

Glossar – Brustkrebspräzisionsonkologie

A

Aberration	Abweichung, Unregelmäßigkeit, genetische oder chromosomale Veränderung bzw. Abweichung von der Norm oder Regel.
Ablatio mammae	Operative Entfernung der kompletten Brust
ADC	Antibody-Drug Conjugate / Antikörper-Wirkstoff Konjugat: Zielgerichtete Krebsmedikamente, bei denen ein hochwirksamer Arzneistoff über eine Verbindung mit einem Antikörper verbunden ist. Der Antikörper transportiert den Wirkstoff gezielt zur Tumorzelle.
Adenokarzinom	Krebs, der aus Drüsengewebe hervorgeht, z.B. viele Brustkrebsarten
Adhärenz	Das Einhalten von Patientin/Patient und Arzt/Ärztin gemeinsam verabredetes Therapieziel = Therapietreue
adjuvante Therapie	Behandlung im Anschluss an eine Operation, bei der zwar der Tumor vollständig entfernt werden konnte, die Erfahrung aber gezeigt hat, dass es im Körper dennoch weitere, bisher nicht nachweisbare Krebszellen, sog. Mikrometastasen, geben könnte, die durch die Behandlung zerstört werden sollen (Radio-, Hormon-, Chemo- und/oder Antikörpertherapie)
Afterloading-Technik	Ein hochpräzises, computergesteuertes Verfahren der Strahlentherapie. Hier werden radioaktive Substanzen als Strahlenquelle über genau platzierte Röhrchen temporär direkt in das zu bestrahlende Gewebe eingebracht
Agonist	Substanz, die auf der Zelloberfläche oder in der Zelle wirksam ist
AHT	Abkürzung für Antihormontherapie
Algesie	Schmerz
Alkylanzien	Gruppe zellteilungshemmender Medikamente (Zytostatika = Chemotherapie), die ihre Wirkung im Zellkern auf die Erbinformation ausüben (z.B. Cyclophosphamid)
Alopezie	Haarausfall, häufige Nebenwirkung einer Chemotherapie. Das Haarwachstum setzt normalerweise ein bis zwei Monate nach Therapie-Ende wieder ein.
alternierend	abwechselnd
Aminosäuren	Organische Verbindungen, die der Körper nur teilweise selbst herstellen kann
Anämie	Verminderung der roten Blutkörperchen unter einen bestimmten Grenzwert, umgangssprachlich als „Blutarmut“ bezeichnet
Analgesie	Ausschaltung der Schmerzwahrnehmung
Analgetikum	Schmerzmittel
Anamnese	Krankengeschichte
Anästhesie	Betäubung von Gefühl oder Wahrnehmung aufgrund der Gabe von Medikamenten (Anästhetika) oder Gasen. Die Vollnarkose führt zu Bewusstseinsverlust (man schläft tief und fest). Lokale oder regionale Betäubung führt zu vorübergehendem Gefühlsverlust an bestimmten Stellen des Körpers.

Anatomie	Lehre vom Körperbau
Angiogenese	Entstehung neuer Blutgefäße. Bösartige Tumoren können über ausgeprägte Fähigkeiten zur Angiogenese verfügen und sind dann besonders aggressiv. Sie schaffen sich mit ihrer eigenen Blutversorgung die Voraussetzung für ihre Ernährung, was zu einer raschen Streuung von Krebszellen führt.
Angiogenese-Hemmer	Wirkstoffe, die die Neubildung von Blutgefäßen verhindern und dadurch das Tumorwachstum verlangsamen. Mit ihnen soll die Entstehung von Tochtergeschwülsten blockiert werden
Anschlussheilbehandlung (AHB)	Eine stationäre Rehabilitationsmaßnahme, die sich im Unterschied zu einer Reha-Kur direkt an eine Krankenhausbehandlung anschließt. Sie muss bereits während des Krankenhausaufenthaltes beantragt werden. Eine Ausnahme ist hier die ambulante Strahlentherapie, an die sich ebenfalls eine AHB anschließen kann. Die Reha- Einrichtung muss eine Zulassung für AHB-Maßnahmen haben.
Anthrazykline	Gruppe von Zytostatika, die auf die Erbinformation im Zellkern einwirken und das Zellwachstum hemmen (z.B. Doxorubicin, Epirubicin).
Antibiotikum (-a)	Medikament, das Bakterien abtötet, die Entzündungen und Krankheiten verursachen. Es kann mithilfe lebender Kulturen oder künstlich im Labor hergestellt werden. Da einige Krebsmedikamente die Infektionsabwehr des Körpers herabsetzen, können Antibiotika zur Behandlung oder Prävention von Infektionen eingesetzt werden (Antibiose).
Antibody-Drug Conjugate	siehe ADC
Antiemetika	Sammelbegriff für Medikamente, die gegen Erbrechen wirken.
antiemetisch	Erbrechen unterdrückend
Antigen	Erblich festgelegte Gewebeeigenschaften (z.B. Blutgruppen-Antigene); auch Bezeichnung für Substanzen oder biologische Materialien, die im Immunsystem eine spezifische Abwehrreaktion (Bildung eines passenden Antikörpers) auslösen, wenn sie in den Organismus gelangen.
Anti-HER2-Antikörper	Gezielt hergestellte Antikörper, die an den HER2 Rezeptor binden und das Wachstum von HER2-positiven Tumoren hemmen.
Antihormontherapie	Medikamentöse Behandlung, die die Geschlechtshormone unterdrückt. Hiermit werden bösartige Tumore behandelt, für die Hormone als Wachstumsreiz wirken. In der feingeweblichen Untersuchung wird geprüft, ob die Krebszellen hormonabhängig sind. Zur Antihormontherapie bei Brustkrebs stehen verschiedene Wirkweisen mit einer Vielzahl von Medikamenten zur Verfügung.
Antikörper	Eiweißstoffe, die im Blut und im Gewebe vorkommen und eine wichtige Rolle im Immunsystem spielen. Spezialisierte weiße Blutkörperchen bilden Antikörper als gezielte Abwehrstoffe nach Kontakt mit körperfremden Substanzen (Antigenen). Antikörper sind speziell gegen bestimmte Merkmale (fremde oder kranke Zellen, Bakterien, Viren, Gifte) gerichtet und machen diese unschädlich. Sie werden auch künstlich hergestellt und als Medikamente oder Impfstoffe verabreicht.
Antikörpertherapie	Behandlung mit therapeutischen monoklonalen Antikörpern, die vergleichbar den natürlichen Abwehrstoffen wirken. Die Antikörpertherapie wird deshalb auch als Immuntherapie

bezeichnet. Sie gilt als zukunftsweisend, denn diese Behandlung kann gezielt auf individuelle Besonderheiten eines Tumors abgestimmt werden. Hierzu gehören unter anderem HER2-Antikörper, Immuncheckpoint-Inhibitoren sowie Antikörper-Wirkstoff-Konjugate (ADCs). Weitere Antikörper-Medikamente zur Krebsbehandlung sind in der Entwicklung oder in der klinischen Erprobung.

Antikörper Wirkstoff Konjugat	Ein Arzneistoff ist über eine Verbindung mit einem Antikörper verbunden, siehe auch ADC.
Antiöstrogene	Medikamente, die die Wirkung von körpereigenen Östrogenen aufheben, indem sie an die Östrogenrezeptoren binden und diese blockieren.
Apoptose	„Programmierter Zelltod“. Die Erbinformation der Körperzellen enthält Informationseinheiten (Gene). Diese kontrollieren u.a. die Lebenszeit der Zellen und können den Zelltod einleiten. Diese Gene („Wächtergene“) können z.B. erkennen, dass zellwachstumshemmende (zytostatische) Medikamente oder eine Strahlentherapie die Erbinformation geschädigt haben. Als Folge wird ein Absterben der Tumorzellen ausgelöst.
Apoptose-Induktoren	Medikamente, die den programmierten Zelltod von Krebszellen auslösen
Areola	Warzenhof der Brustwarze
Aromatase	Ein Enzym im menschlichen Organismus, durch das Vorstufen des weiblichen Geschlechtshormons Östrogen in das aktive Hormon umgewandelt werden. Mit der Aromatase wird nach den Wechseljahren, wenn die Eierstöcke ihre Funktion als Östrogenlieferant eingestellt haben, eine Mindestmenge an Östrogen in verschiedenen Geweben gebildet. Auch hormonabhängige Brustkrebszellen können damit selbst Östrogen „bauen“.
Aromatasehemmer (AH)	Substanzen, die die Östrogenproduktion im Körper deutlich reduzieren. Sie hemmen ein Enzym, das für die Umwandlung der in den Nebennieren gebildeten männlichen Geschlechtshormone in Östrogene verantwortlich ist. Ein hormonabhängiges Tumorwachstum wird so gehemmt.
ASCO	American Society of Clinical Oncology. Die Gesellschaft organisiert einen der weltweit wichtigsten Krebssymposien. Die dort diskutierten Behandlungsmethoden gelten in vielen Ländern als wichtige Grundlage für aktuelle Leitlinien.
asymptomatisch	Keine Symptome (Anzeichen) einer Erkrankung haben. Viele Krebsarten, so auch Brustkrebs, entwickeln sich, ohne dass irgendwelche Symptome auftreten, speziell in frühen Stadien. Screening-Untersuchungen (siehe dort) wie zum Beispiel die Mammographie helfen diese frühen Stadien zu erkennen.
Aszites	Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle, z.B. durch einen Tumorbefall (Metastasen) des Bauchfells
ATP-Chemosensitivitätstest	Ein Testverfahren, um das Ansprechen eines Tumors auf bestimmte Zellgifte (Chemotherapeutika) vorherzusagen. Das Verfahren beruht auf Messungen des sogenannten ATP-Gehalts in der Zelle. ATP (Adenosintriphosphat) ist so etwas wie der „Energiespeicher“ der lebenden Zelle. Versetzt man frisches Krebsgewebe mit einem Zellgift und misst den ATP-Gehalt in den

	Zellen, kann man am Abfall des Wertes erkennen, ob sie zugrunde gehen und damit auf die Medikamente ansprechen. Bei dieser Untersuchung werden immer mehrere Chemotherapeutika parallel getestet. Der Test besitzt bislang keine ausreichende klinische Evidenz für einen routinemäßigen Einsatz zur Therapieentscheidung.
atypisch	Nicht normal. Es bezieht sich häufig auf Zellen, die im Vergleich zu normalen Zellen verändert sind.
Axilla	Achselhöhle
Axilla-Dissektion	Fachausdruck für die operative Entfernung der kompletten Achsel-Lymphknoten, es sollten mindestens zehn Achsel-Lymphknoten entfernt werden
axilläre Lymphknoten	Lymphknoten, die sich in der Achsel befinden

B

Basalmembran	Dünnes, durchsichtiges, die Hautzelle umhüllendes Häutchen
Behandlungsmodalität	Art und Weise der Ausführung der Behandlung
benigner Tumor	Gutartige Geschwulst, die keine Metastasen bildet (beispielsweise eine Zyste oder ein Fibroadenom)
Bilateralität	In Bezug auf Brustkrebs: Krebs in beiden Brüsten
Bioinformatik	Stellt z.B. eine Übersicht über medizinische Studien und individuelle Therapieoptionen zusammen
Biomarker	Molekulare Veränderungen: Bezeichnung für Gewebeeigenschaften oder Stoffwechselprodukte des Organismus, die kennzeichnend für eine Krankheit sind. Sie dienen der Krankheitserkennung (diagnostische Zwecke) und als Angriffspunkt für die Entwicklung einer gezielten medikamentösen Behandlung.
Biopsie	Entnahme von Körpergewebe für eine feingewebliche Untersuchung, um eine genaue Diagnose zu stellen. Biopsien werden mit unterschiedlichen Methoden minimalinvasiv entnommen, d.h. ohne großen operativen Eingriff und ohne Vollnarkose.
BI-RADS™	Abkürzung für „Breast Imaging Reporting And Data System“; ein Bewertungssystem, mit dem Mammographien in Klassen (BI-RADS Kategorien 0-6) beurteilt werden. Jede dieser Klassen entspricht einer radiologischen Diagnose, aus der gleichermaßen klar definierte Konsequenzen zu ziehen sind. BI-RADS™ soll die Beurteilung von Mammographien einheitlich festlegen und zu mehr Qualitätstransparenz beitragen.
Bisphosphonate	Medikamentengruppe, die zur Behandlung von vermehrtem Knochenabbau eingesetzt wird. Hierzu zählen die Osteoporose und in der Krebsmedizin die Therapie von Knochenmetastasen. Bisphosphonate werden in das Knochengerüst eingelagert und können so die zerstörerische Wirkung der Tumorzellen sowie ein Fortschreiten der Erkrankung aufhalten. Der Einsatz von Bisphosphonaten in der adjuvanten Behandlung bei Brustkrebs wird weiter geprüft, nachdem inzwischen erste erfolgversprechende Studien vorliegen. Auch bei einer antihormonellen Therapie mit einem Aromatasehemmer kann die

	Gabe von Bisphosphonaten sinnvoll sein, um dem Knochenabbau entgegenzuwirken.
Blut Isolierung Boost	Gewinnung von Biomolekülen (DNA oder RNA) aus dem Blut Verstärken – ein Begriff der Strahlentherapie für eine zusätzlich verabreichte Strahlendosis in dem Bereich, wo sich ursprünglich der Tumor befand.
Boost-Bestrahlung böartig	Zusätzliche Bestrahlung auf den Tumorherd in der Brust (= maligne) Im Gegensatz zu „gutartig“ (benigne) hält der Tumor die natürlichen Gewebegrenzen nicht ein, sondern wächst zerstörend in anderes Gewebe.
Brachytherapie	Besondere Art der Strahlentherapie, bei der als Strahlenquelle eine radioaktive Substanz direkt in das Gewebe eingebracht wird.
BRCA1	Tumorsuppressor-Gen, welches eine Rolle bei der Reparatur von DNA-Schäden spielt. Es kann im Erbgut eines Menschen vorkommen.
BRCA1, BRCA2	Abkürzung für zwei Gene, deren Veränderungen als erbliche Ursache von Brustkrebs verantwortlich sein können. Es wird aber angenommen, dass noch weitere Brustkrebsgene gefunden werden. Von allen Brustkrebserkrankungen sind nur fünf bis acht Prozent erblich bedingt.
BRCA2	Das Gen spielt eine wichtige Rolle bei der DNA-Reparatur und bei Mutationen (Veränderungen) das Risiko für Brust- und Eierstockkrebs erhöht. Es ist auch ein Tumorsuppressor-Gen.
BRCA-Gen	Pathogene Varianten des Erbfaktors können das Risiko insbesondere für Brust- und Eierstockkrebs erhöhen; kann in Familien mit häufig auftretendem Brustkrebs, Eierstockkrebs und Prostatakrebs eine Rolle für die Krebsentstehung spielen.
Brustdrüse brusterhaltende Operation	Die Gesamtheit der Milchdrüsen der weiblichen Brust Brustoperation, bei der lediglich der Tumor und der umliegende Gewebesaum entnommen werden. Die Brust bleibt in ihrer ursprünglichen Form und Größe möglichst erhalten.
„Brustkrebsgene“ (Gene für erhöhtes Brustkrebsrisiko)	Nur ein kleiner Abschnitt der Erbinformation (Gen) muss verändert sein, und irgendwelche Kontrollfunktionen, für die dieses Gen zuständig ist, versagen. Dies ist eine Erklärung für die Entstehung von Krebs. Für Brustkrebs konnten bisher zwei dieser Gene – BRCA1 und BRCA2 – entdeckt werden, die auch weitervererbt werden können. Wenn in Familien gehäuft Brustkrebs auftritt, bedeutet das nicht automatisch, dass diese erbliche Form vorliegt. In Deutschland bieten spezialisierte Zentren zur Erforschung des familiären Brustkrebses eine ausführliche Beratung und – wenn sinnvoll – auch Untersuchungen zu dieser Frage an (auch eine Häufung von Eierstockkrebs und Prostatakrebs in der Familie könnte ein Hinweis auf das Vorhandensein eines dieser Gene sein).
Brustprothesen	Äußerlicher Brustersatz aus Silikon, der in einen Spezial-BH eingelegt wird oder direkt auf der Haut haftet und im Erscheinungsbild den Verlust einer Brust ausgleichen kann. Brustprothesen sind nicht mit einem Brustimplantat zu verwechseln, das während einer Operation zum Brustaufbau unter den Brustmuskel gelegt wird.
Brustrekonstruktion	Wiederaufbau der Brust (mit Implantat oder Eigengewebe) nach operativer Entfernung

Brustwand	Aus Rippen, Muskeln und Bindegewebe bestehende Basis der Brust, auf der die Brustdrüse aufliegt
Brustwandrezidiv	Erneut auftretender Brustkrebs nach einer Brustamputation, der in einem oder mehreren der Brustwandgewebe auftritt.

C

Ca	Abkürzung für Karzinom
Carcinoma in situ	Bösartig veränderte Zellen, die aber noch nicht in das Nachbargewebe eingedrungen sind. Ob und wann ein Carcinoma in situ in ein invasives Karzinom übergeht, ist noch unklar. Das Carcinoma in situ gilt als sehr frühes Stadium eines Karzinoms. Es kommt in vielen Organen vor und hat meist gute Heilungschancen. Abkürzung: CIS
Carcinoma lobulare in situ	Ein Frühkarzinom im Bereich der kleinsten Drüsenläppchen der Brust, das noch nicht invasiv ist. Abkürzung: CLIS
CATCH	Multizentrische, einarmige Diagnostikstudie, die vom Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg konzipiert wurde, bei fortgeschrittenem und metastasiertem Brustkrebs
Checkpoint-Inhibitor	auch Immuncheckpoint-Inhibitoren sind Medikamente, welche die Aktivität bestimmter Immun-Checkpoints hemmen
CDK4/6-Inhibitoren	CDK4/6-Inhibitoren sind zielgerichtete Krebsmedikamente. Sie blockieren bestimmte Enzyme (Cyclin-abhängige Kinasen 4 und 6), die für die unkontrollierte Zellteilung verantwortlich sind. Durch diese Hemmung wird der Zellzyklus von Tumorzellen unterbrochen, was deren weiteres Wachstum und die Vermehrung stoppt. Sie werden als orale Therapie (Tabletten) eingesetzt.
Chemosensitivitätstest	Direkter Test am Tumorgewebe, auf welche Chemotherapeutika (Zellgifte) die Krebszellen ansprechen. Es gibt mehrere Methoden, die am längsten bewährte ist der ATP-Chemosensitivitätstest – leider noch nicht sehr präzise.
Chemotherapie	Behandlung von Krebspatienten mit speziellen Medikamenten als Infusion oder in Tablettenform (siehe auch Zytostatika), die Krebszellen abtöten können oder deren Vermehrung hemmen. Die Chemotherapie ist eine sogenannte systemische Behandlung, die den gesamten Organismus einbezieht. Damit können auch bereits verstreute Krebszellen erreicht werden. Allerdings werden auch alle gesunden Zellen mehr oder weniger stark in Mitleidenschaft gezogen. Die Zellgifte können immer nur die Krebszellen schädigen oder vernichten, die sich gerade teilen; das Ziel ist abhängig vom Tumorstadium und Therapiesituation die Heilung oder eine Verlängerung des Überlebens sowie die Kontrolle der Erkrankung.
Chromosom	Kompliziertes, fadenförmiges Gebilde, auf dem die Gene (einzelne Erbanlagen) angeordnet sind. Chromosomen sind in jeder Körperzelle vorhanden und enthalten den kompletten genetischen Bauplan des Körpers. Sie liegen im Zellkern und sind nur während der Zellteilung gut sichtbar und geordnet. Der Mensch hat 23 Chromosomenpaare.
CIS	Carcinoma in situ

Clipmarkierung	Ein kleiner metallischer Clip wird in Gewebe eingeführt, z.B. bei einem Tumor, um diese Stelle zu markieren
CLIS	Abkürzung für Carcinoma lobulare in situ (auch LCIS genannt)
CMF-Schema	Chemotherapie mit den Zytostatika Cyclophosphamid, Methotrexat und 5-Fluorouracil
COGNITION	Multizentrische Diagnostikstudie für Patientinnen mit frühem Brustkrebs, die eine neoadjuvante Chemotherapie (vor der Operation) erhalten. Ziel ist es, durch umfassende molekulargenetische Analysen des Tumors individuelle molekulare Veränderungen zu identifizieren, um zielgerichtete Therapien zu ermöglichen. Diese Studie wurde am NCT Heidelberg konzipiert.
COGNITION-GUIDE	Multizentrische Therapiestudie für Patientinnen mit frühem Brustkrebs und einem hohen Rückfallrisiko nach einer individuellen genetischen Analyse des Tumors innerhalb einer vorhergehenden Diagnostikstudie (s. COGNITION). Diese im Anschluss an die Standardtherapie stattfindende Therapie dauert 12 Monate.
Compliance	Bereitschaft des Patienten, bei Untersuchungen und Behandlungen mitzuwirken oder eine verordnete Therapie einzuhalten; wird heute als „Adhärenz“ bezeichnet.
Computertomographie (CT)	Computerunterstütztes diagnostisches Verfahren mit geringer Strahlenbelastung, das mit Röntgenstrahlen im Quer- und Längsschnitt Bilder des menschlichen Körpers erzeugt. Häufig werden noch Kontrastmittel zur schärferen Abgrenzung gespritzt.
CTCs	siehe zirkulierende Tumorzellen
ctDNA	siehe zirkulierende Tumor DNA
CT-Kontrolle	Bildgebungs-Kontrolle mittels einer Computertomografie

D

DCIS	Abkürzung für Duktales Carcinoma in situ
dendritische Zellen	Weißer Blutkörperchen, die kranke oder körperfremde Zellen an ihrer Oberfläche binden.
Diagnostik	Gesamtheit aller Untersuchungen, die der Feststellung oder genauen Abklärung einer Erkrankung dienen.
Diarrhö	Durchfall
Differenzierungsgrad	Grad der Bösartigkeit des Tumors (G1, G2, G3)
Diffus	unscharf, verstreut
digital	Elektronische Übermittlung oder Speicherung von Signalen und Daten.
Dignität	Bewertung eines Gewebes nach gut- oder bösartig
Disease Free Survival	Zeitraum ohne Nachweis eines Wiederauftretens der Erkrankung nach kurativer Therapie. Es zeigt den prozentualen Anteil von Menschen mit einer bestimmten Krebserkrankung, die innerhalb einer bestimmten Zeit (meist fünf Jahre) nach der Therapie kein Anzeichen der Erkrankung (Krebs) aufweisen. Diese Zahl zeigt nicht das tatsächliche „Überleben“, denn das wird mit der 5-Jahres-Überlebensrate dargestellt.
Disease Management Programm	(Disease = Krankheit; Management = Führung, Koordination) Disease Management Programme (DMP) sind koordinierte Behandlungs- und Betreuungsprogramme für Patienten mit

	chronischen Erkrankungen – Brustkrebs gehört dazu. DMP werden von Krankenkassen angeboten. Diese schließen dafür mit bestimmten Ärzten und Krankenhäusern, die sich auf spezielle Erkrankungen und ihre Therapie, z.B. die Brustkrebsbehandlung, spezialisiert haben, Verträge ab. Meldet sich eine Patientin bei ihrer Krankenkasse zur Teilnahme am DMP an, kann sie sich künftig nur noch bei diesen „Vertragsärzten“ behandeln lassen, was eine Einschränkung in der freien Arztwahl bedeutet. Zielsetzung der DMP-Brustkrebs ist es, einerseits die Versorgung von Patientinnen zu verbessern, gleichzeitig aber auch Kosten einzusparen. Die Qualität der Behandlung soll durch Behandlungsleitlinien, die dem aktuellen wissenschaftlichen Stand entsprechen, sichergestellt werden. Sorgfältige Patientenaufklärung und die Wahrung des Mitentscheidungsrechts von Patientinnen sind ebenfalls in den DMP festgelegt. Darüber hinaus sind für die Patientinnen Schulungen vorgeschrieben, die über die Erkrankung, Risikofaktoren und praktische Aspekte für den Alltag informieren. Was in der Theorie ganz gut klingt, wirft in der praktischen Umsetzung noch viele Fragen auf. So ist nicht durchschaubar, wie die tatsächliche Kompetenz der DMP-Ärzte überprüft wird. Auch befürchten Kritiker der DMP, dass die ohnehin nur schwer mögliche „maßgeschneiderte“ Brustkrebstherapie verhindert und durch eine Therapie „von der Stange“ ersetzt wird.
DKFZ	Deutsches Krebsforschungszentrum
DMP	Abkürzung für Disease Management Programm
DNA	(auch: DNS). Abkürzung für Desoxyribonukleinsäure, das Baumaterial für die Erbsubstanz, die Chromosomen
DNA	Träger der Erbinformation
DNA	Träger der Erbinformation
(Desoxyribonukleinsäure)	
DNA Isolierung	Für Analysen wird DNA aus Zellen extrahiert
Docetaxel	Zytostatikum aus der Gruppe der Taxane
Doppelbefundung	Diagnosebeurteilung oder -untersuchung durch einen zweiten Arzt
Dormant cells	„Schlafende Zellen“; Fachausdruck für Krebszellen, die sich nicht teilen und damit einer Chemotherapie entgehen. Warum, ob und wann diese Zellen aufwachen, sich wieder ungehemmt teilen und damit Ausgangspunkt für ein Fortschreiten der Krebserkrankung sein können, ist noch nicht erforscht
Dosiseskalation	Dosissteigerung von Zytostatika
DRG	Abkürzung für Diagnosis Related Group; Abrechnungssystem für Krankenhäuser, in denen es für eine bestimmte Diagnose und die damit zusammenhängende Behandlung nur noch eine Fallpauschale als Kostenerstattung gibt. Die Dauer des notwendigen stationären Aufenthaltes bleibt hier unberücksichtigt
Ductus bzw. Ductuli	Große und kleine Drüsengänge der weiblichen Brust
duktal	Duktal im Zusammenhang mit der Brust weist auf ein Geschehen in den Milchgängen hin
Duktales Carcinoma in Situ	Krebsvorstufe im Milchgang der Brust (DCIS)
Duktus	Gang

E

EBM	Evidence based Medicine
Ein- und Ausschlusskriterien	In einem Studienprotokoll festgelegte Regeln. Sie entscheiden darüber, welche Voraussetzungen Teilnehmerinnen an einer klinischen Studie erfüllen müssen bzw. unter welchen Voraussetzungen eine Teilnahme nicht möglich ist.
EGF-R	Epidermaler-Wachstums-Faktor-Rezeptor: Neuer Prognosefaktor bei der Bestimmung von Brustkrebsgewebe. Der epidermale Wachstumsfaktor 1 ist ein Eiweißstoff, der HER-Gewebe-Eigenschaften besitzt. Er heißt auch HER1 oder erbB1 und ist wie HER2 als aggressiver Faktor bei Brustkrebs bekannt. Kann EGF und sein Rezeptor im Tumorgewebe nachgewiesen werden, ist die Rückfallgefahr (Rezidiv, Metastasen) groß. Inzwischen gibt es einen Antikörper gegen EGF, der als Medikament klinisch erprobt wird.
Embolie	Verschluss eines Blutgefäßes mit einem nicht im Blut löslichen Gebilde, meist ein verschlepptes Blutgerinnsel (Thrombus).
Emesis	Erbrechen
endokrin	Hormonell, das Hormonsystem betreffend
endokrine Therapie	Medikamentöse Behandlung, die die Geschlechtshormone unterdrückt. Hiermit werden bösartige Tumore behandelt, für die Hormone als Wachstumsreiz wirken. In der feingeweblichen Untersuchung wird geprüft, ob die Krebszellen hormonabhängig sind. Zur Antihormontherapie bei Brustkrebs stehen verschiedene Wirkweisen mit einer Vielzahl von Medikamenten zur Verfügung.
Endokrinologie	Lehre von der Funktion der Hormondrüsen und der Hormone
Endometrium	Schleimhaut, die das Innere der Gebärmutter auskleidet. Sie wird vor den Wechseljahren – gesteuert durch Geschlechtshormone – in der ersten Zyklushälfte aufgebaut und bei nicht eingetretener Schwangerschaft mit der Monatsblutung abgestoßen.
Endometriumkarzinom	Gebärmutterschleimhautkrebs, der vom Endometrium ausgeht
Endorphine	Im Gehirn gebildete hormonähnliche Stoffe. Häufig werden sie auch als „Glückshormone“ bezeichnet. Sie spielen eine große Rolle im Bereich des vegetativen (unbewussten) Nervensystems. In Aufbau und Wirkung sind sie dem Morphin sehr ähnlich: stark schmerzstillend und antriebsfördernd.
Enzym	Körpereigenes Protein, das als Katalysator z.B. die Stoffwechselvorgänge im Organismus entscheidend beeinflusst
Enzyme	Eiweißstoffe mit vielfältigen Aufgaben. Enzyme beschleunigen chemische Reaktionen in lebenden Organismen, ohne sich dabei selbst zu verändern. Enzyme werden beispielsweise von der Magen- bzw. Darmschleimhaut, von Leber, Galle und Bauchspeicheldrüse produziert und dienen z.B. der Verdauung und Aufspaltung von Nahrungsmitteln.
Epidemiologie	Wissenschaft von der Häufigkeit und Verbreitung der äußerlichen Ursachen und Kontrolle der Krankheiten
Epidermaler Wachstums-Faktor-Rezeptor, EGF-R	Neuer Prognosefaktor bei der Bestimmung von Brustkrebsgewebe. Der epidermale Wachstumsfaktor 1 ist ein Eiweißstoff, der HER-Gewebe-Eigenschaften besitzt. Er heißt auch HER1 oder erbB1 und ist wie HER2 als aggressiver Faktor bei Brustkrebs bekannt. Kann EGF und sein Rezeptor im

Tumorgewebe nachgewiesen werden, ist die Rückfallgefahr (Rezidiv, Metastasen) groß. Inzwischen gibt es einen Antikörper gegen EGF, der als Medikament klinisch erprobt wird.

Epithel	Geschlossener Zellverband, der innere oder äußere Körperoberflächen bedeckt (Deckgewebe)
Epithelgewebe	Deckgewebe der Zellen, welches keine Blutgefäße enthält, z.B. Zellverbände, aus denen die Haut und alle Schleimhäute bestehen.
Epithelzellen	Oberste Zellschicht
erbB1	Neuer Prognosefaktor bei der Bestimmung von Brustkrebsgewebe. Der epidermale Wachstumsfaktor 1 ist ein Eiweißstoff, der HER-Gewebe-Eigenschaften besitzt. Er heißt auch HER1 oder erbB1 und ist wie HER2 als aggressiver Faktor bei Brustkrebs bekannt. Kann EGF und sein Rezeptor im Tumorgewebe nachgewiesen werden, ist die Rückfallgefahr (Rezidiv, Metastasen) groß. Inzwischen gibt es einen Antikörper gegen EGF, der als Medikament klinisch erprobt wird.
erbB2	Gewebeeigenschaft von Brustkrebstumoren, die als Prognosefaktor gilt (wird auch mit HER2, c-erbB2, erbB2 oder c-neu bezeichnet). Das HER2-neu-Gen (Onkogen) bildet den „Human Epidermal Growth Factor Receptor 2“. Ist es bei Brustkrebs in zu vielen Genkopien vorhanden (überexprimiert), wird der dazugehörige Eiweißstoff im Tumorgewebe (das HER2-neu-Antigen) in zu großer Menge gebildet. Brusttumoren, die HER2-neu-positiv sind, haben ein hohes Rückfall-risiko und eine schlechtere Prognose. Zur Bestimmung stehen zwei Testverfahren zur Verfügung: Der HercepTest™ überprüft den Gehalt an HER2-Eiweißstoffen im Brustgewebe (also das Produkt) und wird mit einem Score von 1 bis 3 angegeben (eine Angabe mit 3+ bedeutet in diesem Fall eine Überexprimierung und damit den sinnvollen Einsatz einer Therapie mit Trastuzumab). Bei einem 2+ sollte mit der FISH-Methode nachgetestet werden. Die FISH-Methode misst direkt die Anzahl vorhandener HER2-neu-Onkogene im Inneren der Krebszelle (die genetische Voraussetzung) und ist entweder positiv oder negativ. Gegen die HER2-neu-Antigene richtet sich die Antikörpertherapie mit Trastuzumab (Handelsname: Herceptin®), sie hat große Erfolge gezeigt in der Behandlung HER2-neu-positiver Tumore.
Erythropoetin	Ein Wachstumshormon, welches in den Nieren gebildet wird und das im Knochenmark die Entwicklung der roten Blutkörperchen veranlasst. Erythropoetin kann gentechnisch als Medikament hergestellt werden und wird in der Onkologie zur Behandlung der Anämie (Blutarmut) eingesetzt. Bei gutem Ansprechen kann so eine Bluttransfusion erspart bleiben.
Erythrozyten	Rote Blutkörperchen
ESR1 Mutation	Eine Veränderung im Östrogenrezeptor 1 Gen, die zu einer Resistenz einer antihormonellen (endokrinen) Therapie führt.
Ethikkommission	Gremium aus Sachverständigen verschiedener Fachrichtungen, die über die ethischen Fragen und die Einhaltung von Leitlinien bei Studien achten. In Deutschland ist es vorgeschrieben, dass jede Studie mit Lebewesen (in diesem Fall Frauen, die an Brustkrebs

	erkrankt sind) von einer Ethikkommission genehmigt werden muss.
EUREF-Leitlinien	EUREF ist eine europäische Expertengruppe (European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services), die insbesondere die Früherkennung durch Mammographie-Screening entwickelt hat. Qualitätssicherung ist das zentrale Anliegen dieser Organisation. In der Zentrale in Nijmegen (Niederlande) finden auch Schulungen statt. Diese Leitlinien haben jedoch auf nationaler Ebene nur Empfehlungscharakter.
EUSOMA	Abkürzung für „European Society of Mastology“; europäische Vereinigung zur Verbesserung der Früherkennung, Diagnostik und Therapie von Brustkrebs.
EUSOMA-Leitlinien	Leitlinien für qualitätsgesicherte Diagnostik und Therapie, die von der europäischen Fachgesellschaft für Brustmedizin (European Society of Mastology) herausgegeben werden. In der EUSOMA-Leitlinie für Brustzentren (Mammazentren) sind die Anforderungen an Qualität und Transparenz dieser Einrichtungen genau definiert. Auch die EUSOMA-Leitlinien sind für nationale Entscheidungen nicht bindend.
Evidence-based Medicine (EBM)	Evidenzbasierte Medizin (EbM) ist der bewusste Einsatz der besten wissenschaftlichen Belege für Entscheidungen in der individuellen Patientenversorgung. Sie stützt sich auf drei Säulen: die aktuelle Forschung, klinische Erfahrung und die Werte sowie Präferenzen des Patienten. Die Behandlungsleitlinien werden auf der Grundlage international anerkannter wissenschaftlicher Studienergebnisse entwickelt.
Exon	Ein Bereich der DNA
Expanderkissen	Mit Wasser befüllbare Silikonhülle, die nach einer Brustamputation unter die Haut und den Brustmuskel eingepflanzt wird. Mit zunehmender Füllung werden die Haut und der Brustmuskel behutsam gedehnt und auf einen Wiederaufbau (mit einem Implantat) vorbereitet.
Extrazellulär	Außerhalb der Zelle

F

falsch negativ	Untersuchungs-Testergebnis, das keine Veränderung zeigt, obwohl eine vorhanden ist.
falsch positiv	Untersuchungs-/Testergebnis, das eine Veränderung zeigt, obwohl keine vorhanden ist.
familiäre Belastung	Gehäuftes Vorkommen einer Erkrankung in einer Familie, z.B. Brustkrebs. Eine familiäre Belastung heißt nicht immer, dass es sich um eine vererbte Erkrankung handelt, bedeutet aber meist ein erhöhtes Erkrankungsrisiko.
Fatigue	Wörtlich übersetzt „Ermüdung“
Fatigue-Syndrom	Ermüdungs-Erkrankung. Lange wurde die Fatigue als „Befindlichkeitsstörung“ missverstanden. Sie äußert sich durch eine anhaltende, lähmende Müdigkeit. Konzentrationsstörungen, Leistungsminderung und Antriebsschwäche sind weitere Beeinträchtigungen: Die Ursachen sind noch nicht alle erforscht.

	Das Fatigue-Syndrom tritt vermehrt bei Krebspatienten auf und steht dort oft in Zusammenhang mit einem krankheits- und therapiebedingten Abfall des roten Blutfarbstoffes (Hämoglobin, Sauerstoff-Transporteur). Auch depressive Verstimmungen können einen Einfluss auf eine Fatigue haben.
Feinnadelbiopsie	Gewebeentnahme mit einer feinen Hohlnadel (ist heute nicht mehr Standard, da sehr ungenau).
Fernmetastase	Tochtergeschwulst, die sich fernab des ursprünglichen Tumors aus einer Krebszelle gebildet hat (meist hat diese über Blut- oder Lymphbahnen gestreut).
Fiberfill	Synthetische, sterile Watte
Fibrom/Fibroadenom	Gutartige Geschwulst (Tumor) aus Drüsen- und Bindegewebe. Kommt bei jungen Frauen häufiger vor.
Fibrose	Gutartige Vermehrung von Bindegewebe
fibrozystische Mastopathie	Vermehrte (gutartige) Bindegewebsbildung mit vielen kleinen Zysten in der Brust.
First-Line-Therapie	Erste Therapie nach Auftreten von Tochtergeschwülsten (Metastasen).
FISH-Test	Die FISH-Methode (Fluoreszenz-In-Situ-Hybridisierung) misst direkt die Anzahl vorhandener HER2-neu-Onkogene im Inneren der Krebszelle (die genetische Voraussetzung) und ist entweder positiv oder negativ (siehe HER2-neu).
Fraktionierung	Aufteilung in Einzelportionen; bezogen auf die Strahlentherapie: Aufteilung der Gesamtdosis auf mehrere Einzelbehandlungen.
freie Radikale	In der Natur vorkommende sowie beim normalen Stoffwechsel entstehende, äußerst aggressive Stoffe, die zu Zellschädigungen führen können und auch an der Entstehung von Krebs beteiligt sind.
Fusion Varianten	Zusammenlegung mehrerer Proteine und/oder Genfragmente.

G

Galaktographie	Spezielle Untersuchung, bei der eine Injektion von Kontrastmittel in die Milchgänge vorgenommen wird, um diese bei der Mammographie ebenfalls untersuchen zu können. Die Galaktographie wird zum Beispiel bei Blutungen oder Sekretabsonderungen aus der Brustwarze durchgeführt.
Ganzgenom Sequenzierung	Das gesamte Erbgut eines Organismus, also sein Genom wird sequenziert, um die Reihenfolge der DNA-Bausteine zu bestimmen und somit die genetische Grundlage eines Organismus zu verstehen.
G-CSF	Granulocyte Colony-Stimulating Factor (Granulozyten-Kolonie-stimulierender Faktor) ist ein Wachstumsfaktor für das Knochenmark, der medikamentös die Bildung bestimmter weißer Blutkörperchen (Granulozyten) anregt; wird heute leitliniengerecht primär oder sekundär zur Prophylaxe einer febrilen Neutropenie eingesetzt.
GdB	Grad der Behinderung in Prozent: Ab einer Einstufung von 50% besteht die Anerkennung einer Schwerbehinderung.
Gen	Einheit des biologischen Erbgutes

Genamplifikation	Vervielfachung einzelner Gene oder kleiner Gengruppen, die für besondere Stoffwechselvorgänge oder Merkmale einer Zelle zuständig sind.
Generikum	Nachahmerprodukt, nach Wegfallen des Patents des Originalherstellers. Es enthält den gleichen Wirkstoff, Dosierung und Darreichungsform wie das Originalmedikament.
genetisch	Erblich. In den Genen, den kleinsten Informationseinheiten einer Zelle, ist die Gesamtheit der menschlichen Erbinformation, das Genom, begründet. Das Genom besteht aus etwa 140.000 einzelnen Genen, die auf 23 Chromosomen verteilt sind.
Genetische Analyse	Auch DNA-Analyse oder Gentest genannt; untersucht das Erbgut des Menschen (DNA)
genetische Disposition	Vererbte Veranlagung eine bestimmte Erkrankung zu entwickeln
Genetische Veränderung	Unterschied der DNA von verschiedenen Personen einer Art bzw. den Vorgang der Entstehung eines Unterschieds
genetischer Code	Molekulare Bauanleitung des Körpers, die die Informationen aus der DNA übersetzt.
genetisches Profil	Auch genetischer Fingerabdruck oder DNA-Profil ist ein einzigartiges Muster eines Individuums.
Gen-Expressionsprofil	Aufwendige Untersuchung von Krebszellen, um deren genetisches Muster zu erstellen (Qualität) und zu untersuchen, wie viele (Quantität) dieser bekannten Gene, die an der Entstehung und dem Verlauf einer Krebserkrankung beteiligt sind, gefunden werden.
Genom	Vollständige genetische Information von einem Organismus
Genregion	Bestimmter Chromosomenabschnitt
gerinnungshemmend	Hemmender Einfluss mancher Medikamente (z.B. Aspirin) auf die Blutgerinnung
Geschwulst	Neubildung von Gewebe in Form eines überschießenden Wachstums (siehe auch Tumor), das gut- oder bösartig sein kann.
Gestagene	Weibliche Geschlechtshormone, z.B. Progesteron (Gelbkörperhormon), die in der zweiten Zyklushälfte in den Eierstöcken gebildet werden und für die Vorbereitung und Erhaltung der Schwangerschaft sowie bei der Steuerung des Monatszyklus von Bedeutung sind.
Glandula mammaria	Brustdrüse; Milchdrüsenkörper der weiblichen Brust
GM-CSF	Wachstumsfaktor (Granulozyten-Monozyten-Kolonie-stimulierender Faktor), der im Knochenmark medikamentös die Bildung bestimmter weißer Blutkörperchen (Granulozyten, Monozyten) fördert.
GnRH	Abkürzung für das Steuerungshormon „Gonadotropin-Releasing-Hormon“, das im Zwischenhirn gebildet wird und die Hirnanhangdrüse zur Bildung der Befehlshormone anregt, die wiederum ihr Kommando an die Eierstöcke weiterleiten.
GnRH-Analoga	Substanzen, die dem Gonadotropin-Releasing-Hormon („release“: engl. freisetzen) ähnlich sind. GnRH-Analoga sind Medikamente, die in der Antihormontherapie bei Frauen vor den Wechseljahren eingesetzt werden. Sie unterdrücken im Gehirn die Freisetzung des Steuerungshormons, was letztlich einer Stilllegung der Eierstöcke gleichkommt.
Gonadotropin-Releasing-Hormon	Abkürzung für das Steuerungshormon „Gonadotropin-Releasing-Hormon“, das im Zwischenhirn gebildet wird und die

	Hirnanhangdrüse zur Bildung der Befehlshormone anregt, die wiederum ihr Kommando an die Eierstöcke weiterleiten.
Grading	Einteilung von Tumoren hinsichtlich ihres Bösartigkeitsgrades; das Grading ist für die Auswahl der „richtigen“ Therapie von Bedeutung. Krebszellen können unterschiedlich stark „entarten“. Diese Zellen werden „entdifferenziert“ genannt, weil die für ein Gewebe typischen Zellmerkmale (Differenzierung) zunehmend verloren gehen. Das Grading unterscheidet grundsätzlich vier Stufen, wobei in der Beurteilung von Brustkrebszellen in der Regel nur drei zur Anwendung kommen. Grading 1 ist gesunden Brustzellen noch am ähnlichsten, Grading 3 weist nur noch wenige Gemeinsamkeiten mit dem Ursprungsgewebe auf. Je höher das Grading ist, desto teilungswütiger und gefährlicher sind die Tumoren.
Granulozyten	(Granula = Körnchen). Weiße, „gekörnerte“ Blutzellen, die im Knochenmark heranreifen und eine entscheidende Rolle in der körpereigenen Abwehr gegen Infektionserreger (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten), wahrscheinlich auch infizierte Zellen und Tumorzellen, einnehmen.
gutartig	(= benigne). Gutartige Tumoren bleiben im Gegensatz zu bösartigen immer innerhalb der natürlichen Gewebegrenzen. Sie können zwar groß werden, wachsen aber nicht durchdringend in Nachbargewebe ein und bilden keine Tochtergeschwülste.
Gy	Abkürzung für Gray (gesprochen Gräi), eine Einheit der Strahlendosis
Gynäkologe	Frauenarzt

H

Hämatologie	Spezialgebiet der Inneren Medizin für die Erkennung und Behandlung von gut- und bösartigen Bluterkrankungen
hämatologisch	Das Blut betreffend
Hämoglobin	Ein Eiweißbaustein mit einem Eisenatom, das als zentraler Baustein der roten Blutkörperchen für den Sauerstofftransport zuständig ist und dem Blut seine typische Farbe gibt. Abkürzung: Hb
Hämoglobinwert (Hb-Wert)	In medizinischen Labors gemessene Konzentration von Hämoglobin im Blut, die bei jedem Blutbild mitbestimmt und in g/dl angegeben wird. Ist der Wert zu niedrig, liegt eine Anämie vor. Für Frauen beträgt der normale Wert 12–16 g/dl.
Hb	Hämoglobin: In medizinischen Labors gemessene Konzentration von Hämoglobin im Blut, die bei jedem Blutbild mitbestimmt und in g/dl angegeben wird. Ist der Wert zu niedrig, liegt eine Anämie vor. Für Frauen beträgt der normale Wert 12–16 g/dl.
HER2	HER2 steht für Human Epidermal growth factor Receptor 2 (humaner epidermaler Wachstumsfaktorrezeptor) und steuert als ein Protein in normalen Körperzellen das Zellwachstum. Bei bestimmten Krebserkrankungen, wie etwa Brust- oder Magenkrebs, kann dieses Protein stark vermehrt auftreten (Überexpression), was zu einem unkontrollierten Krebswachstum führt.

HER2 Antikörper	Binden auf der Oberfläche von Krebszellen an den HER2 Rezeptor und blockieren damit das Wachstumssignal
HER2-Mutation	Diese Veränderung des HER2 Gens führt zu einer erhöhten Aktivität des HER2 Rezeptors.
HER2-neu	Mit dem Begriff HER2/neu (auch <i>ERBB2</i> genannt) ist ein Wachstumsfaktor-Rezeptor gemeint, der auf der Oberfläche von Zellen sitzt. Wenn dieser in zu großer Menge auf Krebszellen vorkommt, wächst der Tumor schneller. Neu in diesem Bereich ist vor allem die Kategorie HER2-low für Krebserkrankungen. Brusttumoren, die HER2-neu-positiv sind, haben ein hohes Rückfallrisiko und eine schlechtere Prognose. Gegen die HER2-neu-Antigene richtet sich die Antikörpertherapie mit Trastuzumab (Handelsname: Herceptin®), sie hat große Erfolge gezeigt in der Behandlung HER2-neu-positiver Tumore. HER2-low als neue Gruppe: Früher gab es nur die Trennung in HER2-positiv oder HER2-negativ. Heute wissen Ärzte, dass auch Tumoren mit einer sehr geringen Menge an HER2-Rezeptoren (Score 1+ oder 2+) auf moderne, zielgerichtete Medikamente reagieren. Neue Medikamente: Spezielle Antikörper-Wirkstoff-Konjugate wie Trastuzumab-Deruxtecan (T-DXd) helfen nun auch Patientinnen mit diesem „HER2-low“-Status, obwohl der Tumor nach alten Maßstäben als negativ galt.
HER2-Rezeptoren	Bindungsstellen für Wachstumsfaktoren auf der Zelloberfläche von Tumorzellen (H = human = menschlich, E = epidermal = an der Zelloberfläche befindlich, R2 = Wachstumsfaktor-Rezeptor Nr. 2). Je mehr HER2-Rezeptoren bzw. erbB2-Rezeptoren eine Brustkrebszelle produziert, desto mehr Wachstumssignale kann sie empfangen – der Tumor kann schneller wachsen.
HER2-Überexpression	Überproduktion des HER2-Rezeptors bzw. erbB2-Rezeptors auf der Oberfläche der Brustkrebszellen
Herdbefund	Ungenau und allgemeine Beschreibung, dass in bildgebenden Verfahren ein Tumor zu erkennen ist. Eine Einschätzung der Gut- oder Bösartigkeit (Dignität) erlaubt die alleinige Beschreibung durch einen Herdbefund nicht.
Histologie	Lehre vom Feinbau biologischer Gewebe. Gewonnenes Gewebe, z.B. bei einer Operation, wird zur Begutachtung zu den Histopathologen geschickt. Die mikroskopische Betrachtung eines hauchfeinen, speziell angefertigten Gewebeschnitts erlaubt die Beurteilung, ob eine gutartige oder bösartige Gewebewucherung (Tumor) oder eine Entzündung oder sonstige Veränderung vorliegt und kann Hinweise auf den Entstehungsort geben. Neue molekulargenetische und histochemische Methoden ermöglichen heute sehr exakte Aussagen über das biologische Profil eines Tumors und ergänzen die mikroskopische Betrachtung. Die Histopathologie ist ein Spezialgebiet der Histologie, das sich ausschließlich mit krankhaften Geweben befasst.
histologisch	Feingewebliche Beurteilung von Geweben unter dem Mikroskop
Histologischer Befund	Ergebnis der Gewebeuntersuchung
histopathologisch	Feingewebliche Beurteilung von Geweben unter dem Mikroskop, mit dem Augenmerk auf krankhafte (pathologische) Veränderungen

Hochdurchsatz- Sequenzierung (HDS)

	Auch Next Generation Sequenzierung (NGS) ist eine Analysemethode, bei der Millionen von DNA-Strängen gleichzeitig sequenziert werden. Das bedeutet die Reihenfolge von Bausteinen (wie z.B. DNA und RNA) wird bestimmt, um genetische Informationen zu entschlüsseln (z.B. zum Finden von Mutationen).
Hormone	Botenstoffe aus einer Hormondrüse (beispielsweise den Eierstöcken). Über den Blut- oder Lymphweg erreicht ein Hormon seine Zielorgane. Diese tragen auf ihren Zellen entsprechende „Empfänger“-Moleküle (Hormonrezeptoren).
Hormonrezeptoren	Bindungsstellen für Hormone auf oder in der Zelle. Rezeptoren übermitteln die Botschaft eines Hormons in den Zellkern (z.B. Anregung des Zellwachstums). Hormonrezeptoren sind auf Geschlechtshormone als Botenstoffe spezialisiert, die einen Wachstumsreiz auf die Krebszellen darstellen. Man unterscheidet Östrogen- und Progesteronrezeptoren. Brustkrebszellen, die diese Empfangsstationen haben, werden als Hormonrezeptor-positiv bezeichnet, fehlen sie, dann ist der Tumor Hormonrezeptor-negativ. Es kann aber auch vorkommen, dass nur entweder Östrogen- oder Progesteronrezeptoren gefunden werden. Die Bestimmung von Hormonrezeptoren bei Brustkrebs gehört zu den Standarduntersuchungen, denn davon hängt ab, ob eine Antihormontherapie möglich ist.
Hormonrezeptor-positiv	Mammakarzinom, dessen Krebszellen auf der Oberfläche Hormonrezeptoren tragen und dessen Wachstum durch weibliche Hormone beeinflusst wird
hormonsensibel	Mammakarzinom, das unter dem Einfluss von Hormonen wächst
Hormontherapie	Siehe Antihormontherapie. Nicht zu verwechseln mit der Hormontherapie in den Wechseljahren, bei der Hormone dem Körper zugeführt werden
Humangenetiker	Facharzt für Erbkrankheiten
Hyperplasie	Unnatürlicher Anstieg von Zellen in einem speziellen Gebiet des Körpers, so z.B. in den Milchgängen oder den Drüsenläppchen. Die Hyperplasie selbst ist kein Krebs, aber wenn das Wachstum stark zunimmt und/oder die Zellen atypisch (nicht wie normale Zellen) sind, steigt das Risiko einer Krebserkrankung
Hypoxie	Sauerstoffmangel
Hysterektomie	Entfernung der Gebärmutter
IDFS	Invasives krankheitsfreies Überleben, beschreibt die Zeit von der Diagnose bis zu einem invasiven Rückfall (Rezidiv), einer anderen Krebserkrankung oder Tod.
Immuncheckpoints (ICs)	Immun-Checkpoints sind wichtige Kontrollpunkte und Schutzmoleküle des Körpers. Sie steuern die Abwehrkräfte und verhindern, dass das Immunsystem gesunde Zellen angreift. Eine Checkpoint-Immuntherapie ist eine Behandlung gegen Krebs, die natürliche Bremsen des Immunsystems löst, um die körpereigenen Abwehrkräfte (T-Zellen) wieder zu aktivieren.
Immuncheckpoint-Inhibitoren (Immuncheckpoint-Hemmer)	Immuncheckpoint-Inhibitoren (ICIs) sind Medikamente, die inhibitorische Signalwege des Immunsystems blockieren und dadurch die körpereigene Tumorabwehr aktivieren. Die wichtigsten Wirkprinzipien basieren auf dem Blockieren von

	Zielstrukturen wie beispielsweise PD-1, PD-L1. Beispiele für diese Wirkstoffklasse sind Pembrolizumab und Atezolizumab.
Immunhistochemie	Spezialgebiet der Histologie, das mit speziellen Testmethoden, die dem Immunsystem „abgeschaut“ wurden, Gewebeeigenschaften von Krebszellen aufspürt. Dafür werden künstlich hergestellte und farbmarkierte Antikörper auf einem Objektträger mit Tumorgewebe zusammengebracht. Finden die Antikörper dort das passende Gegenstück (Antigen), verbinden sie sich damit. Unter dem Mikroskop zeigen sich die gesuchten Zelleigenschaften durch eine typische Farbreaktion (Beispiel: Bestimmung der Hormonrezeptoren oder des HER2-neu-Faktors)
Immunoreactive Score	(Immunhistochemischer Score, Abkürzung: IRS); errechnete Größe zur Beurteilung der Anzahl Hormonrezeptor-positiver Brustkrebszellen sowie der Dichte, mit der diese „Empfangsantennen“ vorkommen. Für seine Berechnung werden die Werte für die Farbintensität der Tumorzellen (0 bis 3) und der Prozentsatz der im Test positiv reagierenden Zellen (0 bis 4) miteinander multipliziert. Östrogen und Progesteron werden getrennt bestimmt
Immunsuppression	Unterdrückung oder Abschwächung der körpereigenen Abwehr durch spezielle Medikamente (z.B. Kortison-haltige Präparate) oder als Nebenwirkung einer Chemotherapie durch Schädigung der weißen Blutkörperchen
Immunsystem	Abwehrsystem unseres Körpers
Implantat	Bezeichnung für künstliche Stoffe oder Teile, die ersatzweise in den menschlichen Körper eingebracht werden, z.B. ein Silikon-Brustimplantat beim künstlichen Wiederaufbau einer entfernten Brust
inflammatorisches Mammakarzinom	Bezeichnung für einen Krebs in der Brust, der in den Lymphbahnen der Haut wächst (zeigt sich meist durch eine starke Rötung der Haut, die ähnlich wie ein Ausschlag aussieht)
Inkontinenz	Unfähigkeit, etwas zurückzuhalten (z.B. Urin = Harninkontinenz)
In-situ-Karzinom	Bösartig veränderte Zellen, die aber noch nicht in das Nachbargewebe eingedrungen sind. Ob und wann ein Carcinoma in situ in ein invasives Karzinom übergeht, ist noch unklar. Das Carcinoma in situ gilt als sehr frühes Stadium eines Karzinoms. Es kommt in vielen Organen vor und hat meist gute Heilungschancen. Abkürzung: CIS
Integritätsprüfung	Die Integritätsprüfung (Qualitätskontrolle) von Gewebe- oder Blutproben in der Brustkrebstherapie stellt sicher, dass die Probe biologisch intakt und für nachfolgende Analysen (wie Hormonrezeptor-Bestimmungen oder DNA-Sequenzierungen) qualitativ geeignet ist. Fehler bei der Entnahme, Lagerung oder beim Transport können das biologische Material verändern und zu Fehlbehandlungen führen.
interdisziplinär	Die Zusammenarbeit mehrerer (medizinischer) Fachrichtungen betreffend
interstitiell	Im Zwischengewebe liegend (lat.: interstitium = Zwischenraum)
intraduktal	Innerhalb eines Ganges gelegen; Bezogen auf die Brust: innerhalb eines Milchganges
intraduktales Karzinom	Krebsgeschwulst, die im Milchgang der Brust angesiedelt ist
intraklavikulär	Unterhalb des Schlüsselbeins gelegen

intraoperativ	Während der Operation
Intramuskulär (Abk. i.m.)	Das Medikament wird in den Muskel gespritzt und gelangt von dort aus in den Körper
Intravenös (Abk. i.v.)	Das Medikament wird in eine Vene gespritzt, entweder als Injektion oder als Infusion, und wird über das Blut im Körper verteilt
Invasion	Feindliches Vordringen; in der Medizin: das Eindringen von Krankheitserregern oder auch Tumorzellen
invasiv	Eindringend; bei bösartigen Zellen: in das benachbarte Gewebe einbrechend
invasives duktales Karzinom	Krebsgeschwulst in den Milchgängen der Brust, die in das Nachbargewebe eingedrungen ist
invasives lobuläres Karzinom	Krebsgeschwulst in den Drüsenläppchen der Brust, die in das Nachbargewebe eingedrungen ist
IRS	Abkürzung für Immunreaktiver Score
Isotope	Unterschiedliche Atomarten des gleichen chemischen Elementes, die sich in ihrer Massenzahl unterscheiden. Sie kommen in der Natur vor oder werden für medizinische und technische Zwecke künstlich erzeugt. Isotope, die keine stabile innere Ordnung haben, können zerfallen und dabei radioaktive Energie freisetzen

K

Kanzerogen, karzinogen	Substanzen, die das Entstehen von Krebs begünstigen (z.B. Nikotin, Alkohol)
Kapsel-Fibrose	Verhärtete und schmerzhafte Kapsel aus Bindegewebe, die als Abwehrreaktion ein Implantat teilweise oder völlig umgeben kann; häufig spricht man hier von „einmauern“. Das Immunsystem behandelt das Implantat als Fremdkörper.
Karnofsky-Index	Lebensqualitäts-Index chronisch kranker Menschen mit Einschränkungen der körperlichen und sozialen Fähigkeiten im Alltagsleben durch ihre Erkrankung. Der Grad der Selbständigkeit wird in einer Skala von 0 bis 100% erfasst. Ein Index von 100% entspricht einer uneingeschränkten Aktivität, von 70% einer Arbeitsunfähigkeit bei selbständiger Versorgung und von 40% der Pflegebedürftigkeit.
Karzinom	Krebs, bösartiger (maligner) Tumor. Es gibt, je nachdem, wo der Ursprung und welchen Typs das Ursprungsgewebe ist (Haut, Schleimhaut, Drüsengewebe), verschiedene Formen von Karzinomen
Keimbahn – Blutzellen	Zellen, die vererbt werden können
Keimbahnmutation	Genetische Veränderung, die vererbt werden kann
Keimzellen	Zellen, die vererbt werden können
Kernspintomographie	Computergestütztes bildgebendes Verfahren, das auf dem physikalischen Prinzip der Magnetresonanz beruht (auch Magnetresonanztomographie, MRT genannt). Die Kernspintomographie findet in einem röhrenförmigen Gerät statt, welches elektromagnetische Schwingungen erzeugt. Hierbei entsteht keine Strahlenbelastung. Die Kernspintomographie eignet sich besonders gut zur Darstellung von Weichteilen. Sie wird zur weiteren Abklärung von unklaren Befunden eingesetzt oder auch

als Untersuchung bei sehr jungen Frauen mit einem familiären Brustkrebsrisiko.

Killerzellen	Spezialisierte weiße Blutkörperchen aus der Gruppe der T-Lymphozyten, die in der Abwehr von fremden oder erkrankten Zellen ihren Part im Immunsystem haben. Es werden zwei Arten unterschieden: zytotoxische Killerzellen, die mit den antikörperproduzierenden Lymphozyten (B-Zellen) meist gegen virusbefallene Zellen zusammenarbeiten, sowie die entwicklungsgeschichtlich älteren natürlichen Killerzellen (NK-Zellen), die ohne Hilfe auskommen, um tätig zu werden. Sie vernichten auch Krebszellen.
Kinase	Enzym, das wie ein Schalter Moleküle ein- und ausschalten kann.
Kleine Moleküle	Auch Small Molecules genannt, sind organische Verbindungen mit einer geringen Molekülmasse, die wegen ihrer kleinen Größe leichter in Zellen eindringen können.
Klimakterium	Wechseljahre der Frau (die Zeit, in der die Eierstöcke ihre hormonproduzierende Funktion einstellen)
klinische Studien	Klinische Studien sind wissenschaftliche Untersuchungen mit gesunden oder kranken Menschen, die der Erforschung und Prüfung neuer bzw. optimierender Verfahren (zur Diagnostik oder Therapie) dienen. Am häufigsten werden klinische Studien in Zusammenhang mit Arzneimitteln durchgeführt. Sie bedürfen in Deutschland eines positiven Votums der Ethikkommission.
klinische Untersuchung	Körperliche Untersuchung durch den Arzt/die Ärztin
Knochenszintigraphie	Röntgenologische Untersuchung, bei der radioaktive Stoffe in eine Vene gespritzt werden, die sich im Körpergewebe verteilen, gespeichert werden und ein Leuchtbild des untersuchten Organs (sogenanntes Knochenszintigramm) hervorrufen. Sie dient zum Ausschluss bzw. Aufspüren von Knochenmetastasen.
kognitiv	Das Erkennen, das Wahrnehmen betreffend
komplementäre Medizin	Die Schulmedizin ergänzende Behandlungsmethoden; dazu zählen psychotherapeutische Methoden, die Naturheilkunde, Akupunktur, die anthroposophische und homöopathische Medizin. Auch die Immuntherapie (Tumorimpfstoffe, Mistelextrakte, Interferone, Interleukine), Hyperthermie, Enzymtherapie oder orthomolekulare Therapie gehören dazu. Nicht zu verwechseln mit alternativer Medizin, die anstatt der Schulmedizin eingesetzt wird.
Kompressionstherapie	Methode zur Behandlung eines Lymphödems (Stau von Lymphflüssigkeit) mittels eines Kompressionsverbandes oder Anwendung elastischer Kompressionsstrümpfe, die zu einer Entstauung der Lymphflüssigkeit im betroffenen Arm/Bein führen soll.
Kontraindikation	Umstand, der eine medizinische Maßnahme verbietet (absolute Kontraindikation) oder nur unter strenger Abwägung von Nutzen und Risiko erlaubt (relative Kontraindikation)
Kostenübernahmeantrag	Antrag für die Erstattung der Therapiekosten bei der Krankenkasse (immer als Einzelfallentscheidung)
Krebs	Bösartige Geschwulst. Krebszellen zeichnen sich durch unkontrolliertes Wachstum aus. Dieses entsteht durch eine

	Störung der genetischen Wachstumskontrolle und -regulation in den Körperzellen.
Krebsregister	Statistische Erfassung aller Krebserkrankungen in einem Land. In Deutschland gibt es leider immer noch kein bundesweites zentrales Register; lediglich einige Bundesländer verfügen über ein Krebsregister bzw. Tumorzentren, denen alle Krebsfälle gemeldet werden.
kurativ	Auf Heilung ausgerichtet
kurative Behandlung	Behandlung mit dem Ziel der Heilung

L

Laparoskopie	Bauchspiegelung. Sie ist eine minimalinvasive Methode, bei der durch kleine Hautschnitte die Sicht- und Arbeitsinstrumente in den Bauchraum eingeführt werden. Ursprünglich nur für diagnostische Zwecke eingesetzt, werden mittlerweile viele Operationen laparoskopisch durchgeführt (z.B. Entfernung der Gallenblase, des Blinddarms, der Eierstöcke).
Lapatinib	Gehört zu den sog. small molecules (kleine Moleküle) und ist ein Tyrosinkinasehemmer. Es hat einen zweifachen (= dualen) Wirkansatz und wirkt auf den erbB1 (EGF-R) und auf den erbB2 (HER2) Rezeptor. Im Gegensatz zum Antikörper Trastuzumab wirkt das kleine Molekül Lapatinib direkt in der Zelle.
Latissimus-dorsi-Lappen	Hautmuskellappen aus dem Rücken. Operationstechnik für einen Wiederaufbau der Brust mit Eigengewebe. Der Chirurg überträgt einen Teil des Rückenmuskels Latissimus dorsi (daher der Name) mit der darüber liegenden Haut nach vorne und formt daraus die neue Brust. Diese Methode ist vor allem für die kleinere Brust geeignet oder in Verbindung mit einem Implantat.
Leitlinien	Von nationalen oder internationalen medizinischen Fachgesellschaften erstellte Vorschriften, wie diagnostische und therapeutische Maßnahmen für bestimmte Erkrankungen erfolgen sollen. Leitlinien erlauben den Ärzten einen gewissen Entscheidungsspielraum, denn sie sind im Gegensatz zu Richtlinien nicht rechtsverbindlich. Hält sich ein Arzt jedoch nicht an bestehende nationale Leitlinien und es kommt zu einer Klage durch den Patienten, muss er sehr genau begründen und nachweisen können, warum er sich in diesem Fall nicht an die Leitlinien gehalten hat.
Lektine	Verbindungen aus Eiweiß und Zucker
Leukozyten	Weißer Blutkörperchen, die in drei Hauptgruppen unterteilt werden: Granulozyten, Lymphozyten und Monozyten. Bei den Granulozyten und Lymphozyten gibt es weitere Untergruppen mit jeweils speziellen Aufgaben innerhalb des Immunsystems.
Leukozytopenie	Verminderung der weißen Blutkörperchen
Libidoverlust	Nachlassen von sexuellen Bedürfnissen und Lust
Liquid Biopsy	Nicht-invasive Untersuchung von Tumormaterial im Blut, beispielsweise zirkulierender Tumor-DNA (ctDNA) oder zirkulierender Tumorzellen (CTCs). Sie ermöglicht Aussagen über molekulare Veränderungen des Tumors ohne erneute Gewebeentnahme.

Lipom	Gutartige Geschwulst aus Fettgewebe
lobulär	Lobulus = Läppchen; in Bezug zur weiblichen Brust weist lobulär auf die Milchdrüsenläppchen hin
lobuläres Karzinom	In den Drüsenläppchen wachsende Krebsgeschwulst
Lobus bzw. Lobuli	Große und kleine Drüsenlappen der Brust
Lokalrezidiv	Erneutes Auftreten eines bösartigen Tumors auf derselben Seite wie bei der Erstdiagnose
Lumpektomie	Operative Entfernung des Tumors, bei Brustkrebs: brusterhaltende Operation. Der Knoten wird mit einem Sicherheitssaum von gesundem Gewebe entfernt, meist einschließlich der darüber gelegenen Haut.
Lymphadenektomie	Die operative Entfernung von Lymphknoten
Lymphangiosis carcinomatosa	Durch eingebrochene Krebszellen verursachte Veränderung von Lymphgefäßen in der Umgebung eines Tumors. Die Beurteilung der Lymphgefäße nach Krebseinbrüchen gehört zum Standardprogramm der histologischen (feingeweblichen) Untersuchung durch den Pathologen.
Lymphdrainagen	Eine Form der klassischen Massage, bei der mit einer speziellen Grifftechnik krankhaft gestaute Lymphgefäße ausgestrichen werden. Anschließend sollte ein Kompressionsverband oder -strumpf angelegt werden, um den Behandlungserfolg nicht zu gefährden
Lymphhe	Im gesamten Körper zirkulierende Flüssigkeit, die Eiweißkörper und Lymphozyten enthält
Lymphgefäß	Lymphhe enthaltendes Gefäß
Lymphknoten	Linsen- bis bohngroße platt-rundliche Organe des lymphatischen Systems (Teil des Abwehrsystems), die zwischen den Strombahnen der Lymphgefäße sitzen und z.B. Abbauprodukte des Körpers herausfiltern. In ihnen entstehen Lymphozyten, weiße Blutkörperchen, die wichtige Abwehrfunktionen haben, und zusammen mit dem bestehenden Bindegewebe bilden sie die Filterstation des Lymphsystems
Lymphknotenbefall	Vom Pathologen festgestellte Anzahl an Lymphknoten, in denen Krebszellen nachgewiesen werden konnten. Das ist eine wichtige Information für den Arzt für die weitere Behandlung
Lymphödem	Stauung von Gewebeflüssigkeit, die meist in den Armen oder Beinen als Folge von Entzündungen oder Behandlungen vorkommt und die zu einer Zerstörung des Lymphgefäßsystems führt. Die betroffenen Gliedmaßen/Stellen schwellen an und können sehr schmerzhaft sein. Auch die Brust entwickelt häufig während der Strahlentherapie ein Lymphödem.
Lymphonodektomie	Die operative Entfernung von Lymphknoten
Lymphozyten	Für die Körperabwehr zuständige weiße Blutkörperchen

M

Magnetresonanztomographie (MRM)	Spezielles kernspintomographisches Untersuchungsverfahren der Brust (siehe auch Kernspintomographie)
Magnetresonanztomographie (MRT, Kernspintomographie)	Sehr genaues bildgebendes Verfahren, das ohne radioaktive Strahlen exakte Schichtaufnahmen von Organen anfertigen kann.

	Die Technik beruht auf der computergestützten Aufzeichnung von Magnetfeldänderungen.
maligner Tumor	Bösartige Geschwulst, Tumor
Malignität	Bösartigkeit, z.B. einer Geschwulst
Malignom	Bösartiger Tumor
Mamille	Brustwarze
Mamma	Weibliche Brust; besteht aus Haut, Milchdrüsen, Binde- und Fettgewebe
Mammakarzinom	Brustkrebs. Häufigste Krebserkrankung der Frau. Abgeleitet aus den medizinischen Fachausdrücken Mamma = weibliche Brustdrüse und Karzinom = Krebs, der vom Epithelgewebe ausgeht
Mammazentren (Brustzentren)	Auf Brustkrebserkrankungen spezialisierte Behandlungszentren (Kliniken), in den alle an der Diagnostik und Therapie beteiligten Fachrichtungen vertreten sind und fachübergreifend (interdisziplinär) zusammenarbeiten.
mammografische Untersuchung	Röntgendiagnostische Untersuchung der weiblichen Brust
Mammographie	Röntgendiagnostische Untersuchung der weiblichen Brust
Mammographie-Screening	Flächendeckende Röntgenuntersuchung zur Früherkennung von Brustkrebs (siehe auch Screening) für Frauen zwischen dem 50. und 69. Lebensjahr. Langfristiges Ziel dieser Maßnahme ist es, die Sterblichkeitsrate von Brustkrebserkrankungen zu senken. Im Gegensatz zur diagnostischen Mammographie, die aufgrund eines Verdachts (z.B. Tastbefund) erfolgt, werden beim Screening symptomlose Frauen untersucht. Daher müssen an die Qualität von Radiologen, die sich an diesen Früherkennungsuntersuchungen beteiligen, besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Die Europäischen Leitlinien (EUREF) schreiben beispielsweise eine Erfahrung von mindestens 5000 beurteilten Aufnahmen pro Jahr sowie eine Doppelbefundung vor (Befunderhebung von zwei voneinander unabhängigen Fachärzten).
Mastektomie	Operative Entfernung (Amputation) der weiblichen Brust (auch Ablatio genannt). Eine Sonderform ist die subkutane Mastektomie, bei der Haut und Brustwarze erhalten bleiben. Sie kommt aber nur in sehr seltenen Fällen in Betracht.
Mastitis	Entzündung der weiblichen Brustdrüse
Mastopathie	Verstärktes und knotiges Wachstum von Drüsen- und Bindegewebe in der Brust. Es handelt sich um eine gutartige Veränderung, die am häufigsten zwischen dem 35. und 50. Lebensjahr auftritt. Sie sollte überwacht werden, da es eine Form der Mastopathie gibt, die sich zu Krebs verändern kann.
mastopathisch	Gutartige Veränderungen des Brustdrüsengewebes (Mastopathie) verschiedener Ausprägung: Eine bestimmte Form der Mastopathie kann zu Krebs entarten.
medizinische Rehabilitation (Reha)	Gesundheitsfördernde Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit im Alltag oder auch für den Beruf. Eine Reha kann ambulant oder auch stationär durchgeführt werden.
Menarche	Erste Monatsblutung des jungen Mädchens
Menopause	Aufhören der Regelblutung in den Wechseljahren der Frau (meist zwischen dem 47. und 52. Lebensjahr)

Menstruation	Monatsblutung
Messenger RNA	(mRNA) funktioniert wie ein Rezept für ein Protein
Metastase	Tochtergeschwulst eines bösartigen Tumors, die durch Streuung von Krebszellen aus dem Ursprungsherd (Primärtumor) entsteht. Unterschieden werden regionären Metastasen (in der nächsten Lymphknotengruppe) und Fernmetastasen. Letztere entstehen in völlig anderen Organen (bei Brustkrebs am häufigsten in Knochen, Leber, Lunge, Gehirn), nachdem die Krebszellen auf dem Blut- oder Lymphweg dorthin gelangt sind und sich dort festgesetzt und weiter geteilt haben.
Metastasierung	Ausbreitung von Krebszellen in andere Körperteile und Organe
Mikrokalk	Verkalkter „Zellmüll“, der häufig beim Untergang von Krebszellen entsteht. Er ist in der Mammographie einer der frühesten Hinweise auf eine bösartige Veränderung in der Brust, noch ehe ein Tumor tastbar oder mammographisch sichtbar ist.
Mikrometastase	Kleinste, nicht sichtbare Absiedelung von Krebszellen
Mikrosatelliteninstabilität	Zeigt eine erhöhte Anzahl an Mutationen an
Mikroverkalkung	Kleinste Verkalkung im Gewebe. Kleinste Kalkablagerungen im Brustgewebe, die in der Mammographie sichtbar werden. Sie können charakteristisch für gutartige und bösartige Veränderungen sein.
minimalinvasiv	Bezeichnung für schonende Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, die mit geringstmöglichen Verletzungen durchgeführt werden. Hierbei werden Instrumente über Hohlnadeln in den Körper eingeführt (Schlüsselloch-Chirurgie). Dazu zählen Biopsie-Techniken und laparoskopische Operationen.
Mistel-Lektine	Wirksamer Bestandteil in Mistelextrakten, die in der komplementären Krebsbehandlung genutzt werden.
molekularbiologisch	Erforschung von Struktur und Funktion der Zellen auf der Ebene der Moleküle. Diese sind kleinste eigenständige Einheiten (Verbindungen aus Atomen), aus denen der Körper aufgebaut ist und mit denen der Stoffwechsel arbeitet. Das besondere Interesse der Molekularbiologie gilt den Nukleinsäuren, aus denen die Erbsubstanz (DNS und RNS) aufgebaut ist. Die Molekularbiologie bietet Techniken, mit denen die Entstehung von Krebs auf Zellebene und Gen-Ebene erforscht werden kann.
Molekularbiologische Technik	z.B. speziell beschichtete Membranen oder magnetische Partikel
Molekulare Analyse	Untersuchung von Genen, Proteinen und anderen Molekülen, um Veränderungen zu erkennen und personalisierte Therapien zu entwickeln und mit Ihnen z.B. Krebs zu behandeln.
Molekulare Medizin	Spezialgebiet, das sich mit den molekularbiologischen Grundlagen der Medizin befasst.
Molekulare Onkologie	Personalisierte Krebsmedizin
Molekulare Testung	Testung, um festzustellen, ob genetische Veränderungen und/oder Mutationen im Tumor vorliegen
Molekulare Veränderung	Veränderungen in der DNA, RNA und/oder bei Proteinen
Molekulares Tumorboard (MTB)	Organübergreifendes Tumorboard verschiedener Fachdisziplinen (wie z.B. Onkologen, Chirurgen, Strahlentherapeuten und Experten der Molekularbiologie, Genetik, Bioinformatik), bei dem aufgrund molekularer Untersuchungen ein individuelles Behandlungskonzept bzw. Therapieempfehlungen gefunden werden sollen.

Monotherapie, Mono-Chemotherapie	Medikamentöse (Krebs-) Behandlung mit nur einem Wirkstoff
Morphine	Medikamente gegen starke Schmerzen
Mortalität	Sterblichkeit
MRT	Abkürzung für Magnetresonanz-Tomographie
MRT-Kontrolle	Bildgebende Kontrolluntersuchung mit Hilfe eines MRTs (Magnet Resonanz Tomografen)
MSI	Mikrosatelliteninstabilität wird an der DNA aus Tumorproben (histologischen Präparaten) durchgeführt im Vergleich zu Proben aus gesunden Zellen.
Mukositis	Schleimhautentzündung (z. B. im Mund, dem Magen oder dem D, häufig als Folge einer Chemotherapie
multifokal	Bezeichnung von mehreren Krebsherden (Fokus = Herd) in einer Brust, die weniger als vier Zentimeter auseinander liegen.
multimodale Therapie	Kombination von unterschiedlichen Therapieverfahren, z.B. Operation und Chemotherapie.
multizentrisch	Bezeichnung von mehreren Krebsherden in einer Brust, die weiter als vier Zentimeter auseinander liegen.
Mutation	Unvorhersehbare Veränderung der genetischen Information der Körper- und Fortpflanzungszellen. Mutationen in den Keimzellen können zu Erbkrankheiten führen, in Körperzellen können sie eine Ursache für die Entstehung von Krebszellen sein.

N

Nachsorge	Beschreibt die Zeit der medizinischen Betreuung nach der abgeschlossenen Behandlung. Die ambulante Nachsorge beinhaltet Nachuntersuchungen in regelmäßigen Abständen (in den ersten drei Jahren vierteljährlich, im vierten und fünften Jahr halbjährlich und danach jährlich). Die stationäre Nachsorge bei Brustkrebspatientinnen in Form einer Anschlussheilbehandlung (AHB), einer sonstigen stationären Heilbehandlung oder Kur sollte in speziellen Kliniken stattfinden. Im Anschluss werden die notwendigen Maßnahmen zur Rehabilitation durch eine Klinikambulanz oder in der Praxis eines Krebspezialisten weitergeführt.
Nadir	„Fußpunkt“ ist die wörtliche Übersetzung, „Talsohle“ der verständlichere Begriff. Bezeichnung für den niedrigsten Wert der Blutzellen (besonders der Leukozyten), der während einer Chemotherapie auftritt.
Narkose	Betäubung (siehe auch Anästhesie)
Nausea	Übelkeit, Brechreiz
Nebenwirkung	Unerwünschte Begleiterscheinung einer Behandlung, die auftreten kann, aber nicht muss
Next Generation Sequenzierung (NGS)	Moderne Hochdurchsatz-Sequenzierung, mit der zahlreiche Gene gleichzeitig auf genetische Veränderungen untersucht werden können. NGS bildet eine wichtige Grundlage der Präzisionsonkologie.
Nekrose	Absterben von Gewebe
nekrotisch	Das Gewebe ist abgestorben und muss entfernt werden.
Neoadjuvant	vor der Operation (in der Onkologie, Krebsbehandlung)

neoadjuvante Chemotherapie	Medikamentöse Krebsbehandlung (Chemo- oder Antihormon- und Antikörpertherapie) vor der operativen Entfernung eines bösartigen Tumors (auch PST = primärsystemische Therapie) mit dem Ziel, diesen zu verkleinern und potentielle Mikrometastasen frühzeitig abzutöten. Außerdem kann das Ansprechen des Tumors beurteilt werden.
Neo-Angiogenese	Siehe auch Angiogenese. Der Wortzusatz Neo (= neu) betont, dass es um die Neubildung von Blutgefäßen geht.
Neo-Angiogenese-Hemmer	Substanzen, die eine Neubildung von Blutgefäßen verhindern sollen. Weltweit werden zurzeit verschiedene dieser Wirkstoffe auf ihre Eignung als Medikament geprüft. Mit ihnen soll die Entstehung von Tochtergeschwülsten blockiert werden.
Neoplasie	Bös- oder gutartige Neubildung von Gewebe
Neuropathie	Nervenzellveränderung, einhergehend mit Missempfindungen wie Kribbeln, Stechen und Taubheitsgefühlen, z.B. in Füßen und Händen (Parästhesien).
neutropenisches Fieber	Potentiell lebensbedrohliche fieberhafte Erkrankung, die z.B. während einer Chemotherapie auftreten kann. Es wird u.a. durch einen Mangel an weißen Blutkörperchen (neutrophile Granulozyten) hervorgerufen.
nichtinvasiv	Nicht eindringend. Beschreibung von Krebsherden, die noch nicht in angrenzende Gewebeverbände eingedrungen sind (siehe auch In-situ-Karzinom). Daneben werden auch Untersuchungsmethoden als nichtinvasiv bezeichnet, die zu keinerlei Verletzungen führen (Beispiel: Abhören von Lunge und Herz).
nichtinvasives Karzinom	Krebsgeschwulst, die noch nicht in das umliegende Gewebe eingedrungen ist
nodal-negativ	Lymphknoten sind tumorfrei
nodal-positiv	Lymphknoten sind von Krebszellen befallen
NTRK Genfusion	NTRK Genfusionen führen zu abnormalen Proteinen (Eiweiße), die TRK-Fusionsproteine genannt werden und das Wachstum von Krebszellen fördern können
Nuklid	Natürlich und künstlich erzeugtes Atom eines chemischen Elementes, das sich, ähnlich wie ein Isotop, in seiner Massenzahl oder aber in der Zahl seiner Minibauteile (Protonen und Neutronen) von anderen Atomen des gleichen Elementes unterscheidet. Wenn der Atomkern dadurch instabil wird, entsteht beim Zerfall radioaktive Strahlung.

O

Off label use (Off-Label Therapie)	Bezeichnung/Fachausdruck für den Einsatz von Medikamenten zu Behandlungszwecken, für die keine Arzneimittelzulassung vorliegt
Onkogene	Gene, die an der Entstehung von Krebs beteiligt sind. Solche Gene gehören zum normalen Bestand der Zellen; durch verschiedene Auslöser (z.B. Viren, krebserregende Substanzen, Hormone) werden sie veranlasst, unkontrolliertes Zellwachstum hervorzurufen
Onkologe	Facharzt für Krebskrankheiten
Onkologie	Lehre von den Krebskrankheiten

Orthomolekulare Medizin	Eine neue, noch nicht von allen Schulmedizinern anerkannte Fachrichtung, die mit Nahrungsergänzung Krankheiten vorbeugen und deren Behandlung unterstützen will. Zum Einsatz kommen Vitamine, Spurenelemente, Öle und Fette, sekundäre Pflanzenstoffe und Eiweißbausteine. Daten zur Wirksamkeit liegen nicht eindeutig vor.
OS	Overall Survival, Gesamtüberleben
Osteoporose	Erkrankung des Skelettsystems mit Verlust bzw. Verminderung von Knochensubstanz und -struktur, dadurch erhöhte Anfälligkeit für Knochenbrüche.
Östradiol	Stärkstes körpereigenes Östrogen. Es wird u.a. in den Eierstöcken gebildet. Es stimuliert unter normalen Umständen das Wachstum der Brustdrüsen innerhalb des Regelzyklus. Circa 70 Prozent der Brusttumoren sind „rezeptorpositiv“, d.h. auch ihr Wachstum kann durch Östrogen stimuliert werden. Ein Ansatz in der Brustkrebstherapie ist daher die Antihormontherapie, welche die Wirkung des körpereigenen Östrogens blockiert oder dessen Produktion unterbindet und damit das Wachstum Hormonzezeptor-positiver Tumoren hemmen kann.
Östrogene	Weibliche Geschlechtshormone. Sie werden in den Eierstöcken (vor der Menopause), aber auch in geringeren Mengen in den Nebennieren, im Muskel- und Fettgewebe gebildet und sind unentbehrlich für die normale Geschlechtsentwicklung und den Zyklus der Frau.
Östrogenrezeptoren	Empfängerstellen für das Östrogen an der Zelle. Bindet sich das Hormon an einen dieser Rezeptoren, kann das Zellwachstum stimuliert werden
Ovar	Eierstock
Ovarektomie	Entfernung der Eierstöcke
Ovarialkarzinom	Eierstockkrebs
Overall Survival (OS)	Gesamtüberleben; Zeitraum vom Beginn einer Behandlung oder Studienteilnahme bis zum Tod

P

Paclitaxel	Wirkstoff, der früher aus der europäischen Eibe gewonnen wurde und heute biotechnologisch aus Pflanzenzellkulturen hergestellt wird; wird in der chemotherapeutischen Behandlung von Eierstockkrebs, Brustkrebs und Lungenkrebs eingesetzt.
Paget-Karzinom PALB2	Bösartige Krebsgeschwulst in der Brusthaut PALB2 ist ein Gen, welches an der Reparatur von DNA beteiligt ist.
palliative Therapie	Therapie zur Linderung von Symptomen und zur Verbesserung der Lebensqualität
palliativ	Bei der palliativen Behandlung geht es um den Erhalt bzw. die Verbesserung der Lebensqualität.
Paraffinblock	Ein kleines Wachsböckchen, in das vom Pathologen das zu untersuchende Gewebe eingebettet wird, um für die mikroskopische Untersuchung hauchdünne Scheiben abschneiden zu können.
parasternal	Neben dem Brustbein gelegen

partizipative Entscheidungsfindung	Kommunikation zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient, um eine gemeinsame, fundierte Entscheidung für die Behandlung zu treffen.
PARP-Inhibitor	Zielgerichtetes Medikament, das die Reparatur von DNA-Schäden in Tumorzellen hemmt. Besonders wirksam bei Tumoren mit BRCA1-, BRCA2- oder anderen HRD-assoziierten Veränderungen.
Pathologe	Auf die Untersuchung von Gewebe spezialisierter Mediziner
Pathologie	Lehre von Art und Aufbau des krankhaften Körpergewebes
Pathologische Untersuchung	Mikroskopische Untersuchungen von Gewebe
Performance-Status	Index zur Beurteilung des Allgemeinzustandes eines Patienten. Einteilung in drei Grade von 0 (gut) bis 2 (schlecht)
perkutan	Durch die Haut hindurch
Personalisierte Therapie	Zielgerichtete Therapie
PET	Abkürzung für Positronen-Emissions-Tomographie
PIK3CA-Mutation	Genetische Veränderung im PIK3CA-Gen, die zu einer Aktivierung des PI3K/AKT-Signalwegs führt. Sie kommt häufig bei hormonrezeptorpositivem Brustkrebs vor und kann gezielt behandelt werden.
Placebo	Scheinmedikament ohne arzneilich wirksame Inhaltsstoffe. Dass Placebos dennoch eine Wirkung oder Nebenwirkung haben, wird mit psychischen Faktoren (Stärkung von Selbstheilungskräften, Erwartungshaltung gegenüber einer Therapie) erklärt. Placebos werden häufig als Kontrolle bei Arzneimittelstudien eingesetzt.
Platinderivate	Bestimmte Krebsmedikamente, die das Edelmetall Platin enthalten (z.B. Carboplatin und Cisplatin).
Pleuraerguss	Krankhafte Flüssigkeitsansammlung im Spalt zwischen Lunge und Brustwand, die zu Atemstörungen führen kann. Häufig bei Tumor-/Metastasenbefall des Brustfells (Pleura)
Ploidie	Vervielfachung
Polychemotherapie	Behandlung mit mehreren zelltötenden Substanzen (Zytostatika) gleichzeitig
Polyneuropathie	Erkrankung der Nerven, meist in den Armen und/oder Beinen, die von Schmerzen, Gefühlsstörungen und Missempfindungen gekennzeichnet ist, in deren Verlauf es aber auch zu Lähmungen kommen kann. Die Ursachen können sehr vielfältig sein. Unter anderem tritt die Polyneuropathie als Nebenwirkung einiger Zellgifte auf, die in der Chemotherapie gegen Krebs eingesetzt werden.
Port-Katheter	Kleiner Kunststoffbehälter (Port), der unter die Haut eingepflanzt wird und über einen Mini-Schlauch (Katheter) direkt an eine große Vene angeschlossen wird. Damit ist es möglich, nur mit einem kleinen, fast schmerzlosen Hautstich intravenös Medikamente zu verabreichen oder Blut abzunehmen.
Positronen-Emissions-Tomographie	(Abkürzung: PET); ein computergesteuertes bildgebendes Verfahren, das es ermöglicht, die Stoffwechselaktivitäten von Tumorgewebe sichtbar zu machen. Bei dieser Untersuchung wird nach der Zuführung einer radioaktiv markierten Substanz ein Bild des Körpers oder einzelner Abschnitte angefertigt. Tumoren und Metastasen weisen meist einen gegenüber gesundem Gewebe erhöhten Stoffwechsel auf und nehmen den Großteil der

radioaktiven Substanz auf. Deshalb heben sie sich in dem tomographischen Bild vom gesunden Gewebe ab.

Postmenopause	Lebensabschnitt nach den Wechseljahren (Klimakterium)
Prädiktiv	Voraussichtliches Ansprechen einer Therapie
präinvasives Karzinom	Krebstumorgeschwulst, die noch nicht in das umliegende Gewebe eingedrungen ist.
Präkanzerosen	Krebsvorstufen
Prämenopause	Zeitabschnitt vor den Wechseljahren
präoperative Chemotherapie	Chemotherapie vor Entfernung des Tumors (siehe neoadjuvante Chemotherapie).
Präparate-Radiographie	Röntgenuntersuchung von operativ entnommenem Gewebe. Kann zur Beurteilung von Brustgewebe während der Operation notwendig sein, wenn ein Tumor nicht tastbar ist, sondern nur durch die Mammographie sichtbar wurde. Im Vergleich der Präparate-Radiographie mit der Mammographie kann festgestellt werden, ob der verdächtige Bereich vollständig entfernt wurde.
Präzisionsonkologie	Personalisierte Onkologie ist eine Krebsbehandlung, die auf einer umfassenden molekularen Analyse des Tumors basiert.
primär systemische Therapie	siehe auch systemisch. Der Zusatz primär bedeutet, dass eine systemische Behandlung noch vor der Operation erfolgt.
Primärtherapie	Erstbehandlung des Brustkrebses (Operation, Strahlen- und Chemotherapie)
Primärtumor	Ursprünglich entstandener Tumor; im Gegensatz zu Tochtergeschwülsten (Metastasen)
PROs	Patient Reported Outcomes, Gesundheitsdaten die direkt vom Patienten subjektiv angegeben werden
Probeexzision	Operative Gewebeentnahme aus dem Brustgewebe zur anschließenden mikroskopischen Untersuchung
Prognose	Vorhersage des Krankheitsverlaufs auf der Basis von Erfahrungswerten, basierend auf dem gegenwärtigen Status einer Erkrankung
Prognosefaktoren	Gewebeeigenschaften eines bösartigen Tumors, die etwas über seine Aggressivität aussagen und damit eine Einschätzung des Krankheitsverlaufs ermöglichen.
Progression, progredient	Fortschreiten der Tumorerkrankung (z.B. Vergrößerung des Tumors); in Bezug auf Krankheiten bedeutet dies eine Verschlechterung
progressionsfreies Überleben	Zeitintervall vom Therapiebeginn bis zum Nachweis einer Progression
Prolaktin	Hormon, das in der Hirnanhangdrüse gebildet wird und die Milchbildung während der Stillzeit anregt
prophylaktisch	Vorsorglich, vorbeugend
Proteine	Eiweißstoffe
Protokoll	Definierter Ablaufplan einer Behandlung oder einer klinischen Studie
Pseudozyste	Flüssigkeitsgefüllter Hohlraum, der nicht von einer Kapsel umgeben ist
PST	Primär systemische Therapie

Psycho-Onkologe/Psycho-Onkologin	Psychotherapeuten oder Psychologen, die sich auf die Behandlung von Krebspatientinnen spezialisiert haben.
Psychoonkologie	Spezialgebiet der Psychologie/Psychotherapie, das sich mit der Erforschung und Behandlung der psychischen Folgen von Krebserkrankungen befasst.
psychoonkologisch	Die psychischen Aspekte einer Krebserkrankung betreffend

Q

Quadrant	Viertel der weiblichen Brust. Viertel eines Kreises, wird auch zur räumlichen Einteilung der Brust gebraucht.
Quadrantenresektion (oder Quadrantektomie)	Brusterhaltendes Operationsverfahren bei Brustkrebs. Dabei wird das gesamte vom Tumor befallene Viertel (Quadrant) der Brust mitsamt dem angrenzenden gesunden Gewebe entfernt, um den Krebs vollständig und mit ausreichendem Sicherheitsabstand herauszulösen. Meist wird dieser Eingriff mit einer Entfernung der Lymphknoten in der Achselhöhle kombiniert und durch eine anschließende Strahlentherapie ergänzt.

R

Radio-Chemotherapie	Kombinationsbehandlung aus Strahlen- und Chemotherapie
Radio-Hyperthermie	Spezielle Strahlentherapie, bei der das Zielgewebe überwärmt und somit die Wirkung der radioaktiven Behandlung verstärkt wird.
Radionuklid	Radioaktives Atom
Radiotherapie	Behandlung mit ionisierenden Strahlen (energiereiche Röntgenstrahlung), die nach Vorausplanung in die Tumorregion eingebracht werden, unter bestmöglicher Ausgrenzung gesunden Gewebes.
Randomisierung	Einteilung von Studienteilnehmern in die einzelnen Therapiegruppen nach dem Zufallsprinzip.
Reduktionsplastik	Chirurgische Verkleinerung der Brust
regionäre Lymphknoten	Zu einer bestimmten Körperregion gehörende Lymphknoten, wie z.B. die bei Brustkrebs häufig betroffenen Achsellymphknoten
Rehabilitations-Kur	Stationäre Behandlung in spezialisierten Einrichtungen, um einen Heilungserfolg zu stabilisieren oder bestehende Einschränkungen zu lindern und damit möglichst die Arbeitsfähigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen.
Rekonstruktion	Wiederherstellung eines verlorenen oder defekten Gewebes bzw. Körperteils, z.B. der Wiederaufbau der Brust mittels Eigengewebe, Fremdgewebe oder einer Mischung aus beidem
Remission	Rückgang des Tumors; Remission ist nicht gleichbedeutend mit Heilung. Ärzte unterscheiden zwischen Voll- und Teilremission. Vollständige Remission (= komplette Remission): Verschwinden des Tumors. Er kann bildgebend nicht mehr erkannt werden, die Erkrankung könnte aber dennoch noch aktiv sein. Teilweise Remission (= partielle Remission): Verkleinerung des Tumors um mindestens 50%. Stabilisierung der Tumorerkrankung (= stable disease): Verkleinerung des Tumors um weniger als 50% oder Vergrößerung um weniger als 25%.

Fortschreitende Erkrankung (= progressive disease):
Vergrößerung des Tumors um mehr als 25%.

Remissionsrate	Anteil erfolgreich behandelter Patienten einer Untersuchungsgruppe, wenn eine Tumorverkleinerung (partielle Remission) oder die vollständige Rückbildung des Tumors erzielt wurde.
Resektat	Operativ entferntes Gewebestück
Resektion	Chirurgische Entfernung von krankem Gewebe oder Organanteilen
reversibel	In Bezug auf Nebenwirkungen: Die Nebenwirkungen gehen nach Ende der Behandlungen wieder zurück
Rezeptor	Andockungsstelle an Zellen für Stoffe, von denen sie bestimmte Signale empfangen
Rezidiv	Wiederauftreten der Erkrankung
Rezidiv	Rückfall; erneutes Auftreten des Tumors nach vorangegangener Behandlung
rezidivfreies Überleben	Tumorfremie Zeit nach erfolgreicher adjuvanter Primärtherapie
Ringversuche	Methode zur externen Qualitätssicherung von Messverfahren, vor allem für Labore
Risikofaktoren	Sämtliche Einflüsse, die die Entstehung und Entwicklung von Krankheiten begünstigen
RNA	(Ribonukleinsäure) Bauplan wichtiger Moleküle der Zelle, Abschrift des Erbguts
RNA Isolierung	Ein biochemische Methode, um RNA aus den Zellen zu isolieren, diese kann dann zur Analyse der Genexpression verwendet werden.
RNA Sequenzierung	Ein Verfahren zur Bestimmung der genauen Abfolge der Nukleotide in einem RNA-Molekül
Rückfallrisiko	Die statistische Wahrscheinlichkeit, dass der Krebs wieder auftaucht.

S

Sample Processing Labor (SPL)	Labor zur Aufarbeitung der Proben am DKFZ
Sample Processing Labor Schnellschnitt-Untersuchung	SPL
	Mikroskopische Untersuchung des Tumor- oder Lymphknotengewebes während der Operation, um erste Aussagen über eine mögliche Bösartigkeit treffen zu können oder um die histologische Beschaffenheit des Tumors und das Vorhandensein von Krebszellen im entnommenen Gewebe zu bestimmen. Vom Ergebnis kann eine Erweiterung des Eingriffs abhängen. Die Schnellschnitt-Untersuchung ist jedoch nicht so genau wie die endgültige histopathologische Untersuchung.
Score	Einstufung eines Untersuchungsergebnisses auf einer festgelegten Bewertungsskala. Beispiel: Immunoreactive Score (IRS) der Hormonrezeptoren

Screening	Systematische Reihenuntersuchung von gesund erscheinenden Menschen, um bestimmte Erkrankungen frühzeitig zu entdecken, noch bevor sie durch Beschwerden oder erkennbare Zeichen auf sich aufmerksam machen.
Second-Line-Therapie	Zweite Therapie der Krebserkrankung
Segmentresektion	Operative Entfernung eines größeren Abschnitts (Segments) der Brust beim Mammakarzinom
Sekret	Flüssige Gewebsabsonderung
Selektive Östrogenrezeptor-Modulatoren (SERM)	Medikamente, die in der Antihormontherapie eingesetzt werden und immer zwei verschiedene Wirkmechanismen haben, die je nach Zielorganen unterschiedlich (selektiv) sind: In einigen Geweben wirken sie wie das Hormon Östrogen, in anderen dagegen als Östrogen-Blocker.
Senologie	Lehre von den Krankheiten der weiblichen Brust
senologisch	Die weibliche Brust betreffend
Sentinel Node (SN)	Fachausdruck für Sentinel- oder Wächter-Lymphknoten
Sentinel-Lymphknoten	„Wächter“-Lymphknoten, d.h. der erste Lymphknoten innerhalb eines bestimmten Lymphabflussgebiets.
Sentinel-Node-Biopsie (SNB)	Spezieller Lymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) in der Achselhöhle. Dieser Lymphknoten wird bei Brustkrebs meistens als erster Lymphknoten/Filterstation von abgesiedelten Krebszellen befallen. Ist er frei von Krebszellen, so haben zahlreiche Studien gezeigt, dass mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit alle weiteren Achsellymphknoten tumorfrei sind. Aufgrund dieser Erfahrung kann die Entfernung von vielen Achsellymphknoten ausbleiben, die zu Problemen wie Lymphödem und Bewegungseinschränkung führen kann. Ist der Wächterlymphknoten positiv, werden dort also Krebszellen gefunden, werden auch mindestens 10 weitere Achsellymphknoten entfernt. Die Methode: In die Nähe des Tumors wird eine blaue Farblösung und/oder eine radioaktive Substanz gespritzt. Dieser Marker gelangt über die Lymphgefäße zum Wächter-Lymphknoten und sammelt sich dort an. Bei der Operation wird er dann entweder über seine Blaufärbung oder seine Radioaktivität entdeckt und entfernt.
sequenziell	Nacheinander folgend
Sequenzierung	Bestimmung der Reihenfolge von Bausteinen in der Molekulargenetik
SERM	Abkürzung für Selektive Östrogenrezeptor-Modulatoren
Shared Decision Making	siehe Partizipative Entscheidungsfindung
Sicherheitssaum	Gesundes Gewebe zwischen Tumorrand und Schnitttrand
signifikant	Wichtig, bedeutsam, in der wissenschaftlichen Bewertung von Studien bedeutet es hohe Aussagekraft
Silikon	Kunststoff, der in Gelkissen zur Rekonstruktion der Brust verwendet wird
Skelettszintigraphie	Nuklearmedizinische Untersuchung der Knochen, um Knochenmetastasen zu entdecken. Dafür wird eine radioaktive Substanz gespritzt, die besonders im Knochen eingelagert wird. Circa drei Stunden später wird mit einer Gammakamera die Strahlung gemessen und vom Computer in Bilder umgewandelt. Tochtergeschwülste lagern besonders viel von der Markierungssubstanz ein und sind als dunkle Flecken erkennbar

small molecule	Kleines Molekül, meist ein Tyrosinkinasehemmer. Einige dieser Substanzen wirken auf die Rezeptoren der HER-Familie.
solide	fest
Somatisch	Genetische Veränderung; die aus dem Tumor stammt
Somatische Mutation	Eine genetische Veränderung, die nur im Tumor auftritt und nicht vererbt werden kann.
Sonographie	Ultraschalluntersuchung
sonographische Untersuchung	Untersuchung mit Hilfe eines Ultraschallgerätes
Spleißvarianten	Verschiedene Formen der RNA, die aus einem einzigen Gen entstehen. RNA-Spleißvarianten spielen eine zentrale Rolle bei der Entstehung, Aggressivität und Therapieresistenz von Brustkrebs. Durch fehlerhaftes alternatives Spleißen (<i>Alternative Splicing</i> , AS) verändern Tumorzellen die Struktur von Proteinen so, dass sie das Krebswachstum fördern oder Medikamente wirkungslos machen können.
Stable Disease	(engl.: stabile Krankheit); damit wird ein Behandlungserfolg in der Krebsmedizin beschrieben, der über längere Zeit das Fortschreiten (die Progression) der Krankheit aufhalten kann.
Stadien	Einteilung von Tumoren in verschiedene Stadien anhand ihrer Größe und Ausbreitung; die Therapie ist abhängig vom Stadium der Krebserkrankung
Staging	Beurteilung der Tumorausdehnung z.B. durch Oberbauchsonographie, Skelettszintigraphie und Thorax-/Lungenröntgen
Stammzellen	Vorläuferzellen aller Blutzellen. Vorkommen hauptsächlich im Knochenmark, zu einem kleinen Anteil im zirkulierenden Blut
Standard Operation Procedure	Standardisierte Protokolle (SOPs)
standardisiert	Nach festen und verbindlichen Regeln ablaufend
Standardtherapie	Behandlung, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund von Studien am besten wirksam und verträglich ist
Stanzbiopsie	Gewebeentnahme mittels einer Hochgeschwindigkeitsstanze zur mikroskopischen Untersuchung
stationär	An einen bestimmten Ort gebunden. Im medizinischen Umfeld Bezeichnung für eine mehrtägige Behandlung in einer Klinik oder einem Krankenhaus
stereotaktisch	Im bildgebenden Verfahren durchgeführte genaue Lagebestimmung z.B. eines Tumors in mindestens zwei Ebenen; ursprünglich nur für radiologische Methoden gültige Bezeichnung, wird aber auch für den Einsatz von Ultraschall verwendet
stereotaktische Strahlentherapie	Strahlentherapie zur punktgenauen Tumorzerstörung, in deren Vorfeld die Zielregion mit CT aufgenommen, im 3D-Verfahren dargestellt und vom Computer berechnet wurde
stereotaktische Vakuumbiopsie	Unter stereotaktischen Bedingungen mit der Vakuum-Saugbiopsie entnommene Gewebeprobe
stereotaktisches Biopsieverfahren	Verschiedene Methoden zur Entnahme von Gewebeproben für die histologische Untersuchung, die jeweils unter Sichtkontrolle erfolgen
Strahlenchirurgie	Andere Bezeichnung für stereotaktische Strahlentherapie
Studienarm	Patienten, die an einer klinischen Studie teilnehmen, werden einem bestimmten Therapieprotokoll zugeordnet

subkutan	Unter der Haut
Subtyp	Untergruppe
Supportiva	Sammelbegriff für Medikamente und Maßnahmen, die zur Vermeidung oder Linderung von Beschwerden und Nebenwirkungen einer Behandlung (z.B. Chemotherapie) eingesetzt werden
supraklavikulär	Oberhalb des Schlüsselbeins gelegen
Symptome	Merkmale und Begleiterscheinungen von Krankheiten, Hinweise auf Störungen
Syndrom	Beschreibung eines Krankheitsbildes, das durch eine Kombination mehrerer typischer Krankheitszeichen (Symptome) gekennzeichnet ist, die auf eine gemeinsame Ursache oder ein charakteristisches, aber noch nicht vollständig geklärtes Krankheitsbild hindeuten (z.B. Fatigue-Syndrom)
systemisch	Im weiteren Sinne den gesamten Organismus betreffend. Wenn eine invasive Krebserkrankung als systemisch bezeichnet wird, wie z.B. Brustkrebs, bedeutet dies, dass zumindest einzelne Tumorzellen sich von ihrem Ursprungsorgan entfernt haben könnten, was eine Voraussetzung wäre, um Metastasen zu bilden. Dementsprechend meint systemische Therapie, dass der ganze Organismus behandelt wird. Ein Beispiel dafür ist die Chemotherapie bei Brustkrebs.
systemische Therapie	Behandlung mit Medikamenten, die über den Blutkreislauf alle Teile des Körpers erreichen (z.B. Chemotherapie, Hormontherapie oder Antikörpertherapie).
Szintigraphie	Bildgebendes Verfahren, das unter Verwendung von radioaktiven Stoffen vorwiegend zur Darstellung des Skeletts verwendet wird. Durch dieses Verfahren können u.a. Skelett- bzw. Knochenmetastasen festgestellt werden (siehe Skelettszintigraphie). Die Verteilung der radioaktiven Substanz im Körper wird mit einer speziellen Kamera (Scanner) aufgezeichnet.

T

Tamoxifen	Weltweit gebräuchlichstes Antihormonpräparat. Es besetzt die Östrogenrezeptoren und blockiert auf diese Weise die Wirkung von körpereigenem Östrogen.
Targeted therapy	Zielgerichtete Therapie gegen Tumorzellen. Zu diesen zielgerichteten Therapieansätzen zählt man die Krebsbehandlung mit Hormonen, Antikörpern oder small molecules (kleinen Molekülen).
Taxane	Klasse von Zytostatika, die als Mitosehemmer die Zellteilung und das Zellwachstum hemmen und als Chemotherapie in der Krebsbehandlung eingesetzt werden. Wichtige Vertreter sind z.B. Paclitaxel, Docetaxel und nab-Paclitaxel.
Teilremission	siehe Remission
Therapie	Behandlung
Therapie-Optimierungs-Prüfungen (TOP), Therapie-Optimierungs-Studien	Klinische Studien mit bereits zugelassenen Medikamenten. Beispielsweise wird geprüft, ob durch neue Kombinationen mit anderen Wirkstoffen oder veränderte Behandlungspläne

	(Dosierung, Zeitschema) die Behandlungserfolge verbessert werden können.
Therapieschema	Behandlungsplan; bei einer Chemotherapie ist neben dem zeitlichen Ablauf auch die genaue Festlegung aller Medikamente und deren Dosierung enthalten.
Thermographie	Röntgenologische Untersuchung, bei der mit verschiedenen Wärmestrahlen bestimmte Gewebearten in der Brust sichtbar gemacht werden; wird heute nicht mehr eingesetzt.
Thrombose	Blutgerinnsel (Thrombus) in einem Gefäß
Thrombozyten	Blutplättchen; wichtig für die Blutgerinnung
TNM-Klassifikation	Internationales System zur Einteilung der Krankheitsstadien bei Krebserkrankungen, je nach Ausbreitung eines bösartigen Tumors (T = Tumor, N = Nodus/lat. Lymphknoten, M = Metastasen)
Tomographie	Schichtbildaufnahme
Toxizität	Giftigkeit
TRAM-Lappen	Transversus-rectus-abdominus-Muskellappen: Haut-Muskel-Lappen aus der Bauchdecke. Es ist eine Methode zum Brustaufbau mit körpereigenem Gewebe, das aus der Bauchregion entnommen wird.
Transfer-RNA (tRNA)	Sie bringt Aminosäuren zum richtigen Ort
Transkriptom	Momentaufnahme der Teile der Information, die gerade aktiv sind und in Proteine umgewandelt werden, um damit die Zellfunktion zu steuern.
Transkriptom	Momentaufnahme davon, welche Teile des Genoms gerade aktiv sind und in Proteine umgewandelt werden, um die Zellfunktionen zu steuern
Transkriptomanalyse	Konzentriert sich auf die Untersuchung der aktiven Gene in einer Zelle zu einem bestimmten Zeitpunkt.
Trastuzumab	Antikörper, der allein sowie in Kombinationen mit Chemotherapeutika in der adjuvanten wie auch metastasierten Situation zugelassen ist. Voraussetzung ist hierbei die Ausbildung von HER2-Rezeptoren. Trastuzumab blockiert diese Rezeptoren, so dass die Tumorzellvermehrung gebremst wird.
Trauma	Verletzung
Tumor	Geschwulst, Neubildung von Gewebe; allgemeiner Ausdruck für die Anschwellung eines Gewebes mit verschiedensten Ursachen (Zellwucherungen, Entzündungen, Verletzungen etc.). Ein Tumor kann bösartig (maligne) oder gutartig (benigne) sein.
Tumoragnostische Behandlung	Bei einer tumoragnostischen Behandlung (auch gewebeunabhängige Therapie) wird der Krebs nicht mehr nach seinem Ursprungsorgan (z. B. Lunge oder Darm) behandelt, sondern anhand spezifischer molekularer oder genetischer Merkmale (Biomarker) der Tumorzellen. Diese zielgerichteten Medikamente wirken unabhängig davon, wo im Körper der Tumor entstanden ist. Die Wahl der Therapie erfolgt über eine genetische Analyse (Next Generation Sequencing).
tumorassoziierte Antigene	In den Krebszellen oder auf deren Oberfläche vorkommende typische Antigene, die immunhistochemisch bei bestimmten Krebsarten vermehrt nachgewiesen werden können. Im Serum (Blut) von Tumorpatienten können sie als sogenannte

Tumormarker bestimmt werden. Tumorantigene sind auch für die Immuntherapie von Tumoren von Bedeutung (Tumorstoffe).

Tumorbiologie	Schaut nach Entstehung, Entwicklung und Ausbreitung von z.B. Krebserkrankungen
Tumorchirurgie	Chirurgische Eingriffe, die unabhängig von der Facharzttrichtung zur Entfernung von Tumoren durchgeführt werden
Tumormutationslast (Tumor Mutational Burden, TMB)	Anzahl der genetischen Veränderungen innerhalb eines Tumors. Eine hohe Tumormutationslast kann bei einigen Tumorarten mit einem besseren Ansprechen auf Immuntherapien verbunden sein
Tumorektomie	Operative Entfernung des Tumors
Tumorexzision	Herausschneiden des Tumors
Tumor-Genom-Sequenzierung	Erweiterte molekulare Untersuchung
Tumor-Genom-Sequenzierung	Erweiterte molekulare Diagnostik
Tumorgewebebank	Einrichtung, in der Tumorgewebeproben für eine bestimmte Dauer aufbewahrt werden, z.B. für mikroskopische und andere weiterführende Untersuchungen.
Tumormarker	Die Krebserkrankung wird bei Diagnosestellung insbesondere nach Größe und Ausdehnung des Tumors in sogenannte Stadien eingeteilt.
Tumorprädispositionsgenen	Gene, die über eine Blutuntersuchung zeigen, ob sie eine Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung eines Tumors zeigen.
Tumorstoffe	Individuell hergestellte Impfstoffe, mit denen das körpereigene Immunsystem gegen die Tumorzellen aktiviert werden soll.
Tumorzellen	Zellen, die nicht mehr den gesunden Zellen entsprechen, also entartet sind und Tumore bilden.
Tumorzellgehalt	Anzahl der Tumorzellen
Tyrosinkinasehemmer (Tyrosinkinaseinhibitor)	Tyrosinkinasehemmer sind small molecules (kleine Moleküle) wie z.B. Lapatinib. Sie unterbinden den von Tyrosinkinasen katalysierten Prozess des Zellwachstums. Krebszellen werden auf diese Weise in den programmierten Zelltod geführt (Apoptose). Dabei wirken diese Substanzen direkt in der Zelle.

U

Ultraschalluntersuchung	Bildgebendes Verfahren, das mit Echoschall arbeitet und Schallwellen in Bilder umwandelt. Hierbei entsteht keine Strahlung.
unkonventionell	Nicht üblich. In der Medizin zur Beschreibung von Behandlungsmethoden auch im Sinne von „nicht schulmedizinisch“ gebraucht (siehe auch komplementäre Medizin).

V

Vakuum-Saugbiopsie	Entnahme von Gewebeproben mit einer Spezialnadel. Sie wird unter Sichtkontrolle (stereotaktisch) in das örtlich betäubte Gewebe (z.B. die Brust), in den Tumor oder den verdächtigen Herd eingeführt. Durch eine seitliche Öffnung wird mit Unterdruck Gewebe angesaugt, das von einem in der Nadel kreisenden
--------------------	--

	Messerchen abgeschnitten und über den Sog abtransportiert wird. Durch Drehen der Nadel im Uhrzeigersinn können mit einem einzigen Einstich (minimalinvasiv) zahlreiche Gewebeproben entnommen werden.
Vakuum-Stanzbiopsie	Absaugen von Brustgewebe mit einer Hohlnadel zum Zweck einer feingeweblichen Untersuchung
viszeral	Auf innere Organe bezogen
viszeraler Schmerz	Schmerz, der von inneren Organen herrührt (beispielsweise Leberkapselschmerzen = Dehnungen der Leberkapsel, z.B. durch zunehmende Tumormasse werden als schmerzhaft wahrgenommen).
Vollremission	siehe Remission
vorklinisch	Stadium wissenschaftlicher Forschung, die noch nicht an Patienten (in der Klinik) erprobt wird.

W

Wachstumsfaktoren	Medikamente, die das Wachstum von Zellen, z.B. auch Knochenmarkszellen zur Bildung weißer und roter Blutkörperchen, anregen. Der Einsatz erfolgt häufig in Kombination mit einer Chemotherapie, um die Anzahl der weißen oder roten Blutkörperchen zu erhöhen (siehe auch G-CSF und GM-CSF).
Wächter-Lymphknoten	Spezieller Lymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) in der Achselhöhle. Dieser Lymphknoten wird bei Brustkrebs meistens als erster Lymphknoten/Filterstation von abgesiedelten Krebszellen befallen. Ist er frei von Krebszellen, so haben zahlreiche Studien gezeigt, dass mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit alle weiteren Achsellymphknoten tumorfrei sind. Aufgrund dieser Erfahrung kann die Entfernung von vielen Achsellymphknoten ausbleiben, die zu Problemen wie Lymphödem und Bewegungseinschränkung führen kann. Ist der Wächterlymphknoten positiv, werden dort also Krebszellen gefunden, werden auch mindestens 10 weitere Achsellymphknoten entfernt. Die Methode: In die Nähe des Tumors wird eine blaue Farblösung und/oder eine radioaktive Substanz gespritzt. Dieser Marker gelangt über die Lymphgefäße zum Wächter-Lymphknoten und sammelt sich dort an. Bei der Operation wird er dann entweder über seine Blaufärbung oder seine Radioaktivität entdeckt und entfernt
weibliche Sexualhormone	Von den Keimdrüsen gebildete Hormone, die an der Entwicklung der Geschlechtsmerkmale und am weiblichen Zyklus beteiligt sind.
Whole Exome Sequenzierung (WES)	Sequenzierung aller proteinkodierenden Bereiche (Exons) des Genoms, um krankheitsrelevante genetische Veränderungen zu identifizieren.
Whole Genome Sequenzierung (WGS)	Sequenzierung des gesamten Genoms einschließlich der kodierenden und nicht kodierenden DNA-Bereiche. Sie ermöglicht eine umfassende Analyse genetischer Veränderungen.
Wiederauftreten der Erkrankung	Rezidiv

Z

Zelle	Kleinste Bau- und Funktionseinheit des Körpers. Sie besteht aus einem Zellkern, in dem sich das Erbmaterial befindet, einem Zelleib und einer schützenden Zellmembran. Ein Tumor entsteht durch gestörte, unkontrollierte Zellvermehrung.
Zervix	Gebärmutterhals
Zielgerichtete Therapie	Personalisierte Therapie
Zyklus bzw. Zyklen	Standardisiert ablaufende, mehrmals zu wiederholende Einheit einer Chemotherapie. Auch: Phase von einer Monatsblutung bis zur nächsten.
Zirkulierende Tumor DNA (ctDNA)	Kleine, von Tumoren freigesetzte DNA-Fragmente, die im Blut („Liquid Biopsy“) nachweisbar sind. Sie können als nicht-invasiver Biomarker zur Diagnose, Therapiesteuerung oder Rezidiv-Früherkennung dienen.
Zirkulierende Tumorzellen (CTCs)	Tumorzellen, die sich vom Primärtumor gelöst haben und in die Blutbahn freigesetzt wurden. Sie gelten als Vorläufer von Metastasen, da sie sich in anderen Organen ansiedeln können.
Zyste	Hohlraumartige, sackartig erweiterte Gewebsneubildung, die mit Flüssigkeit gefüllt ist. Zysten sind gutartig.
Zytokine	Botenstoffe im menschlichen Körper, die man auch therapeutisch verabreichen kann.
Zytologie	Lehre vom Bau und der Funktion der Zellen
Zytostatika	Medikamente, die zumeist in Form von Infusionen, aber auch als Tabletten verabreicht werden, um bösartige Zellen in ihrem Wachstum zu hemmen oder diese Zellen komplett zu zerstören. Auch andere Gewebe, die sich automatisch schnell erneuern, also eine hohe Zellteilungsrate haben, werden durch die Behandlung mit Zytostatika vorübergehend in Mitleidenschaft gezogen. Betroffen können sein: Blut, Haut, Schleimhäute, Haare und Nägel. Eine Behandlung mit Zytostatika heißt Chemotherapie
zytostatisch	Die Zellteilung behindernd
zytotoxisch	Gewebezellen schädigend

Dieses Glossar soll Patienten helfen, medizinische Fachbegriffe im Zusammenhang mit ihrer Brustkrebserkrankung besser zu verstehen. Es wird laufend erweitert und die verfügbaren Begriffe sind medizinisch-fachlich geprüft.