



**Brustrekonstruktion nach der Diagnose Brustkrebs**

**Wieder „Ich sein“**



## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>4 - 5</b>
<b>Operative Behandlungsmöglichkeiten</b>	<b>6 - 8</b>
▶ Brusterhaltende Therapie (BET) .....	<b>6 - 7</b>
▶ Mastektomie .....	<b>8</b>
<b>Brustrekonstruktion</b>	<b>9 - 21</b>
▶ Zeitpunkt der Brustrekonstruktion .....	<b>10</b>
▶ Ziele der Brustrekonstruktion .....	<b>11</b>
▶ Möglichkeiten der Brustrekonstruktion .....	<b>12</b>
▶ Brustaufbau mit Eigengewebe .....	<b>13 - 15</b>
▶ Brustaufbau mit Implantat .....	<b>16 - 21</b>
<b>Wichtige Adressen</b>	<b>22 - 23</b>

---

## Wichtiger Hinweis

**Bitte beachten Sie, dass diese Informationen nicht der Selbstdiagnose dienen. Sie ersetzen in keinem Fall eine ärztliche Diagnose und Beratung.**

Sprechen Sie daher schon frühzeitig mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin und lassen Sie sich zu Ihren individuellen Möglichkeiten beraten. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin kann Ihnen mit Antworten sicher wertvolle Entscheidungshilfen geben.

---

**Liebe Patientin,**

die Diagnose Brustkrebs ist für die meisten Betroffenen zunächst ein Schock. Gleichzeitig wirft sie womöglich etliche Fragen auf – Angst sowie Unsicherheit kommen auf. Mit dieser Situation sind Sie jedoch nicht alleine: Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen – fast 70.000 Neuerkrankungen werden jährlich in Deutschland gezählt.<sup>1</sup>

Wichtig ist es nun, sich gut zu informieren, um die für Sie passende Behandlung zu finden. Die Broschüre soll Ihnen dabei, ergänzend zum ärztlichen Beratungsgespräch, Wissen über die operativen Behandlungsmöglichkeiten vermitteln und über die Möglichkeiten der Brustrekonstruktion informieren. Nach der Diagnose folgt häufig eine operative Behandlung. Diese kann in vielen Fällen brusterhaltend durchgeführt werden; in manchen Fällen ist es jedoch unumgänglich, die Brust komplett zu entfernen.

Nach einem solchen Eingriff gehört es heutzutage zu den operativen Standards, die Brust zum Beispiel mit Implantaten oder durch körpereigenes Gewebe wiederaufzubauen. Über diese Möglichkeiten sollten Sie sich ganz bewusst und in Ruhe Gedanken machen, um zu überlegen, was Sie sich persönlich wünschen. Um diese Entscheidung fällen zu können, benötigen Sie umfangreiche Informationen zu den operativen Behandlungsmethoden sowie eine ausführliche Beratung Ihrer Ärztin bzw. Ihres Arztes über die Möglichkeiten zur Brustrekonstruktion. Die vorliegende Broschüre bietet Ihnen einen Überblick über einzelne Operationsmethoden. Sie soll dazu beitragen, dass Sie informiert mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt sprechen können um gemeinsam den für Sie besten Therapieplan entwickeln zu können.

**Wir wünschen Ihnen alles Gute für die Zukunft!**

Ihr pfmmmedical Team

---

### Operative Behandlungsmöglichkeiten

---

Bei der Behandlung von Brustkrebs ist die Operation, also die Entfernung des Tumors, ein wichtiger Bestandteil der Therapie. Sie schließt sich meist direkt an die Diagnose an. Während bis in die 80er Jahre Brustkrebs mit möglichst radikalen Operationstechniken bekämpft wurde, kann heutzutage bei circa 2 von 3 Frauen eine brusterhaltende Operation durchgeführt werden.<sup>2</sup> Vor einer **brusterhaltenden Operation** findet mitunter eine Chemo-, Antihormon- oder Antikörpertherapie statt um den Tumor zu verkleinern oder komplett zu zerstören. Studien belegen, dass die Entfernung des Tumors die gleichen Heilungschancen bietet wie das **Entfernen der ganzen Brust (Mastektomie)**.<sup>3</sup>

---

#### **Brusterhaltende Therapie (BET)**

Ziel der BET ist, den Tumor vollständig und sicher zu entfernen. Dazu muss zwischen den äußersten Krebszellen und allen Schnitträndern des entfernten Gewebes ein tumorfreier Sicherheitsabstand eingehalten werden.

Um zu überprüfen, ob die Krebszellen vollständig entfernt wurden, wird mitunter während der Operation eine sogenannte Schnellschnittdiagnostik durchgeführt. Das entfernte Tumorgewebe wird dazu an einen Pathologen gegeben, der die Ränder des entnommenen Gewebes untersucht. Sind die Gewebsränder frei von Tumorzellen, wird die Operation beendet. Sollten noch Tumorzellen vorhanden sein, wird mehr Gewebe weggeschnitten, um alle Tumorzellen zu entfernen.

---

---

Neben der vollständigen Entfernung des Tumors ist für Brustchirurgen die Schnittführung und Operationstechnik wichtig. Sie wählen diese so aus, dass für das spätere Aussehen der Brust ein möglichst ästhetisch schönes Ergebnis erzielt wird.

Ob eine BET möglich ist, hängt vor allem auch von der individuellen Tumorbeschaffenheit ab. Eine BET ist zum Beispiel dann möglich, wenn es sich um einen einzelnen, örtlich begrenzt wachsenden Tumor handelt. Er darf nicht in die Brustwandmuskulatur oder in die Brusthaut eingewachsen sein.

**Generell gilt:**

Für jede Patientin muss individuell anhand der Bildgebung, der pathologischen Eigenschaften und der klinischen Untersuchung entschieden werden, ob eine brusterhaltende Operation möglich ist.

---

### Mastektomie

Eine Mastektomie bezeichnet die komplette Entfernung der Brust und betrifft heutzutage ca. 30 Prozent aller Frauen mit Brustkrebs.<sup>2</sup> Sie ist dann notwendig, wenn z.B. Tumore an mehreren Stellen in der Brust wachsen, der Tumor nicht im Gesunden (d.h. mit tumorfreiem Sicherheitsabstand) entfernt werden kann oder der Tumor im Verhältnis zur Brust zu groß ist.

Es gibt auch Fälle, wo eine sogenannte prophylaktische Mastektomie durchgeführt wird. Sie kann dann zum Tragen kommen, wenn Frauen eine genetische Mutation der Gene BRCA1 oder BRCA2 haben. Denn durch diese Mutation erhöht sich das Brustkrebsrisiko gegenüber Frauen ohne diese Gen-Mutation drastisch.<sup>4</sup>

Ist eine Mastektomie unumgänglich, stellt diese einen erheblichen Eingriff dar, mit dessen Ergebnis jede Frau ganz individuell umgeht. Manche Frauen entscheiden sich bewusst gegen eine Rekonstruktion oder das Tragen von Epithesen\*. Anderen Frauen ist es für ihr Körpergefühl und persönliches Wohlbefinden wichtig, die Brust wiederaufbauen zu lassen.

\* Brustprothese, die z. B. in einen speziellen Prothesen-BH eingelegt werden kann

## Brustrekonstruktion

---

Eine Brustrekonstruktion kann z.B. nach größeren brusterhaltenden Operationen mit großem Gewebeverlust, als Korrektur eines ästhetisch unbefriedigenden Ergebnisses nach abgeschlossener Strahlentherapie oder nach einer Mastektomie durchgeführt werden.

Wünschen Sie sich nach einer Mastektomie einen Wiederaufbau der Brust, sollte dies frühzeitig - bestenfalls vor der Mastektomie - mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt besprochen werden. Denn schon während der Mastektomie kann der Operateur die Erfordernisse einer späteren Brustrekonstruktion mitbedenken, um bestmögliche Voraussetzungen zu schaffen. Das kann beispielsweise durch die „skin-sparing oder hautsparende Mastektomie“ erfolgen, wobei so viel Haut der Brust wie möglich erhalten bleibt. Eine andere Möglichkeit ist die „nipple-sparing“ Mastektomie, bei der zusätzlich die Brustwarze erhalten bleibt.

Lassen Sie sich also vor einer Mastektomie über die verschiedenen Möglichkeiten der Brustrekonstruktion aufklären.

Da sich nicht jede Frau zu einer sofortigen Rekonstruktion entscheiden kann oder möchte, ist es gut zu wissen, dass ein Aufbau der Brust auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist.

## Zeitpunkt der Rekonstruktion

### Einzeitiges Vorgehen

Die Mastektomie und die Brustrekonstruktion erfolgen in einer Operation. Es ist nur eine Narkose erforderlich. Der Vorteil des einzeitigen Vorgehens ist die geringere psychosoziale Belastung und das Ersparen einer zweiten Narkose bzw. einer zweiten Operation.



### Zweizeitiges Vorgehen

In der ersten Operation erfolgt die Mastektomie. In einer späteren, davon unabhängigen Operation erfolgt die Brustrekonstruktion. Häufiger Grund für ein zweizeitiges Vorgehen ist eine geplante Strahlentherapie, da diese das kosmetische Ergebnis der Brustrekonstruktion beeinträchtigen kann. Denn trotz einer Mastektomie kann eine Strahlentherapie bei manchen Patientinnen ratsam sein.



---

Die Entscheidung für oder gegen einen Wiederaufbau ist sehr individuell und jede betroffene Frau kann selbst frei darüber entscheiden. Manche Frauen entscheiden sich sogar bewusst gegen eine Brustrekonstruktion.

Wissenschaftlich ist anerkannt, dass eine Brustrekonstruktion das psychosoziale Wohlbefinden stärken und zu einer positiveren und besseren Lebensqualität beitragen kann.<sup>4</sup>

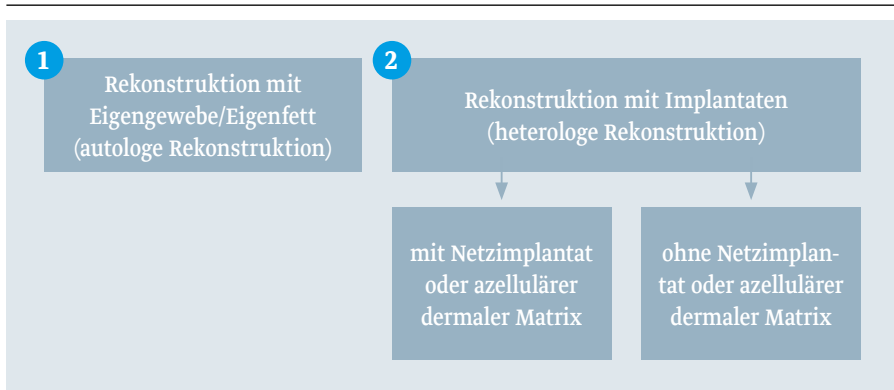
---

**Das ist wichtig für eine erfolgreiche Brustrekonstruktion:**

- ▶ Erzielen einer natürlich aussehenden Brustform
- ▶ Vermeidung eines größeren Hebedefektes\*  
(bei Rekonstruktion mit Eigengewebe)
- ▶ Möglichst unauffällige Narbe
- ▶ Möglichst einfache und sichere Rekonstruktionsverfahren
- ▶ Möglichst geringe Belastung durch die Operation
- ▶ Ästhetisch gute und dauerhafte Ergebnisse

\* Gewebeschwäche an der Entnahmestelle z. B. Bauchwandschwäche oder Bauchwandbruch (Hernie)

## Möglichkeiten der Brustrekonstruktion



### Brustrekonstruktion mit Eigengewebe

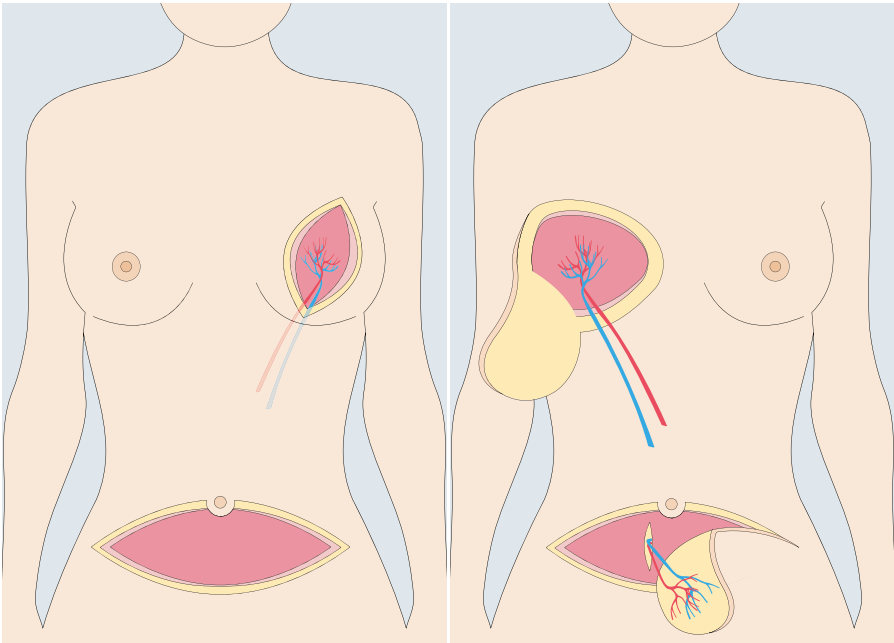
Für den Wiederaufbau der Brust mit Eigengewebe wird aus einer Körperregion Gewebe entnommen (z. B. am Rücken, Bauch oder Gesäß), welches in die Brustregion transplantiert wird.

Abhängig von der festgelegten Entnahmestelle werden Haut und Fettgewebe mit oder ohne Muskulatur transferiert. Dabei kann das Gewebe entweder von der ursprünglichen Gefäßversorgung abgetrennt und mikrochirurgisch an die Blutversorgung der Brustregion angeschlossen werden (sogenannte freie Lappenplastik) oder das Gewebe wird von einer Stelle des Körpers an die Brustwand „versetzt“, ohne dass die ursprüngliche Blutversorgung unterbrochen wird (sogenannte gestielte Lappenplastik). Voraussetzung für diese Methode ist, dass genügend eigenes Gewebe vorhanden ist.

Eine Auswahl der Methoden für den Brustaufbau mit Eigengewebe werden auf den folgenden Seiten erklärt.

## **TRAM-Lappen und DIEP-Lappen**

Bei diesen Methoden wird Gewebe am Unterbauch entnommen. Der DIEP-Lappen besteht dabei aus Haut- und Fettgewebe, beim TRAM-Lappen wird zusätzlich ein Teil des Bauchmuskels entnommen. Das Gewebe wird entweder „frei“ verpflanzt (von der ursprünglichen Gefäßversorgung abgetrennt und im Anschluss in der Brustregion wieder mit kleinen Blutgefäßen verbunden) oder „untertunnelt“ bzw. „gestielt“. Bei der Untertunnelung wird der Stiel der wichtigsten Blutgefäße unter der Bauchhaut mit nach oben gezogen.

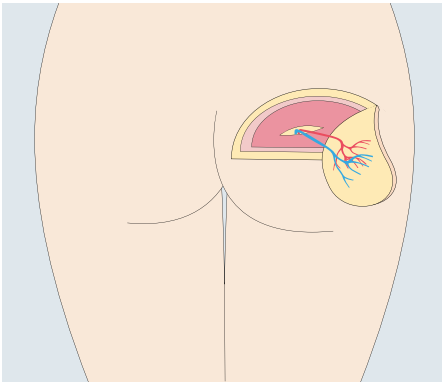


*Gestielter TRAM = Transverser Rectus  
Abdominis Musculocutaneus*

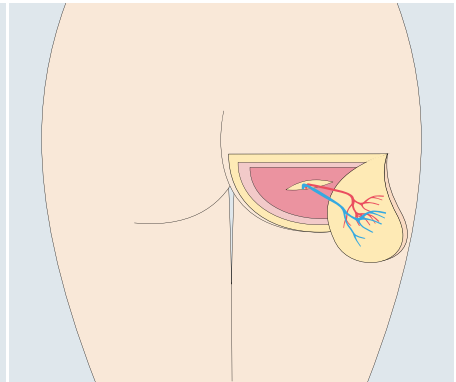
*Freier DIEP = Deep Inferior Epigastric artery  
Perforator flap*

## S-GAP-Flap und I-GAP-Flap

Beim S-GAP wird Haut- und Fettgewebe vom oberen Gesäß, beim I-GAP vom unteren Gesäß entnommen. Das Gewebe wird von der Blutversorgung abgetrennt und anschließend in der Brustregion wieder angeschlossen.



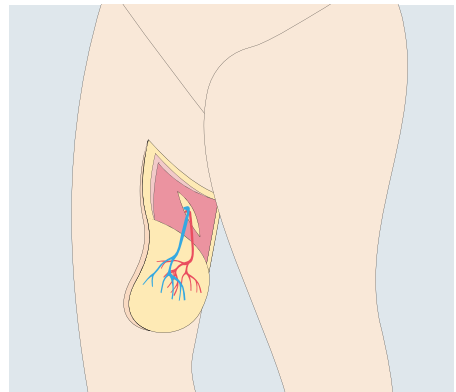
*S-Gap-Flap = Superior Gluteal  
Artery Perforator-Flap*



*I-GAP-Flap = Inferior Gluteal  
Artery Perforator-Flap*

## TMG-Technik

Werden Haut, Fett und Muskeln aus dem inneren Oberschenkel entnommen, spricht man von der TMG-Technik. Diese Methode ist insbesondere für Patientinnen mit kleineren Brüsten und überschüssigem Gewebe an der Oberschenkelinnenseite geeignet.



*TMG = Transverse Musculocutaneous  
Gracilis-Flap*

---

## Vorteile und Risiken bei der Rekonstruktion mit Eigengewebe

Die Dauer des Eingriffs beträgt durchschnittlich vier bis sieben Stunden. In den ersten Stunden nach der Operation besteht das Risiko, dass die angeschlossenen Gefäße thrombosieren und das transplantierte Gewebe keine Blutversorgung erhält. In dieser Situation ist eine sofortige Nachoperation notwendig. Trotz aller Sorgfalt kann ein kompletter oder teilweiser Verlust der Lappenplastik nicht in jedem Fall verhindert werden. Die aufwendige Operation kann zudem zu einem längeren Krankenhausaufenthalt führen und eine längere Heilungsphase mit sich ziehen. Möglich sind auftretende Beschwerden im Bereich der Entnahmestelle in Form von breiten und auffälligen Narben, Verlust der Muskelfunktion und das Ansammeln von Gewebsflüssigkeit. Wenn Teile des Muskels mit entnommen werden, kann es zu einem Defekt an der Entnahmestelle kommen (z. B. Entstehung einer Bauchwandhernie).

### Die Vorteile

- ▶ Es werden keine Abwehrmechanismen des Körpers ausgelöst
- ▶ Es besteht folglich kein Risiko einer Kapselbildung (Folge der Fremdkörperreaktion)
- ▶ Das Eigengewebe folgt den Veränderungen des Körpers
- ▶ Es entsteht ein dauerhaftes Ergebnis

### Die Risiken

- ▶ Es kann ein Hebedefekt an der Entnahmestelle entstehen (Bauchwandhernie, Bewegungseinschränkungen)
- ▶ Lange Narkose- und Operationsdauer
- ▶ Mögliche Durchblutungsstörungen des transplantierten Gewebes und eventuelle Nachoperationen
- ▶ U. U. große Narben an der Entnahmestelle
- ▶ Verlust der Muskelfunktion

---

## Brustaufbau mit Implantat

Die sogenannte implantatbasierte Brustrekonstruktion ist heutzutage eine gängige Methode die Brust nach einer Mastektomie wieder aufzubauen. Bei dieser Methode können Expander, Implantate und gewebeunterstützende Materialien (wie Netziplantate oder azelluläre dermale Matrix (ADM)) eingesetzt werden.

---

### Expander

Verbleibt nach einer Mastektomie kein ausreichend großer Hautmantel, kann vorab ein sogenannter Expander eingelegt werden. Ein Expander ist eine von außen befüllbare Prothese. Über ein Ventil wird nach und nach Kochsalzlösung eingefüllt, damit sich die Brusthaut und insbesondere der Brustmuskel allmählich dehnt. In einer zweiten Operation wird dann der Expander gegen das dauerhafte Implantat ausgetauscht.

---

### Implantate

In den meisten Fällen ist bei der Implantatrekonstruktion ein einzeitiges Vorgehen möglich. Das heißt, dass die Mastektomie und der Wiederaufbau der Brust während desselben Eingriffs durchgeführt werden können.

Implantate bestehen aus einer Silikon-Kunststoffhülle, die heute mit festerem Silikongel gefüllt ist. Zudem gibt es auch mit Kochsalz gefüllte Implantate.

---

## **Vorteile und Risiken bei der Rekonstruktion mit Implantaten**

Vorteilhaft bei der Rekonstruktion mit Implantaten ist, dass sie im Vergleich zur Brustrekonstruktion mit Eigengewebe weniger aufwändig und weniger belastend ist. Es entstehen keine zusätzlichen Operationsfelder an anderen Körperregionen sowie Wunden und Narben, die heilen und versorgt werden müssen.

Beim Einsatz eines Implantats bildet sich um das Implantat eine Kapsel – eine natürliche Immunreaktion des Körpers auf das Implantat als Fremdkörper.

Wird die Kapsel zu hart und drückt auf das Implantat, spricht man von einer Kapselfibrose. Es kann zu Schmerzen, Verhärtungen und Verformungen kommen. Welche Symptome auf eine Kapselfibrose hindeuten, sollten Sie unbedingt mit Ihrem Arzt bzw. Ihrer Ärztin besprechen, damit Sie für die Zeit nach dem Brustaufbau bestens informiert sind.

### **Die Vorteile**

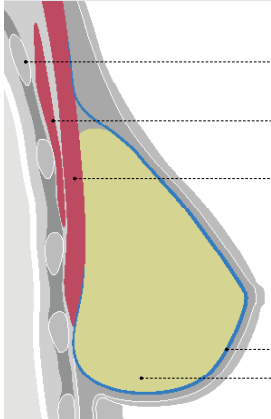
- ▶ Mastektomie und Brustrekonstruktion ist meist in einer Operation möglich
- ▶ Weniger aufwändige Operation im Vergleich zur Rekonstruktion mit Eigengewebe
- ▶ Schnellere Erholungszeit im Vergleich zur Rekonstruktion mit Eigengewebe
- ▶ Keine zusätzlichen Areale, in denen Wunden und Narben entstehen

### **Die Risiken**

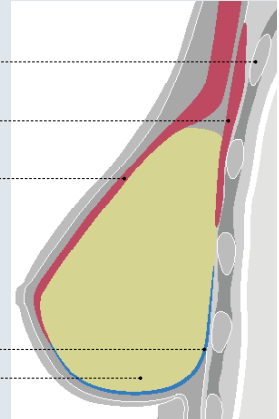
- ▶ Es besteht das Risiko einer Kapselfibrose
- ▶ Es besteht die Möglichkeit, dass das Implantat nach mehreren Jahren oder Jahrzehnten ausgetauscht werden muss

Das Implantat wird entweder **auf (präpektoral)** oder **unter (subpektoral)** dem Brustmuskel platziert.

## Präpektorale Brustrekonstruktion



## Subpektorale Brustrekonstruktion



Brustkorb  
(Thorax)

**Kleiner Brustmuskel**  
(Musculus pectoralis minor)

**Großer Brustmuskel**  
(Musculus pectoralis major)

Netzimplantat

Implantat

Bei der **präpektoralen** Brustrekonstruktion wird das Implantat auf dem Brustmuskel platziert. Um ein Verrutschen oder ein Verdrehen des Implantats zu verhindern kann zusätzlich ein gewebestützendes Material (z. B. Netzimplantat) verwendet werden, welches das Implantat auf dem Brustmuskel fixiert.

Bei der **subpektoralen** Brustrekonstruktion wird der große Brustmuskel vom Brustkorb gelöst und das Implantat wird unter den Muskel gelegt. Ein gewebestützendes Material (z. B. Netzimplantat) verlängert den Brustmuskel und hält so das Implantat und den Muskel selber in Position.

Bei der **subpektoralen** Brustrekonstruktion dient der Muskel als zusätzliche Fixierung und Stabilisierung des Implantats.

Die **präpektorale** Rekonstruktion bietet den Vorteil, dass der Muskel nicht vom Brustkorb gelöst werden muss. Damit verbunden sind geringere Schmerzen nach der Operation, eine schnellere Genesung sowie der Erhalt der Muskelfunktion.

## Netzimplantate und azelluläre dermale Matrix (ADM)

In einigen Fällen kann es sinnvoll sein, bei der implantatbasierten Brustrekonstruktion zusätzlich ein gewebeunterstützendes Material einzusetzen. Sinn und Zweck des Einsatzes eines solchen Materials ist, dass das Implantat an der gewünschten Position gehalten wird und somit ein Verrutschen des Implantates verhindert werden kann. Eine ADM ist eine vom Schwein, Rind oder Mensch gewonnene Matrix. Hierbei werden z. B. Zellen aus der Haut oder dem Herzbeutel herausgewaschen, bis eine reine Kollagenmatrix übrigbleibt.

Netzimplantate sind synthetisch hergestellte Implantate, die aus resorbierbaren oder nicht-resorbierbaren Materialien bestehen. Sie können zudem auch titanisiert sein. Der Vorteil von titanisierten Netzen gegenüber herkömmlichen synthetischen Netzen ist, dass sie Dank der Titanisierung hydrophil, also Wasser liebend sind. Dadurch kommt es im Körper zu weniger Entzündungsreaktionen<sup>6</sup> und damit zu einer geringeren Neigung zur Bildung von Narbengewebe und Netzschrumpfung. Titanisierte Netze weisen damit gute Bedingungen für ein sehr gutes Einwachsverhalten auf.

**Erfahren Sie mehr  
über titanisierte  
Netzimplantate**

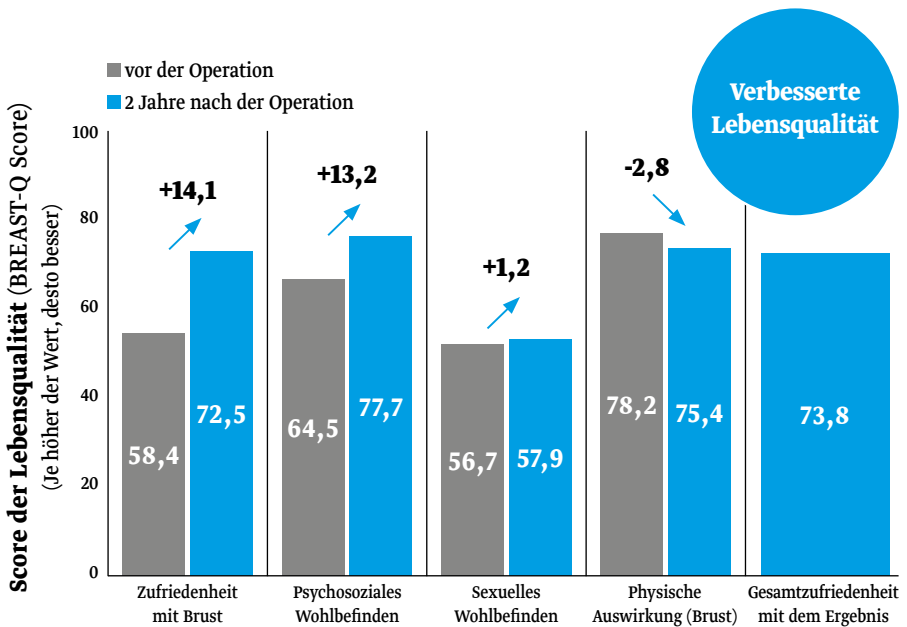


Bei der Entscheidung, welches gewebeunterstützende Material eingesetzt wird, ist neben der Materialbeschaffenheit auch auf eine gute Studienlage über die Produkte zu achten. Solche Studien dienen dem Nachweis des Patientennutzen sowie der Sicherheit und der langfristigen Wirksamkeit von Produkten. Darüber hinaus wird in Studien beispielsweise auch das ästhetische Ergebnis der Brustrekonstruktion beurteilt und untersucht, inwieweit die Brustrekonstruktion zu einer verbesserten Lebensqualität für die Patientin führt.

**Fragen Sie Ihren Arzt bzw.  
Ihre Ärztin nach Studien-  
daten zu den unterschied-  
lichen Produkten.**

## Studie zur Bewertung der Lebensqualität der Patientinnen nach der präpektoralen implantatbasierten Brustrekonstruktion mit TiLOOP® Bra7

Im Rahmen dieser Studie wurde die Lebensqualität der Patientinnen 2 Jahre nach der Operation gemessen und mit der Bewertung vor der Operation verglichen. Die Bewertung wurde mittels des standardisierten BREAST-Q Fragebogens durchgeführt.



Erfahren  
Sie mehr  
unter:



## Erfahrungen von Patientinnen

„Ich habe die OP sehr gut überstanden und war überraschenderweise sehr schnell schmerzfrei. Mit dem Ergebnis bin ich bisher sehr zufrieden.“

Judith L.L. (43 J.)



„Die Implantatlegung vor den Brustmuskel war eine sehr gute Entscheidung, da ich bereits wenige Tage nach der OP keine Einschränkungen mehr im Oberkörper hatte. Auch das Heben der Arme und Tragen von Gegenständen war nach kurzer Zeit schmerzlos.“

Sophie E. (30 J.)

„Das Netz-Pocket gab mir zusätzliche Sicherheit vor einem Verdrehen des Implantats und auch das „Einwachsen“ konnte ich mir sehr gut vorstellen. Ich fühle mich trotz Implantaten weiblich und würde es genauso wieder machen.“

Beate S. (49 J.)



## Wichtige Adressen

---

### **Zertifizierte Brustzentren in Deutschland**

Maßgeblich für den Erfolg der Brustrekonstruktion ist die Qualität der Beratung und ein individuell auf Sie angepasstes Konzept. Die intensive Zusammenarbeit verschiedener medizinischer Fachdisziplinen ist hierbei wichtig. Die interdisziplinäre Erkennung und Behandlung von Brustkrebs umfasst dabei die Vorsorge, die Akutbehandlung und die Nachsorge über längere Zeiträume. In zertifizierten Brustzentren finden Sie hierzu spezialisierte Ärzte, die Hand in Hand arbeiten, um den Brustkrebs effektiv zu behandeln.

Eine Übersicht über alle zertifizierten Brustzentren in Deutschland finden Sie unter: [www.senologie.org/brustzentren](http://www.senologie.org/brustzentren)

---

### **Informationen/Aufklärung/Organisationen**

#### **Brustkrebs Deutschland e. V.**

Informationen zu Früherkennung, Behandlung von Brustkrebs, Nebenwirkungen und Nachsorge  
[www.brustkrebsdeutschland.de](http://www.brustkrebsdeutschland.de)

#### **Krebsinformationsdienst (KID)**

Beratungsstelle am Deutschen Krebsforschungszentrum, Beratungsangebot zu Brustkrebs  
[www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

#### **Mamazone e. V.**

Brustkrebs-Patientinnen-Initiative mit regionalen Gruppen  
[www.mamazone.de](http://www.mamazone.de)

---

---

## Fachverbände/Gesellschaften

### **Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO)**

Patientenratgeber zu Brustkrebsleitlinien

[www.ago-online.de](http://www.ago-online.de)

### **Deutsche Gesellschaft für Senologie e. V.**

(Interdisziplinäre Fachgesellschaft für Brusterkrankungen)

Informationen rund um Brustkrebs, Kontakt zu Experten

[www.senologie.org](http://www.senologie.org)

### **Deutsche Krebsgesellschaft**

Informationen und Kontakt zu Landesverbänden

[www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

### **Deutsche Krebshilfe**

Kostenloses Informationsmaterial

[www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

### **Kooperationsgemeinschaft Mammographie**

Informationen und Adressen der Screening-Zentren

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

---

## Selbsthilfe und Beratung

### **BRCA-Netzwerk e. V.**

Informationen, Beratung und Hilfe bei familiären Brustkrebs

[www.brca-netzwerk.de](http://www.brca-netzwerk.de)

### **Bundesverband der Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V.**

Ratgeber und Vermittlung von Kontakten zu regionalen Selbsthilfegruppen

[www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de)

---

## Literatur

1. Robert Koch-Institut, Zentrum für Krebsregisterdaten, Brustkrebs (Mammakarzinom). (Online), Stand: 17.12.2019, abgerufen am 01.12.2020
2. Deutsche Krebsgesellschaft e.V. et al., Deutsche Krebsgesellschaft (Hrsg.): Kennzahlenauswertung 2019 Jahresbericht der zertifizierten Brustzentren. Version e-A1-de, Stand 21.03.2019
3. Riedel F. et al., Is mastectomy oncologically safer than breast-conserving treatment in early breast cancer?. Breast Care (2017), 12:385-390
4. Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums, Risikofaktoren für Brustkrebs, Worauf können Frauen achten? (Online), Stand: 22.08.2017, abgerufen am 01.12.2020
5. Cordova L. Z. et al., Patient reported outcome measures (PROMs) following mastectomy with breast reconstruction or without reconstruction. Gland Surgery (2019), 8(4):441-451
6. Scheidbach et al., In vivo studies comparing the biocompatibility of various polypropylene meshes and their handling properties during endoscopic total extraperitoneal (TEP) patchplasty. Surg Endosc (2004), 18: 211-220
7. Casella et al., Evaluation of prepectoral implant placement and complete coverage with TiLOOP® Bra mesh for breast reconstruction: a prospective study on long-term and patient reported BREAST-Q outcomes. Plastic and Reconstructive Surgery (2019) 143(1): 1e-9e

## Bildquellenverzeichnis

Titelseite (Quelle: Adobe Stock, Syda Productions)

Inhaltsverzeichnis (Quelle: Adobe Stock, Pink ribbon concept)

Klinik/Praxis (Stempel/Aufkleber):

Herausgeber:  
pfm medical gmbh  
Wankelstraße 60  
50996 Köln, Germany

Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 13485

Folgen Sie uns!

