



## FRÜHER BRUSTKREBS

Informationen für:

# Patientinnen mit Brustkrebs im Frühstadium (HR+/HER2-)

# Liebe Patientin, liebe Angehörige,

---

die Diagnose „**früher Brustkrebs**“ kann unterschiedliche Reaktionen hervorrufen und möglicherweise viele Fragen und Unsicherheiten mit sich bringen. Jede Frau erlebt diese Situation auf ihre eigene Weise und es ist vollkommen in Ordnung, wenn Sie sich mit einer Vielzahl an Gefühlen oder Gedanken auseinandersetzen.

Diese Broschüre soll Ihnen dabei eine Unterstützung sein. Sie bietet umfassende **Informationen**, um die Erkrankung sowie Ihre Behandlungsoptionen besser zu verstehen. Sie gibt Ihnen auch Anregungen für Ihren Alltag während und nach der Behandlung, sodass Sie sich ganz auf sich und Ihre Therapie konzentrieren können.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen darüber, was „früher Brustkrebs“ bedeutet und welche Therapien Ihnen zur Verfügung stehen, wenn Sie mit einem **hormonrezeptorpositiven (HR+)**, **HER2-negativen (HER2-) Brustkrebs** diagnostiziert worden sind.

Sobald Ihr **Behandlungsteam** gemeinsam mit Ihnen eine Therapieentscheidung getroffen hat, ist es wichtig, dass Sie die Behandlung wie verordnet einhalten, um das Risiko für einen möglichen Rückfall nach Abschluss der ersten Therapiephase bestmöglich zu minimieren. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen und das Nachsorgeprogramm sind daher zentrale Bestandteile jeder **Behandlung**.

Auch wenn Sie vielleicht das Gefühl haben, dass ein langer Weg vor Ihnen liegt, sollten Sie nicht den Mut verlieren. Denken Sie daran: Die Chancen, dass früher Brustkrebs geheilt werden kann, stehen heutzutage sehr gut.

Wir wünschen Ihnen alles **Liebe und hoffen**, dass diese Broschüre Ihnen eine wertvolle Stütze ist und Sie ermutigt, selbstbewusst und gestärkt durch diese Zeit zu gehen.



# Grußwort



„Wissen heilt nicht – aber es kann Kraft geben, Entscheidungen zu treffen. Brustkrebs betrifft weit mehr als nur den Körper – er berührt das Leben, die Gedanken und Gefühle. Gerade in einer so herausfordernden Zeit ist es besonders wichtig, verlässliche und verständliche Informationen zu erhalten. Denn nur wer gut informiert ist, kann selbstbestimmte Entscheidungen treffen und den für sich besten Weg in die Zukunft wählen.

Ich freue mich, dass ich diese Broschüre mit meiner Perspektive als Betroffene und Betriebsärztin mitgestalten durfte – so können Patientinnen bei Ihrer Informationssuche unterstützt werden. Dabei

soll diese Broschüre nicht das persönliche Gespräch mit Ihrem medizinischen Team ersetzen, sondern es bestenfalls bereichern.

Ich möchte Frauen ermutigen, sich zu informieren, Fragen zu stellen und ihre Behandlung aktiv mitzugestalten. Denn Wissen bedeutet Selbstbestimmung – und das ist ein wichtiger Schritt, damit das eigene Leben nach den eigenen Wünschen weitergehen kann.“

## **Dr. med. Yvonne Niepelt**

Fachärztin für Anästhesiologie I  
Betriebsärztin | Systemischer Coach  
Promotion im Bereich Brustkrebs –  
selbst Patientin

# Inhaltsverzeichnis

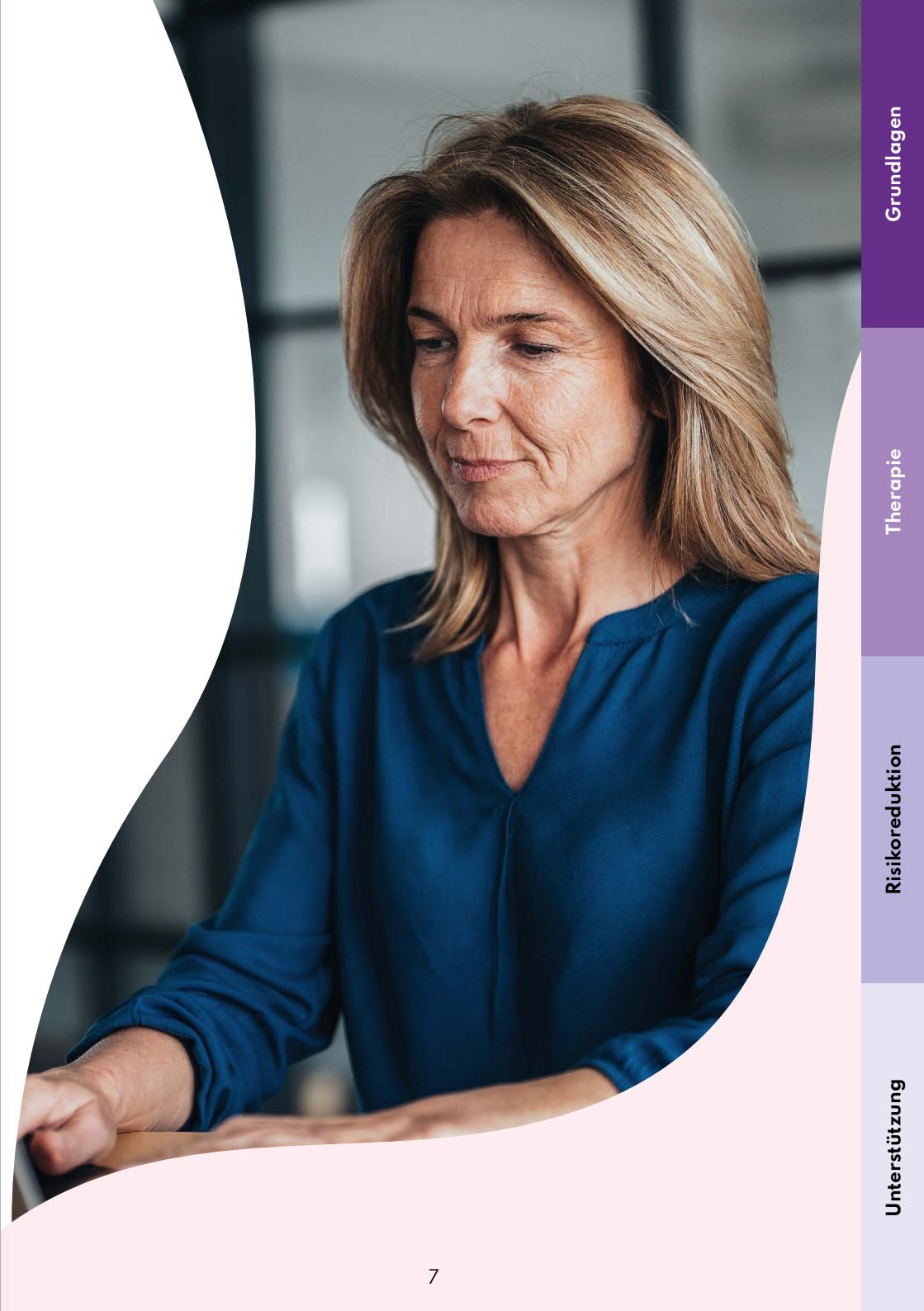
<b>Was bedeutet „früher Brustkrebs“?</b>	<b>6</b>
Wie entsteht Brustkrebs? .....	8
Welche Brustkrebsarten gibt es? .....	10
Tumorstadien .....	14
<b>Behandlung der frühen HR+/HER2– Brustkrebserkrankung</b>	<b>17</b>
Lokale Behandlung .....	18
Neoadjuvante vs. adjuvante Behandlung .....	20
Systemische (medikamentöse) Behandlung .....	22
Gemeinsame Therapieentscheidung .....	28
<b>Rückfallrisiko bei HR+/HER2– Brustkrebs reduzieren</b>	<b>30</b>
Warum kann Brustkrebs zurückkommen? .....	32
Individuelles Rückfallrisiko durch Therapien senken .....	33
Was Sie selbst tun können .....	34
Warum ist es so entscheidend, dranzubleiben? .....	36
<b>Mit Brustkrebs leben</b>	<b>38</b>
Achtsame Lebensweisen .....	38
Ein gutes Netzwerk .....	40
Hilfreiche Adressen und Anlaufstellen .....	42
Literaturempfehlungen .....	44
Wörterbuch .....	46

# WAS BEDEUTET „FRÜHER BRUSTKREBS“?

Die Diagnose „früher Brustkrebs“ ist ein einschneidender Moment im Leben und jede Frau erlebt diese Situation auf ihre eigene Weise. Wichtig ist für Sie zu wissen, dass die Heilungschancen bei Brustkrebs im Frühstadium hoch sind. Fortschritte in der Medizin haben in den letzten Jahrzehnten dazu beigetragen, dass die meisten Brustkrebspatientinnen heute langfristig überleben – insbesondere, wenn der Krebs frühzeitig entdeckt wird.

## Definition Brustkrebs im Frühstadium:

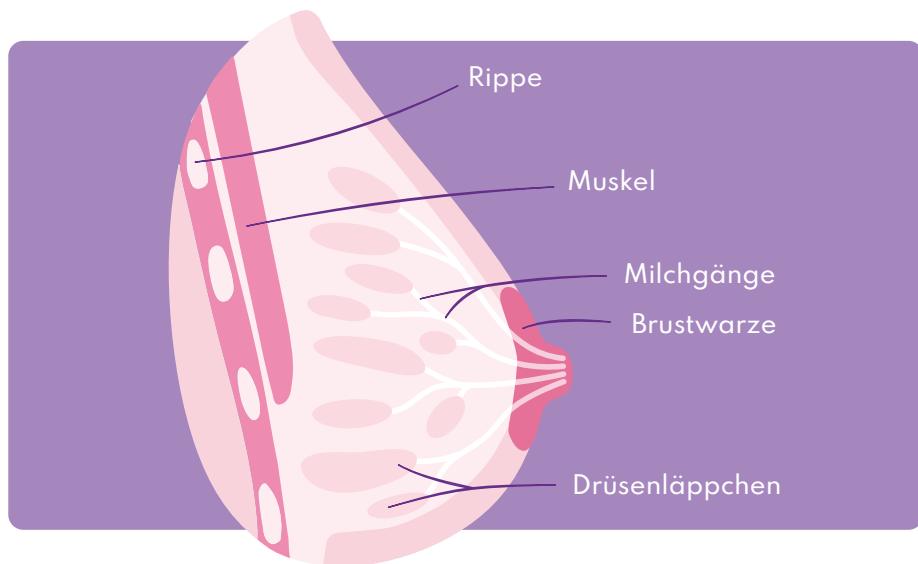
Bei etwa vier von fünf Frauen mit Brustkrebs wird die Erkrankung in einem Frühstadium diagnostiziert. Früher Brustkrebs ist **örtlich begrenzt**, das heißt, er hat noch nicht in andere Körperregionen oder Organe „gestreut“ und Metastasen gebildet. Es haben sich noch keine Fernmetastasen gebildet und es sind keine oder nur wenige benachbarte Lymphknoten betroffen. Früher Brustkrebs ist meist gut zu behandeln und das Therapieziel ist in der Regel immer auf Heilung ausgerichtet.



# Wie entsteht Brustkrebs?

Brustkrebs („Mammakarzinom“) ist in Deutschland die häufigste Krebserkrankung unter Frauen. Jährlich erkranken über 70.000 Frauen an Brustkrebs. Auch bei Männern kann Brustkrebs vorkommen, wobei die Zahl der Betroffenen mit rund 700 Fällen pro Jahr deutlich geringer ist.<sup>1</sup> Darüber hinaus sind Männer zum Zeitpunkt der Erkrankung im Durchschnitt älter. Krebs entsteht aus Zellen, die fehlerhaft verändert sind

und sich unkontrolliert vermehren. Bei Brustkrebs betreffen diese Veränderungen meist die Zellen der Milchgänge (**duktaler Brustkrebs**). Etwa 70–80 % der invasiven Brustkrebskrankungen gehören zu dieser Kategorie. Die Zellveränderungen können aber auch von den Drüsengläppchen ausgehen (**lobulärer Brustkrebs**). Diese Krebsform macht etwa 10–15 % aller Brustkrebsfälle aus. Auch Mischformen sind möglich.



<sup>1</sup> Zentrum für Krebsregisterdaten, Robert Koch-Institut (Stand: 30.09.2024).



## Welche Faktoren begünstigen Brustkrebs?

Die eigentliche Ursache für eine Brustkrebserkrankung kann in den meisten Fällen nicht eindeutig bestimmt werden. Dennoch gibt es verschiedene Faktoren, die das Risiko für Brustkrebs erhöhen können. Einige davon sind beeinflussbar, während andere Faktoren unabhängig vom Lebensstil sind.

- 
- Alter über 50 Jahre
  - Diabetes mellitus
  - Erhöhter Alkoholkonsum
  - Erstgeburt im Alter von über 30 Jahren
  - Familiäre Vorbelastung
  - Frühe erste Periode
  - Genetische Veranlagung, z.B. eine Veränderung der BRCA-Gene
  - Geringe Stillzeit
  - Hormonersatztherapie während und nach den Wechseljahren
  - Kinderlosigkeit
  - Rauchen
  - Später Beginn der Wechseljahre
  - Umwelteinflüsse, z.B. Strahlung
  - Ungesunde Ernährung und Übergewicht

# Welche Brustkrebsarten gibt es?

Brustkrebs ist nicht gleich Brustkrebs. Daher ist es wichtig zu wissen, an welcher Brustkrebsart Sie erkrankt sind. Denn von der Art hängen Ihre Behandlungsmöglichkeiten und auch die Heilungschancen ab.

## Nicht-invasiver Brustkrebs (Brustkrebs-Vorstufe)

Von einem nicht-invasiven Brustkrebs oder einer Brustkrebs-Vorstufe (präkanzeröse Veränderung) spricht man, wenn sich Brustzellen so verändern, dass sie zur Krebszelle werden könnten. Dies wird meistens bei einer Vorsorge-Mammografie in Form von kleinen Kalkablagerungen in den Milchgängen oder -drüsen entdeckt. Je nach genauer Lage wird zwischen verschiedenen Brustkrebs-Vorstufen differenziert. Dringen Brustkrebszellen ausgehend von den Milchgängen oder -drüsen in das umliegende Gewebe ein, spricht man von **invasivem Brustkrebs**.

## Hormonrezeptorstatus und HER2-Status

Brustkrebszellen können auf ihrer Oberfläche Bindestellen (Rezeptoren) für bestimmte Botenstoffe tragen. Für die Behandlung des Brustkrebses spielen drei Rezeptoren eine wichtige Rolle:

Östrogenrezeptor

Progesteronrezeptor

HER2-Rezeptor



Ein **hormonrezeptorpositiver (HR+)** **Brustkrebs** reagiert besonders empfindlich auf die weiblichen Hormone Östrogen (ER+) und/oder Progesteron (PR+). Das bedeutet, dass die Bindung dieser Hormone an ihre Rezeptoren auf der Krebsoberfläche das Tumorzustum anregt – der Brustkrebs wächst hormonabhängig. Etwa 70-80 % der Brustkrebstumoren sind HR+. Wie HR+ Brustkrebs behandelt wird, wird auf den folgenden Seiten erklärt.

Beim **HER2-positiven Brustkrebs** besitzt die Tumorzelloberfläche besonders viele Rezeptoren für den humanen epidermalen Wachstumsfaktor HER2. Alle gesunden Zellen tragen HER2-Rezeptoren auf ihrer Oberfläche, jedoch deutlich weniger als HER2-positive Brustkrebszellen. Die Bindung von HER2 regt HER2-positive Brustkrebszellen zu einem unkontrollierten Wachstum an. Etwa 25 bis 30 % aller Brustkrebstumoren sind HER2-positiv.

---

Im Gegensatz dazu weisen Brustkrebszellen beim **HER2-negativen (HER2-) Brustkrebs** nur wenige oder gar keine HER2-Rezeptoren auf. Dies bedeutet, dass das Tumorzustum bei diesen Fällen nicht durch den Wachstumsfaktor HER2 beeinflusst wird.

Wenn die Brustkrebszellen keine oder nur sehr wenige Rezeptoren für Hormone (Östrogen und/oder Progesteron) und HER2 haben, dann spricht man von einem **triple-negativen Brustkrebs** (dreifach negativer Brustkrebs). Diese Brustkrebsart wächst besonders schnell und gilt als aggressiv. Etwa 15 % der Patientinnen haben einen triple-negativen Brustkrebs und sind häufig erblich vorbelastet.

## Menopausenstatus

Für die Wahl der Behandlungsmöglichkeit und die Prognose ist es entscheidend, ob Frauen vor oder nach dem Eintritt der Wechseljahre (Menopause) an Brustkrebs erkranken.

Beim Menopausenstatus wird unterschieden zwischen:

### Prämenopausal

vor dem Eintritt  
der natürlichen  
Wechseljahre

### Perimenopausal

Übergangszeit zwischen  
prä- und postmenopausal  
(häufig mit unregelmäßiger  
Menstruation)

### Postmenopausal

nach dem Eintritt  
der Wechseljahre  
(nach der letzten  
Menstruation)

Die meisten Frauen erkranken postmenopausal an Brustkrebs. Eine Brustkrebserkrankung bei jüngeren Frauen verläuft häufig aggressiver. Der Menopausenstatus wird auf Basis der Menstruationsanamnese

(bisheriger Verlauf der monatlichen Menstruation) und mithilfe von Hormonbestimmungen ermittelt. Er spielt mit Blick auf die Antihormontherapie eine therapieentscheidende Rolle.



## Erblicher Brustkrebs

Bestimmte erbliche (genetische) Veranlagungen können die Entwicklung von Brustkrebs begünstigen. Jeder 5. bis 10. Brustkrebsfall ist genetisch bedingt. Dabei sind häufig die Gene BRCA1 und/oder BRCA2 (BRCA: **Breast Cancer**) verändert. Ein erster Hinweis auf erbliche Risikofaktoren sind mehrere nahe Verwandte mit Eierstock- oder Brustkrebs. Mithilfe eines Gentests – nach einer ausführli-

chen genetischen Beratung – lässt sich nachweisen, ob eine genetische Veranlagung besteht. Liegt ein positives Testergebnis vor, heißt es nicht zwangsläufig, dass die Frau tatsächlich an Brustkrebs erkrankt. Das Risiko ist jedoch erhöht: 6 von 10 Frauen mit einem **veränderten BRCA-Gen** erhalten im Laufe ihres Lebens die Diagnose Brustkrebs.



## Seltene Brustkrebsformen

Neben den beschriebenen Brustkrebsarten gibt es seltene Sonderformen. Dazu gehört beispielsweise **Morbus Paget** (Paget-Karzinom) der Brustwarze, eine Brustkrebskrankung, die meist mit Hautveränderungen an der Brustwarze einhergeht und etwa 1–3 % der Brustkrebsdiagnosen ausmacht. Der **inflammatorische Brustkrebs**, der etwa 1–5 % der Brustkrebspatientinnen betrifft, ist eine Form des Brustkrebses, die durch entzündliche Schwellung und Rötung der Brust auffällt.

# Tumorstadien

Brustkrebskrankungen werden nach der internationalen TNM-Klassifikation eingeteilt.

Die Abkürzung TNM steht dabei für:

**T**

= Tumogröße  
und -ausdehnung  
(T1 bis T4)

**N**

= Lymphknoten-  
beteiligung  
(N0, N1 bis N3)

**M**

= Nachweis  
von Metastasen  
(M0 oder M1)

Die TNM-Klassifikation ist das Ergebnis verschiedener Diagnostikmethoden wie z. B. Biopsie oder Bildgebung. Diese Einteilung erleichtert die Beschreibung des Brusttumors und bildet zudem die Grundlage für die weitere Behandlung.

Auf der Basis der TNM-Klassifikation wird die Brustkrebskrankung schließlich in eines der **4 Tumorstadien (I-IV)** eingeteilt. Es gilt: Je höher das Stadium, desto fortgeschritten ist die Brustkrebskrankung. Früher Brustkrebs hat das Stadium I, II oder III und ist negativ für Metastasen (Absiedlungen des Tumors; M0).

---

Selbst wenn keine (N0) oder nur wenige (N1) Lymphknoten vom Tumor befallen sind, kann ein höheres **Rückfallrisiko** bestehen. Dabei gilt: Je mehr Lymphknoten betroffen sind, desto höher ist das Risiko für einen möglichen Rückfall.



# Früher Brustkrebs: Stadium I bis III

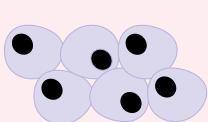
Stadium	T Tumogröße	N (Anzahl betroffener Lymphknoten)	
IA	<b>T1</b> ( $\leq 2$ cm)	<b>N0</b> (0)	
IB	<b>T0</b> (kein Nachweis Primärtumor)	<b>N1mi</b> (Mikrometastasen)	
	<b>T1</b> ( $\leq 2$ cm)	<b>N1mi</b> (Mikrometastasen)	
IIA	<b>T0</b> (kein Nachweis Primärtumor)	<b>N1</b> (1-3)	
	<b>T1</b> ( $\leq 2$ cm)	<b>N1</b> (1-3)	
	<b>T2</b> ( $> 2$ bis $\leq 5$ cm)	<b>N0</b> (0)	
IIB	<b>T2</b> ( $> 2$ bis $\leq 5$ cm)	<b>N1</b> (1-3)	
	<b>T3</b> ( $> 5$ cm)	<b>N0</b> (0)	
IIIA	<b>T0</b> (kein Nachweis Primärtumor)	<b>N2</b> (4-9) oder 1 Lymphknoten unter dem Brustbein	
	<b>T1</b> ( $\leq 2$ cm)	<b>N2</b> (4-9) oder 1 Lymphknoten unter dem Brustbein	
	<b>T2</b> ( $> 2$ bis $\leq 5$ cm)	<b>N2</b> (4-9) oder 1 Lymphknoten unter dem Brustbein	
	<b>T3</b> ( $> 5$ cm)	<b>N1</b> (1-3), <b>N2</b> (4-9) oder 1 Lymphknoten unter dem Brustbein	
IIIB	<b>T4</b> (Tumor mit direkter Ausdehnung auf die Brustwand und/oder die Haut mit sichtbaren Veränderungen)	<b>N0</b> , <b>N1</b> (1-3), <b>N2</b> (4-9) oder 1 Lymphknoten unter dem Brustbein	
IIIC	Jede Größe	( $\geq 10$ Lymphknoten) oder Ausbreitung auf $\geq 1$ Lymphknoten unter dem Brustbein oder $\geq 1$ in der Achselhöhle oder Ausbreitung auf $\geq 1$ Lymphknoten nahe dem Schlüsselbein	

Zusätzlich zur Einteilung in Tumorstadien wird das Wachstumsverhalten und damit die Aggressivität des Brusttumors anhand des „**Differenzierungsgrads**“ festgelegt. Dieser wird anhand einer Gewebeprobe ermittelt, bei der untersucht wird, wie stark sich die Brustkrebszellen hinsichtlich ihrer Entwicklung von gesunden Brustzellen unterscheiden. Je höher der Differenzierungsgrad, desto schlechter sind die Brustkrebszellen differenziert und desto intensiver sollte die Therapie sein, um das Tumorwachstum zu bremsen oder zu verhindern.

**G1:** gut differenzierte Krebszellen; langsam wachsender Tumor

**G2:** mäßig differenzierte Krebszellen; mittelschnell wachsender Tumor

**G3:** schlecht differenzierte Krebszellen; aggressiv wachsender Tumor



**G1**



**G2**



**G3**

Ein weiterer Marker, der Auskunft über das Wachstumsverhalten von Tumorzellen gibt, ist der „Ki-67-Proliferationsindex“. Ki-67 ist ein Protein, das in sich teilenden Zellen vorkommt und daher als Marker zur Bestimmung der Wachstums geschwindigkeit von Tumoren verwen-

det werden kann. Ein hoher Ki-67-Index deutet demnach auf einen schnell wachsenden Tumor hin. In der Regel sprechen solche Tumoren jedoch gut auf eine Chemotherapie an, da diese vor allem sich schnell teilende Zellen angreift.

## Ki-67-Index<sup>1</sup>

$\leq 10\%$

niedrige  
Wachstumsaktivität

$> 10\% - < 25\%$

intermediäre  
Wachstumsaktivität

$\geq 25\%$

hohe  
Wachstumsaktivität

<sup>1</sup> S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms (Version 4.4).

# BEHANDLUNG DER FRÜHEN HR+/HER2- BRUSTKREBS- ERKRANKUNG

Grundsätzlich gilt: Brustkrebs im Frühstadium wird mit dem Ziel der Heilung behandelt („kurative Behandlung“). Das bedeutet, es geht darum, den Krebs voll-

ständig zu beseitigen und das Rückfallrisiko zu minimieren. Die Behandlung hängt von der genauen Art des Tumors und von Ihrer persönlichen Situation ab.

Es gibt drei Therapiebausteine, die in vielen Fällen in dieser Reihenfolge angewendet werden:

- 1 Brustkrebsoperation → Örtliche (lokale) Therapie
- 2 Strahlentherapie
- 3 Medikamentöse Therapie  
(Chemotherapie, Antihormontherapie und zielgerichtete Therapie) → Systemische Therapie

# Lokale Behandlung

Lokale Behandlungen zielen darauf ab, den Tumor direkt am Ursprungsort in der Brust oder im umliegenden Gewebe zu behandeln. Im Unterschied zu systemischen Behandlungen wirken sie somit ausschließlich an der betroffenen Stelle.



## Brustkrebsoperation

Die operative Entfernung des Tumors kann ein wichtiger Teil der Behandlung von fr uhem Brustkrebs sein. Dabei gibt es zwei Optionen, wobei beide das Ziel haben, den Brustkrebs vollständig zu entfernen:

### Option I Brusterhaltende Operation

Bei der brusterhaltenden Operation wird der bösartige Tumor aus der Brust entfernt. Auch Brustgewebe, das den Krebs umgibt, wird mit entfernt. Dabei kann es sich um mehrere Millimeter handeln.

### Option II Vollständige Brustentfernung („Mastektomie“)

In vielen Fällen ist eine brusterhaltende Operation möglich, dennoch gibt es Situationen, bei denen  rzt\*innen oder Patientinnen eine vollständige Brustentfernung in Betracht ziehen. Bei der vollständigen Brustentfernung werden das gesamte Brustdrüsengewebe, die Haut, die Brustwarze mit Warzenvorhof und das Bindegewebe des Brustmuskels entfernt. Es bleibt nur der darunterliegende Brustmuskel erhalten. In einigen Fällen kann auch eine hautsparende/subkutane Mastektomie durchgeführt werden, bei der die Haut und die Brustwarze erhalten werden.

Bei der Operation prüft das Behandlungsteam auch, ob sich Krebszellen in den **Lymphknoten** befinden. Das ist wichtig, da sich Krebszellen von den Lymphknoten aus im gesamten Körper ausbreiten und Metastasen bilden können. Meist reicht es aus, den sogenannten Wächterlymphknoten zu entfernen. Dieser Lymphknoten befindet sich in unmittelbarer Nähe des Tumors und ist der erste, in den die Tumorzellen abwandern können. Er wird während der Operation per Schnelltest auf Krebszellen untersucht. Ist er frei von Krebszellen, können die restlichen Lymphknoten verbleiben.



## Strahlentherapie (Radiotherapie)

Die Strahlentherapie ist eine der am häufigsten eingesetzten Therapien bei Brustkrebs. Bei frühem Brustkrebs erfolgt die Strahlentherapie meist innerhalb von 4 bis 8 Wochen nach der Operation.<sup>1</sup> Ziel der Strahlenbehandlung bei Brustkrebs ist, Tumorzellen oder Mikrometastasen, die möglicherweise nicht vollständig entfernt werden konnten, endgültig zu zerstören. Dabei wird energiereiche ionisierende Strahlung zielgenau auf die ursprüngliche Tumorregion gerichtet. Sie schädigt die Zellkerne so, dass verbliebene Tumorzellen sich nicht mehr teilen können und absterben. Damit gesunde Zellen im umliegenden Gewebe nicht angegriffen werden, wird das Bestrahlungsgebiet lokal eingegrenzt.

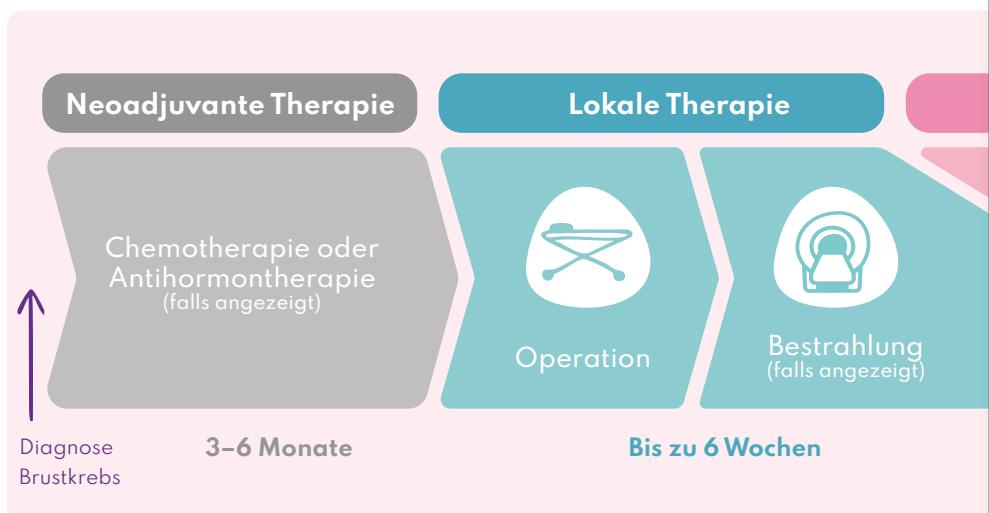


<sup>1</sup> Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum (Stand: 05.08.2024).

# Neoadjuvante vs. adjuvante Behandlung

Bei den über die Operation hinausgehenden Behandlungen (Strahlen-, Chemo-, Antihormon- und zielgerichtete Therapie) wird grundsätzlich zwischen einer neoadjuvanten und adjuvanten Behandlung unterschieden.

## Möglicher Therapieverlauf<sup>a</sup>





Eine **neoadjuvante Therapie** erfolgt **vor** der Operation. Sie kann eingesetzt werden, wenn der Tumor vor der Operation so verkleinert werden soll, dass er möglichst vollständig entfernt werden kann. Zusätzlich lässt sich mit einer neoadjuvanten Therapie prüfen, ob der Tumor auf die gegebenen Medikamente reagiert, was wichtig für die anschließende adjuvante Therapie ist.

Eine **adjuvante Therapie** erfolgt **nach** der Operation. Sie hat das Ziel, jene Krebszellen zu zerstören, die bei der Operation möglicherweise nicht entfernt werden konnten („Mikrometastasen“). Damit kann eine adjuvante Therapie das Rückfallrisiko minimieren.

Diese ergänzenden Therapien helfen somit, den Tumor vollständig zu beseitigen, Metastasenbildung zu verhindern und/oder Rückfälle zu vermeiden.

### Adjuvante Therapie

Chemotherapie



3–6 Monate

Antihormon- und  
zielgerichtete Therapie



Bis zu 10 Jahre



Nachsorge



Nicht alle aufgeführten Therapieformen müssen zwangsläufig angewandt werden.

☞ Therapieverläufe sind individuell und können von der Dauer und Reihenfolge abweichen. Wenn nach der Operation sowohl eine Chemotherapie als auch eine Bestrahlung angezeigt ist, wird in den meisten Fällen zuerst die Chemotherapie durchgeführt.

# Systemische (medikamentöse) Behandlung

Trotz fortschrittlicher Operationstechniken kann nach einer operativen Entfernung des Tumors noch ein Restrisiko für Metastasierung oder einen Rückfall bestehen. Um den Erfolg der Operation zu unterstützen, können systemische Therapien zum Einsatz kommen. Systemische Therapien greifen in das System des gesamten Organismus ein. Das bedeutet, sie wirken nicht nur örtlich, sondern im ganzen Körper. Dies ist nur mit Medikamenten möglich, die als Tablette, Spritze oder Infusion verabreicht

werden. Die Wirkstoffe gelangen über die Blutbahn in den gesamten Körper und erreichen so auch Mikrometastasen, die in bildgebenden Verfahren noch nicht als Metastasen erkennbar sind. Welche Wirkstoffe dabei zum Einsatz kommen können, hängt in hohem Maße von den individuellen Merkmalen der Krebszellen ab. Bei einem HR+/HER2- Brustkrebs kommen folgende medikamentöse Behandlungsoptionen infrage, die beim Frühstadium meist adjuvant eingesetzt werden:



## Chemotherapie

Ziel einer **Chemotherapie** ist es, mit „Zellgiften“ das Krebswachstum zu stoppen. Dabei können verschiedene Medikamente, sogenannte Zytostatika, eingesetzt werden, die vor allem sich schnell teilende Zellen angreifen – ob Krebszellen oder gesunde Körperzellen. Daher haben Chemotherapien häufig Nebenwirkungen. Zytostatika werden im Allgemeinen per Infusion über eine Vene oder einen venösen Port gegeben. Die Chemotherapie kann als neo- oder adjuvante Therapie durchgeführt werden und erfolgt in Zyklen. Das bedeutet, dass Sie die Chemotherapie per Infusion an einem oder an mehreren Tagen hintereinander verabreicht bekommen. Darauf folgt eine Behandlungspause von ein paar Tagen oder auch Wochen, bevor der nächste Zyklus ansteht. In der Regel erfolgt die Chemotherapie über einen Zeitraum von 18 bis 24 Wochen.<sup>1</sup> Die Chemotherapie wird je nach Stadium, Tumoreigenschaften und Alter der betroffenen Person empfohlen, um das individuelle Rückfallrisiko zu senken.

1 Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum (Stand: 05.08.2024).



**Therapieverläufe sind individuell** und können in Dauer und Reihenfolge variieren. Bei Patientinnen, die nach einer Operation sowohl eine Chemotherapie als auch eine Strahlentherapie benötigen, wird in der Regel zunächst die Chemotherapie durchgeführt. Da eine Chemotherapie in vielen Fällen eine Belastung für Körper und Seele darstellt, können rehabilitierende Maßnahmen dazu beitragen, neue Kraft zu schöpfen und die Rückkehr in den Alltag zu erleichtern.





## Antihormontherapie

Etwa 75 % aller Brustkrebstumoren nutzen weibliche Hormone, um ihr Wachstum zu beschleunigen.<sup>1</sup> Deshalb können diese Tumoren in ihrem Wachstum gebremst werden, indem die körpereigenen Hormone durch bestimmte Medikamente ausgeschaltet werden. Dies ist das Prinzip der **Antihormontherapie** (auch als Hormontherapie bezeichnet), welche nur bei HR+ Brustkrebs zum Einsatz kommt. Sie erfolgt meistens nach einer Operation und – sofern erforderlich – nach einer Chemotherapie.<sup>2</sup> Es ist möglich, dass die Antihormontherapie zeitgleich zur Strahlentherapie stattfindet und mit zielgerichteten Medikamenten kombiniert wird.

Die Antihormontherapie bei Brustkrebs beruht auf zwei Behandlungsansätzen:

### 1 Blockade der Hormonrezeptoren

Hier kommen Medikamente zum Einsatz, die mit dem körpereigenen Östrogen um die Bindestelle am Hormonrezeptor konkurrieren, indem sie an ihn binden und ihn blockieren. So verhindern sie den hormongesteuerten Wachstumsimpuls an die Brustkrebszellen. Bei diesen Wirkstoffen handelt es sich um einen geringfügig veränderten Nachbau des körpereigenen Östrogens. Sie werden unter dem Begriff **selektive Östrogenrezeptor-Modulatoren (SERM, Selective Estrogen Receptor Modulator)** zusammengefasst. Die Wirkung ist dabei „selektiv“ für die Brustkrebszellen und dehnt sich nicht auf andere Organe, wie z. B. die Gebärmutter, aus. Dafür kann beispielsweise **Tamoxifen** eingesetzt werden, welches als Tablette einmal täglich für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren eingenommen wird.<sup>1</sup>

### 2 Blockade der Hormonproduktion

Die Produktion von Östrogen findet **vor den Wechseljahren** vorwiegend in den Eierstöcken statt. Sie wird über mehrere Zwischenschritte durch das Befehlshormon GnRH (Gonadotropin-Releasing Hormone), auch LHRH (Luteinizing Hormone-Releasing Hormone) genannt, reguliert, welches im Gehirn gebildet wird. Die Medikamente der Wirkstoffgruppe **GnRH-Analoga** (Analoga = „Doppelgänger“) gaukeln dem Gehirn vor, es sei genügend Befehlshormon vorhanden. Als Konsequenz wird kein Befehlshormon produziert. Dabei hat der Wirkstoff selbst aber keinen Effekt auf die Hormonproduktion. Für Brustkrebspatientinnen vor den Wechseljahren kann so die Östrogenbildung in den Eierstöcken für die Dauer der Behandlung unterdrückt werden. GnRH-Analoga werden meist im Abstand von ein oder drei Monaten in das Unterhautgewebe oder in einen Muskel gespritzt (von Ärzt\*innen),<sup>3</sup> wobei die Dauer der Behandlung individuell ist. ➔

Sie können als alleinige Therapie oder als Ergänzung zu Anti-Östrogenen eingesetzt werden.

Auch **nach den Wechseljahren** produziert der weibliche Körper noch Östrogen. Dies erfolgt beispielsweise in der Leber, den Nebennieren oder im Fettgewebe, wo ein anderes Hormon in Östrogen umgewandelt wird. Dafür wird das Enzym Aromatase benötigt. Medikamente der Wirkstoffgruppe **Aromatasehemmer** machen dieses Enzym unbrauchbar, sodass die Östrogenbildung in diesen Organen unterbunden wird. Aromatasehemmer werden üblicherweise täglich als Tablette eingenommen.<sup>2</sup>

Postmenopausale Frauen erhalten Aromatasehemmer in der Regel entweder als alleinige Therapie über eine Dauer von 5 Jahren bei einem erhöhten Rück-

fallrisiko und/oder einem lobulären Brustkrebs oder als „Switch-Therapie“. Letztere besteht aus einer Kombination aus Anti-Östrogenen über einen Zeitraum von 2 bis 3 Jahren, gefolgt von Aromatasehemmern bis zu einer gesamten Behandlungszeit von 5 Jahren – oder umgekehrt, erst 2 bis 3 Jahre Aromatasehemmer, gefolgt von Anti-Östrogenen bis zu einer gesamten Behandlungszeit von 5 Jahren.<sup>1</sup>

Aromatasehemmer stehen auch für **prä-menopausale Frauen** zur Verfügung, wenn ein erhöhtes Rückfallrisiko besteht und/oder es sich um lobulären Brustkrebs handelt. In diesem Fall muss allerdings gleichzeitig die Östrogenproduktion in den Eierstöcken unterdrückt werden – meistens mithilfe von GnRH-Analoga.<sup>1</sup>



Wie aus der Beschreibung der Wirkmechanismen hervorgeht, hängt die Entscheidung für eine bestimmte Antihormontherapie von Ihrer körpereigenen Hormonproduktion und Ihrem **Menopausenstatus** ab. Einige der Wirkstoffe kommen zum Einsatz, wenn andere Behandlungen nicht den erhofften Erfolg gebracht haben, um den Patientinnen zusätzliche Behandlungsoptionen zu bieten. Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt, welche Strategie in Ihrer Situation am sinnvollsten ist.

Da die Behandlungsstrategie stets individuell auf Sie abgestimmt wird, kann die vom Behandlungsteam festgelegte Dauer und Häufigkeit der Medikamenteneinnahme von den hier beschriebenen Angaben abweichen.

<sup>1</sup> Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e. V. (AGO).

<sup>2</sup> Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum (Stand: 20.11.2018).

<sup>3</sup> ONKO-Internetportal, DIGIMED Verlag GmbH (Stand: 21.07.2022).

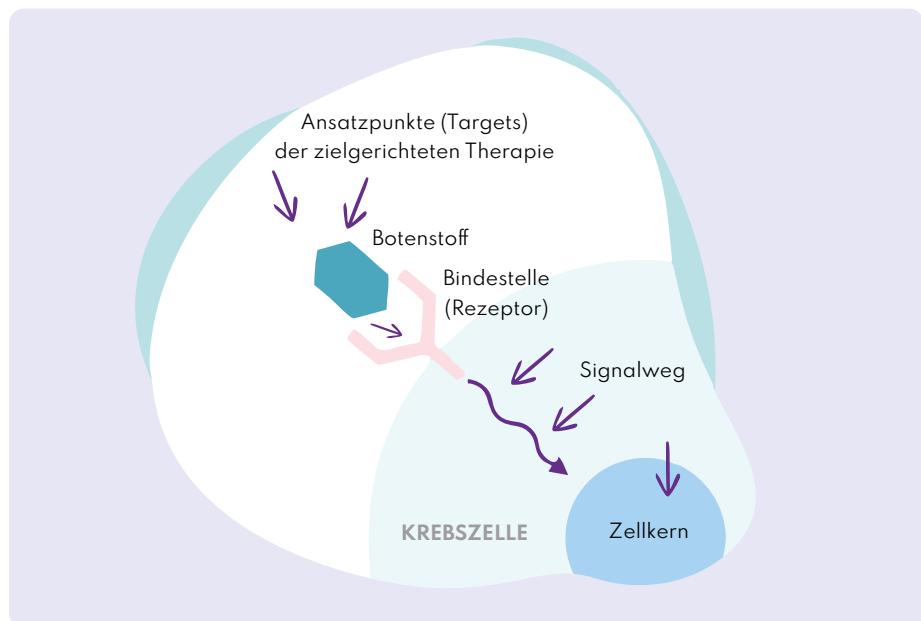


## Zielgerichtete Therapie

Zielgerichtete Medikamente haben einen hohen Stellenwert bei der Behandlung von Brustkrebs. Sie setzen präzise an bestimmten Merkmalen der Tumorzellen an und können so ihr Wachstum hemmen oder sie ganz zerstören. In der Regel werden zielgerichtete Therapien mit einer Antihormontherapie kombiniert. Bei Bedarf kann zusätzlich eine Chemotherapie durchgeführt werden. Vereinfacht gesagt wirken zielgerichtete Medikamente nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip. Der „Medikamenten-Schlüssel“ passt genau in die Eingangspforte für bestimmte Botenstoffe und hemmt dadurch die Weiterleitung von Signalen.

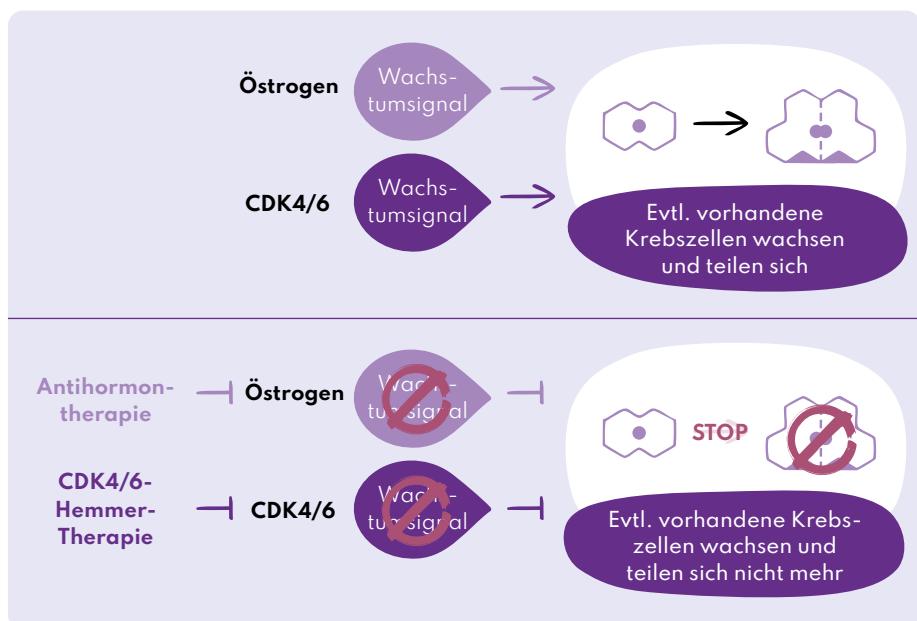
Ein Ansatzpunkt ist die DNA-Reparatur in Tumorzellen. Wird diese mithilfe sogenannter **PARP-Inhibitoren** blockiert, können DNA-Schäden in Tumorzellen nicht mehr repariert werden, was schließlich zu ihrem Absterben führt. Diese Therapie eignet sich vor allem für Brustkrebspatientinnen mit einem **veränderten BRCA-Gen**.

Ein weiterer Angriffspunkt sind bestimmte Signalwege, die das **Wachstum und die Teilung** von Tumorzellen steuern. Werden diese Signalwege unterbrochen, kann das Tumorwachstum gezielt gehemmt werden.



Eine wichtige Rolle bei der übermäßig raschen Teilung der Krebszellen beim HR+ Brustkrebs spielen die Cyclin-abhängigen Kinasen 4 und 6 (CDK4/6). Beide Enzyme sind in HR+ Brustkrebszellen stärker aktiviert als in gesunden Zellen. Das führt nicht nur zu einem unkontrollierten Zellwachstum und damit zur Entstehung von Brustkrebs, sondern erklärt auch, warum eine alleinige Antihormontherapie in einigen Fällen nicht den gewünschten Effekt hat. Die Krebszellen nutzen die Überaktivierung von CDK4/6, um trotz Blockade der Hormonrezeptoren oder -produktion weiterwachsen zu können.

Genau hier setzt die Wirkstoffgruppe der **CDK4/6-Hemmer** an: Sie unterbrechen die Wirkung der Proteine CDK4 und CDK6, sodass ihre Überaktivierung verhindert wird. CDK4/6-Hemmer werden **in Kombination mit Antihormontherapien wie Aromatasehemmern** eingesetzt und in der Regel über mehrere Jahre eingenommen, um das Rückfallrisiko bei frühem HR+/HER2- Brustkrebs zu minimieren. Die Therapie mit einem CDK4/6-Hemmer kann in einem begrenzten Zeitraum auch noch nach Beginn einer Antihormontherapie hinzugefügt werden.



# Gemeinsame Therapieentscheidung

In der Regel wird Sie Ihre Ärztin oder Ihr Arzt vor einer geplanten Behandlung umfassend über das Ziel, Erfolgsaussichten, mögliche Risiken und Alternativen aufklären. Sie haben das Recht, auf diese Aufklärung zu verzichten, z.B. wenn Sie sich noch nicht bereit dafür fühlen. In diesem Fall können Sie das Gespräch auf einen späteren Zeitpunkt verschieben. Wichtig ist, dass Sie mit Ihrem Behandlungsteam in Kontakt bleiben, um gut informiert eine bewusste Entscheidung treffen zu können.

Ärzt\*innen sollten auch eine Empfehlung zur Behandlung aussprechen. Dabei orientieren sie sich bei Therapieentscheidungen an sogenannten Leitlinien. Diese werden von medizinischen Fachgesellschaften auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse erstellt und stellen eine Sammlung von konkreten Empfehlungen zu Diagnose und Therapie dar. Leitlinien unterstützen Ärzt\*innen bei ihrer Therapieentscheidung, sind jedoch nicht rechtlich verbindlich. Das heißt, Ärzt\*innen können von den Leitlinien abweichen, wenn sie es im Einzelfall für richtig halten und ihre Entscheidung begründen. Darauf hinaus spielen **Tumorkonferenzen** eine zentrale Rolle in der Tumortherapie.

In diesen regelmäßig stattfindenden Fallbesprechungen kommen Ärzt\*innen aus verschiedenen Fachrichtungen zusammen, um gemeinsam individuelle Behandlungspläne für jede Patientin bzw. jeden Patienten zu erstellen.

Zu wissen, welche Therapieformen es gibt, ist wichtig, damit Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt sprechen und – wenn Sie das möchten – mit entscheiden können. Eine Therapieentscheidung ist immer individuell und berücksichtigt nicht nur die Eigenschaften und die Ausdehnung des Tumors, sondern auch Ihre persönlichen Ziele, Wünsche und Ihre Lebenssituation.



Vergessen Sie nicht, dass Sie sich jederzeit auch eine ärztliche Zweitmeinung einholen können, wenn Sie unsicher über die vorgeschlagene Behandlung sind.



## Warum sind Kontrolluntersuchungen wichtig?

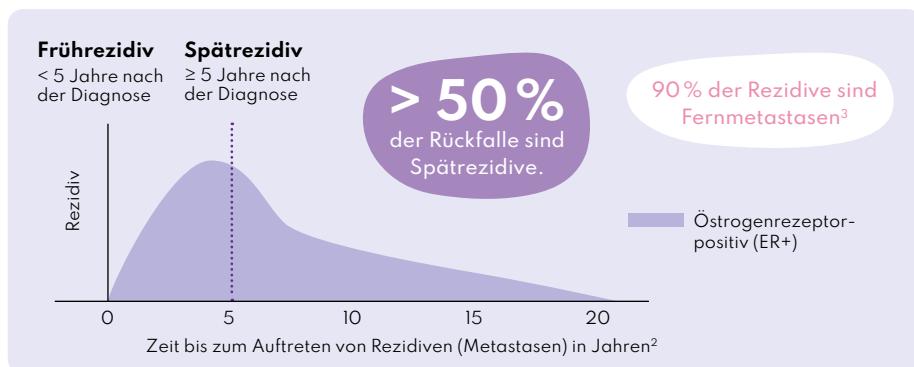
Regelmäßige Kontrolluntersuchungen sind ein wichtiger Bestandteil Ihrer Therapie bei fruhem Brustkrebs. Sie helfen zu überprüfen, ob die Therapie gut zu Ihnen passt oder gegebenenfalls angepasst werden sollte. Außerdem bieten sie Ihnen die Gelegenheit, mögliche Nebenwirkungen anzusprechen und gemeinsam mit Ihrem Behandlungsteam nach passenden Lösungen zu suchen. Weiterhin schafft der regelmäßige Austausch Raum für persönliche Fragen und kann Sie dabei unterstützen, Herausforderungen im Umgang mit der Erkrankung besser zu bewältigen.

# RÜCKFALLRISIKO BEI HR+/HER2- BRUSTKREBS REDUZIEREN

Die Behandlungsmöglichkeiten für den HR+/HER2- Brustkrebs haben sich in den letzten Jahren stets verbessert und gerade bei einem frühen Brustkrebs stehen die Heilungschancen gut. Trotzdem kann es zu einem Rückfall der Erkrankung kommen – entweder als lokales Rezidiv, wenn der Tumor in derselben Brust erneut entsteht, als regionales Rezidiv, wenn der Tumor in den nahe gelegenen

Lymphknoten auftritt, oder in Form eines Fernrezidivs, wenn Metastasen entstehen. Im letzteren Fall sind Krebszellen über die Blut- und Lymphbahnen in andere Organe gelangt, haben sich dort angesiedelt und einen neuen Tumor gebildet. Brustkrebsmetastasen sind oft in den Knochen, in der Lunge und in der Leber sowie in seltenen Fällen im Gehirn oder in der Haut zu finden.

Generell bleibt das Rückfallrisiko bei Brustkrebs über mehrere Jahre nach Entfernung des Ersttumors bestehen. Beim HR+/HER2- Brustkrebs ist das Risiko für einen Rückfall **in den ersten 3 Jahren nach Erstdiagnose am höchsten**.<sup>1</sup> Im Gegensatz zu anderen Krebserkrankungen kann es bei Brustkrebs aber auch noch viele Jahre später zu einem Rückfall kommen. Bei einem ER+ Brustkrebs ereignen sich beispielsweise mehr als die Hälfte aller Rückfälle ab dem 5. Jahr nach Erstdiagnose.<sup>2</sup> Diese Rückfälle werden als Spätrezidive bezeichnet, wobei es sich meist um Fernrezidive handelt.<sup>3</sup>



1 Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG). *Breast Cancer Res Treat*. 2019;175(3):617-625.

2 Gomis RR, Gawrzak S. *Mol Oncol*. 2017;11:62-78.

3 Hortobagyi GN et al. SABCS 2023; Abstract GS03-03.

**Unterstützung**

**Risikoreduktion**



# Warum kann Brustkrebs zurückkommen?

Es ist mittlerweile bekannt, dass einige Tumorarten aggressiver sind als andere. Manche Tumorarten, wie z.B. der triple-negative Brustkrebs, stellen besondere Anforderungen an die Behandlung, da oft ein besonders hohes Rückfallrisiko besteht. Auch das Krebsstadium spielt eine wichtige Rolle – Stadium III hat ein höheres Rückfallrisiko als Stadium II. Wichtig ist jedoch, dass trotz bekannter Risikoangaben Ihr Rückfallrisiko immer individuell ist und von einer Vielzahl von Faktoren abhängt.

**Ihr individuelles Rückfallrisiko** wird von Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt anhand folgender Kriterien bestimmt:



## Biologische Eigenschaften des Tumors

(Hormonrezeptorstatus, Ki-67-Proliferationsindex, Wachstumsgeschwindigkeit des Tumors)



## Stadium des Ersttumors bei der Erstdiagnose

(Tumogröße, Anzahl betroffener Lymphknoten)



## Ihr Lebensalter

# Individuelles Rückfallrisiko durch Therapien senken

Es gibt Therapien, die Ihr Rückfallrisiko bei einem frühen HR+/HER2- Brustkrebs reduzieren können. Daher werden die meisten medikamentösen Therapien wie die Antihormontherapie (z. B. Aromatasehemmer oder Tamoxifen) in der Regel über mindestens 5 Jahre eingenommen.

Auch Kombinationstherapien mit zielgerichteten Medikamenten (z. B. CDK4/6-Hemmer mit Aromatasehemmern) können über einen Zeitraum von mehreren Jahren eingenommen werden, um das Rückfallrisiko bei frühem HR+/HER2- Brustkrebs zu reduzieren.

Hat Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt Ihr **individuelles Rückfallrisiko** bestimmt, kann geschätzt werden, inwieweit eine bestimmte Therapie das Rückfallrisiko **reduzieren** kann. Entsprechend wird Ihre Behandlung geplant.



# Was Sie selbst tun können



## Offene Kommunikation

Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt offen über Ihr individuelles Rückfallrisiko und die therapeutischen Möglichkeiten, dieses zu reduzieren. Lassen Sie das Behandlungsteam auch wissen, was Ihnen persönlich wichtig ist. Hier finden Sie eine Checkliste mit möglichen Fragen, die Sie im Arztgespräch stellen können.

## Nachsortermine wahrnehmen

Auch Nachsorgeuntersuchungen sind ein wichtiger Teil der Therapie des frühen Brustkrebses. Sie helfen, mögliche Veränderungen in Ihrem Gesundheitszustand zu bemerken und Ihr Wohlbefinden im Blick zu behalten. Sie erlauben auch, mögliche Anzeichen für einen Rückfall frühzeitig zu erkennen. Nach einer intensiven Behandlungsphase kann es ungewohnt oder sogar beängstigend sein,

nicht mehr so engmaschig überwacht zu werden wie während der Behandlung. Für viele Betroffene bedeutet dies, nun vollständig Selbstverantwortung zu übernehmen. Die Nachsorge kann Ihnen weiterhin ein sicheres Netz bieten und gibt Ihnen die Möglichkeit, Sorgen und Unsicherheiten ansprechen zu können. Die Durchführung ist auch in niedergelassenen Gynäkologiepraxen möglich.

## Regelmäßiges Abtasten der Brust

Die Selbstuntersuchung der Brust ist eine Vorsorgeuntersuchung, die jede Frau regelmäßig selbst durchführen sollte, um mögliche Veränderungen in der Brust festzustellen. Dies gilt auch für die Zeit nach einer Brustkrebskrankung. Wenn Sie Auffälligkeiten beim Abtasten Ihrer Brust feststellen, wenden Sie sich direkt an Ihre Ärztin bzw. Ihren Arzt.

## Damit Sie einen möglichst großen Nutzen aus dem Arztgespräch ziehen können, gibt es einige Tipps:

- Bereiten Sie sich auf das Gespräch vor und notieren Sie Ihre Fragen.
- Pro Termin sollten Sie höchstens 5 Fragen mitbringen (lieber kürzere und häufigere Gespräche als zu lange).
- Nehmen Sie eine Person Ihres Vertrauens mit – vier Ohren hören mehr als zwei.
- Machen Sie sich Notizen über die Informationen Ihrer Ärztin bzw. Ihres Arztes, damit Sie zu Hause in Ruhe nochmals darüber nachdenken können.
- Fragen Sie immer nach, wenn Sie etwas nicht verstehen – das gilt sowohl für Fachausdrücke als auch für inhaltliche Zusammenhänge.

## Checkliste: Vorbereitung auf Ihr Rückfallrisiko-Gespräch



### 1 Verstehen Sie Ihre Diagnose

- Was bedeutet HR+/HER2- Brustkrebs für mich und meine Langzeitprognose?
- Was sind mögliche Risikofaktoren für einen Rückfall?  
Kann ich sie vermeiden?

### 2 Fragen Sie nach Ihrem persönlichen Risiko

- Wie hoch ist mein Rückfallrisiko in den nächsten Jahren?
- Woran erkenne ich einen Rückfall?

### 3 Informieren Sie sich über Ihre Behandlungsoptionen

- Welche Therapien gibt es, um mein Rückfallrisiko zu senken?
- Wie lange dauern diese Behandlungen und welche Nebenwirkungen können auftreten?

### 4 Berücksichtigen Sie Ihre Lebensumstände

- Wie wird sich die Behandlung auf meinen Alltag auswirken?
- Gibt es Möglichkeiten, die Therapien anzupassen,  
wenn Nebenwirkungen auftreten?

### 5 Gemeinsam Entscheidungen treffen

- Was ist mir persönlich wichtig bei der Behandlung (Lebensqualität, Behandlungslänge, Risikoreduktion, Nebenwirkungen)?
- Welche Rolle spielt ich bei der Entscheidung über die Therapie?

### 6 Nachsorge und weitere Schritte

- Wie oft werde ich nach dem Abschluss der Behandlung kontrolliert?
- Welche Unterstützungs- und Informationsangebote gibt es für mich?
- Was sollte ich tun, wenn ich Anzeichen eines Rückfalls bemerke?

Schreiben Sie vor dem Termin Ihre wichtigsten Fragen und Bedenken auf, damit Sie während des Gesprächs nichts vergessen.  
Eine umfassende Checkliste können Sie auch hier downloaden.



# Warum ist es so entscheidend, dranzubleiben?

Der wichtigste Punkt, um einen möglichen Rückfall Ihrer Krebserkrankung zu verhindern, ist die **regelmäßige Einnahme der Medikamente**, die Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt Ihnen im Rahmen der adjuvanten Therapie verordnet hat. Da das Rückfallrisiko bei einem HR+/HER2- Brustkrebs über mehrere Jahre besteht, ist es wichtig, die adjuvante Therapie über die gesamte Dauer der Verordnung einzunehmen. So können Krebszellen, die nach der Operation und/oder anderen Formen der Behandlung möglicherweise verblichen sind, bekämpft werden. Diese Therapietreue wird in der Fachsprache „Therapieadhärenz“ genannt. Insbesondere bei fruhem Brustkrebs nimmt die Therapieadhärenz häufig nach einigen Jahren stark ab. Etwa 50% der Patientinnen, die

eine Antihormontherapie verordnet bekommen haben, sind nicht adhärenz.<sup>1</sup> Zu den wesentlichen Gründen für mangelnde Adhärenz zählen Nebenwirkungen der Behandlung, eine fehlende Wahrnehmung des Rückfallrisikos, mangelnde Kommunikation mit den behandelnden Ärzt\*innen sowie Unklarheiten über die Bedeutung der Langzeittherapie.

Wenn Sie Ihre Therapie konsequent einhalten, können die Medikamente ihre maximale Wirkung entfalten und das Risiko für eine Krankheitsprogression so weit wie möglich minimieren. Eine gute Therapietreue unterstützt Sie dabei, die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen und Ihre Gesundheit langfristig zu fördern.



## Therapieadhärenz und Nebenwirkungen

Nebenwirkungen können im Rahmen der Behandlung von Brustkrebs vorkommen. Die gute Nachricht ist, dass ein effektives Nebenwirkungsmanagement heute fester Bestandteil der meisten Therapien ist. Viele Nebenwirkungen lassen sich vorbeugen, etwa durch Medika-

mente gegen Übelkeit, die prophylaktisch verabreicht werden können. Auch nicht-medikamentöse Maßnahmen, wie Änderungen im Lebensstil oder unterstützende Therapien, können helfen, Beschwerden zu lindern.

<sup>1</sup> Moon Z et al. Patient Prefer Adherence 2017;11:305-322.



Wichtig ist, dass Sie Ihre Nebenwirkungen direkt mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt besprechen, sodass für Sie die bestmögliche Lösung zur Fortsetzung dieser oder einer anderen Therapie gefunden wird und Sie Ihre Lebensqualität bewahren können.



# MIT BRUSTKREBS LEBEN

## Achtsame Lebensweisen

Eine Brustkrebskrankung verändert das Leben, doch sie bedeutet nicht, dass Sie Ihren Alltag aufgeben müssen. Gerade bei fröhlem Brustkrebs macht es Sinn, optimistisch in die Zukunft zu blicken, denn viele Frauen überwinden die Erkrankung mit den heutigen medizinischen Möglichkeiten und der Unterstützung ihres Umfelds erfolgreich. Es gibt verschiedene achtsame **Lebensweisen für Ihre körperliche und mentale Gesundheit**, die Ihnen helfen können, ein erfülltes Leben zu führen – sowohl während der Brustkrebsbehandlung als auch danach. Manches davon mag so selbstverständlich erscheinen, dass es gerade deshalb notwendig wird, es sich erneut bewusst zu machen.

Die Diagnose Brustkrebs zu akzeptieren, ist ein emotionaler Prozess, der Zeit braucht. Doch **Akzeptanz** ist ein wichtiger Schritt, um aktiv an Ihrer Genesung mitzuwirken. Sie hilft auch, die Kontrolle über das zu übernehmen, was Sie beeinflussen können, und sich auf den Heilungsweg zu konzentrieren.

### Bewegung und körperliche Aktivität

helfen und unterstützen Ihre Lebensqualität. Das belegen zahlreiche Studien mit Krebspatienten und -patientinnen. Finden Sie heraus, was Ihnen Freude macht und was in Ihrem Umfeld möglich ist. Gehen Sie das Abenteuer ein, aktiv zu werden, gerade wenn Sie bislang ein eher „unsportlicher“ Typ waren. Sprechen Sie vorher mit Ihrer behandelnden Ärztin bzw. Ihrem behandelnden Arzt und klären Sie Ihre Belastbarkeit.



Lesen Sie mehr über die positiven Auswirkungen von Bewegung auf [www.leben-mit-brustkrebs.de](http://www.leben-mit-brustkrebs.de)



---

In manchen Fällen kann eine **Umstellung der Ernährung** notwendig sein, z.B. aufgrund möglicher Nebenwirkungen der Therapie. Das bedeutet jedoch nicht, dass Sie auf Genuss verzichten müssen. Nutzen Sie die Gelegenheit, neue Dinge auszuprobieren und herauszufinden, was Ihnen guttut.



Lesen Sie hier, warum eine ausgewogene Ernährung auch bei Brustkrebs der beste Weg ist.



**Pflegen Sie Hobbys**, die vielleicht wieder oder neu entdeckt werden wollen: Musik, Sammelleidenschaft, Vogelkunde, Malen oder Basteleien sind echte Freuden- und Kraftquellen.

Die **innere Harmonie (wieder)finden** – eine tiefe Sehnsucht vieler Menschen, vielleicht auch Ihre. Nicht nur die asiatischen Methoden wie Yoga, Qigong, Tai-Chi können dabei unterstützen. Auch Gestalt- und Tanztherapie eröffnen Wege, um wieder mehr Einklang mit sich selbst zu finden.

Sie haben das Recht, Ihr **Leben auf den Prüfstand zu stellen**. Es kann sehr entlasten zu klären, ob alle Beziehungen, die Sie pflegen, Ihnen auch wirklich (noch) guttun oder eine Last sind. Ob Sie Verpflichtungen, die Sie eingegangen sind, auch tatsächlich noch erfüllen können und wollen. Räumen Sie ruhig ein wenig in Ihrem Leben auf, auch wenn das nicht jedem gefällt. Dadurch gewinnen Sie Kraft und Zeit für sich und Ihre eigenen Bedürfnisse.

Inmitten der Herausforderungen kann es wertvoll sein, kleine Momente der **Dankbarkeit** zu finden. Dankbarkeit kann sich darauf richten, Unterstützung durch Ihre Liebsten zu spüren, den Zugang zu moderner Medizin zu haben oder einfach einen guten Tag zu erleben. Sich auf diese positiven Aspekte zu fokussieren, kann dabei helfen, emotionale Stärke aufzubauen und den Blick nach vorne zu richten.

Verlernen Sie das **Lachen** nicht und richten Sie Ihr Augenmerk auf die vielen schönen Seiten, die das Leben auch bietet.



# Ein gutes Netzwerk

Sie müssen nicht alles alleine stemmen! Holen Sie sich jede nur mögliche Hilfe und nutzen Sie die verschiedenen Angebote. Neben Brustkrebsexpert\*innen in zertifizierten Zentren (gynäkologische und internistische Onkolog\*innen), Schmerztherapeut\*innen (auf die Behandlung chronischer Schmerzen spezialisierte Ärzt\*innen) und Strahlentherapeut\*innen gibt es auch Expert\*innen für die Seele von Krebspatientinnen wie Ihnen.

**Psychoonkolog\*innen** sind Psychotherapeut\*innen, die sich darauf spezialisiert haben, Patient\*innen bei der Bewältigung der psychischen und auch sozialen Folgen einer Krebsdiagnose zu unterstützen. Brustzentren oder auch niedergelassene Brustkrebsexpert\*innen können meist mit Kontakten helfen.

Auch **Seelsorger\*innen aller religiösen Konfessionen** bieten sich als Gesprächspartner\*innen an, die hilfreich für Patient\*innen sein können, die religiös verwurzelt sind oder sich durch die Erkrankung auf die Suche machen.

Die **Mitglieder von Patientenselbsthilfeorganisationen und -initiativen** sind Expert\*innen in eigener Sache mit „erlebter Kompetenz“, die neben Erfahrungsaustausch auch viele Tipps und nützliche Adressen bieten können. Viele Brustkrebszentren arbeiten mit örtlichen Gruppen zusammen und vermitteln die Kontakte. Überregionale Einrichtungen finden Sie auf Seite 42. Einige bieten auch einen Beratungsservice an.



**Zertifizierte Brustkrebszentren sowie Reha-Kliniken** haben einen Sozialdienst, der Sie bei der Beantragung von Hilfsmitteln zur Bewältigung des Alltags und bei Fragen zur Berentung beraten kann. Zum Beispiel wird Brustkrebs wegen des Rückfallrisikos in den ersten Jahren nach der Entfernung des Tumors als Schwerbehinderung (Grad der Behinderung [GdB] ab 50) anerkannt (Heilungsbevähnung). Betroffene bekommen auf Antrag einen Schwerbehindertenausweis.



Finden Sie hier  
weitere Informationen  
zu möglichen  
Sozialleistungen.

Letztlich sollten Sie auch nicht davor zurückschrecken, **Ihre Angehörigen und Ihren Freundeskreis um Unterstützung zu bitten**. Sei es für konkrete Hilfen im Alltag, als Begleitpersonen für Arztbesuche, für gemeinsame Unternehmungen, um Ablenkung und Freude zu erleben oder weil Sie ein offenes Ohr brauchen. Viele Brustkrebspatientinnen haben Sorge, ihre Liebsten zu belasten. Dabei wären diese oft dankbar für Anfragen und Wünsche, denn sie würden gerne helfen, wissen aber oft nicht, wie. Zögern Sie deshalb nicht, um Unterstützung zu bitten. Damit tun Sie nicht nur sich selbst etwas Gutes, sondern auch den Menschen, die für Sie da sein wollen.

# Hilfreiche Adressen und Anlaufstellen

Hier finden Sie eine Auswahl an Adressen von Selbsthilfeorganisationen sowie andere nützliche Informationen zu verschiedenen Themen rund um Brustkrebs.

## Medizinische Fachgesellschaft

### Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO)

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

## Patientenorganisationen/-initiativen und Selbsthilfegruppen

### Brustkrebs Deutschland e. V.

Lise-Meitner-Str. 7, 85662 Hohenbrunn  
📞 089-41 61 98 00  
Kostenlose Hotline: 0800-0 117 112  
✉️ [online@brustkrebsdeutschland.de](mailto:online@brustkrebsdeutschland.de)  
💻 [www.brustkrebsdeutschland.de](http://www.brustkrebsdeutschland.de)

### Frauenselbsthilfe Krebs Bundesverband e. V.

Thomas-Mann-Str. 40, 53111 Bonn  
📞 0228-33 88 94 00  
✉️ [kontakt@frauenselbsthilfe.de](mailto:kontakt@frauenselbsthilfe.de)  
💻 [www.frauenselbsthilfe.de](http://www.frauenselbsthilfe.de)

### mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e. V.

Wilhelm-Hauff-Str. 34, 86161 Augsburg  
📞 0821-268 41 91 0  
✉️ [info@mamazone.de](mailto:info@mamazone.de)  
💻 [www.mamazone.de](http://www.mamazone.de)

### My time – Momente wertvoll machen

Gemeinsame Initiative von Mamma Mia! – Das Brustkrebsmagazin, Brustkrebs Deutschland e. V. und Novartis  
💻 [www.leben-mit-brustkrebs.de/mehr-infos/initiative-my-time](http://www.leben-mit-brustkrebs.de/mehr-infos/initiative-my-time)



### Beratungsdienst

Krebsinformationsdienst (KID) des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) Heidelberg  
Kostenlose Hotline: 0800-420 30 40  
✉️ [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
💻 [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)



Unterstützung

# Literaturempfehlungen

## Mamma Mia!

### Das Brustkrebsmagazin

atp Verlag GmbH

Maria-Hilf-Str. 15, 50677 Köln

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

## Meine Zeit

### Ein Magazin für Frauen

#### mit Brustkrebs

Ein Magazin rund um das Leben mit Brustkrebs. Informationen, Interviews, kreative Ideen, Rezepte, Meditation, Sport, Tipps zu Podcasts, Blogs oder hilfreichen Websites und vieles mehr! Ausgabe 7 thematisiert den frühen Brustkrebs.

💻 [www.leben-mit-brustkrebs.de/](http://www.leben-mit-brustkrebs.de/)  
mehr-infos/infomaterial



## Bildnachweise

Stock-Fotos von Getty Images.	S. 11: © lechatnoir S. 13: © YakobchukOlena S. 14: © peakSTOCK S. 19: © FG Trade Latin S. 23: © MixMedia S. 29: © SDI Productions S. 31: © simon2579 S. 33: © FatCamera	S. 34: © stefanamer S. 37: © Luis Alvarez S. 38: © HRAUN S. 39: © Alessandro Biascoli S. 39: © Frazao Studio Latino S. 40: © Mr Vito S. 43: © fizkes Foto S. 4: © Novartis
Mit Models gestellt. Titel: © PhotoAlto/ Eric Audras S. 3: © Maskot S. 7: © filadendron S. 9: © Riska		

# Notizen



Danksagung

**Dankesagung**  
Wir danken **Frau Dr. med. Niepelt** für ihre engagierte Mitwirkung bei der Erstellung dieser Broschüre. Ihr Beitrag vereint wissenschaftliches Fachwissen aus der Brustkrebsforschung, medizinische Perspektiven aus ihrer ärztlichen Tätigkeit und persönliche Einblicke als Patientin.

# Wörterbuch



**adjuvant:** (lat.: vorsorglich, unterstützend) ergänzende Behandlung nach der operativen Tumorentfernung zur Senkung des Rückfallrisikos

**Antihormontherapie:** medikamentöse Behandlung von Tumoren mit Wirkstoffen, die dem von Geschlechts-hormonen ausgehenden Impuls zur Zellteilung entgegenwirken

**Aromatase:** ein Enzym, das Hormonvorstufen in das weibliche Hormon Östrogen umwandelt

**Aromatasehemmer:** Medikamente, die die Östrogenbildung nach den Wechseljahren hemmen. Auch vor den Wechseljahren einsetzbar, wenn zusätzlich die Hormonproduktion der Eierstöcke unterdrückt wird

**BRCA-Gene:** Erbanlagen (Gene), die an der Reparatur von Zellschäden beteiligt sind und deren Mutationen das Risiko für Brust- und Eierstockkrebs erhöhen können

**CDK4/6:** Cyclin-abhängige Kinasen 4 und 6. Ihre Aktivität ist bei Hormonrezeptor-positivem Brustkrebs erhöht und stößt eine übermäßige Zellvermehrung an.

**Chemotherapeutika:** Medikamente auf der Basis von Zellgiften zur Krebsbehandlung

**Enzyme:** Eiweißstoffe im Organismus, die zahlreiche chemische Vorgänge im Körper (z. B. bei der Verdauung) starten und/oder beschleunigen, ohne dabei selbst verbraucht zu werden

**GnRH:** Abkürzung für Gonadotropin-Releasing Hormone, vom Zwischenhirn produziertes Steuerhormon, das über die Hirnanhangdrüse die Produktion von bestimmten Geschlechtshormonen kontrolliert

**Grading (G1-G3):** System, das beschreibt, wie stark sich Tumorzellen von normalem Gewebe unterscheiden, und Hinweise darauf gibt, wie aggressiv der Tumor wächst und sich ausbreitet

**HER2:** Gewebemerkmal von Zellen, das bei Brustkrebs vermehrt vorkommen kann und dann einen ungünstigen Voraussagewert für den Krankheitsverlauf (Prognose) hat

**HER2-negativ:** Die feingewebliche Untersuchung weist keine Erhöhung des Merkmals HER2 auf.

**HER2-positiv:** In der feingeweblichen Untersuchung des Tumors wird das Merkmal HER2 vermehrt vorgefunden.

**Hormonrezeptor:** Empfangsantenne auf der Oberfläche von Krebszellen, an die Hormone binden und dadurch einen Wachstumsimpuls in die Zelle senden

**Hormonrezeptor-negativ:** Die Krebszellen haben keine Hormonantennen.

**Hormonrezeptor-positiv:** Die Empfangsantennen sind vermehrt vorhanden, eine Voraussetzung für die Antihormontherapie.

**Ki-67-Proliferationsindex:** Messgröße für die Bestimmung der Zellteilungsrate anhand des Ki-67-Proteins, die Hinweise auf das Tumorwachstum und die Aggressivität geben kann

**Kinasen:** Enzyme, die eine wichtige Rolle in der Signalvermittlung innerhalb der Zelle übernehmen

**LHRH:** Abkürzung für Luteinizing Hormone-Releasing Hormone, Alternative Bezeichnung für GnRH

**Mammakarzinom:** Brustkrebs

**Menopause:** Wechseljahre

**Metastase:** bösartige Tochtergeschwulst eines bösartigen Tumors

**neoadjuvant:** (lat.: vorausgehend, unterstützend) medikamentöse oder strahlentherapeutische Behandlung vor der operativen Tumorentfernung zur Verkleinerung des Tumors

**Oncologe/Oncologin:** medizinische Fachärztin/medizinischer Facharzt, die/der auf die Entdeckung (Diagnostik) und Behandlung (Therapie) von Krebs spezialisiert ist

**Östrogen:** weibliches Geschlechtshormon

**perimenopausal:** in der Übergangszeit zwischen prä- und postmenopausal

**postmenopausal:** nach dem Eintritt der natürlichen Wechseljahre

**prämenopausal:** vor dem Eintritt der natürlichen Wechseljahre

**Progesteron:** Gelbkörperhormon, weibliches Geschlechtshormon

**Rezeptoren:** Empfangsstrukturen auf

der Zellhülle, wo bestimmte Botenstoffe anlagern und eine Wirkung erzeugen können

**Rezidiv:** Rückfall, z.B. erneutes Auftreten eines Tumors in derselben Brust

**systemische Behandlung:** medikamentöse Therapie, die im gesamten Körper wirkt, um Krebszellen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Tumors zu erreichen

**Therapieadhärenz:** Maß für die Einhaltung einer vereinbarten Behandlung durch die Patientin gemäß ärztlicher Empfehlung

**TNM-Klassifikation:** internationales anerkanntes System, das die Ausbreitung von Tumoren anhand der Tumogröße (T), des Befalls von Lymphknoten (N) und des Vorhandenseins von Metastasen (M) bewertet

**zertifiziertes Brustkrebszentrum:** Klinikabteilung, die sich auf die Diagnostik und Behandlung von Brustkrebs spezialisiert hat und vorgegebene Qualitätsmerkmale erfüllt

**zielgerichtete Therapie:** medikamentöse Behandlung, die einen bestimmten Angriffspunkt im Visier hat

**Zytostatika:** Medikamente, die die Zellteilung verhindern; dazu zählen Zellgifte, aber auch Antibiotika



Weitere Begriffserklärungen finden Sie auch im Onlinelexikon:  
[www.leben-mit-brustkrebs.de  
/mehr-infos/lexikon](http://www.leben-mit-brustkrebs.de/mehr-infos/lexikon)



Im Medizinischen InfoService kümmern sich Ärzt\*innen, Apotheker\*innen und Naturwissenschaftler\*innen gerne um Ihr Anliegen und informieren Sie.



## Informationen rund um Produkte von Novartis im Hinblick auf ...

- Einnahme und Wirkung der Präparate und Wirkstoffe
- Anwendung, Handhabung und Lagerung
- Kombinationen und Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und Substanzen
- Anwendungsgebiet, Hintergründe zur Erkrankung und Therapien

## Wir bieten ...

- Individuelle Informationen im persönlichen Austausch
- Informations- & Servicematerialien

**Telefon**  
0911-273 12 100<sup>a</sup>

**E-Mail**  
[infoservice.novartis@novartis.com](mailto:infoservice.novartis@novartis.com)

**Webseite**  
[www.infoservice.novartis.de](http://www.infoservice.novartis.de)    **Live Chat**  
[www.chat.novartis.de<sup>a</sup>](http://www.chat.novartis.de)    **Fax**  
+49 911-273 12 160

<sup>a</sup> Mo. bis Fr. von 08:00 bis 18:00 Uhr.