

# Brustkrebs > Behandlung

## 1. Das Wichtigste in Kürze

Die Brustkrebstherapie ist sehr individuell und wird Schritt für Schritt festgelegt. Grundsätzlich können Operation, Bestrahlung und Medikamente eingesetzt werden.

## 2. Allgemeines

Die Therapie von Brustkrebs hängt maßgeblich davon ab, um welche Art von Brustkrebs es sich handelt. Die Behandlung erfolgt immer individuell und "Schritt für Schritt", d.h.: Über den nächsten Therapieschritt kann oft erst entschieden werden, wenn das Ergebnis des vorhergehenden vorliegt. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, ein allgemeingültiges therapeutisches Vorgehen zu nennen. In dieser Übersicht werden deshalb Unterstützungsmöglichkeiten und Therapien nur kurz beschrieben. Diese können einzeln oder in Kombination eingesetzt werden.

### 2.1. Disease-Management-Programm

Brustkrebs ist eine der Erkrankungen, für die ein sog. Disease-Management-Programm angeboten wird. Damit soll eine qualitativ hochwertige Behandlung systematisch sichergestellt werden. Näheres unter [Disease-Management-Programme](#).

### 2.2. Kopien und Berichte

Für Patientinnen mit (weiteren) schweren Erkrankungen ist es sinnvoll, einen Ordner mit Kopien ihrer wichtigen Gesundheits-Befunde anzulegen. Der Hausarzt/Gynäkologe kann Kopien der Vorbefunde dafür zur Verfügung stellen. Wenn die Patientin einen Überblick über Diagnosen und Therapie haben möchte, empfiehlt es sich, ein Kranken-Tagebuch zu führen.

Nach dem Krankenhausaufenthalt bzw. bei Therapieende sollte sich die Patientin eine Kopie des Krankenhausberichts und des Arztbriefs sowie ihre Röntgenbilder mitgeben lassen. Wichtig ist auch ein ausgefüllter Tumorpass, in dem z.B. Angaben über den Krankheitsverlauf notiert werden können.

### 2.3. Überblick über die Behandlungsformen

Schon im Rahmen der Untersuchung kann ein relativ kleiner Eingriff erfolgen, bei dem Gewebeproben entnommen werden (**Biopsie**). Das Gewebe wird dann histologisch (feinstofflich) untersucht, um den Krebsverdacht zu klären.

Als **neoadjuvante oder präoperative Therapie** werden Therapien bezeichnet, die **vor** einer Operation erfolgen und grundsätzlich das Ziel haben, den Tumor zu verkleinern. Meist sind dies Bestrahlungen oder medikamentöse Therapien.

Kern der Behandlung ist in der Regel die Entfernung des Tumors mit einer **Operation**.

Als **adjuvante (unterstützende) Therapie** werden die anschließenden Therapieschritte bezeichnet, in der Regel Chemotherapie und Bestrahlung, seltener Antihormontherapie und molekularbiologische Therapie. Sie unterstützen die operative Therapie. In seltenen Fällen werden sie auch ausschließlich eingesetzt.

Nach der eigentlichen Behandlung kommt die **Nachsorge**, Näheres unter [Brustkrebs > Nachsorge](#).

### 2.4. Leitlinien und Klinikwahl

Das aktuelle Wissen zu Früherkennung, Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Brustkrebs ist in einer medizinischen Leitlinie zusammengefasst. Verantwortlich sind die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und die Deutsche Krebsgesellschaft.

Diese Leitlinie kann unter [www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de) > Leitlinien > Mammakarzinom heruntergeladen werden.

Für die Behandlung sollten bevorzugt zertifizierte Brustzentren gewählt werden. "Zertifiziert" bedeutet, dass diese Kliniken den genannten Leitlinien folgen, von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) anerkannt sind und regelmäßig überprüft werden. Viele niedergelassene Ärzte kooperieren mit solchen Zentren. Adressen

dieser Brustzentren finden Sie

- über die Deutsche Krebsgesellschaft unter [www.oncomap.de](http://www.oncomap.de) > [Suche nach Brustkrebszentren](#) oder
- über die Deutsche Gesellschaft für Senologie unter [www.senologie.org/brustzentren](http://www.senologie.org/brustzentren) .

## 2.5. Ergänzende Behandlungen

Es gibt ergänzende Behandlungen, die im Anschluss oder parallel zu einer schulmedizinischen Therapie durchgeführt werden können, z.B. homöopathische oder ayurvedische Heilverfahren. Wer solche Behandlungen in Anspruch nimmt, sollte seinen Arzt darüber informieren, um mögliche Risiken und Interaktionen mit den Standardtherapien abzuklären.

### 2.5.1. Praxistipp

Einen guten Überblick bietet das Informationsblatt "Alternative Krebsmedizin" des Deutschen Krebsforschungszentrums, Download unter [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de) > [Behandlung](#) > [Alternative, komplementäre Methoden](#) .

## 3. Operationen

Bei Brustkrebs sind verschiedene operative Eingriffe möglich. Vor der eigentlichen Brustkrebsoperation ist in der Regel geklärt, ob wirklich Brustkrebs vorliegt. Wenn noch Zweifel bleiben, wird das fragliche Gewebe in einer Operation entnommen ("Schnellschnitt") und sofort untersucht.

Je nach Ergebnis der histologischen Untersuchung entscheidet sich der Arzt für das Operationsverfahren mit dem höchsten Nutzen. Grundsätzlich werden alle krebsverdächtigen Gewebebezirke einschließlich eventuell befallener Lymphknoten entfernt. Entscheidend für das Operationsverfahren ist vor allem die Größe des Tumors.

- **Brusterhaltende Operation**

Bei kleineren Tumoren kann brusterhaltend operiert werden. Danach schließt sich in der Regel eine Bestrahlung der gesamten Brust an.

- **Brustamputation**

Je nach Befund kann die Entfernung der gesamten Brust (Brustamputation, Mastektomie, Ablatio) notwendig sein. Wurde bereits der unter dem Brustgewebe liegende große Brustmuskel befallen, werden auch Teile dieses Muskels entfernt.

- **Randsaum**

Bei der Operation des Tumors wird zur Sicherheit ein ausreichend großer, tumorfreier Randsaum mit entfernt (Sicherheitssaum).

- **Lymphknoten in der Achselhöhle**

Häufig wird mindestens ein Lymphknoten in der Achselhöhle entfernt. Dafür wird meist ein separater Schnitt in der Achselhöhle gesetzt. Der sog. Wächterknoten (Sentinel-Lymphknoten) wird sofort untersucht, um festzustellen, ob Tumorzellen sich bereits weiter im Körper verbreitet haben. Sind im Wächterknoten (es können auch 2 oder 3 Wächterknoten sein) keine Krebszellen vorhanden, so hat der Tumor wahrscheinlich noch nicht gestreut. Ist ein Wächterknoten befallen, werden in der Regel weitere oder alle Lymphknoten entfernt. Mögliche Folge kann ein Lymphödem sein, Näheres unter [Krebs > Lymphödem](#) .

- **Operation bei DCIS**

DCIS ist eine Brustkrebsvorstufe, die auf die Milchgänge beschränkt ist. Je nach Ausbreitung der veränderten Zellen kann brusterhaltend operiert werden oder muss eine Brustamputation empfohlen werden. Ob eine Strahlentherapie und/oder die Entfernung von Lymphknoten notwendig ist, wird individuell entschieden.

### 3.1. Brustwiederaufbau

Die Entfernung einer Brust verändert das Erscheinungsbild. Auch der Gewichtsunterschied und die häufig daraus folgenden Verspannungen in Nacken, Schultern und Rücken können die Lebensqualität betroffener Frauen einschränken. Eine Brustrekonstruktion ist noch während der ersten Operation möglich oder später nach der Wundheilung.

Eine **Sofortrekonstruktion** wird direkt im Anschluss an die Gewebeentfernung in der gleichen operativen Sitzung durchgeführt.

Eine **Spätrekonstruktion** wird nach der Wundheilung durchgeführt, etwa 3–6 Monate nach der Operation. Wird nach der Operation eine Strahlentherapie durchgeführt, kann der Aufbau ungefähr ein Jahr nach Ende der Bestrahlung begonnen werden. Bei Chemotherapie ist für den Zeitpunkt der Brustrekonstruktion der Allgemeinzustand der Patientin entscheidend.

Alternativen zum Brustwiederaufbau sind **Silikonprothesen und Spezial-BHs**. Näheres, auch zur Kostenübernahme durch die Krankenkasse, unter [Brustkrebs > Brustprothesen und Spezial-BHs](#) .

### 3.1.1. Praxistipps

- Der Verband "Frauenselbsthilfe nach Krebs" bietet die kostenlose Broschüre: "Brustamputation – wie geht es weiter?" zum Download unter [www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de) > [Medien > Broschüren/Orientierungshilfen](#) .
- Der Ratgeber "Brustrekonstruktion – Verschiedene Methoden im Überblick" des Brustkrebsmagazins Mamma Mia! erklärt mit Hilfe zahlreicher Graphiken die einzelnen Operationsschritte der gängigsten Rekonstruktionsmethoden und thematisiert deren Vor- und Nachteile. Er kann für 8,90 € plus Versandkosten bestellt werden unter [www.mammamia-online.de](http://www.mammamia-online.de) > [Publikationen > Brustkrebsratgeber](#) oder unter Telefon 089 85853572.

## 3.2. Anschlusstherapien

Nach der Operation wird das entfernte Gewebe untersucht. Durch die histologische Untersuchung kann der Brustkrebs in bestimmte Stadien eingeteilt werden. Dabei werden Tumorgöße, Anzahl und Ort der befallenen Lymphknoten und das Vorhandensein von Tochtergeschwülsten in anderen Körperregionen berücksichtigt (TNM-Klassifikation). Je nach Ergebnis ist entweder keine Anschluss-Behandlung notwendig oder es wird eine örtliche Bestrahlung, eine Chemotherapie und/oder eine Hormontherapie eingesetzt. Ziel ist, eventuell noch vorhandene Krebszellen abzutöten.

Seit dem 23.8.2019 werden die Kosten für einen sog. **Biomarker-Test** von der Krankenkasse übernommen. Dieser Test findet bei Patientinnen Anwendung, die an Brustkrebs in einem frühen Stadium erkrankt sind (ohne Metastasierung) und bei denen Unsicherheit über das Wiedererkrankungsrisiko besteht. Mittels Biomarker-Tests kann entschieden werden, ob nach der OP noch eine Chemotherapie erforderlich ist oder eine Strahlentherapie ausreicht.

Weitere Informationen und ein Patientinnenmerkblatt können auf der Website des [Gemeinsamen Bundesausschusses](#) unter [www.g-ba.de](http://www.g-ba.de) > [Suchbegriff: "Biomarker-Test künftig Kassenleistung"](#) heruntergeladen werden.

## 3.3. Systemische Therapien

Als "systemisch" werden alle Therapien bezeichnet, die den ganzen Körper betreffen und nicht nur örtlich begrenzt wirken. So können auch weit verstreute Krebszellen erreicht werden.

### 3.3.1. Chemotherapien

Eine Chemotherapie kann vor oder nach der Operation erfolgen. Dabei kommen Medikamente zum Einsatz, die die Teilung der Tumorzellen verhindern sollen, sog. Zytostatika. Die Medikamente wirken gezielt auf schnell wachsende Zellen. Neben den Tumorzellen sind das aber z.B. auch Haarzellen, blutbildende Zellen und Zellen im Verdauungstrakt. Deshalb leiden viele Patientinnen unter den Nebenwirkungen der Chemotherapie z.B. Haarausfall oder Übelkeit.

Etwa 4 Wochen nach Ende der Chemotherapie wächst das Haar in der Regel wieder nach, es kann sich aber in Struktur und Farbe verändert haben. Praktische Tipps zu Perücken, Kopfbedeckungen und Kosmetik (auch Wimpern und Augenbrauen können ausfallen) unter [Haarausfall bei Chemotherapie](#) .

### 3.3.2. Antihormontherapien

Viele Brustkrebsformen sind hormonabhängig und können deshalb mit Antihormontherapien behandelt werden. Die Nebenwirkungen, die auftreten können, sind ähnlich wie Wechseljahresbeschwerden, z.B. Hitzewallungen, Gewichtszunahme und Stimmungsschwankungen. Die Hormontherapie dauert in der Regel 5–10 Jahre.

Der Einsatz der Hormontherapie hängt vom sog. Rezeptorstatus ab, der besagt, ob das untersuchte Tumorgewebe für die Geschlechtshormone Östrogen und/oder Progesteron sensibel ist. Die Rezeptoren sind quasi die "Andockstellen" für Hormone auf der Zelloberfläche. Sie sind verantwortlich für die Wirkungsentfaltung der weiblichen Hormone Östrogen und Progesteron im Körper. Östrogen fördert unter anderem das Wachstum der Brustdrüsen. Sind also entsprechende Rezeptoren auf dem Tumorgewebe vorhanden, fördert das Hormon das Krebswachstum. Sog. Rezeptorenblocker wie Tamoxifen blockieren den Zugang der Östrogenrezeptoren, so dass die Hormone dort keine Wirkung entfalten können. Bei sensiblen Tumoren lässt sich so das Wachstum bremsen.

Nebenwirkung der Antihormontherapie kann, insbesondere bei Frauen vor den Wechseljahren, die Entwicklung einer [Osteoporose](#) sein. Um dies zu überwachen, kann ein Arzt [Knochendichtemessungen](#)

vornehmen. Die Kosten übernimmt in begründeten Fällen die Krankenkasse.

### 3.3.3. Molekularbiologische Therapien

Molekularbiologische Therapie, auch zielgerichtete Therapie bzw. targeted therapy genannt, ist eine gezielte Behandlung mit Medikamenten, die in biologische Vorgänge eingreifen, die wichtig für das Tumorwachstum sind. Mit dieser Therapie sollen möglichst nur Krebszellen angegriffen werden. Diese Therapie wirkt jedoch nur, wenn bestimmte Strukturen nachgewiesen werden können. Oftmals ersetzt die molekularbiologische Therapie andere Therapieformen nicht komplett, kann jedoch ergänzend eingesetzt werden. Auch diese Behandlung wird von Nebenwirkungen begleitet.

Ein Beispiel dafür ist die **Immuntherapie**. Die entsprechenden Medikamente docken direkt an Rezeptoren an, die für das Wachstum der Tumoren verantwortlich sind und bremsen so das Tumorwachstum.

## 4. Strahlentherapien

Die Strahlentherapie (= Radiotherapie, Radiatio) kann vor einer Operation, nach einer Operation oder anstelle einer Operation eingesetzt werden. Sie wirkt nur örtlich im Bestrahlungsfeld, sodass gesundes Gewebe weitgehend geschont wird.

Die Strahlung schädigt die Zellen und die Tumorzellen sollen dabei zerstört werden. Gesunde Zellen sind ebenfalls betroffen, aber sie besitzen einen funktionierenden Reparaturmechanismus, mit dessen Hilfe sie sich nach der Bestrahlung wieder regenerieren. Abhängig vom Lymphknotenbefall, der Art des Tumors und seiner Größe kann es notwendig werden, auch die Achselhöhle, die mittlere Brustwand und die Schlüsselbeingrube zu bestrahlen. Wenn der Tumor schon gestreut hat, werden Bestrahlungen z.B. auch gegen Knochenmetastasen angewendet.

Die Häufigkeit und Dauer der Bestrahlung ist von Frau zu Frau unterschiedlich und kann in der Regel innerhalb von 6 Wochen ambulant durchgeführt werden. Durch eine sog. Boost-Bestrahlung, also einer höheren Strahlendosis im Bereich des entfernten Tumors, kann das Rückfallrisiko gesenkt werden. Laut medizinischen Studien profitieren davon vor allem Frauen unter 50 Jahren und Patientinnen mit erhöhtem Rückfallrisiko.

Bei Patientinnen mit niedrigem Rückfallrisiko kann eine Teilbestrahlung der Brust, bzw. eine Bestrahlung noch während der Operation ausreichend sein, bzw. die Dauer der Strahlentherapie verkürzen.

## 5. Klinische Studien

In klinischen Studien werden neue Medikamente und Behandlungsstrategien getestet. Patientinnen, die an Studien teilnehmen, haben so die Möglichkeit, von den neuesten medizinischen Erkenntnissen zu profitieren.

Da diese Therapien jedoch noch nicht etabliert sind, kann es auch Risiken geben. Zudem eignet sich nicht jede Studie für jede Patientin. In der Regel müssen bestimmte Voraussetzungen, z.B. Alter oder Vorerkrankungen, gegeben sein, um teilnehmen zu können. Aus diesem Grund sollten sich Patientinnen vor der Teilnahme an einer klinischen Studie eingehend von ihrem Arzt beraten lassen und bei Bedarf Erfahrungsberichte in einer [Selbsthilfegruppe](#) einholen.

## 6. Praxistipps

- Bei Rauchern wirken Chemo- oder Strahlentherapie weniger gut, da der Körper schlechter durchblutet ist. Deshalb wird Betroffenen dringend geraten, mit dem Rauchen aufzuhören (Näheres unter [Rauchentwöhnung](#)). Die Deutsche Krebshilfe bietet zudem den Ratgeber "Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher" unter [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de) > [Informieren](#) > [Über Krebs](#) > [Infomaterial bestellen](#) > [Prävention](#) an.
- Die Deutsche Gesellschaft für Senologie informiert unter [www.brustkrebs-studien.de](http://www.brustkrebs-studien.de) über klinische Studien und bietet eine Volltext-Studiensuche.
- Die Deutsche Krebsgesellschaft bietet unter [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de) > [Basis-Informationen Krebs](#) > [Allgemeine Informationen über Krebs](#) > [Klinische Studien in der Krebstherapie](#) einen Überblick über die Arten, Vorteile, Risiken und Zugangsvoraussetzungen von klinischen Studien.

## 7. Verwandte Links

[Ratgeber Brustkrebs](#)

[Brustkrebs](#)

[Brustkrebs > Allgemeines](#)

[Brustkrebs > Arbeit](#)

[Brustkrebs > Familie](#)

[Kinder krebskranker Eltern](#)

[Haarausfall bei Chemotherapie](#)

[Krebs > Lymphödem](#)

[Brustkrebs > Brustprothesen und Spezial-BHs](#)

[Brustkrebs > Medizinische Rehabilitation](#)

[Onkologische Nachsorgeleistung](#)

[Brustkrebs > Nachsorge](#)

[Krebs > Vaginalprobleme](#)