

## Wie hoch ist die Strahlendosis?

Bei einer Mammographie werden Röntgenstrahlen eingesetzt. Die Strahlendosis wird im Mammographie-Screening möglichst gering gehalten und darf vorgegebene Werte nicht überschreiten. Das Zusammendrücken der Brust bei der Untersuchung ermöglicht eine besonders niedrige Strahlendosis. Der Druck löst keinen Krebs aus.

Dennoch ist nicht ausgeschlossen, dass die Strahlendosis bei regelmäßigen Röntgenuntersuchungen in seltenen Fällen zur Entstehung von Krebs beitragen kann.

Die eingesetzten digitalen Geräte erfüllen hohe Qualitätsstandards und werden täglich kontrolliert.

## Aufklärungsgespräch zum Mammographie-Screening-Programm



Sie haben das Recht auf eine persönliche Aufklärung durch eine Ärztin oder einen Arzt des Mammographie-Screening-Programms. Sie haben in dem Gespräch die Möglichkeit, Ihre Fragen zum Mammographie-Screening zu besprechen.

Bitte vereinbaren Sie einen separaten Termin über die Zentrale Stelle. Den Kontakt finden Sie im Einladungsschreiben oder unter [www.mammo-programm.de/termin/](http://www.mammo-programm.de/termin/).

## Qualität im Mammographie-Screening gesichert

Die medizinische Qualität des Mammographie-Screening-Programms ist auf "Weltklasse-Niveau". Das bestätigt die europäische Zertifizierungsorganisation EUREF dem deutschen Mammographie-Screening-Programm.



Mehr Informationen zum Mammographie-Screening-Programm



[www.mammo-programm.de](http://www.mammo-programm.de)  
[fragen.mammo-programm.de](mailto:fragen.mammo-programm.de)

PRAXISSTEMPEL



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

Stand: Februar 2018  
Fotos: Urs Kuckertz, Viviane Wild

## Gut informiert entscheiden

### Das Brustkrebs-Früherkennungs-Programm



## Warum wird Frauen eine Mammographie in einem qualitätsgesicherten Screening-Programm angeboten?

Frauen in der Altersgruppe von 50 bis 69 Jahren haben das höchste Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Studien haben gezeigt, dass Frauen, die regelmäßig an einem qualitätsgesicherten Mammographie-Screening teilnehmen, vor dem Brustkrebstod bewahrt werden können.

Diese Wirksamkeit konnte bislang für keine andere Methode zur Brustkrebs-Früherkennung nachgewiesen werden.

Die Mammographie im Screening-Programm dient der Früherkennung von Brustkrebs. Sie richtet sich daher an alle Frauen in einer bestimmten Altersgruppe, die keine erkennbaren Anzeichen einer Brustkrebserkrankung haben.

Die Untersuchung wird Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren alle zwei Jahre angeboten.

Um die erforderliche hohe Qualität der Untersuchung zu gewährleisten, findet sie nur in spezialisierten Einrichtungen (Screening-Einheiten) statt, die für das deutsche Mammographie-Screening-Programm zugelassen sind. ÄrztInnen und radiologische Fachkräfte haben besondere fachliche Anforderungen zu erfüllen. Arbeitsweise und Ergebnisse der Untersuchungen werden regelmäßig überprüft und ausgewertet.

Die Kosten der Untersuchung im Mammographie-Screening-Programm werden von den Krankenkassen übernommen. Sind Sie privat versichert, klären Sie die Kostenübernahme bitte vorab mit Ihrer Versicherung.



## Ist Mammographie-Screening eine sinnvolle Art der Brustkrebsfrüherkennung?

Bei der Mammographie wird die Brust geröntgt. Damit werden auch sehr kleine bösartige Veränderungen im Brustgewebe sichtbar. Selbst im dichten Brustgewebe trifft das in den meisten Fällen zu.

**Rund 75 Prozent der entdeckten Karzinome sind kleiner als 2 Zentimeter und haben die Lymphknoten noch nicht befallen. In diesem Stadium sind Karzinome in der Regel noch nicht tastbar.**

Größe des Tumors und Ausmaß des Lymphknotenbefalls sind unter anderem entscheidende Faktoren für die Heilungschancen. In einem frühen Stadium sind zudem brusterhaltende Operationen und schonendere medikamentöse Behandlungen möglich.

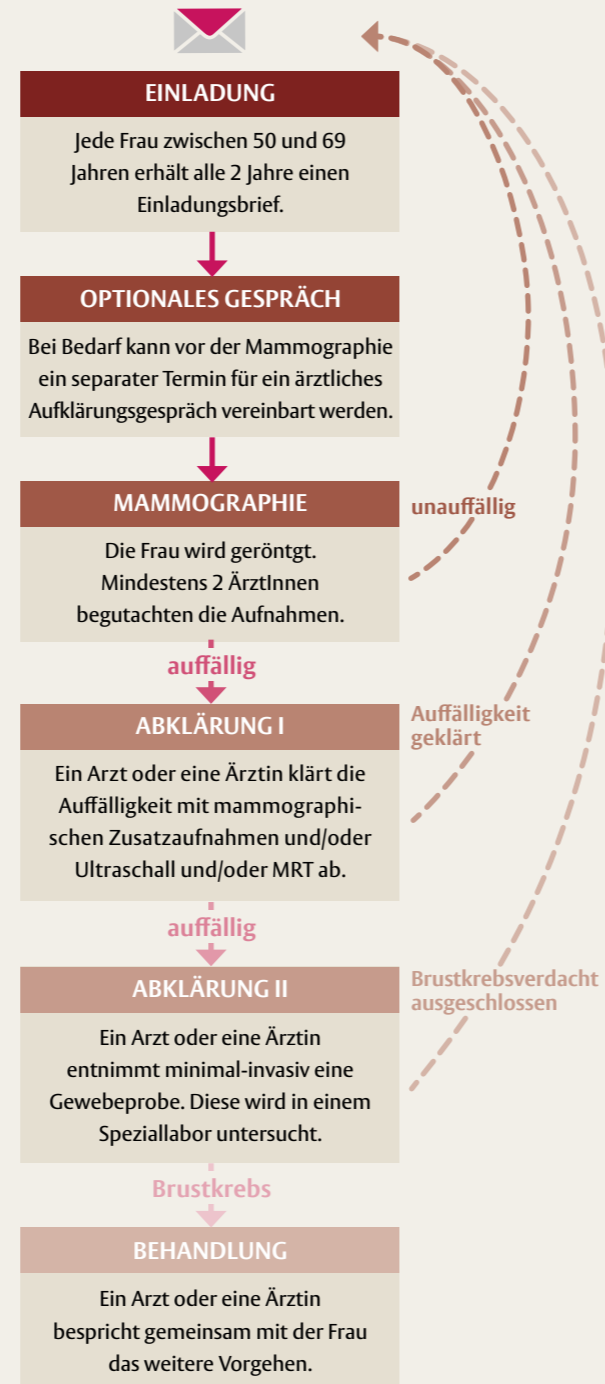
**Von 1.000 Frauen, die regelmäßig am Mammographie-Screening-Programm teilnehmen, werden 2 bis 6 Frauen vor dem Tod durch Brustkrebs bewahrt.**

Jede Früherkennungs-Methode hat auch Nachteile. Auffälligkeiten müssen durch ergänzende Untersuchungen abgeklärt werden. Dies kann zu einer vorübergehenden Beunruhigung der Frau führen.

Durch Früherkennung werden zudem kleine Tumore oder Krebsvorstufen entdeckt, die ohne diese Untersuchung nicht auffällig geworden und daher nicht behandelt worden wären (Überdiagnosen/Übertherapien). Ein Grund: Es gibt Tumore, die langsam oder gar nicht wachsen. Ob ein entdeckter Tumor weiter wächst, kann nicht sicher vorhergesagt werden. Deshalb wird in Absprache mit der Patientin in der Regel eine Behandlung empfohlen.

**Von 1.000 Frauen, die regelmäßig am Mammographie-Screening-Programm teilnehmen, können 9 bis 12 Frauen eine Überdiagnose erhalten.**

## Ablauf des Mammographie-Screening-Programms



## Wie häufig werden Frauen zu einer ergänzenden Untersuchung eingeladen?

Im Mammographie-Screening begutachten immer zwei speziell geschulte ÄrztInnen unabhängig voneinander die Röntgenaufnahmen. Dabei werden auch Voraufnahmen hinzu gezogen. Diese Doppelbefundung ist eine Besonderheit des Mammographie-Screenings.

Entdecken die ÄrztInnen auf einer Mammographie-Aufnahme eine Auffälligkeit, werden die Bilder in einer gemeinsamen Konferenz mit einer weiteren Fachärztin oder einem Facharzt aus dem Mammographie-Screening besprochen. Dabei erfolgt die abschließende Beurteilung.

Bleibt der Verdacht bestehen, bekommt die Frau kurzfristig eine Einladung zur Abklärungsdiagnostik. Dazu gehören eine mammographische Zusatzaufnahme und/oder eine Ultraschalluntersuchung und/oder eine Magnetresonanztomographie (MRT) der Brust. In den meisten Fällen kann die Auffälligkeit als gutartig eingestuft werden.

In einigen Fällen lässt sich eine Brustkrebserkrankung nicht ausschließen. Dann ist eine Gewebeuntersuchung erforderlich. Dazu wird ambulant eine minimal-invasive Gewebeentnahme durchgeführt. Die Gewebeprobe wird in einem spezialisierten Labor untersucht. Das Ergebnis liegt innerhalb weniger Tage vor. Bei etwa der Hälfte der Gewebeentnahmen bestätigt sich der Brustkrebsverdacht.

**Von 1.000 Frauen, die sich im Mammographie-Screening-Programm untersuchen lassen, erhalten ...**

- 970 Frauen einen unauffälligen Befund.
- 30 Frauen einen auffälligen Befund.
  - ▶ 12 dieser Frauen wird Gewebe entnommen.
  - ▶ 6 dieser Frauen erhalten nach der Gewebeuntersuchung die Diagnose Brustkrebs.

**Rund 16.600 bösartige Tumore werden jährlich im deutschen qualitätsgesicherten Mammographie-Screening-Programm entdeckt.**

## Gibt es Alternativen zum Mammographie-Screening-Programm?

Manchen Frauen werden andere Angebote zur Früherkennung von Brustkrebs gemacht wie eine Ultraschalluntersuchung oder Magnetresonanztomographie (MRT). Ob diese Untersuchungen das Risiko verringern, an Brustkrebs zu sterben, ist jedoch nicht nachgewiesen. Diese Untersuchungen können häufiger als die Mammographie zu auffälligen Befunden führen, welche Zusatzuntersuchungen oder Biopsien erforderlich machen, bevor sie sich als gutartig herausstellen.



## Kann Brustkrebs auch zwischen zwei Mammographie-Untersuchungen entdeckt werden?

Die regelmäßige Teilnahme am Mammographie-Screening kann nicht verhindern, dass Brustkrebs entsteht. Bei etwa 2 von 1.000 Frauen, bei denen die Mammographie unauffällig war, wird vor der nächsten Einladung Brustkrebs festgestellt. Meistens handelt es sich um Krebs, der erst nach der letzten Untersuchung herangewachsen ist. Auch können in seltenen Fällen Tumore mammographisch unsichtbar sein oder trotz aller Sorgfalt übersehen werden.

Deshalb ist es wichtig, dass Sie sich direkt an eine Ärztin oder einen Arzt wenden, wenn Ihnen Veränderungen in der Brust auffallen.