

**AUFGEKLÄRT**

---

**Diagnose  
Krebs – und  
jetzt?**

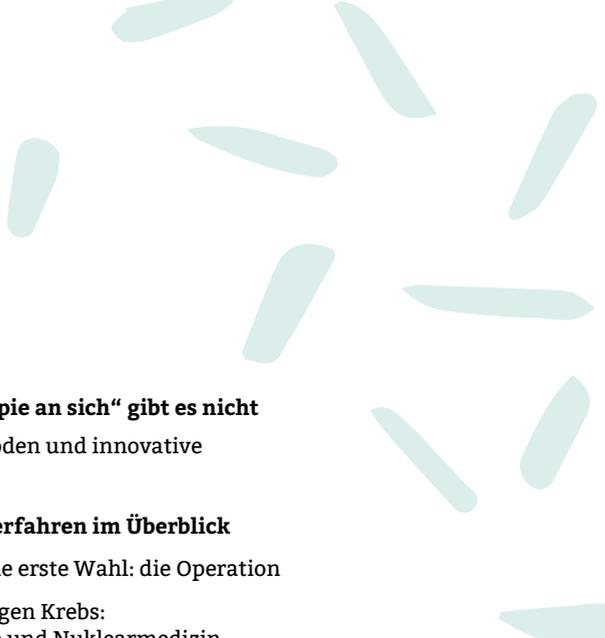
# Inhalt

## — Diagnose

- 05 **Diagnose Krebs – was nun?**  
Nach der Diagnose: Gedanken sortieren  
und Hilfe annehmen
- 07 **Gut informiert starten**
- 08 **Vorbereitet auf das Ärzt:innengespräch**  
Eine wichtige Entscheidung:  
Welche Behandlung ist die richtige für dich?
- 10 **Diagnose Krebs – wie geht es jetzt im  
Beruf weiter?**  
Das Wichtigste zum Schluss: Stelle deine  
Bedürfnisse in den Vordergrund
- 12 **Checkliste zur Diagnose**

## — Tumordiagnostik

- 15 **Was wird untersucht und wie wird  
der Krebs behandelt?**
- 16 **Kenne deinen Krebs – Klassifikation  
von Tumoren**  
TMN-Klassifikation  
Grading  
Weitere Klassifikationskriterien
- 18 **Mit der Tumortestung die genetischen  
Tumoreigenschaften bestimmen**
- 20 **Checkliste zur Tumordiagnostik**



## — Therapie

- 25 **Die „Krebstherapie an sich“ gibt es nicht**  
Klassische Methoden und innovative Möglichkeiten
- 27 **Die einzelnen Verfahren im Überblick**  
Wenn möglich die erste Wahl: die Operation  
Mit Strahlung gegen Krebs:  
Strahlentherapie und Nuklearmedizin  
Krebszellen mit Medikamenten schädigen:  
die Chemotherapie  
Spezifische Eigenschaften als Angriffspunkt:  
zielgerichtete Therapien  
Abwehrkräfte gegen Krebs mobilisieren:  
die Krebsimmuntherapie  
Signalwege stoppen: Tyrosinkinase-Hemmer  
Kenne deine Therapie
- 39 **Checkliste zur Therapie**

## — Über das K Wort

---

# Diagnose

## Diagnose Krebs – was nun?

Neue Situationen wie die Diagnose einer schweren Erkrankung stellen uns auf die Probe: zu vieles, an das man in diesem Moment denken muss, obwohl man vielleicht gerade nicht weiterweiß. Es gibt keine Patentreue Lösung für den Umgang mit der Erkrankung, denn jeder Mensch ist anders. So gibt es kein „richtig“ oder „falsch“, wenn es um die Krankheitsbewältigung geht.

### Nach der Diagnose:

#### Gedanken sortieren und Hilfe annehmen

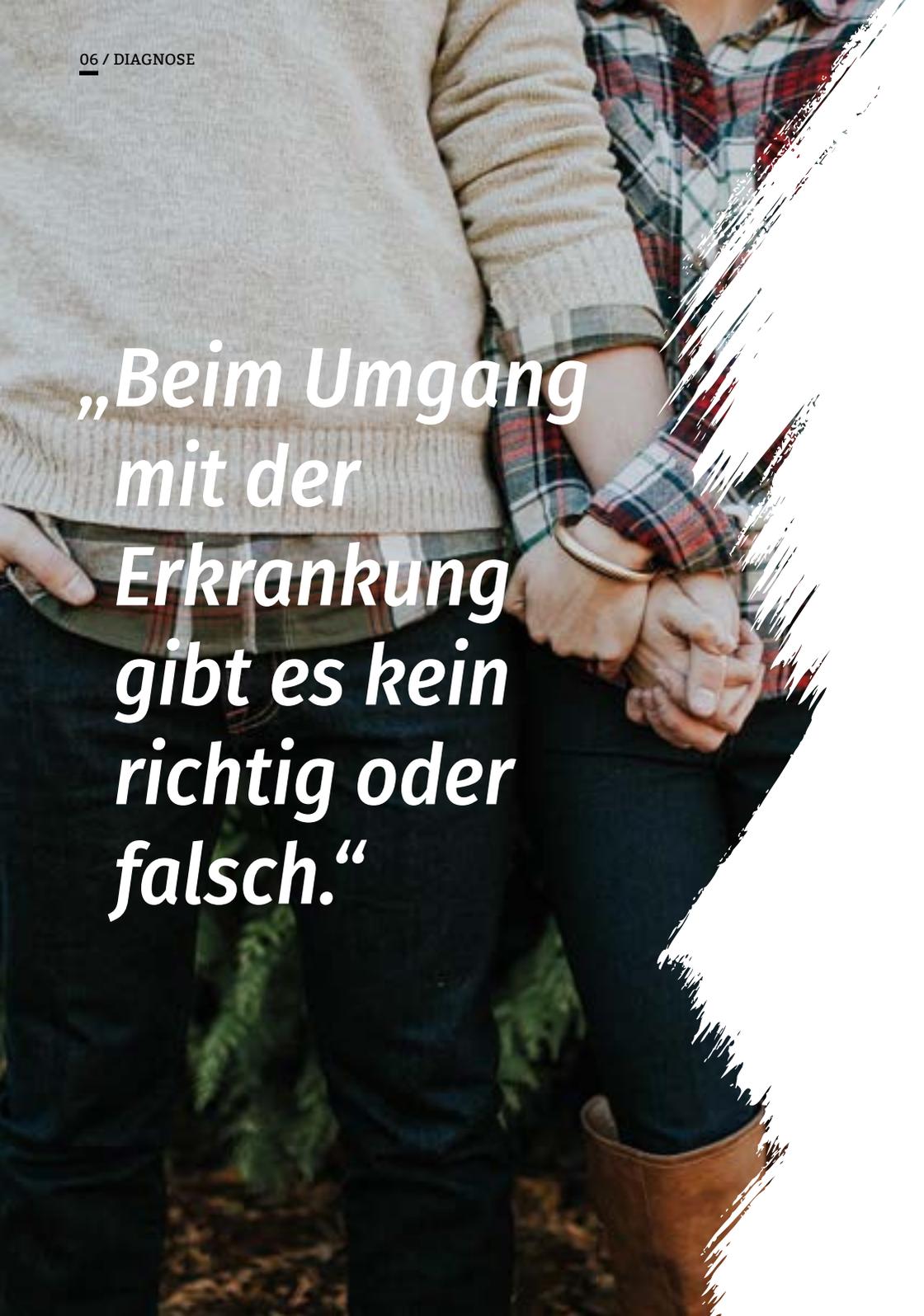
Unmittelbar nach der Diagnose stehen existenzielle Fragen im Vordergrund. Wie geht es jetzt weiter? Wie sage ich es meiner Familie? Muss ich meine:n Arbeitgeber:in informieren? Wie werden meine Bekannten reagieren? Damit bestimmen die Gedanken, wie man die nächsten Tage, Monate oder Jahre seelisch, körperlich oder finanziell überstehen soll, von nun an den Alltag. Vielleicht ist es genau dann richtig, Hilfe anzunehmen und zuzulassen, denn mit seinen Sorgen und Ängsten muss man nicht allein sein. Sprich mit Familienangehörigen, Freund:innen oder deinem:deiner Ärzt:in über das, was gerade mit dir passiert. Lasse deine Gefühle zu und nimm dir so viel Zeit, wie du benötigst, um mit der neuen Situation umzugehen. Natürlich sollst du nicht in den Verdrängungsmodus schalten, aber es hilft manchmal, erst einmal deine Gedanken zu ordnen, um die nächsten Schritte klarer zu sehen.



### Tip

Um mit deiner Krebserkrankung besser umgehen zu können, kannst du dir professionelle Hilfe von einem:einer Psychoonkolog:in holen. Mehr Informationen dazu findest du im E-Guide „Sich der Angst stellen: Psychoonkologische Hilfe“ und auf unserer Website [www.daskwort.de](http://www.daskwort.de) unter dem Suchbegriff „**Psychoonkologie**“



A photograph of a couple holding hands in a forest. The person on the left is wearing a light-colored sweater and dark pants. The person on the right is wearing a plaid shirt and dark pants. The background is a blurred forest with green ferns and brown leaves on the ground. The text is overlaid on the left side of the image.

**„Beim Umgang  
mit der  
Erkrankung  
gibt es kein  
richtig oder  
falsch.“**

## Gut informiert starten

An erster Stelle solltest du dich über die Erkrankung informieren. Es gibt viele verschiedene solide Tumorarten und bei jedem Menschen ist der Krebs ein bisschen anders. Je mehr du über den Krebs weißt, desto einfacher wird es dir in Gesprächen mit deinem:deiner Ärzt:in fallen, die medizinischen Informationen zu verstehen und wichtige Entscheidungen mit zu treffen. Außerdem entstehen viele Ängste aus Unkenntnis. Auch die Auswahl einer Fachklinik oder einer onkologischen Praxis mit Ärzt:innen, denen du vertraust, solltest du jetzt vornehmen. Bei all dem und auch bei den Gesprächen mit deinem:deiner Ärzt:in ist es ratsam, sich von Familienangehörigen oder Freund:innen begleiten zu lassen. Vier Ohren hören immer mehr als zwei und im Nachhinein kann man sich über das Gespräch austauschen. Es gibt auch professionelle Anlaufstellen, die dich unterstützen und bei Fragen beraten können:

- beim Kliniksozialdienst
- in Krebsberatungsstellen
- bei Psychoonkolog:innen
- in Selbsthilfegruppen



*Bei dir wurde ein solider Tumor diagnostiziert. Doch was ist das genau?*

Wenn der Tumor aus einem festen Gewebe besteht und in einem örtlich begrenzten Raum entsteht, so spricht man von einem soliden Tumor. Sie können gut- oder bösartig sein. Dieser Tumor wird dann auch als Primärtumor bezeichnet. Entstehen Absiedlungen an anderen Körperstellen, sprechen Mediziner:innen von Metastasen.

## Vorbereitet auf das Ärzt:innengespräch

Nicht nur du hast jetzt viele Fragen. Auch dein:e Ärzt:in möchte sicherlich einiges von dir wissen:

- Du solltest dir bereits im Vorfeld überlegen, wann welche Symptome aufgetreten sind.
- Liegen andere Erkrankungen vor und nimmst du dafür auch Medikamente ein? Hierzu zählen auch Nahrungsergänzungsmittel wie Vitamine oder andere Produkte, die man selbst gekauft hat.
- Warst du in der Vergangenheit schon einmal im Krankenhaus?
- Gibt es Krankheiten, die bereits in deiner Familie aufgetreten sind? Vielleicht hatte ein:e Verwandte:r auch Krebs?

Häufig steht die Diagnose nicht direkt nach der ersten Untersuchung fest, deshalb sind oftmals mehrere Untersuchungen notwendig. Meist beschäftigt sich ein interdisziplinäres Ärzt:innenteam mit der Diagnose und den daraus resultierenden Therapiemöglichkeiten. Die Ärzt:innen bewerten die einzelnen Untersuchungsergebnisse wie Röntgen-, CT- oder MRT-Aufnahmen, werten Gewebeproben und Laborwerte aus und kontrollieren das Fortschreiten der Krankheit. Krebs entsteht nicht von heute auf morgen, manchmal macht er sich erst spät bemerkbar und manchmal fühlt man sich bei der Diagnose auch gar nicht so krank, wie man es erwarten würde. Dennoch solltest du die Entscheidung über deine Behandlung gemeinsam mit deinem:deiner Ärzt:in weder überstürzen noch unvernünftig hinauszögern oder aufschieben.



„Gut informiert zu sein,  
gibt Sicherheit.“

### Eine wichtige Entscheidung:

#### Welche Behandlung ist die richtige für dich?

Auch bei der Auswahl der Behandlung sollte man sich einige Fragen stellen, denn manchmal gibt es mehr als eine Therapie, die helfen könnte, oder ein Behandlungsverfahren weist einen Vorteil gegenüber einem anderen auf.

Du solltest auch mit deinem:deiner Ärzt:in besprechen:

- Mit welchem Ziel die Behandlung durchgeführt wird?: Kann sie den Krebs heilen, hält sie ihn auf oder lindert sie die Beschwerden?
- Es kann auch sein, dass du dir die Frage stellst, was passieren würde, wenn du dich nicht behandeln lässt.
- Für deine Zukunft ist es ebenfalls wichtig zu wissen, ob mit Nebenwirkungen und Langzeitfolgen zu rechnen ist und wie lange du voraussichtlich krank sein wirst.



### Tip

Weitere Informationen dazu  
findest du auf unserer Website

[www.daskwort.de](http://www.daskwort.de) unter dem

Suchbegriff „**Arztgespräch**“





## Diagnose Krebs – wie geht es jetzt im Beruf weiter?

Das ist auch für dich und deine:n Arbeitgeber:in wichtig. Du bist zwar nicht verpflichtet, deine genaue Diagnose mitzuteilen, aber eine Angabe darüber, dass du fehlst und wie lange du voraussichtlich fehlen wirst, solltest du trotzdem mitteilen. Da es auch um deine finanzielle Absicherung geht, solltest du dich auch zu deinen Möglichkeiten für Lohnfortzahlungen und Krankengeld schlau machen. Die Fortzahlungen sind gesetzlich geregelt. Wenn du alle offenen Fragen hierzu klären könntest, musst du dir zumindest dazu erstmal keine weiteren Gedanken machen. Bei allen sozialrechtlichen Fragen hilft dir der:die Ärzt:in oder der Krankenhaussozialdienst weiter. Wirst du ambulant behandelt, kannst du auch die Krankenkasse oder die Krebsberatungsstelle vor Ort ansprechen.



Weitere Informationen dazu findest du auf unserer Website [www.daskwort.de](http://www.daskwort.de) unter dem Suchbegriff „Beruf und Rechtliches“



**Das Wichtigste zum Schluss:****Stelle deine Bedürfnisse in den Vordergrund**

Bei allen wichtigen Fragen zu deiner Erkrankung und den Behandlungsmöglichkeiten solltest du allerdings nie vergessen, auf dich selbst und deine innere Stimme zu hören. Dinge, die bis vor Kurzem noch fest in deinem Alltag und in deiner Zukunft geplant waren, sind jetzt vielleicht nicht mehr möglich. Sowohl im Privaten als auch beruflich musst du dich auf eine neue Situation einstellen. Das bedeutet aber nicht, dass du den Mut verlieren solltest! Vielleicht nutzt du die Möglichkeit, um über deine bisherigen Lebensvorstellungen nachzudenken: Hast du dir schon lange vorgenommen, mehr Zeit mit deiner Familie zu verbringen? Nutze die Chance und mache das Beste daraus! Du entscheidest, was gut und richtig für dich selbst ist.

*„Höre auf dein Bauchgefühl. Oft liegst du damit richtig.“*

## Checkliste zur Diagnose

### Daran solltest du in den ersten Tagen und Wochen nach der Diagnose denken:

- Nimm dir so viel Zeit wie nötig, um den Schock über die Diagnose zu verdauen. Lasse Gefühle zu.
- Informiere dich über deine Erkrankung.
- Wenn dir danach ist, sprich mit deiner Familie oder Freund:innen.
- Informiere dich über Fachkliniken, Krebszentren und Praxen in deiner Nähe. Bereite dich auf die anstehenden Ärzt:innengespräche vor.
- Suche dir eine:n Ärzt:in des Vertrauens, der:die die weitere Behandlung koordinieren kann.
- Hole eventuell eine Zweitmeinung ein.
- Höre auf dein Bauchgefühl.
- Informiere deine:n Arbeitgeber:in.
- Befasse dich mit sozialrechtlichen Fragen und lasse dich beraten.
- Wenn du bei der Bewältigung der Diagnose Unterstützung brauchst, steht dir eine psychoonkologische Beratung zu.
- Vielleicht hilft es dir auch, mit anderen Menschen zu sprechen, die ähnliches erlebt haben. Dann suche dir eine Selbsthilfegruppe in der Nähe.
- Lege dir eine eigene Patientenmappe an und sammle alle Ärzt:innenbefunde und -berichte.
- Tue dir etwas Gutes und achte auf deine Bedürfnisse.

### So kannst du dich auf das Ärzt:innengespräch vorbereiten:

- Nimm jemanden aus der Familie oder eine:n Freund:in mit.
- Notiere dir wichtige Fragen, falls dir welche im Vorfeld einfallen.
- Frage nach, wenn du etwas nicht verstehst.
- Informiere dich über deine Erkrankung, frag nach Broschüren oder Internetseiten.
- Halte wichtige Informationen bereit, nach denen dich der:die Ärzt:in möglicherweise fragt.



## Ansprechpartner:innen

Hier findest Du wichtige Ansprechpartner:innen



### Krebsinfor- mationsdienst

Hilft bei allgemeinen Fragen zu deiner Diagnose und gibt Tipps für die Suche nach den richtigen Ärzt:innen und die für die Auswahl des Krankenhauses

Telefon: 0800 420 30 40

E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)

[www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/iblatt/iblatt-arzt-klinik-suchen.pdf](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/iblatt/iblatt-arzt-klinik-suchen.pdf)



### Zertifizierte Krebszentren in ganz Deutschland

[www.oncomap.de/centers](http://www.oncomap.de/centers)



### Krebsberatungsstellen in deiner Nähe

[www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php)

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



### NAKOS Austausch mit anderen Betroffenen in einer Selbsthilfegruppe

[www.nakos.de/adressen/](http://www.nakos.de/adressen/)



## Das K Wort

Das K Wort gibt dir auch Informationen rund um deine Erkrankung. Von Brustkrebs bis hin zu seltenen Krebsarten wie dem CUP-Syndrom: [www.daskwort.de/krebsarten](http://www.daskwort.de/krebsarten)

---

# Tumor- diagnostik

## Was wird untersucht und wie wird Krebs behandelt?

Wir hoffen, dass wir dich mit den bisherigen Informationen ein wenig im Umgang mit deiner Krebsdiagnose unterstützen konnten. Du stehst jetzt vor der Therapieentscheidung oder bist noch mitten in den Untersuchungen? In diesem Kapitel wirst du einige Informationen dazu finden.

Damit du verstehst, was deine Ärzt:innen über deine Krebserkrankung und Therapie sagen und dann auch mitreden kannst, ist es wichtig, dass du deinen Krebs genau kennst: Die genaue Bezeichnung, welche Eigenschaften er hat, gibt es bereits Metastasen, sind die Lymphknoten betroffen oder gibt es genetische Veränderungen deines Tumors? Denn jeder Krebs ist anders. Die Entwicklungen in der Krebsbehandlung gehen in Riesenschritten voran und die Therapien richten sich immer mehr nach den einzelnen Eigenschaften der Krebszellen.

**Auf den nächsten zwei Seiten gehen wir im Detail auf die Bezeichnungen bei der Einteilung in Krebsstadien ein. Wir wollen dich nicht mit den vielen Begriffen der Diagnose abschrecken. Falls es dir zu sehr in die Tiefe geht, dann überspringe diese Seiten und lass dir die Informationen in Ruhe von deinem:deiner Ärzt:in erklären.**

*„Die vielen Fachbegriffe haben mich zunächst sehr verunsichert.“*

## Kenne deinen Krebs – Klassifikation von Tumoren

Um spezifische Eigenschaften der Krebszellen bestimmen zu können, erfolgen in der Regel zunächst eine Blutentnahme und die Entnahme einer Gewebeprobe (Biopsie). Mikroskopische Untersuchungen dieser Proben erlauben Rückschlüsse auf die Krebseigenschaften. Zusätzlich können unterschiedliche bildgebende Verfahren zum Einsatz kommen:

- Röntgen- und Ultraschalluntersuchungen
- Endoskopische Untersuchungen
- Computertomographie (CT)
- Positronen-Emissions-Tomographie (PET)  
oder Magnetresonanztomographie (MRT)

Diese Bestimmung der Tumoreigenschaften ist notwendig, um eine zielgerichtete Therapie auszuwählen. Die Klassifizierung erfolgt nach internationalen Kriterien.

### TNM-Klassifikation

Tumore werden in verschiedene Stadien eingeteilt. Diese Einteilung richtet sich nach den folgenden Kriterien:

- Größe und Ausbreitung des Primärtumors (T für Tumor)
- Fehlen oder Vorhandensein von naheliegenden Lymphknotenmetastasen (N für Node = Lymphknoten)
- Vorhandensein von Fernmetastasen (M für Metastasen)

Durch Zahlen (T1 bis T4, N0 bis N2 und M0 bis M1) wird der Tumor noch detaillierter beschrieben.

Anhand dieser Einteilung kann eine weitere Klassifizierung vorgenommen werden, das sogenannte Staging.

Es gibt Aufschluss über die Prognose der Krebserkrankung.

### Tumorklassifikation

**T1 N0 M0** ist ein kleiner Tumor ohne Lymphknotenbefall und ohne Fernmetastasen

**T4 N2 M1** ist ein großer Tumor mit Lymphknotenbefall und Fernmetastasen

### **Grading**

Die mikroskopische Untersuchung des entnommenen Tumorgewebes gibt Hinweise auf die Beschaffenheit des Krebsgewebes. Dabei wird die Abweichung des entarteten Gewebes gegenüber dem gesunden Körpergewebe bestimmt. Dieser Vorgang heißt Grading und es gibt vier verschiedene Stufen:

**G1** – gut differenziert (weniger bösartig)

**G2** – mäßig differenziert

**G3** – schlecht differenziert

**G4** – nicht differenziert (sehr bösartig)

Nicht oder wenig ausdifferenzierte Tumoren ähneln dem gesunden Gewebe am wenigsten und sind am bösartigsten und aggressivsten. Sie können schneller wachsen, Metastasen bilden oder nach einer Therapie wiederkehren (rezidivieren).

### **Weitere Klassifikationskriterien**

Zusätzlich kann angegeben werden, ob die Tumorzellen sich in den Lymphbahnen (L0 bis L1), in den Blutgefäßen (V0 bis V2) oder in das die Nervenzellen umgebende Gewebe (Pn0 bis Pn1) ausgebreitet haben. Nach einer Operation wird noch unterschieden, ob Resttumorgewebe vorhanden ist (R0 bis R2).



## Mit der Tumortestung die genetischen Tumoreigenschaften bestimmen

Um die verschiedenen Eigenschaften eines Tumors zu bestimmen, kann ein sogenannter Einzelmarkertest durchgeführt werden. Dafür wird mithilfe einer Biopsie eine Probe des Tumors entnommen und im Labor auf genetische Veränderungen (Mutationen) untersucht. Von einigen Mutationen ist bekannt, dass sie die Entstehung von Tumoren beeinflussen. Dazu gehören unter anderem Veränderungen in HER2 bei Brustkrebs, EGFR und ALK bei Lungenkrebs und BRAF bei Hautkrebs.

Besonders Menschen mit fortgeschrittenem, metastasiertem oder seltenem Krebs, bei denen die Standardtherapien bereits ausgeschöpft sind, können genetische Tumortests neue Therapieoptionen eröffnen. Denn wenn die genetischen Veränderungen eines Tumors entschlüsselt sind, kann deine Therapie genau darauf abgestimmt werden. Die spezifischen Informationen helfen dir und deinen Ärzt:innen bei der weiteren Therapieplanung: Sie können mit bereits bestehenden Therapien oder laufenden klinischen Studien abgeglichen werden. Auch wenn bei dir keine Mutationen entdeckt wurden, kann das bei der Therapieentscheidung helfen und dir wenig erfolgversprechende Behandlungen ersparen.



### Tip

Weitere Informationen zur Tumortestung findest du auf unserer Website

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

unter dem Suchbegriff

„Tumortestung“







## Checkliste zur Tumordiagnostik

Bei vielen Krebserkrankungen ist die Voraussetzung für eine individuelle Behandlung eine Testung des Tumors auf genetische Veränderungen in den Krebszellen. Diese zu kennen ist wichtig, denn dadurch kannst du gemeinsam mit deinem Behandlungsteam die weiteren Schritte deiner Behandlung besprechen und mitentscheiden. Diese Checkliste soll dir dabei helfen, einen genauen Überblick über deine Erkrankung zu erhalten. Du kannst sie gemeinsam mit deinem Behandlungsteam durchgehen.

Kenne deinen Krebs! Was du deine:n Ärzt:in fragen solltest:

### **Welchen Krebs habe ich genau?**

Genauere Bezeichnung meines Tumors:

---

Stadium meiner Erkrankung:

---



## Welche Tumortestungen wurden durchgeführt?

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Tumortestung durchzuführen:

### 1. Möglichkeit: Einzelmarkertest

Es wird nach einem oder einer kleinen Anzahl von vorher bestimmten Genen oder biologischen Merkmalen (Biomarkern) auf der Tumorzelle gesucht.

### Welche Marker wurden getestet:

#### Lungenkrebs

PD-L1  ja  nein

EGFR  ja  nein

ALK  ja  nein

ROS1  ja  nein

BRAF  ja  nein

RET  ja  nein

NTRK  ja  nein

Sonstige Marker:

---

#### Brustkrebs

PD-L1  ja  nein

ER  ja  nein

PR  ja  nein

HER2  ja  nein

BRCA  ja  nein

PI3K  ja  nein

NTRK  ja  nein

Sonstige Marker:

---

#### Eierstockkrebs

BRCA  ja  nein

HRD  ja  nein

NTRK  ja  nein

Sonstige Marker:

---

#### Hautkrebs

PD-L1  ja  nein

BRAF  ja  nein

NRAS  ja  nein

KIT  ja  nein

NTRK  ja  nein

Sonstige Marker:

---

#### Darmkrebs

RAS  ja  nein

BRAF  ja  nein

MSI  ja  nein

NTRK  ja  nein

Sonstige Marker:

---

#### Andere Krebsarten

Welche Marker wurden  
getestet:

---

---

---

---

---

## 2. Möglichkeit: Breite genetische Tumortestung (auch „umfassendes Tumorprofiling“ genannt)

Eine sehr große Anzahl an bekannten krebsrelevanten genetischen Veränderungen wird mit einem einzigen Test analysiert. Folgende genetische Veränderungen wurden gefunden, für die es bereits eine Therapie oder passende klinische Studien gibt:

---

## 3. Möglichkeit: Es wurde keine Tumor-/Biomarkertestung durchgeführt

In einigen Situationen kann es sein, dass keine Tumortestung bzw. Testung auf Biomarker durchgeführt wurde. Das kann verschiedene Gründe haben. Zum Beispiel können einige Krebsarten in einem sehr frühen Stadium durch eine Operation geheilt werden, ohne dass eine zusätzliche Therapie nötig wäre. In solchen Fällen bedarf es häufig keiner separaten Tumor-/Biomarkertestung. Dein:e Ärzt:in kann die genauen Gründe mit dir erörtern, warum keine Testung für deinen Tumor durchgeführt wurde.

Es wurde keine Tumor-/Biomarkertestung durchgeführt, weil

---

### Wenn Tests nicht durchführbar oder nicht auswertbar waren:

#### Wie ist das weitere Vorgehen?

Erneute Biopsie/alternative Probe  ja  nein

Blutprobe (Liquid Biopsy)  ja  nein

Andere: \_\_\_\_\_

Keine weitere Maßnahme erforderlich, weil: \_\_\_\_\_

#### Was sind die nächsten Schritte?

---



---



---

---

# Therapie

## Die „Krebstherapie an sich“ gibt es nicht

Krebs ist nicht gleich Krebs. So individuell wie wir Menschen, so individuell kann auch eine Krebserkrankung und der Umgang mit ihr sein. Aus diesem Grund gibt es auch nicht die eine Krebstherapie. Deine Therapie wird immer individuell auf dich und deine Erkrankung angepasst und so kann es durchaus sein, dass zwei verschiedene Patienten mit Darmkrebs zwei unterschiedliche Therapien erhalten. Denn im Grunde muss jeder Tumor anders behandelt werden. Deshalb bestimmen die auf Krebserkrankungen spezialisierten Ärzt:innen – die Onkolog:innen – bei der Diagnose die Krebsart in der Regel nach ihrem Entstehungsort, ihrem Zelltyp, ihren genetischen Eigenschaften und ihrer Ausbreitung. Inzwischen ist dies Dank verschiedener Methoden immer genauer möglich, sodass die Behandlung immer besser an deine Krebserkrankung angepasst werden kann.

Darüber hinaus sind das Stadium der Erkrankung, die Lage des Tumors und dein Gesundheitszustand wichtige Kriterien für die Auswahl der Therapie. Neben diesen individuellen Eckdaten liefern aber auch Daten aus klinischen Studien und der Erfahrungsschatz des:der Onkolog:in Hinweise auf die für dich beste Behandlung.

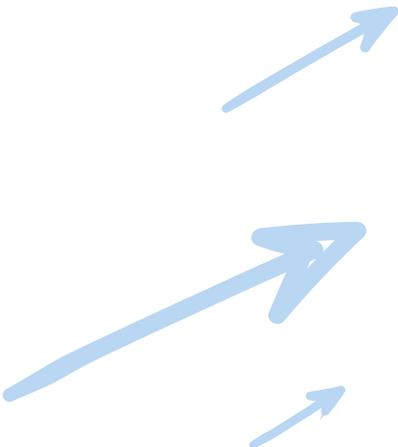
*„Bei einer  
Krebstherapie  
dachte ich immer  
an eine  
Chemo. Heute  
weiß ich, dass  
es so viel  
mehr Möglich-  
keiten gibt.“*

### **Klassische Methoden und innovative Möglichkeiten**

Zu den klassischen Säulen der Krebstherapie gehören die **Operation**, die **Strahlentherapie** und die **Chemotherapie**. Durch intensive Forschung sind in den vergangenen Jahren neue Möglichkeiten hinzugekommen. Zu ihnen zählen die sogenannten **zielgerichteten Therapien** und die **Immuntherapie**, die bei einigen Krebsarten schon Erfolge erzielen.

Oft werden die verschiedenen Therapien miteinander kombiniert, um die Erfolgschancen zu erhöhen. Dabei können sie gleichzeitig oder in zeitlichem Abstand zueinander zum Einsatz kommen. So kann es zum Beispiel sein, dass du zusätzlich vor oder nach einer Operation eine Chemotherapie erhältst, oder eine Krebsimmuntherapie in Kombination mit einer Chemotherapie durchgeführt wird.





## Die einzelnen Verfahren im Überblick

### Wenn möglich die erste Wahl: die Operation

Bei einer Krebserkrankung von soliden Tumoren, d. h. ein Gewebe ist betroffen, dient die Operation in erster Linie dazu, Tumorgewebe zu entfernen – entweder, um es zu untersuchen oder um deine Erkrankung direkt zu behandeln. Vor allem, wenn der Tumor in einem frühen Stadium entdeckt und vollständig entfernt wird, kann die Behandlung nach der Operation schon abgeschlossen sein.



Heute sind bei vielen Krebserkrankungen schon sogenannte minimalinvasive Verfahren möglich, bei denen das Behandlungsteam nur wenige kleine Schnitte machen muss. Für die Patient:innen bedeutet das in der Regel, dass sie sich schneller erholen, weniger Schmerzmittel brauchen, früher wieder nach Hause können und nur eine kleine Narbe davontragen.

Aber nicht immer kann so schonend operiert werden. Manchmal ist es auch nötig, Teile von Organen (Exzision) oder sogar ein ganzes Organ (Ektomie) und zusätzlich noch umliegendes Gewebe wie die Lymphknoten zu entfernen. Dies geschieht zumeist bei einer sogenannten offenen Operation.

Welches Verfahren bei dir infrage kommt, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu gehören die Art und die Lage des Tumors, aber auch das Risiko für Komplikationen. Darüber wird dein:e Ärzt:in dich aufklären.



*„Wird ein Tumor in einem frühen Stadium entdeckt und durch eine Operation entfernt, kann die Behandlung mit diesem Eingriff schon abgeschlossen sein.“*



## Minimal-invasive Verfahren / „Schlüsselloch-OP“

Durch einen oder wenige kleine Schnitte werden ein schlauch- oder röhrenförmiges Instrument, in dem sich eine Kamera befindet, und das Operationsbesteck in den Körper eingeführt.

## Operation

Das bei einer Operation – egal ob minimal-invasiv oder offen – entnommene Tumorgewebe wird auf seine Eigenschaften untersucht.



## Klassifizierung

Die Klassifizierung des Resttumorgewebes R0 bis R2 hat folgende Bedeutung:

- R0 = kein Resttumor
- R1 = mikroskopischer Tumor an den Schnittträgern
- R2 = makroskopischer Tumor oder nicht entfernte Metastasen.



## **Mit Strahlung gegen Krebs:**

### **Strahlentherapie und Nuklearmedizin**

Krebszellen teilen und vermehren sich im Vergleich zu gesunden Zellen nicht nur häufig und schnell. Es ist möglich, dass sie entstandene Schäden auch schlechter reparieren können und sterben oftmals schneller ab. Diese Eigenschaften macht sich die Strahlentherapie – auch Radiotherapie genannt – zunutze.

## *Grundprinzip der Strahlentherapie*

**Energiereiche – sogenannte ionisierende-Strahlung trifft auf Krebszellen und zerstört diese. Sie sterben ab und werden von den Immunzellen des Körpers beseitigt.**

Neue Geräte und immer präzisere Techniken machen es möglich, die Bestrahlung möglichst genau auf den Tumor zu lenken und gesundes Gewebe zu schonen. Außerdem gibt es verschiedene Verfahren, mit denen der Tumor bestrahlt werden kann. Dein:e Ärzt:in wird mit dir besprechen, welches davon für dich geeignet ist. Eine besondere Form der Strahlentherapie ist die Radionuklidtherapie, die mit radioaktiven Teilchen arbeitet.

## *Grundprinzip der Radionuklidtherapie*

**Radioaktive Teilchen werden in der Regel durch eine Spritze verabreicht, gelangen über das Blut in den Tumor, verkleinern oder zerstören ihn durch ihre Strahlung und zerfallen innerhalb von Stunden oder Tagen.**



### **Krebszellen mit Medikamenten schädigen: die Chemotherapie**

Krebs und Chemotherapie sind untrennbar miteinander verknüpft. Dabei erhält längst nicht jede:r Patient:in eine Chemotherapie. Ob, warum und in welcher Form eine Chemotherapie bei dir angezeigt ist, wird dein:e Ärzt:in dir in Gesprächen erläutern.

Wie die Strahlentherapie macht sich auch die Chemotherapie zumeist die Teilungs- und Vermehrungsgeschwindigkeit von Krebszellen zunutze. Diese Eigenschaft macht sie nämlich besonders anfällig für die zellschädigende Wirkung der Chemo-Medikamente – in der Fachsprache Zytostatika genannt. Zwar schädigen diese Medikamente auch gesunde Zellen. Diese können sich nach der Behandlung meist aber wieder erholen.

## *Grundprinzip der Chemotherapie*

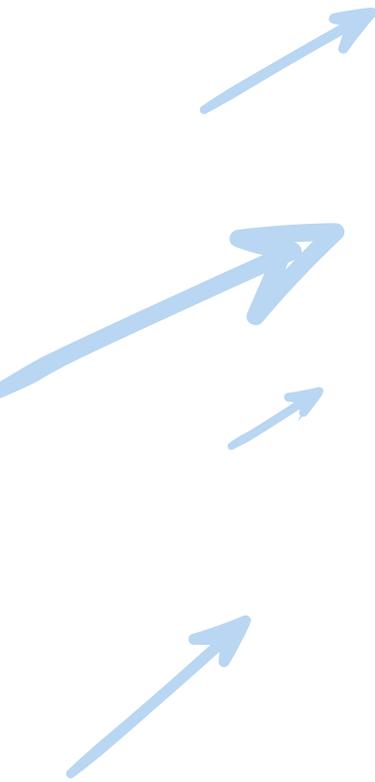
**Hierbei handelt es sich um Medikamente, die als Infusionen, Spritzen oder Tabletten verabreicht werden. Sie wirken im ganzen Körper – systemisch – gegen Krebszellen und hemmen ihr Wachstum, ihre Teilung und damit ihre Vermehrung. Auch Tumorzellen, die im Körper auf Wanderschaft gehen – Metastasen, können angegriffen werden.**

**Spezifische Eigenschaften als Angriffspunkt:  
zielgerichtete Therapien**

Krebszellen unterscheiden sich oft durch spezielle Merkmale von gesunden Zellen und schaffen es auf verschiedenen Wegen, sich zu vermehren. Inzwischen haben Forscher herausgefunden, dass einige Krebszellen:

- vermehrt an sich selbst gerichtete Wachstumssignale aussenden
- unempfindlich gegen Wachstumshemmung sein können
- sich unkontrolliert teilen können
- oftmals nicht den Zelltod sterben, der eigentlich bei fehlerhaften Zellen vorprogrammiert ist
- auf Selbstversorgung umstellen und eigene Blutgefäße bilden können
- durch den Körper wandern und an anderen Stellen Tumoren, sogenannte Metastasen, bilden können

**Diese Eigenschaften sind Ansatzpunkte für die sogenannten zielgerichteten Therapien – englisch „targeted therapies“.**



## *Grundprinzip der zielgerichteten Therapien*

**Die hier eingesetzten Wirkstoffe, die als Tabletten, Infusion oder Injektion verabreicht werden, richten sich gezielt gegen Vorgänge in den Krebszellen und sorgen so dafür, dass der Tumor im besten Fall nicht weiterwachsen kann und zerstört wird.**

Ob du von einer zielgerichteten Therapie profitieren kannst, hängt von den Eigenschaften des Tumors ab. Deshalb wird dein:e Ärzt:in vor der Behandlung spezielle Tests durchführen und die Merkmale des Tumors analysieren (ab Seite 14).



### **Abwehrkräfte gegen Krebs mobilisieren:**

#### **Die Krebsimmuntherapie**

Viren, Bakterien und andere schädliche Zellen: Unser Immunsystem ist dafür da, sie zu bekämpfen. Bei Krebszellen gelingt ihm das aber nur bis zu einem gewissen Grad. Diese sind nämlich ganz schön raffiniert und können Mechanismen entwickeln, um sich für die Körperabwehr unsichtbar zu machen. So erkennt der Körper die Krebszellen nicht mehr als Gefahr und der Tumor kann ungehindert weiterwachsen.

## *Grundprinzip der Krebsimmuntherapie*

**Hierbei handelt es sich um Medikamente, die es dem Immunsystem ermöglichen, Krebszellen wiederzuerkennen und sie somit zu bekämpfen. Sie werden als Infusion verabreicht.**

Bei einigen Krebsarten kommt die Krebsimmuntherapie bereits erfolgreich zum Einsatz. Bei vielen anderen wird ihre Wirkung derzeit in Studien untersucht. Ob eine Krebsimmuntherapie oder vielleicht die Teilnahme an einer Studie für dich infrage kommt, kannst du mit deinem:deiner Ärzt:in besprechen.

### **Signalwege stoppen: Tyrosinkinase-Hemmer**

Neue Therapien richten sich immer häufiger direkt gegen spezielle Eigenschaften der Tumorzellen – so wie die sogenannten Tyrosinkinase-Hemmer. Diese zielgerichteten Medikamente, auch Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKI) genannt, können das ungebremste Wachstum von Tumorzellen unterbrechen. Bei den TKI handelt es sich um so kleine Moleküle, dass sie problemlos ins Innere der Tumorzelle eindringen und dort an die Tyrosinkinase binden können. Auf diese Weise hemmen die TKI die Aktivität der Tyrosinkinase – daher der Name – und unterbrechen so die Wachstumssignalkette. Das verlangsamt die Zellteilung und damit das Tumorwachstum.



## *Grundprinzip der Tyrosinkinase-Hemmer*

**Tyrosinkinase-Hemmer blockieren gezielt bestimmte Wachstumssignalwege in den Krebszellen und hemmen so das Tumorwachstum.**

TKI werden oft als Tablette oder Kapsel eingenommen, sodass du deine Therapie zu Hause selbst durchführen kannst. Dabei ist es sehr wichtig, dass du dich an das verordnete Therapieschema hältst. Ob für dich eine TKI-Therapie infrage kommt, kannst du mit deinem Behandlungsteam besprechen.



### **Kenne deine Therapie**

Hast du die passende Therapie mit deinem:deiner Ärzt:in ausgewählt, ist es auch wichtig, dein Medikament zu kennen. Eine hilfreiche Website dafür ist [www.gebrauchsinformation4-0.de](http://www.gebrauchsinformation4-0.de).

Willst du Informationen für dich und deine Angehörigen rund um Vorsorge, Diagnose und das Leben mit Krebs? Dann hilft dir unsere Website weiter: [www.daskwort.de](http://www.daskwort.de).

*Wir wünschen  
dir alles Gute auf  
deinem Weg!*

*Dein Team von  
das K Wort*

## Checkliste zur Therapie

Diese Fragen kannst du deinem:deiner Ärzt:in stellen

- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es in meiner Situation?  
\_\_\_\_\_
- Welche dieser Möglichkeiten empfehlen Sie mir? Warum?  
\_\_\_\_\_
- Gibt es Alternativen?  
\_\_\_\_\_
- Wann soll ich mit der Therapie starten? Habe ich noch Bedenkzeit?  
\_\_\_\_\_
- Muss ich für die Behandlung ins Krankenhaus oder kann sie ambulant erfolgen?  
\_\_\_\_\_
- Wie lange wird die Behandlung voraussichtlich dauern?  
\_\_\_\_\_
- Welche Nebenwirkungen gibt es bei meiner Therapie?  
\_\_\_\_\_
- Bei Chemo-, Immun- oder zielgerichteten Therapien:  
Wie muss ich die Medikamente einnehmen?  
\_\_\_\_\_
- Werden Sie die ganze Zeit über mein:e Ärzt:in sein oder werde ich auch  
von anderen Ärzt:innen behandelt? Wenn ja, warum? Welche Rolle spielen  
die einzelnen Ärzt:innen?  
\_\_\_\_\_
- Was kann ich selbst für den Therapieerfolg tun?  
\_\_\_\_\_
- Wenn du im Berufsleben stehst: Kann ich trotz der Therapie arbeiten gehen?  
Wie lange falle ich voraussichtlich aus?  
\_\_\_\_\_
- Wenn bei dir ein Kinderwunsch besteht: Welche Behandlung beeinträchtigt  
meine Fruchtbarkeit zeitweise oder für immer? Welche Möglichkeiten habe ich,  
meine Fruchtbarkeit zu erhalten? Wo kann ich mich informieren?  
\_\_\_\_\_

## Über das K Wort

Das K Wort begleitet dich und deine Angehörigen in jeder Phase des Lebens mit Krebs. Das K Wort unterstützt dich dabei, deinen eigenen Weg zu finden und „JA“ zum Leben zu sagen.

### **Die Website an deiner Seite: Vom Verdacht bis nach der Therapie**

Im Bereich „Rund um den Krebs“ findest du Antworten auf viele Fragen, die dich nach der Diagnose oder im Verlauf der Erkrankung beschäftigen können. Du erfährst, weshalb jede Erkrankung einzigartig ist und was das für dich bedeutet – verständlich erklärt und wichtig zu wissen.



**Wegweiser und Kompass:**

**Praktische Hilfestellung für Orientierung im Alltag**

Die Krebsdiagnose kann das ganze Leben auf den Kopf stellen. Nach und nach kommen viele Fragen auf: Wie kann ich zu meiner Genesung und Gesundheit beitragen? Welche Unterstützungsmöglichkeiten gibt es? Wie kann ich mich im Bürokratiedschungel zurechtfinden? Antworten, Anregungen und Anleitungen findest du unter der Rubrik „Mit Krebs leben“.



Im Bereich „Unterstützung“ findest du nützliche Checklisten und Ratgeber zum Herunterladen oder Bestellen. Außerdem findest du hier unseren Newsletter, um auf dem neusten Stand zu bleiben.

[www.daskwort.de/unterstuetzung/hilfreiche-links-und-adressen](http://www.daskwort.de/unterstuetzung/hilfreiche-links-und-adressen)

**Menschen, die zum Thema „Krebs“ etwas zu sagen haben:**

**Expert:innenwissen und persönliche Einblicke**

Unter der Rubrik „Starke Stimmen“ findest du Interviews, Erfahrungsberichte und den Podcast „Auf ein K Wort“. Lass dich von Expert:innen, anderen Betroffenen und ihren Angehörigen inspirieren, die ihre Erlebnisse und Erkenntnisse auf dem K Wort teilen.

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



**DAS K WORT**

Folge uns auf Social Media für wertvolle Alltagstipps und Einblicke ins Leben anderer Betroffener. Du entscheidest, inwieweit du dich einbringst und dich innerhalb der Community aktiv austauschen möchtest.

  @daskwort

## Herausgeber

Roche Pharma AG, Grenzach-Wyhlen

## Redaktion und Gestaltung

art tempi communications gmbh, Köln

## Bildnachweise

istockphoto.com: S. 20–21 wutwhanfoto, S.24 baona |  
depositphotos.com S. 30 zoomteam | photocase.de: S. 28 inkje |  
stocksy.com: S. 8–9 BONNINSTUDIO, S. 10 Nabi Tang, S. 17 Bisual Studio, S. 19 Vera Lair,  
S. 29 Yaroslav Danylchenko | unplash: S. 6 brooke-cagle, S. 33 Arisa Chattasa, S.39 Bruce Mars

## Quellen

[www.oncology-guide.com/ursachen/krebs-ursachen-risikofaktoren](http://www.oncology-guide.com/ursachen/krebs-ursachen-risikofaktoren)

### Krebsinformationsdienst

[www.krebsinformationsdienst.de/untersuchung/diagnose-krebs.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/untersuchung/diagnose-krebs.php) |  
[www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/operation.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/operation.php) | [www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/strahlentherapie-nuklearmedizin/ueberblick.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/strahlentherapie-nuklearmedizin/ueberblick.php) |  
[www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/strahlentherapie-nuklearmedizin/index.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/strahlentherapie-nuklearmedizin/index.php) |  
[www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/strahlentherapie-nuklearmedizin/nuklearmedizin-nebenwirkungen.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/strahlentherapie-nuklearmedizin/nuklearmedizin-nebenwirkungen.php) | [www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/grundlagen/index.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/grundlagen/index.php) |  
[www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/gezielte-krebstherapie.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/gezielte-krebstherapie.php) |  
[www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/immuntherapie/index.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/immuntherapie/index.php) |  
[www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-immuntherapie.pdf](http://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-immuntherapie.pdf) |  
[www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-zielgerichtete-krebstherapien.pdf](http://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-zielgerichtete-krebstherapien.pdf)

### Deutsche Krebsgesellschaft

[www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/leben-mit-krebs/alltag-mit-krebs/umgang-mit-der-diagnose-krebs.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/leben-mit-krebs/alltag-mit-krebs/umgang-mit-der-diagnose-krebs.html) | [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/operation-bei-krebs.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/operation-bei-krebs.html) | [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/strahlentherapie-bei-krebs.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/strahlentherapie-bei-krebs.html) | [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/chemotherapie.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/chemotherapie.html) | [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/molekularbiologische-therapie.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/therapieformen/molekularbiologische-therapie.html) | [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/klassifikation-von-tumoren-tnm-.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/klassifikation-von-tumoren-tnm-.html) | [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/klassifikation-von-tumoren-tnm-.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/klassifikation-von-tumoren-tnm-.html) | [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/definition-behandlungsmethoden-bei-lungenkrebs.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/definition-behandlungsmethoden-bei-lungenkrebs.html)



Roche Pharma AG  
Patient Partnership Hämatologie/Onkologie  
Emil-Barell-Straße 1  
79639 Grenzach-Wyhlen, Deutschland

© 2021

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