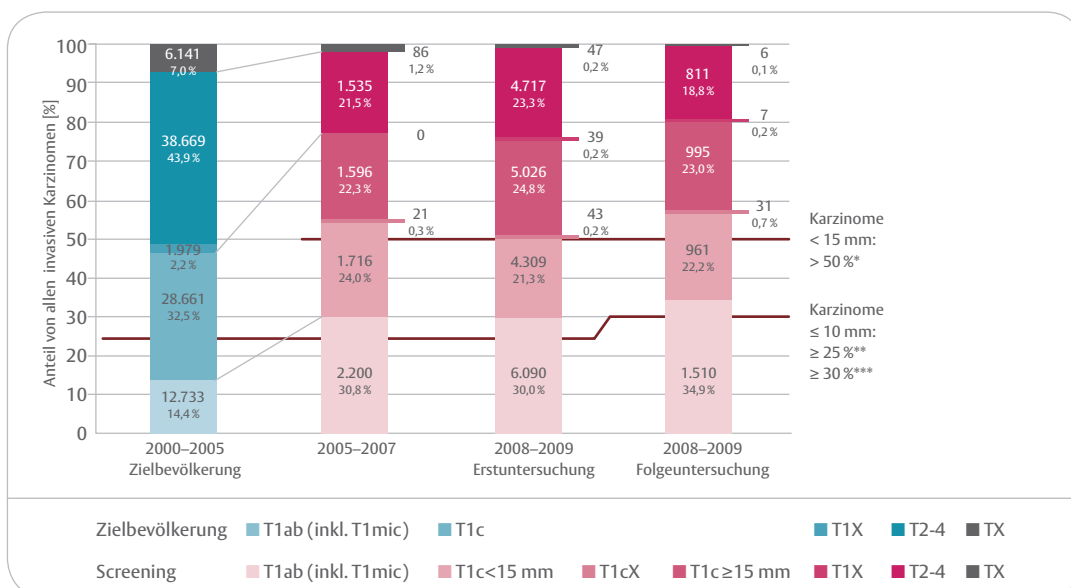
Anteil In-situ-Karzinome im Screening (2005–2007, 2008–2009) und in der Zielbevölkerung (2000–2005)



Baden-Württemberg und Hessen sind aufgrund der noch nicht vollständig aufgebauten Krebsregistrierung nicht in der Auswertung enthalten. Die Daten aus Bayern sind ab 2002 eingegangen. Die Screening-Ergebnisse basieren auf den Daten von 77 Screening-Einheiten für 2005–2007 und 91 Screening-Einheiten für 2008–2009.

* Markierung des Referenzwertes gemäß 4. Auflage der EU-Leitlinien (European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis)

Einfache T-Stadienverteilung von invasiven Mammakarzinomen im Screening (2005–2007, 2008–2009) und in der Zielbevölkerung (2000–2005)



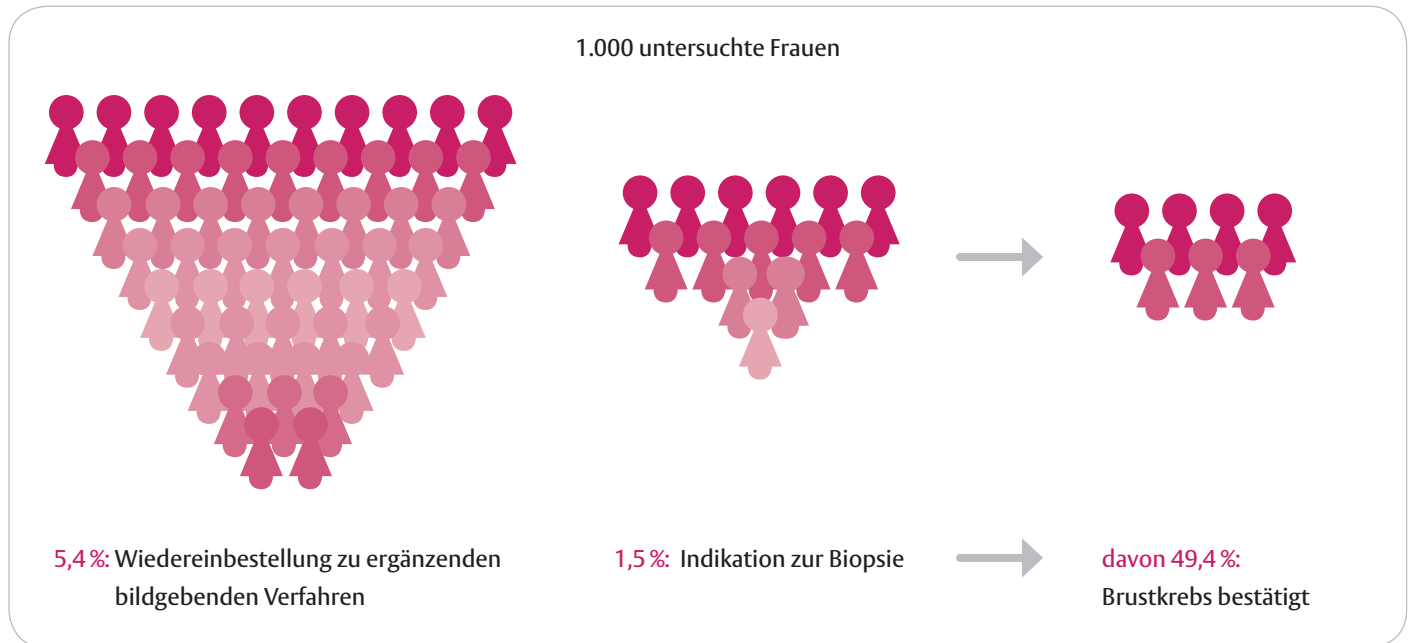
Baden-Württemberg und Hessen sind aufgrund der noch nicht vollständig aufgebauten Krebsregistrierung nicht in der Auswertung enthalten. Die Daten aus Bayern sind ab 2002 eingegangen. Die Screening-Ergebnisse basieren auf den Daten von 65 Screening-Einheiten für 2005–2007 und 91 Screening-Einheiten für 2008–2009.

Markierung der Referenzwerte gemäß 4. Auflage der EU-Leitlinien für alle Untersuchungen (*), für Erstuntersuchungen (**), für Folgeuntersuchungen (***)

Raten der Abklärungsdiagnostik (2008–2009)

- ➔ **Wiedereinbestellungsrate: 5,4 %** (6,1 % Erstuntersuchungen / 3,0 % Folgeuntersuchungen)
- ➔ **Indikation zur Biopsie: 1,5 %***
- ➔ **Anteil der Biopsien mit bestätigtem Brustkrebs: 49,4 %**

Wiedereinbestellungsrate, Indikation zur Biopsie und Anteil der Biopsien mit bestätigtem Brustkrebs im deutschen Mammographie-Screening-Programm (2008–2009) | Bezug: 1.000 untersuchte Frauen in einem Jahr



* Kooperationsgemeinschaft Mammographie: Qualitätsbericht 2008–2009. Ergebnisse des Mammographie-Screening-Programms in Deutschland. Berlin, Juni 2012

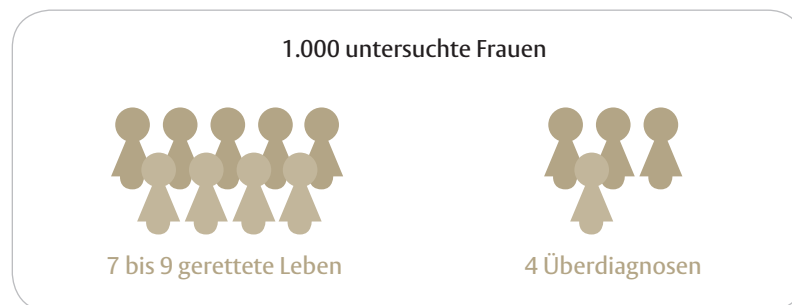
Überdiagnosen: Datenlage

Zu Überdiagnosen im Mammographie-Screening zählen diagnostizierte maligne Tumore, die zu Lebzeiten der Frau nie klinisch auffällig geworden und daher auch nicht behandelt worden wären.

Schätzungen zu Überdiagnosen im Mammographie-Screening reichen – beruhend auf verschiedenen Datengrundlagen und Modellen zur Berechnung – zwischen 3 % und 33 %*.

* Phasenmodell zur Mortalitätsévaluation, wissenschaftliches Gremium, Kooperationsgemeinschaft Mammographie, 2012, unter www.mammo-programm.de

Aktuelles Beispiel: EUROSCREEN working Group | Auswertung von 26 Screening-Programmen in 18 Ländern | Ergebnis: 7 bis 9 geretteten Leben stehen 4 Überdiagnosen gegenüber | Bezug: Teilnahme über 20 Jahre**



**EUROSCREEN working group: "Summary of the evidence of Breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet." Journal of Medical Screening, 2012, volume 19, supplement 1, 2012 09 13.

Intervallkarzinome: Klassifikation und Verteilung

Intervallkarzinome sind Karzinome, die nach einer unauffällig befundeten Screening-Mammographie innerhalb eines Zeitraums von 24 Monaten außerhalb eines Screening-Programms diagnostiziert werden. Unter dem Begriff „Intervallkarzinom“ ist die wertneutrale Bezeichnung für ein Karzinom in Bezug auf den Diagnosezeitpunkt zu verstehen: nach einer als unverdächtig abgeschlossenen Screening-Untersuchung und vor der nächsten regulären Screening-Untersuchung.

Intervallkarzinome können in drei Kategorien unterteilt werden:

- ➔ **Echtes Intervallkarzinom:** Auch bei erneuter Befundung ist retrospektiv kein sichtbares Korrelat zum Karzinom zu finden.*
- ➔ **Minimalzeichen (minimal signs):** Minimale Veränderungen, die erst mit Kenntnis der Lokalisation retrospektiv als auffällig eingestuft werden können
- ➔ **Falsch-negativer Befund:** Befund, der hinsichtlich Dignität falsch eingeschätzt oder übersehen wurde

* Hierzu zählen auch die radiologisch okkulten Intervallkarzinome.

Falsch-negative Befunde sollen nach Empfehlungen der EU-Leitlinien weniger als 20 % der gesamten Intervallkarzinome betragen.

Die Intervallkarzinomrate wird durch einen Abgleich von Screening-Daten mit den Krebsregister-Daten bestimmt und ist ein Maß für die Sensitivität des Programms.

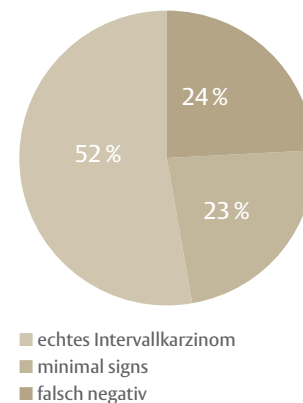
Ein flächendeckender Datenabgleich ist in Deutschland jedoch noch nicht möglich, da viele Landeskrebsregister bislang nicht die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen.

Bislang liegen Auswertungen aus den Modellprojekten vor Einführung des bundesweiten Programms vor (z. B. Niedersachsen**), die die Verteilung von Intervallkarzinomen nach Klassifizierung wie in den Niederlanden bestätigen.

Nach Einführung des Mammographie-Screenings in Deutschland konnte erstmals 2012 in Nordrhein-Westfalen eine Intervallkarzinomrate für Erstuntersuchungen aus 2005–2008 ermittelt werden. Diese ist vergleichbar günstig wie in anderen etablierten europäischen Mammographie-Screening-Programmen.

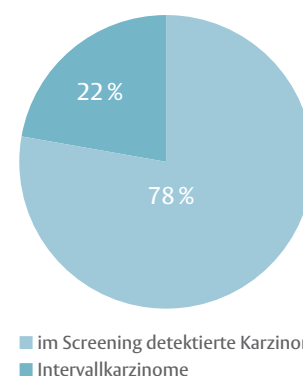
** Urbschat I, Hecht G, Kieschke J.: Review of screening mammograms from interval cancers. First results of the pilot study of mammography screening in Lower Saxony. 30. Deutscher Krebskongress 2012, Berlin. Wiss. Poster. Zugriff unter <http://www.krebsregister-niedersachsen.de/registerstelle/dateien/veroeffentlichungen/Vortraege/Krebskongress%202012%20Postervortrag.pdf>

Verteilung Intervallkarzinome nach Klassifizierung, Niederlande (2005)***



*** Quelle: National Evaluation Team of Breast Cancer Screening (NETB) (ed): National evaluation of breast cancer screenings in the Netherlands: 1990-2007 (XII); Twelfth evaluation report. Rotterdam: Department of Public Health, Erasmus MC 2009 (Ergebnis für 2005). Die Daten beziehen sich ausschließlich auf analoge Röntgentechnik.

Verteilung von Screening detektierten Karzinomen und Intervallkarzinomen in NRW (2005–2008)****



**** Quelle: Heidinger O, Batzler WU, Krieg V, Weigel S, Biesheuvel C, Heindel W, Hense HW: The incidence of interval cancers in the German mammography screening program results from the population-based cancer registry in North Rhine Westphalia. Dtsch Arztebl Int 2012; 109(46): 781-7.

Brustkrebsmortalität: Datenlage

- ➔ Randomisierte kontrollierte Studien (RCT) aus anderen europäischen Ländern mit Screening zeigen eine Senkung der Brustkrebsmortalität von 20 % bis 30 %.
- ➔ In Deutschland entspricht eine Senkung von 30 % etwa 2.000 geretteten Leben pro Jahr (Robert Koch-Institut 2012).
- ➔ Für die Auswertung von Effekten auf die Brustkrebsmortalität durch Mammographie-Screening ist der Datenabgleich mit den Landeskrebsregistern notwendig.
- ➔ Eine Machbarkeitsstudie zur Evaluation der Brustkrebsmortalität ist im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz 2012 gestartet. Erste Ergebnisse werden für 2019 erwartet.

Selbst ist die Frau – die informierte Entscheidung

Ab dem 50. Lebensjahr erhalten Frauen in Deutschland eine Einladung zum Mammographie-Screening. Ob Frau daran teilnimmt, entscheidet sie selbst. Deshalb sollte sie gut informiert sein, welche Vorteile und Risiken die Brustkrebsfrüherkennung hat.

Bereits mit der Einladung erhalten Frauen daher das Merkblatt des Gemeinsamen Bundesausschusses. Dort finden sie neben ausführlichen Informationen zum Programm auch eine Darstellung von absoluten Zahlen (Kennzahlen Kooperationsgemeinschaft Mammographie*). Die Dokumentation der Kennzahlen gibt eine ausgewogene und umfangreiche Abschätzung über die Vor- und Nachteile, die eine Frau vom Mammographie-Screening zu erwarten hat. Sie beziehen sich auf 20 Jahre. Bei der Zusammenstellung wurden verschiedene Quellen berücksichtigt: Studien, Metaanalysen, Programmdaten, Modellrechnungen und EU-Leitlinien.

Die Darstellung der Kennzahlen – auch im Internetportal der Kooperationsgemeinschaft Mammographie und in der Broschüre „Früherkennung von Brustkrebs. Was Sie darüber wissen sollten.“ – berücksichtigt den für Frauen relevanten Blickwinkel der „number needed to screen“. Daher wird der Bezug „200 Frauen in 20 Jahren bei zweijährlichem Screening“ genommen.

*Dokumentation Kennzahlen Mammographie-Screening, Dr. Christian Weymayr, 2010, unter www.mammo-programm.de



Aktion „Gut informiert?“

Die gemeinsame Aktion „Gut informiert?“ von Kooperationsgemeinschaft Mammographie und Krebsinformationsdienst KID des Deutschen Krebsforschungszentrums klärt auf.

Die Aktion „Gut informiert?“ bietet verschiedene Wege, mehr über Brustkrebsfrüherkennung zu erfahren:

- ➔ die individuelle und unabhängige telefonische Beratung durch den Krebsinformationsdienst unter der kostenlosen Service-Hotline 0800 – 420 30 40
- ➔ oder das Beratungsangebot unter **www.gut-informiert.de** mit Wissensquiz zur Prävention und Brustkrebsfrüherkennung, dem E-Mail-Forum des KID und interessanten Infofilmen

Herausgeber:

Kooperationsgemeinschaft Mammographie

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

Goethestraße 85 | 10623 Berlin

E-Mail: info@koop-mammo.de

Weiterführende Informationen und Auswertungen zum deutschen Mammographie-Screening-Programm unter: www.mammo-programm.de

Stand: Mai 2013 | Grafik: CBrose