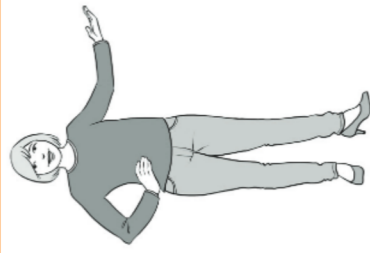




# Brustentfernung Wie geht es weiter?

Ein Wegweiser für Patientinnen



Diese Broschüre wird von einem Videofilm ergänzt, den Sie hier finden:  
<https://www.krebsgesellschaft.de/brustrekonstruktion.html>



## Liebe Patientin, liebe Ratsuchende,

diese Broschüre soll Ihnen helfen, die verschiedenen Möglichkeiten nach einer Brustentfernung besser zu verstehen. Die Informationen können Sie bei einer ersten Entscheidung unterstützen oder als Grundlage für das Gespräch mit Ihren behandelnden Ärzt\*innen dienen.

Wann immer es möglich ist, wird in der modernen Brustkrebstherapie die Brust bei einer Operation erhalten. Das gelingt in 75 bis 80 Prozent der Fälle. Für manche Frauen ist jedoch aus medizinischen Gründen eine Entfernung der Brust (Mastektomie) unumgänglich. Andere Frauen entscheiden sich aus verschiedensten Gründen (zum Beispiel Patientenwunsch, Vermeidung einer Bestrahlung, familiäre Krebsbelastung) für die Entfernung.

Meist stellt sich noch vor dem Eingriff die Frage, ob Sie einen Brustaufbau (Rekonstruktion) machen lassen oder darauf verzichten. Viele Frauen, die sich gegen eine Wiederherstellung entscheiden, nutzen dann eine äußere Prothese (Orthese), die zum Beispiel in den BH eingelegt wird. Andere leben gut ohne weitere Hilfsmittel.

Ein operativer Wiederaufbau der Brust kann sofort mit der Krebsentfernung oder zu einem späteren Zeitpunkt auch nach Monaten oder Jahren noch stattfinden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Rekonstruktion, die wir Ihnen im Folgenden vorstellen möchten.

Welche Methode die passende für Sie ist, können nur Sie gemeinsam mit den behandelnden Ärzt\*innen entscheiden. Neben medizinischen Aspekten spielen vor allem Ihre persönlichen Wünsche eine wesentliche Rolle.

## Brusterhaltende Operation: Entfernung des Tumors aus der Brust

Die Brusterhaltung ist in der Krebsbehandlung ein sicheres Verfahren, sofern sie mit einer Strahlentherapie kombiniert wird. Das haben großen Studien nachgewiesen. Bei aggressiven Tumorarten kann eine Chemotherapie vor der Operation (neoadjuvante Chemotherapie) sinnvoll sein. Eine Brusterhaltung ist immer dann möglich, wenn der Tumor komplett entfernt werden kann. Auch die Art des Tumors und das Verhältnis zwischen Brustgröße und Tumorgöße sind wichtig. Einige Situationen schließen eine Brusterhaltung aus. Darauf gehen wir im nächsten Abschnitt ein.

## Wann ist eine Brusterhaltung nicht möglich?

Es gibt Situationen, in denen die Brust nicht erhalten werden kann. Das können sein:

- \* Die Größe und/oder die Lage des Tumors erlauben keine sichere Entfernung mit ausreichendem Sicherheitsrand im gesunden Gewebe.
- \* Der Tumor wächst an mehreren Stellen in verschiedenen Abschnitten der Brust (multizentrischer Brustkrebs) und die Brustgröße erlaubt hier keinen Erhalt.
- \* Es liegt ein inflammatorischer Brustkrebs vor – umgangssprachlich entzündlicher Brustkrebs genannt; hierbei ist die Haut der Brust beteiligt und von den Tumorzellen infiltriert.
- \* Eine Nachbestrahlung der Brust ist nicht möglich oder wird von Ihnen nicht gewünscht.
- \* Trotz wiederholter Nachoperationen konnte der Tumor nicht vollständig entfernt werden.
- \* Sie wünschen keine brusterhaltende Operation.

## Mastektomie: Entfernung der Brust

Bei einer Mastektomie wird das gesamte Brustdrüsen Gewebe entfernt. Je nach Vorgehen wird dabei entweder die gesamte Brust amputiert oder das Drüsen Gewebe unter der Haut entnommen. Bei dieser hautsparenden Brustentfernung bleibt ein Hautmantel erhalten, der bei einem gleichzeitigen Brustaufbau genutzt werden kann. Welches Vorgehen bei Ihnen möglich und sinnvoll ist, werden Ihre behandelnden Ärzt\*innen mit Ihnen besprechen.

## Wie geht es nach der Brustentfernung weiter?

Die Entfernung der Brustdrüse ist ein wichtiger Schritt Ihrer Behandlung der Krebserkrankung. Aber Sie fragen sich vielleicht auch, wie es danach weitergeht. Es ist hilfreich, sich bereits vor der Brustkrebsoperation Gedanken darüber zu machen, wie Sie sich die Versorgung danach vorstellen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die wir im Folgenden näher erklären. Wichtig ist: Sie haben die Wahl. Grundsätzlich können Sie wählen zwischen einem operativen Brustaufbau oder der Möglichkeit, die Brust mit äußeren Hilfsmitteln wiederherzustellen bzw. nachzubilden. Sie können auch gänzlich auf Maßnahmen verzichten.

## Ausgleich mit äußeren Brustprothesen

Die einfachste Art, die äußere Form wiederherzustellen, sind Einlagen oder Brustprothesen, sogenannte Orthesen. Sie werden in speziellen Taschen in BHs oder auch Badeanzügen platziert. Es gibt verschiedene Brustprothesen:

- \* für die erste Zeit nach der Brustentfernung: Eine weiche, leichte Prothese, meist aus feinen Mikrofasern Stoffen und Baumwolle, wird in die Tasche(n) spezieller BHs eingelegt. Kurz nach der Operation schont sie die noch empfindliche Haut.
- \* für die dauerhafte Versorgung: Hier gibt es weiche Silikonprothesen in verschiedenen Formen und Größen. Sie können in spezielle BH-Taschen eingelegt werden. Es gibt auch selbstklebende Haftprothesen.
- \* für die Teilversorgung: Es handelt sich um eine weiche Ausgleichsschale aus Silikon. Sie kann nach einer brusterhaltenden Operation Asymmetrien der Brust ausgleichen.

Dauerhafte Brustprothesen dienen einerseits der kosmetischen Korrektur. Andererseits sollen sie aber auch – je nach Größe der entfernten Brust – eine einseitige Belastung ausgleichen, um Haltungsschäden und Rückenschmerzen vorzubeugen. Ausführliche Beratung zu den verschiedenen Hilfsmitteln bieten Sanitätsfachgeschäfte an.

## Operativer Wiederaufbau der Brust

Nach einer Brustentfernung kann die Form der Brust operativ wiederhergestellt werden. Diese Operation bezeichnet man auch als Brustrekonstruktion.

Viele Frauen wünschen sich einen Wiederaufbau der Brust. Dazu wird ein operativer Eingriff geplant, bei dem verschiedene Methoden zum Einsatz kommen können. Möglich ist ein Wiederaufbau entweder mit Fremdmaterial, zum Beispiel Prothesen (Implantate) aus Silikon, oder mit Eigengewebe, zum Beispiel Bauchgewebe.

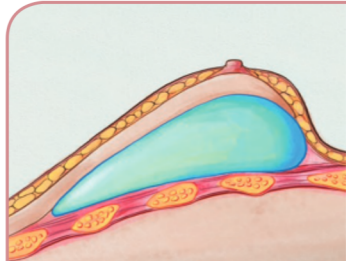
## Wie werden Silikonprothesen eingesetzt?

Der Aufbau mit Silikonprothesen kommt am häufigsten vor. Etwa 75 von 100 Patientinnen, die einen Brustaufbau wünschen, erhalten Silikonprothesen. Sie können jederzeit eingesetzt werden – sofort (im gleichen Eingriff mit der Brustentfernung) oder später (in einem zweiten Eingriff nach der Entfernung der Brust).

## SOFORTIGE REKONSTRUKTION

Der Aufbau mit einer endgültigen Silikonprothese erfolgt im gleichen Eingriff wie die Entfernung der Brust. Dieses Verfahren ist allerdings nur dann möglich, wenn ein ausreichender Hautmantel und eine ausreichend große Muskeltasche vorhanden sind. Bei der Operation kommen hautsparende Techniken zum Einsatz. Das gesamte Brustdrüsenengewebe wird entfernt, aber der Hautmantel bleibt erhalten. Die Brustwarze und der Warzenhof können entweder erhalten oder entfernt werden.

Die Prothese lässt sich sowohl hinter den Brustmuskel oder direkt unter die Haut platzieren. Die Einlage hinter dem Brustmuskel wird bevorzugt, weil mehr Gewebe schützend vor der Prothese liegt. So kommt es seltener zu Problemen.



Prothesenlage hinter dem Brustmuskel

## SPÄTERE REKONSTRUKTION

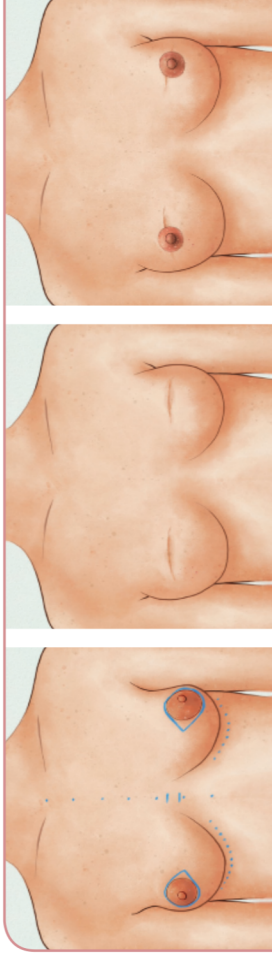
Ist nicht genug Hautmantel vorhanden, sind die Verhältnisse insgesamt zu straff oder entschließen Sie sich erst später zu einem Aufbau, kommt ein zweizeitiges (schrittweises) Vorgehen zum Einsatz. Zunächst wird bei der Brustentfernung eine Expanderprothese hinter den Brustmuskel als Platzhalter eingesetzt. Diese ist dafür da, den Hautmantel und den Brustmuskel zu dehnen und muss kontinuierlich vergrößert werden. Das erfolgt, indem über mehrere Wochen Kochsalzlösung über ein Ventil aufgefüllt wird. Ist die Haut ausreichend gedehnt, wird die Expanderprothese bei einer zweiten Operation gegen eine Silikonprothese ausgetauscht.

Das zweizeitige Vorgehen erlaubt es zusätzlich, einen endgültigen Befund abzuwarten, bevor die Prothese endgültig eingesetzt wird. Für den Fall, dass eine weitere Therapie erforderlich ist, kann diese vor oder während dieser zweiten OP erfolgen.

## REKONSTRUKTION MIT SILIKON ODER MIT EIGENGEWEBE

Um ein möglichst natürliches Ergebnis zu erzielen, kann am Ende einer Rekonstruktion eine Wiederherstellung der Brustwarze erfolgen. Hierzu gibt es viele verschiedene Verfahren. Die Brustwarze wird plastisch aus umgebender Haut oder auch transplantiert Haut, zum Beispiel in Kombination mit einer Oberlidstraffung, geformt. Eine natürliche Färbung des Warzenvorhofes kann auch durch eine nicht schmerzhaft Tätowierung, ähnlich einem Permanent-Make-up, erfolgen.

In der Implantatchirurgie kommen zudem je nach Indikation auch Kunststoffnetze oder Haut von Rindern, Schweinen oder Organspender\*innen zum Einsatz, die von lebendigen Zellen bereinigt wurde. Diese Materialien verhindern ein Hochrutschen des Brustmuskels und damit ein Absacken des Implantates. Ob ein Netz eingesetzt werden muss, wird individuell festgelegt.



Patientin mit beidseitiger hautsparender Mastektomie und Expandereinlage hinter dem Brustmuskel. Im zweiten Schritt wurde die Brust mit einer Silikonprothese aufgebaut und die Brustwarze rekonstruiert.

## VORAUSSETZUNGEN

Auf welche Art die Brust wiederaufgebaut werden kann, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- \* von Ihrem Körperbau,
- \* von Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand,
- \* von Ihren Begleiterkrankungen,
- \* von der Größe der Brust,
- \* von den Gewebs- und Narbenverhältnissen
- \* und vor allem von der notwendigen Folgebehandlung (zum Beispiel Notwendigkeit einer Bestrahlung).

Die Planung und die Auswahl des geeigneten Verfahrens erfolgen in enger Zusammenarbeit aller betreffenden Fachdisziplinen, onkologisch tätigen Ärzt\*innen und Ihnen.



## Was spricht gegen Implantate?

Die Rekonstruktion mit Implantaten ist zwar weniger aufwändig und zum Teil komplikationsärmer als der Brustaufbau mit Eigengewebe. Allerdings ist die Lebensdauer von Prothesen begrenzt. Starke Gewichtsschwankungen können das kosmetische Ergebnis ebenso beeinflussen wie das Auftreten einer Kapselfibrose. Das ist eine harte Bindegewebe, häufig auch schmerzhafte Verdickung um die Prothese. Auch können Infektionen oder Wundheilungsstörungen dazu führen, dass das Implantat entfernt oder getauscht werden muss. Daher kann es im Laufe des Lebens zu weiteren Operationen kommen.

Eine weitere Einschränkung stellt die Bestrahlung dar. Bei etwa 60 von 100 Frauen kommt es bei einer Bestrahlung nach einer Brustrekonstruktion mit Implantat zu Komplikationen. Wenn eine Bestrahlung der Brustwand erfolgen soll, stellt die Rekonstruktion mit Eigengewebe den besten therapeutischen Ansatz dar.

## Wie wird die Brust mit Eigengewebe rekonstruiert?

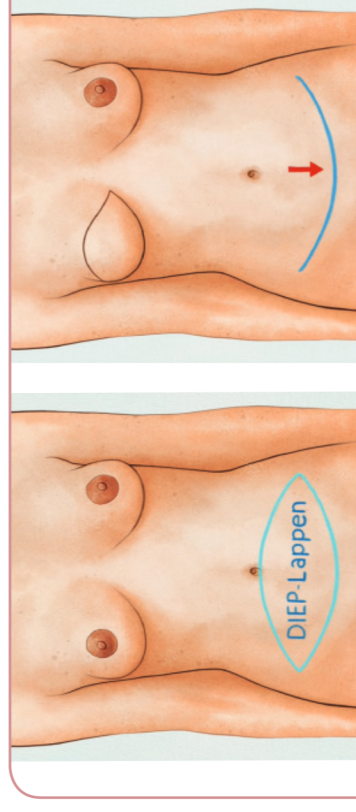
Der Brustaufbau mit Eigengewebe, also Gewebe aus dem eigenen Körper, hat viele Vorteile:

- \* Der Körper erkennt das Gewebe als körpereigenes und löst keine Abwehrmechanismen aus.
- \* Es besteht kein Risiko einer Kapselfibrose (siehe „Was spricht gegen Implantate?“).
- \* Der Austausch von gealterten oder defekten Implantaten entfällt.
- \* Das Eigengewebe reagiert auf alters- oder gewichtsbedingte Veränderungen des Körpers.
- \* Das Eigengewebe muss im Laufe des Lebens nicht mehr gewechselt werden, wenn es einmal eingeeilt ist. Die Wiederherstellung der Brust ist dann dauerhaft.

Unabhängig von der Anatomie Ihres Körpers lässt sich das Gewebe positionieren und die neue Brust besser formen. Auch hier gibt es verschiedene Methoden, die an Sie, an Ihre Körperform und die Größe der zu formenden Brüste angepasst werden müssen. Das kann nur im Dialog zwischen Ihnen und dem Operateur erfolgen. Bei der Vielzahl an Operationstechniken unterscheidet man grob zwischen der Nutzung von freien und gestielten Lappenplastiken. Unter einer Lappenplastik versteht man das Verlagern von Gewebe (zum Beispiel Haut oder Muskel) an eine andere Stelle des Körpers.

## FREIE LAPPENPLASTIK

Bei der freien Lappenplastik wird das Gewebe vollständig von seinem Ursprung gelöst und an die neue Körperstelle verlagert. Am häufigsten wird eine freie Lappenplastik am Unterbauch entnommen. Sie besteht beim sogenannten DIEP-Lappen (Deep Inferior Epigastric Perforator) aus Haut und Fettgewebe (siehe Abbildung unten). Die Bauchmuskulatur bleibt bei dieser Methode in ihrer ursprünglichen Form erhalten. Je nachdem, wie Ihre Blutgefäße ausgebildet sind, muss gegebenenfalls ein kleiner Anteil des geraden Bauchmuskels um die Gefäße herum mitgenommen werden. Das erhöht im Einzelfall die Sicherheit des Verfahrens. Das Unterbauchgewebe wird quer spindelförmig mit Blutgefäß entnommen. Daraus wird die passende Brust geformt und dann an der gewünschten Stelle an ein anderes Blutgefäß angeschlossen. Bei sehr schlanken und bei sehr dicken Patientinnen und je nach Voroperationen kann es vorkommen, dass diese Methode nicht eingesetzt werden kann.



Patientin vor der Operation (links) und nach Rekonstruktion mit freiem DIEP-Lappen (rechts)

## MÖGLICHE ALTERNATIVEN

Mögliche Alternativen sind der TMG-Lappen (transversaler myokutaner Gracilislappen): Er wird im Bereich der Oberschenkelinnenseite gewonnen. Oder der FCI oder I-GAP-Lappen (fascio-cutaneous/ Inferior Gluteal Artery Perforator): Er wird vom unteren Gesäßanteil gewonnen.

## GESTIELTE LAPPENPLASTIK

Bei den gestielten Lappenplastiken wird ein körpereigenes Haut-Fett-Muskel-teilstück von einer Stelle des Körpers an die Brustwand „geschoben“, ohne dass die ursprüngliche Blutversorgung unterbrochen wird. Ein Beispiel hierfür ist der TRAM-Lappen (Transverse Rectus Abdominis Muscle). Bei diesem werden Teile der geraden Bauchmuskulatur und des darüber liegenden Haut- und Fettgewebes zum Aufbau einer neuen Brust genutzt. Hierbei kann es allerdings zu einer ausgeprägten Schwächung der Bauchwand kommen. Ein anderes Verfahren nutzt den Latissimus-Dorsi-Lappen (LAT-Lappen). Bei diesem wird die Brust aus Teilen der Rückenmuskulatur wiederaufgebaut. Das ist heute eher eine Reserveoption, wenn keine freie Lappenplastik eingesetzt werden kann. Gerade beim Latissimus-Dorsi-Lappen kann es auch notwendig sein, dass zusätzlich eine Silikonprothese eingesetzt werden muss, um ein ausreichendes Volumen zu erzielen.

## Was spricht gegen Eigengewebe?

Je nach Operationstechnik kann es zu Bewegungseinschränkungen kommen, da Teile der Muskulatur (Bauch oder Rücken) verwendet werden. Der Aufbau mit Eigengewebe ist deutlich aufwändiger und für Sie körperlich belastender. Risiken wie Rauchen oder eine bekannte Zuckerkrankheit erhöhen das Risiko für Komplikationen. Im Extremfall können diese Risiken eine Durchblutungsstörung und das Absterben der Lappenplastik bedeuten.

Ein weiterer Nachteil ist das Entstehen von weiteren großen Narben in der Körperregion, aus der das Gewebe entnommen wird.

## Schlussfolgerung

Welcher Weg für Sie stimmig ist, ist eine ganz individuelle und persönliche Entscheidung. Ob Sie einen Brustaufbau machen lassen oder darauf verzichten: Ihre Ärzt\*innen stehen Ihnen dafür beratend zur Seite. Insbesondere bei gewünschtem operativem Aufbau gilt: Welche Art der Operation und des Aufbaus für Sie speziell die beste Lösung darstellt, kann nur im Dialog mit Ihren Ärzt\*innen getroffen werden. Ihre eigenen Wünsche und Vorstellungen spielen dabei eine wichtige Rolle. Dieses Informationsblatt kann und soll auch nicht das persönliche Gespräch mit Ihren Ärzt\*innen ersetzen.

## Mitarbeiter der Arbeitsgruppe

Frau K. van Ark, Geschäftsführerin der DGPRÄC e.V., Berlin

Prof. Dr. M.W. Beckmann, Leitlinienbeauftragter der DGGG e.V., Erlangen

Prof. Dr. R. Horsch, DGPRÄC e.V., Erlangen

Prof. Dr. A. Scharl, Vorsitzender der Zertifizierungskommission zertifizierter Brustkrebszentren der DKG e.V., Amberg

Prof. Dr. Jens-Uwe Blohmer, stellv. Vorsitzender der Zertifizierungskommission zertifizierter Brustkrebszentren der DKG, Berlin

Frau PD Dr. C. Rauh, Brustzentrum Universitäts-Brustzentrum Franken, Erlangen

Prof. Dr. M. P. Lux, Leiter der Deutschen Akademie für Senologie (DAS)

der Deutschen Gesellschaft für Senologie e.V., Paderborn

Dr. U. von Frittschen, DGPRÄC e.V., Berlin

## Herausgeber

Kuno-Fischer-Str. 8 | 14057 Berlin | Tel.: 030 3229329-0 | Fax: 030 3229329-22

E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de) | [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

V.i.S.d.P.: Dr. Johannes Bruns (Generalsekretär)

Projektsteuerung: Jumana Mensah (DKG), Prof. Dr. M. P. Lux, Dr. U. von Frittschen

Gestaltung: HABERKERN DESIGN

Illustration: RAPPORT Media GmbH/Mirco Kutscheidt

Stand: Dezember 2020

