

Brustkrebs: Eine vielschichtige Erkrankung  
Image



## **Brustkrebs: Eine vielschichtige Erkrankung**

Als medizinische Fachkraft wissen Sie, dass sich hinter dem Oberbegriff [Brustkrebs](#) unterschiedliche Subtypen, genetische Profile und Behandlungsansätze verbergen. Erfahren Sie hier, was in der Diagnose, Behandlung und Betreuung von Patientinnen mit Mammakarzinom besonders wichtig ist.

Sie haben Fragen? Unsere Ansprechpartner für medizinische Fachkräfte aus der Schweiz sind für Sie da!

[Kontakt](#)

Melden Sie sich auf NovartisPro an und entdecken Sie zusätzliche Fachinformationen.

[Registrieren](#)

## **Brustkrebs-Fakten im Überblick**

Laut einer weltweiten Erhebung im Jahr 2020 ist das Mammakarzinom in den meisten Ländern bei Frauen die am häufigsten diagnostizierte Krebsart.<sup>1</sup> Finden Sie hier die wichtigsten internationalen Zahlen zu Brustkrebs auf einen Blick:

### **Weltweit<sup>1</sup>**

- Ca. 2,3 Millionen Mammakarzinom-Neudiagnosen im Jahr 2020

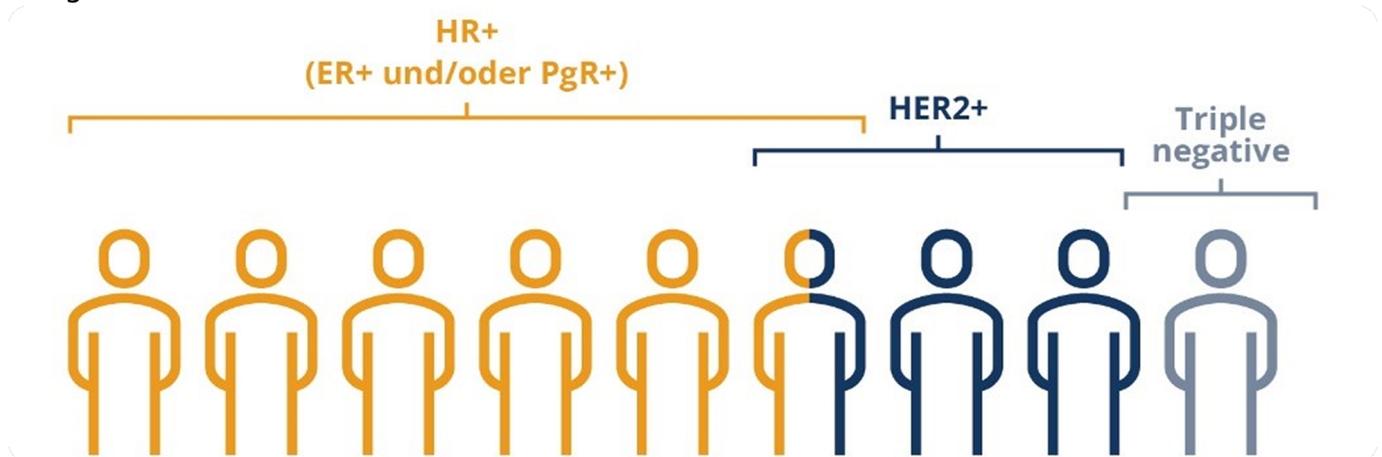
- 1/4 der Gesamtkrebsdiagnosen bei Frauen
- 685'000 Frauen starben 2020 an Brustkrebs

## In der Schweiz<sup>2</sup>

- 6'200 Brustkrebs-Neuerkrankungen pro Jahr zwischen 2013 und 2017
- Häufigste Krebsart bei Frauen
- Ca. 1'400 Todesfälle pro Jahr

Die invasiven Brustkarzinome werden untergliedert in duktale, lobuläre und einige seltenere Varianten. Eine weitere wichtige Klassifikation ist beispielsweise die **Einteilung auf Grundlage der Rezeptor-Expression**. Grundsätzlich wird dabei zwischen **folgenden Ausprägungen** unterschieden: Hormonrezeptor-positive (HR+), HER2-positive (HER2+) oder Triple-negative Tumoren (HER2-negativ, HR-negativ).

Image

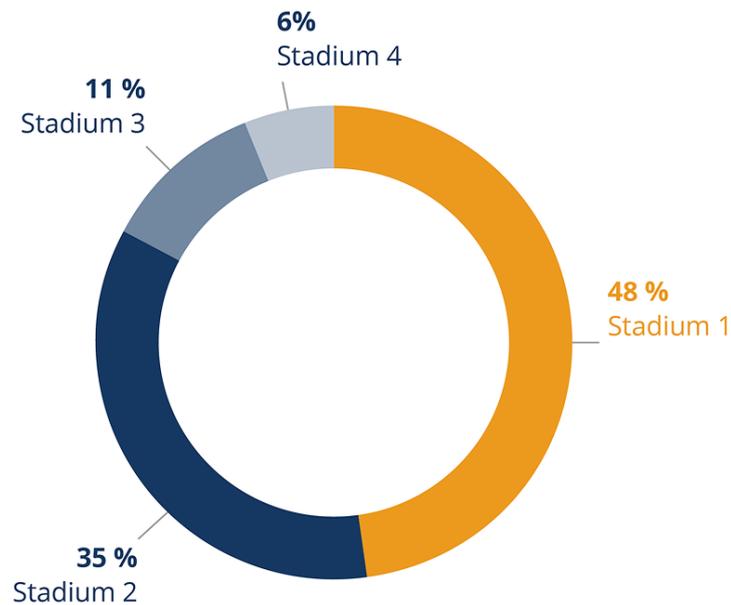


**Abbildung basierend auf Daten von 2018-2022 des National Cancer Institute (NIH).<sup>3</sup> HR: Hormone receptor ER: Estrogen receptor PgR: Progesterone receptor HER2: Human epidermal growth factor receptor 2**

Innerhalb der Gruppen gibt es weitere Subtypen, die eine noch genauere Klassifikation ermöglichen. Das sind zum Beispiel HR-positive/HER2-negative Mammakarzinome. Auch das mittlere Erkrankungsalter von durchschnittlich 64 Jahren<sup>2</sup> ist von Brustkrebsart und -Stadium abhängig. In der Schweiz werden beispielsweise die meisten Mammakarzinome des Subtyps **HR+/HER2- im frühen Stadium** diagnostiziert.<sup>4</sup>

## Diagnosezeitpunkt am Beispiel HR+/HER2- Brustkrebs in der Schweiz<sup>4</sup>

Image



**Abbildung basierend auf NICER-Daten von 2018 der Nationalen Krebsregistrierungsstelle (Datenerhebung 06/2022). Stadien-Gruppen entsprechend UICC TNM Versionen 7 und 8.<sup>4</sup>**

## TNM-Brustkrebsstadien

Die genaue Klassifikation des Tumors ist essenziell für die Prognose und Therapieentscheidung. Dabei spielen unter anderem die Lokalisation des Tumors, das Stadium zum Diagnosezeitpunkt, eventuelle Mutationen sowie die Expression von bestimmten Genen eine Rolle.<sup>5</sup>

Das TNM-Staging bietet neben der Typ-Klassifikation ein **Schema** zur detaillierten Einordnung. Es beinhaltet Tumorgröße (**T**), Lymphknotenbefall (**N**) sowie das Vorhandensein von Metastasen (**M**).<sup>6</sup>

Für die genaue Diagnose sind histologische Untersuchungen ebenso bedeutsam wie genetische und genomische Tests. So können unter anderem Biomarkertests die möglichen Therapieoptionen genauer eingrenzen.<sup>7</sup>

### TNM-Staging bei Brustkrebs<sup>8</sup>

Image

Stadium	TNM			Stadium	TNM		
Stadium 0	Tis	N0	M0	Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1	N0	M0		T1	N2	M0
Stadium IA	T0	N1mi	M0		T2	N2	M0
	T1	N1mi	M0		T3	N1	M0
Stadium IB	T0	N1	M0		T3	N2	M0
	T1	N1	M0		Stadium III B	T4	N0
	T2	N0	M0	T4		N1	M0
T2	N1	M0	T4	N2		M0	
Stadium IIA	T2	N1	M0	Stadium III C	Alle T	N3	M0
	T3	N0	M0		Stadium IV	Alle T	Alle N

Früher Brustkrebs

Metastasierender/  
fortgeschrittener Brustkrebs

Image

Kategorie	Beschreibung
<b>T Kategorie</b>	
<b>T0</b>	Kein Nachweis eines Primärtumors
<b>Tis</b>	Karzinom in situ
<b>T1</b>	0-2 cm
<b>T2</b>	2-5 cm
<b>T3</b>	> 5 cm
<b>T4</b>	Der Tumor hat sich in der Brustwand ausgebreitet oder ist entzündet
<b>N Kategorie</b>	
<b>N0</b>	Kein Krebs in den Lymphknoten gefunden
<b>N1</b>	Am nächsten gelegene regionale Lymphknoten betroffen
<b>N2</b>	Tumorausbreitung in einem Ausmaß zwischen N1 und N3
<b>N3</b>	Tumorausbreitung auf weiter entfernte oder zahlreiche regionale Lymphknoten
<b>M Kategorie</b>	
<b>M0</b>	Keine Metastasierung
<b>M1</b>	Mindestens 1 Metastase

Behalten Sie die Staging-Kategorien für Brustkrebs immer griffbereit! Laden Sie sich hier kostenlos den Staging-Leitfaden für die Kitteltasche herunter:

Image

# TNM – Breast Cancer Staging System<sup>1</sup>

The anatomic TNM system is a method for coding extent of disease for the tumor (T), regional lymph nodes (N), and distant metastases (M). T, N, and M are assigned by clinical means and by adding surgical findings and pathological information to the clinical information.

## Primary Tumor (T)

The T category is based primarily on the size of the invasive component of the cancer.

PRIMARY TUMOR (T) <sup>*¶§</sup>	
TX	Primary tumor cannot be assessed
T0	No evidence of primary tumor
Tis	Carcinoma in situ
Tis (DCIS)	Ductal carcinoma in situ
Tis (Paget's)	Paget's disease (Paget disease) of the nipple NOT associated with invasive carcinoma and/or carcinoma in situ (DCIS) in the underlying breast parenchyma. Carcinomas in the breast parenchyma associated with Paget's disease are categorized based on the size and characteristics of the parenchymal disease, although the presence of Paget's disease should still be noted.
T1	Tumor ≤ 20 mm in greatest dimension
T1mi	Tumor ≤ 1 mm in greatest dimension
T1a	Tumor > 1 mm but ≤ 5 mm in greatest dimension
T1b	Tumor > 5 mm but ≤ 10 mm in greatest dimension
T1c	Tumor > 10 mm but ≤ 20 mm in greatest dimension
T2	Tumor > 20 mm but ≤ 50 mm in greatest dimension
T3	Tumor > 50 mm in greatest dimension
T4 $\diamond$	Tumor of any size with direct extension to the chest wall and/or to the skin (ulceration or skin nodules)
T4a	Extension to the chest wall, not including only pectoralis muscle adherence/invasion
T4b	Ulceration and/or ipsilateral satellite nodules and/or edema (including peau d'orange) of the skin, which do not meet the criteria for inflammatory carcinoma
T4c	Both T4a and T4b
T4d	Inflammatory carcinoma <sup>§</sup>

\* The T classification of the primary tumor is the same regardless of whether it is based on clinical<sup>†</sup> or pathologic criteria, or both. Designation should be made with the subscript "c" or "p" modifier to indicate whether the T classification was determined by clinical (physical examination or radiologic) or pathologic measurements, respectively. In general, pathologic determination should take precedence over clinical determination of T size.  
<sup>†</sup> Size should be measured to the nearest millimeter. If the tumor size is slightly less than or greater than a cutoff for a given T classification, it is recommended that the size be rounded to the millimeter reading that is closest to the cutoff.  $\Delta$  Multiple simultaneous ipsilateral primary carcinomas are defined as infiltrating carcinomas in the same breast, which are grossly or macroscopically distinct and measurable. T stage is based only on the largest tumor. The presence and sizes of the smaller tumor(s) should be recorded using the "(m)" modifier.  $\diamond$  Invasion of the dermis alone does not qualify as T4; dimpling of the skin, nipple retraction, or any other skin change except those described under T4b and T4d may occur in T1, T2, or T3 without changing the classification. The chest wall includes ribs, intercostal muscles, and serratus anterior muscle, but not the pectoralis muscles.  
<sup>§</sup> Inflammatory carcinoma is a clinical-pathologic entity characterized by diffuse erythema and edema (peau d'orange) involving a third or more of the skin of the breast. These skin changes may be due to lymphedema caused by tumor emboli within dermal lymphatics. Although dermal lymphatic involvement supports the diagnosis of inflammatory breast cancer, it is neither necessary nor sufficient, in the absence of classical clinical findings, for the diagnosis of inflammatory breast cancer.  
<sup>‡</sup> Clinically detected is defined as detecting by imaging studies (excluding lymphoscintigraphy) or by clinical examination and having characteristics highly suspicious for malignancy or a presumed pathologic macrometastasis based on fine needle aspiration biopsy with cytologic examination. Confirmation of clinically detected metastatic disease by fine needle aspiration or core needle biopsy is designated with an (f) suffix, for example, cN3a(f).

## Kostenlos den Staging-Leitfaden

PDF

[Herunterladen](#)

## Therapieoptionen im Überblick

Bei der Behandlung des Mammakarzinoms stehen verschiedene Optionen zur Verfügung. Neben **lokalen Therapien** wie operativen Eingriffen oder Strahlentherapie gibt es auch **systemische Therapien** mit unterschiedlichen Wirkungsansätzen. Dazu gehören **endokrine Therapien**, die auf die Kontrolle der wachstumsrelevanten Hormone abzielen, sowie **Chemotherapien und zielgerichtete Therapien**.

Insbesondere die zielgerichteten Therapien gewinnen an Bedeutung. Sie greifen direkt in den Wachstumsprozess der Tumorzellen ein. Die folgenden Wirkstoffgruppen gehören zu den **zielgerichteten Therapien**:<sup>9,10</sup>

- **HER2-Inhibitoren:** Spezifisch für Tumoren, die den HER2 überexprimieren.
- **mTOR-Inhibitoren:** Hemmen den mTOR-Signalweg.
- **PI3K-Inhibitoren:** Blockieren das Enzym Phosphoinositid-3-Kinase (PI3K).
- **PD-L1-Inhibitoren:** Blockieren das PD-L1-Protein auf Tumorzellen.
- **Angiogenese-Inhibitoren:** Hemmen die Bildung neuer Blutgefäße.
- **CDK4/6-Inhibitoren:** Zielen auf Cyclin-abhängige Kinasen ab.

Sie wünschen sich weitere Informationen für medizinische Fachkreise zu den Behandlungsempfehlungen der aktuellen Leitlinien? [Melden Sie sich auf NovartisPro an.](#)

## Neuigkeiten aus der Brustkrebsforschung

Sie suchen nach neuesten Erkenntnissen und Entwicklungen in der Brustkrebsforschung? Entdecken Sie aktuelle Insights von führenden [Kongressen](#).

**Diese Informationen sind nur für medizinisches Fachpersonal zugänglich.** Melden Sie sich im NovartisPro mit ihrem Account oder DocCheck an, um vollen Zugriff zu erhalten.

[Anmeldung](#)

## **Brustkrebs: Die Stimme der Patientinnen**

Es ist wichtig, auch die Perspektive der Patientinnen zu verstehen. Wie erleben sie die Erkrankung – jenseits von Testergebnissen und Behandlungsplänen?

Gerade bei schweren, oft langwierigen Erkrankungen ist die empathische Betreuung der Patientinnen umso wichtiger. Die Brustkrebspatientin Leanne gewährt Ihnen im Video exklusiven Einblick in ihre Erfahrungen mit Brustkrebs.

Sie suchen nach Unterstützung für Ihre Patientinnen? Besuchen Sie jetzt unser Patientenportal.

[Zum Patientenportal](#)



 **NOVARTIS**

presents

**VIDEO**

## **Ansprechpartner**

**Sie haben Fragen? Unsere Ansprechpartner für medizinische Fachkräfte aus der Schweiz sind für Sie da!** Vereinbaren Sie einfach einen Termin zur individuellen Beratung.

[Kontakt](#)

## **Referenzen**

1. Sung H et al. *Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209-249.
2. Bundesamt für Statistik. Schweizerischer Krebsbericht 2021 - Stand und Entwicklungen. 2021. Abrufbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.as..> (Letzter Zugriff 24.04.2023).
3. National Cancer Institute. Cancer Stat Facts: Female Breast Cancer Subtypes. 2017-2021. Abrufbar unter: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/breast-subtypes.html> (Letzter Zugriff 27.05.2024)
4. NICER Daten von 2018 von der Nationalen Krebsregistrierungsstelle. Abrufbar unter: <https://www.nicer.org/en/data/request-data/> (Letzter Zugriff 06.2022)
5. Kumar V et al. *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease - The breast*. Elsevier Saunders; 2009.

6. American Cancer Society. Breast Cancer Stages. Abrufbar unter: <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer/understanding-a-breast..> (Letzter Zugriff 08.05.2024)
7. Neves Rebello Alves L e al. *Biomarkers in Breast Cancer: An Old Story with a New End. Genes* (Basel). 2023 Jun 28;14(7):1364.
8. AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Edition (2018). The American College of Surgeons (ACS), Chicago, Illinois.
9. Cardoso F et al. *5th ESO-ESMO international consensus guidelines for advanced breast cancer (ABC 5)*. *Annals of Oncology*. Elsevier; 2020; 31(12): 1623–49.
10. Deutsche Krebsgesellschaft. Zielgerichtete Therapie beim Brustkrebs. Abrufbar unter: <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen...> (Letzter Zugriff 27.05.2024)

Novartis stellt die aufgeführten Referenzen auf Anfrage zur Verfügung

---

**Source URL:**

<https://www.pro.novartis.com/ch-de/brustkrebs-eine-vielschichtige-erkrankung>