

Mammo REPORT



Februar 2021

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 Raten für Einladung und Teilnahme, Wiedereinbestellung, Brustkrebsentdeckung 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 geringster Belastung der Frauen.

Einladungsrate, Teilnehmerate und Anzahl der Untersuchungen | 2018

- Einladungsrate: 96 %
- Teilnehmerate: 50 %
- rund 470.000 erstmalig untersuchte Frauen (Erstuntersuchung)
- rund 2,4 Millionen wiederholt untersuchte Frauen (Folgeuntersuchung)

Wiedereinbestellungsrate und Abklärung | 2018

- 2,9% für Folgeuntersuchungen
- 98% Teilnahme in der Abklärung
- 1,1% untersuchte Frauen mit Indikation zur Biopsie
- 94% präoperativ gesicherte Karzinome

Anzahl der entdeckten Karzinome | 2018

- 13.414 invasive Karzinome, 3.411 In-situ-Karzinome (DCIS)
- Brustkrebs wird im Bundesdurchschnitt bei 6 von 1.000 untersuchten Frauen entdeckt.

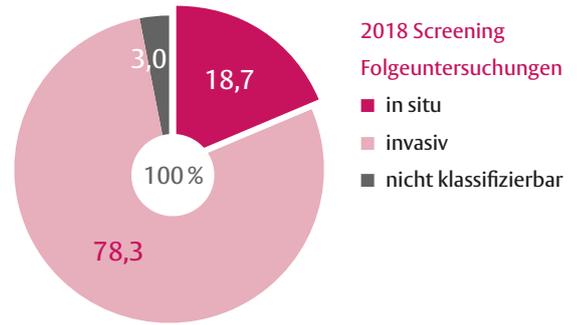
Stadienverteilung der invasiven Karzinome für Folgeuntersuchungen | 2018

- 34% ≤ 10 Millimeter
- 57% < 15 Millimeter
- 80% ≤ 20 Millimeter
- 82% ohne Lymphknotenbefall

Stadienverteilung

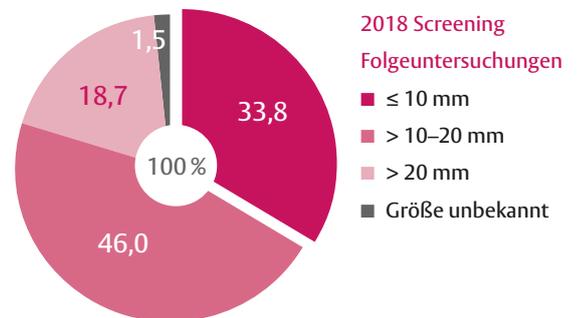
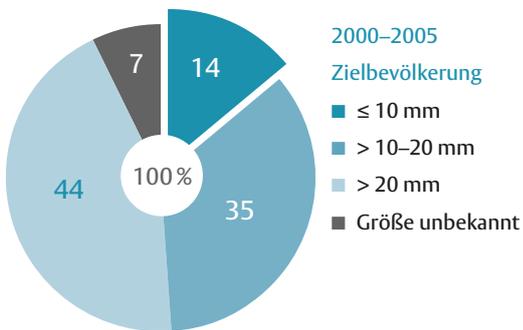
Anteil der In-situ-Karzinome

Anteil der In-Situ-Karzinome in der Zielbevölkerung vor Einführung des Programms und bei Folgeuntersuchungen im Screening 2018



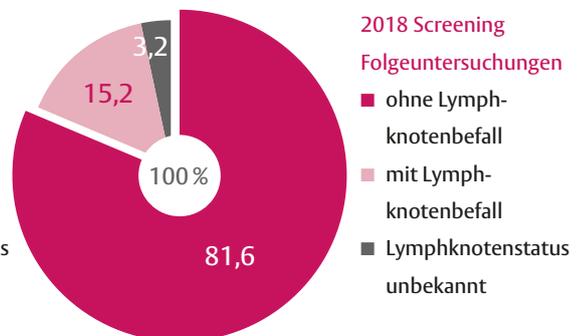
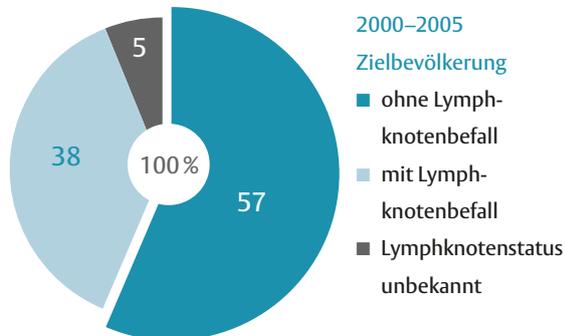
Größenverteilung der invasiven Karzinome

Größenverteilung invasiver Karzinome in der Zielbevölkerung vor Einführung des Programms und bei Folgeuntersuchungen im Screening 2018



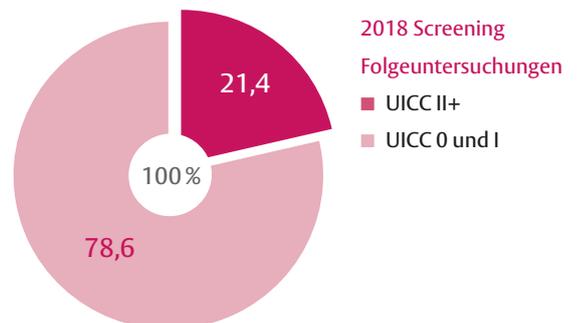
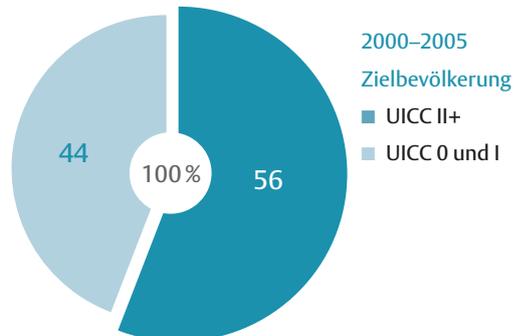
Lymphknotenstatus der invasiven Karzinome

Lymphknotenstatus der invasiven Karzinome in der Zielbevölkerung vor Einführung des Programms und bei Folgeuntersuchungen im Screening 2018



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 2018



Ergebnis – und Prozessparameter

Ergebnisse des Mammographie-Screening-Programms 2018 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 2018		Referenzwerte der EU-Leitlinien	Jahresbericht
	Gesamtzahl	Anteil/Verhältnis für alle Untersuchungen bzw. Folgeuntersuchungen (Erstuntersuchungen)	Mindestanforderung/ Empfehlung für alle Untersuchungen bzw. Folgeuntersuchungen	
Einladung				
Zielbevölkerung ¹	5.930.942	-	-	E
Einladungen	5.708.761	96%	k. A.	E
Teilnehmerinnen ²	2.859.139	50%	> 70% / > 75%	E
Untersuchung				
Untersuchungen ³	2.923.499	84% (16%) ³	k. A.	E
Wiedereinbestellungen	119.185	2,9% (10,5%)	< 5% / < 3%	E Q
Teilnahme in der Abklärung	116.977	98%	k. A.	Q
untersuchte Frauen mit Indikation zur Biopsie	32.203	1,1%	k. A.	Q
präoperativ gesicherte Karzinome	16.283	94%	90% / > 90%	E Q
entdeckte Brustkrebsfälle				
entdeckte Brustkrebsfälle	17.377	5,6‰ (7,7‰)	k. A.	E
relative Brustkrebsentdeckungsrate (Vielfaches der Hintergrundinzidenz, IR)	-	2,1 x IR (2,9 x IR)	1,5 x IR / > 1,5 x IR	E
In-situ-Karzinome (DCIS)	3.411	19% (23%) ⁴	10% / > 15%	E
invasive Karzinome	13.414 ⁵	78% (73%) ⁴	k. A.	E
inv. Karzinome ≤ 10 mm	4.408 ⁶	34% (29%)	≥ 25% / ≥ 30%	E
inv. Karzinome < 15 mm	7.398	57% (49%)	50% / > 50%	E
inv. Karzinome ≤ 20 mm	10.520	80% (73%)	k. A.	E
inv. Karzinome ohne Befall der Lymphknoten	10.808	82% (76%)	75% / > 75%	E
Karzinome im UICC-Stadium II+ ⁷	3.619 ⁶	21% (25%)	25% / < 25%	E
Prozessparameter				
positive Vorhersagewerte				E Q
PPV I (Befundung)	-	15%	k. A.	E Q
PPV II (nicht-invasive Abklärung)	-	54%	k. A.	E Q
Bildwiederholungen	28.098	0,96%	< 3% / < 1%	Q
unzureichende Biopsien				Q
Stanzbiopsien unter Ultraschallkontrolle	253	1,2%	< 20% / < 10%	Q
Vakuumbiopsien unter Röntgenkontrolle	160	1,3%	< 20% / < 10%	Q
Verhältnis von benignen zu malignen Biopsien				Q
Stanzbiopsien unter Ultraschallkontrolle	-	1: 4,3 (1: 0,8)	k. A.	Q
Vakuumbiopsien unter Röntgenkontrolle	-	1: 0,9 (1: 0,4)	k. A.	Q
Kontrolluntersuchungen	12.870	0,4%	< 1% / 0%	Q
Wartezeiten ⁸				Q
Screening-Mammographie und Ergebnismitteilung ≤ 7 Werktage	2.828.902	97%	≥ 90% / > 90%	Q
Mitteilung eines abklärungsbedürftigen Befundes und Terminvorschlag zur Abklärung ≤ 1 Woche	115.202	97%	≥ 90% / > 90%	Q
Beginn der Abklärung und Ergebnismitteilung ≤ 1 Woche	99.655	85%	≥ 70%	Q
Beginn der Abklärung und Ergebnismitteilung ≤ 2 Wochen	106.365	91%	≥ 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 (2.923.499)

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 3,1%, für Erstuntersuchungen 3,7%.

5 einschließlich invasive Karzinome mit neoadjuvanter Therapie

6 Zur Gruppe der invasiven Karzinome kleiner oder gleich 10 mm zählen auch Karzinome mit Mikroinvasion (T1mi). Aufgrund unterjähriger Umstellung der Dokumentationssoftware konnte ein Teil dieser Karzinome mit Mikroinvasion bei der Zählung der Karzinome kleiner oder gleich 10 mm und in der Folge auch der Karzinome im Stadium UICC I nicht berücksichtigt werden. Daher ist der Anteil Karzinome kleiner oder gleich 10 mm und Karzinome im UICC I-Stadium geringfügig unterschätzt. Der Anteil der Karzinome mit Mikroinvasion an allen entdeckten Karzinomen beträgt 0,55%.

7 gemäß 8. Auflage der TNM-Klassifikation (Wittekind, 2017); Anteile bezogen auf In-situ-Karzinome und invasive Karzinome (mit bekannter Größe und Lymphknotenstatus)

8 Wartezeiten und Referenzwerte gemäß Anhang 10 Anlage 9.2 BMV-Ä in Anlehnung an die EU-Leitlinien

Rate der Intervallkarzinome entspricht EU-Referenzwerten

Zur umfassenden Bewertung der Effektivität eines Krebsfrüherkennungsprogramms gehört auch die Identifikation von sogenannten Intervallkarzinomen. Intervallkarzinome sind Brustkrebserkrankungen bei Screening-Teilnehmerinnen mit unauffällig befundeter Screening-Mammographie, die im Intervall bis zur nächsten Screening-Untersuchung (innerhalb von zwei Jahren) außerhalb des Krebsfrüherkennungs-Programms entdeckt werden.

Zur Bewertung der Intervallkarzinome werden diese in Bezug gesetzt zu den ohne Screening zu erwartenden Brustkrebsneuerkrankungen, der sogenannten Hintergrundinzidenz. Entsprechend der Europäischen Leitlinien soll die relative Intervallkarzinom-Rate im ersten Jahr nach der Screening-Untersuchung 30 % der Hintergrundinzidenz nicht überschreiten. Da die Wahrscheinlichkeit steigt, dass ein neues Karzinom entsteht mit der Zeit, die seit der letzten Screening-Untersuchung vergangen ist, gilt für das zweite Jahr nach der Screening-Untersuchung ein höherer Grenzwert von $\leq 50\%$.

Daten für die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen zeigen für 2012 eine Intervallkarzinom-Rate⁴ von 22 % im ersten Jahr und 45 % bzw. 46 % im zweiten Jahr nach der Screening-Untersuchung. Somit liegen diese innerhalb der in den EU-Leitlinien angegebenen Referenzwerte von 30 % und 50 %.

Rückgang fortgeschrittener Brustkrebsstadien

Altersabhängige Analysen in der Zielbevölkerung zeigen einen Rückgang der fortgeschrittenen Brustkrebs-Erkrankungen um 23,0–28,3 % in der Screening-berechtigten Altersgruppe (Vergleich: 2003/04 bis 2013/14). Auch die Analyse der Brustkrebsmortalität zeigt, dass seit 2008 die Brustkrebssterblichkeit nur noch für Frauen in der Screening-berechtigten Altersgruppe sinkt. Für jüngere Frauen ist die Brustkrebsmortalitätsrate konstant, bei älteren Frauen steigt sie sogar (Katalinic et al., 2019; Hübner et al., 2020)³. Die Ergebnisse dieser Studien sind ein starkes Indiz für den Erfolg des Mammographie-Screening-Programms.

Schonendere Therapien durch Mammographie-Screening

Bereits im Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016 beobachtete das Robert Koch-Institut einen Rückgang der erst in fortgeschrittenen Stadien diagnostizierten Neuerkrankungen in der Screening-berechtigten Zielbevölkerung und bestätigt, dass Frauen im Screening-Alter von der erfolgreichen Früherkennung relevanter Mammakarzinome durch schonendere Therapie profitieren dürften (Barnes et al., 2016)¹.

Dies wird durch eine aktuelle Studie von der Arbeitsgruppe von Prof. Stang gestützt, die anhand der Daten von rund 920.000 Operationen zeigt, dass seit Einführung des Mammographie-Screening-Programms die Rate von brusterhaltenden Operationen für Frauen ab 50 Jahren stieg, während die Rate von Mastektomien deutlich sank (Trocchi et al., 2019)².

Ergebnisse der Mortalitäts-evaluation 2023 erwartet

Unter Federführung der Westfälische Wilhelms-Universität Münster lief von 2018 bis 2020 die erste Phase der Hauptstudie zur Evaluation der Brustkrebsmortalität im deutschen Mammographie-Screening-Programm (Mortalitätsevaluation), die primär der Datensammlung und Vorbereitung der Auswertungsphase diente. Die zweite Phase wird voraussichtlich weitere 3 Jahre dauern. Mit Ergebnissen der Studie ist 2023 zu rechnen. Die Studie wird finanziert vom Bundesministerium für Gesundheit, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und der Kooperationsgemeinschaft Mammographie.

1 Barnes B, Kraywinkel K, Nowossadeck E, Schönfeld I, Starker A, Wienecke A, Wolf U (2016). Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016

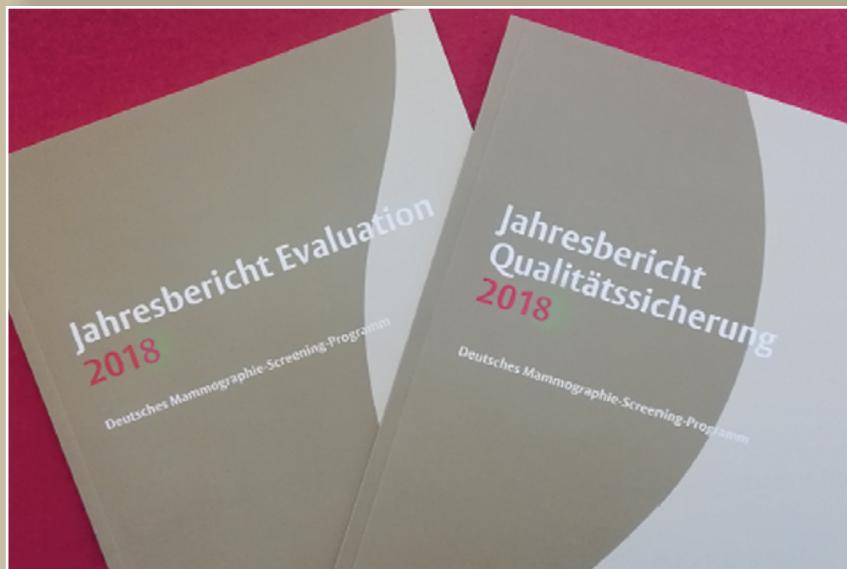
2 Trocchi P, Kuss O, Käb-Sanyal V, Heidinger O, Stang A (2019). Trends in surgical treatment for breast cancer

3 Katalinic A, Eisemann N, Kraywinkel K, Nofzt MR, Hübner J (2019). Breast cancer incidence and mortality before and after implementation of the German mammography screening program. *International Journal of Cancer* n/a

4 Jahresbericht Evaluation 2018. Deutsches Mammographie-Screening-Programm. Kooperationsgemeinschaft Mammographie, Berlin. November 2020

Jahresberichte der Kooperationsgemeinschaft Mammographie

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





HERAUSGEBER

Kooperationsgemeinschaft Mammographie GbR

Goethestraße 85 | 10623 Berlin

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

Telefon 030 / 31 99 851-30

Stand: Februar 2021 | Grafik: Teixeira