

# *Individuelle Ernährung*

bei metastasiertem  
Brustkrebs

Informationen für Patientinnen





# Vorwort

Liebe Betroffene\*, liebe Angehörige,

Ernährung ist neben Bewegung eine der wichtigsten Säulen zur Gesunderhaltung. Gerade nach der Diagnose Krebs stellt sich häufig die Frage nach einer gesunden und unterstützenden Ernährung. Eine Vielzahl wissenschaftlicher Arbeiten zeigt den Einfluss einer guten Ernährung auf Nebenwirkungen, die Lebensqualität und die Prognose. Somit spielt die Ernährung auch in der Krankheitssituation eine wichtige Rolle für die Gesundheit. Mit ausgewählten Zutaten können Patientinnen positiv auf Veränderungen reagieren, die durch die Erkrankung oder die Therapie ausgelöst wurden.

Die Frage nach der „richtigen“ Ernährung ist für viele Betroffene und Angehörige mit Unsicherheiten verbunden. Die einen suchen nach einzelnen Lebensmitteln, die anderen schränken ihre Ernährungsweise komplett ein. Unterschiedliche oder unseriöse Informationen zum Thema Ernährung oder „Krebsdiäten“ verstärken die Unsicherheit zusätzlich.

Das Ziel dieser Broschüre ist es, Ihnen Orientierung in diesem komplexen Thema zu geben. Neben Tipps für den Umgang mit unterschiedlichen Ernährungsproblemen im Alltag werden auch Empfehlungen zur Einbindung von Expertinnen und Experten gegeben. Auf den gelben Seiten 15, 50 und 44 der Broschüre können Sie Fragen zu Ihrer individuellen Situation, die Sie klären möchten, notieren.

Wir wünschen Ihnen von Herzen alles Gute!

Ihre Ingeborg Rötzer

Diese Broschüre wurde inhaltlich in Zusammenarbeit mit Frau Dipl. oec. troph. Ingeborg Rötzer, Leiterin der Ernährungstherapie des Nationalen Centrums für Tumorbedingte Erkrankungen (NCT) Heidelberg sowie der Klinik für Onkologie und Hämatologie im Krankenhaus Nordwest, Frankfurt, erstellt.

\*Sehr selten erkranken Männer an Brustkrebs. Von der Gesamtzahl der Betroffenen sind es ca. 1%. Wir haben uns deshalb dazu entschieden, in der Broschüre die weibliche Ansprache zu verwenden. In jedem Fall sind erkrankte Männer mitgemeint und angesprochen.

# Inhalt

## 6 Warum ist Ihre Ernährung jetzt wichtig?

- 7 Wieder selbst etwas tun können
- 7 Erster Schritt: Ernährungsproblemen erkennen

## 8 Häufige Ernährungsprobleme

- 8 Wie entstehen Untergewicht und Mangelernährung?
- 10 Was tun bei Gewichtszunahme und Übergewicht?
- 12 Nutzen Sie die Ernährungsberatung!
- 14 Auch ans Trinken denken!

### 15 Mein Ernährungszustand

## 16 Wie sieht die richtige Ernährung jetzt aus?

- 17 Empfehlungen bei Untergewicht und Mangelernährung
- 26 Empfehlungen bei Gewichtszunahme und Übergewicht
- 28 Empfehlungen bei verschiedenen Metastasen

### 30 Meine Ernährungsanpassung

## 34 Ernährung bei Nebenwirkungen

- 35 Übelkeit und Appetitlosigkeit
- 36 Entzündungen der Schleimhäute
- 38 Geschmacksveränderungen
- 39 Gewichtsverlust und Mangelernährung
- 40 Fatigue
- 41 Wechseljahresbeschwerden
- 42 Magen-Darm-Beschwerden
- 43 Medikamente und Mahlzeiten

### 44 Meine Ernährung bei Nebenwirkungen

- 46 Adressen
- 47 Quellen
- 47 Impressum

Bitte beachten Sie, dass die in dieser Broschüre aufgeführten Angaben und Hilfestellungen ausschließlich Informationszwecken dienen und keinen Ersatz für Beratungs- oder Behandlungsleistungen oder Empfehlungen durch eine Ärztin bzw. einen Arzt oder eine sonstige Fachkraft des Gesundheitswesens darstellen. Die Informationen dienen keinesfalls der Selbstdiagnose bzw. der Verschreibung und erheben auch keinen Anspruch auf fachliche Vollständigkeit. Alle gemachten Angaben erfolgen ohne Gewähr.

# Warum ist Ihre Ernährung jetzt wichtig?

Wenn Sie diese Broschüre in den Händen halten, haben Sie vermutlich schon einige Phasen Ihrer Erkrankung durchlaufen. Nach dem ersten Schock der Diagnose haben Sie mit Ihrem Behandlungsteam überlegt, welche Therapien in Ihrem Fall erfolgversprechend sind. Danach haben Sie eine oder mehrere Therapien, wie beispielsweise Chemo-, Strahlen- oder Antihormontherapie begonnen, bereits abgeschlossen oder noch vor sich. Die verschiedenen Therapiephasen können Betroffene ziemlich aus der Bahn werfen und es ist oft gar nicht so leicht, zurück in ein geregeltes Alltagsleben zu finden.

Hier finden Sie wertvolle Anregungen, wie Sie Ihre Lebensqualität im Therapiealltag mithilfe einer individuell angepassten Ernährung verbessern können.

## Wieder selbst etwas tun können

Zu Beginn der Behandlung ist der Fokus der meisten Betroffenen auf die medizinische Therapie gerichtet. Vielleicht haben Sie auch wahrgenommen, dass Sie Ihren Therapieverlauf in dieser Phase nur wenig selbst beeinflussen konnten. Denn die medizinischen Therapien werden in der Regel durch das Behandlungsteam gesteuert. Nun aber können Sie Ihren Therapieverlauf und Ihr Wohlbefinden wieder selbst positiv beeinflussen: mit der für Sie richtigen Ernährung.

Die meisten Betroffenen sind zunächst unsicher, was ihre Ernährung bei metastasiertem Brustkrebs angeht. Viele wollen ihre medizinische Therapie so gut es geht mit der richtigen Ernährung unterstützen und haben gleichzeitig Bedenken oder Ängste, sich mit der Ernährung vielleicht zu schaden. Geht es Ihnen ähnlich? Diese Broschüre zeigt Ihnen, wie Sie ihren Weg durch die Erkrankung mit einer angepassten Ernährung selbst positiv beeinflussen können – und das ohne Bedenken.

**Sprechen Sie bei Fragen zu bestimmten Nahrungsmitteln oder Ernährungsformen Ihr Behandlungsteam oder eine professionelle Ernährungsfachkraft an!**

## Erster Schritt: Ernährungsprobleme erkennen

Der erste Schritt in Richtung einer angepassten Ernährung ist, Ihren Ernährungszustand und damit Ihre Ernährungsbedürfnisse zu erkennen. Je früher Sie sich bewusst darüber sind, ob Sie zum Beispiel untergewichtig, normalgewichtig oder übergewichtig sind, desto früher können Sie Ihren persönlichen Problemen entgegenwirken – gegebenenfalls mithilfe einer professionellen Ernährungsberatung.

Um Ihren Ernährungszustand selbst zu bestimmen, können Sie sogenannte Screening-Tests nutzen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM) hat einige dieser Screening-Tests zusammengestellt, mit denen eine Mangelernährung oder ein Risiko dafür erkannt werden können. So kann Ihnen beispielsweise der „Nutritional Risk Screening-Test“ nach der Beantwortung einfacher Fragen schnell Hinweise darauf geben, ob bei Ihnen eine Mangelernährung vorliegt.<sup>1</sup>



Hier geht's zu den Screening-Tests.

**Wenn Sie Ihren Ernährungszustand bestimmen möchten, können Gewichts- und Ernährungstagebücher hilfreich sein. Sie finden zahlreiche Tagebücher im Internet oder auch als App.**

# Häufige Ernährungsprobleme

Durch eine Krebserkrankung werden viele Lebensbereiche beeinflusst – auch die Ernährung. Wenn Sie aufgrund Ihrer Therapie beispielsweise unter Appetitlosigkeit leiden oder wenn Sie bestimmte Lebensmittel wegen schmerzender Schleimhäute nicht mehr essen können, kann es zum Gewichtsverlust und schließlich zu einer Mangelernährung kommen. Eine Mangelernährung wiederum kann einen großen Einfluss auf Ihre Lebensqualität und sogar auf Ihre Prognose haben. Genauso kann auch eine Gewichtszunahme zu negativen Folgen für Ihre Gesundheit führen.

## Wie entstehen Untergewicht und Mangelernährung?

Häufige Probleme bei Krebserkrankungen sind ein Gewichtsverlust und eine krankheitsassoziierte Mangelernährung.<sup>2</sup> Ärztinnen und Ärzte sprechen von einer Mangelernährung, wenn entweder Untergewicht besteht, ungewollt an Gewicht verloren wurde oder wenn wichtige Nährstoffe im Körper fehlen.<sup>3</sup> Das Risiko, eine Mangelernährung zu entwickeln, hängt vom Krebsstadium, von der Therapie, vom allgemeinen Gesundheitszustand, dem Alter sowie anderen Erkrankungen, wie beispielsweise chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, ab.



### Eine Mangelernährung liegt vor bei

... einem BMI unter 18,5 kg/m<sup>2</sup>

**oder**

... einem Gewichtsverlust von mehr als 10 Prozent des Körpergewichts innerhalb von 3 bis 6 Monaten

**oder**

... einem BMI unter 20 kg/m<sup>2</sup> zusammen mit einem Gewichtsverlust von mehr als 5 Prozent des Körpergewichts in den letzten 3 bis 6 Monaten.<sup>2</sup>

Zu einer Mangelernährung kommt es immer dann, wenn Betroffene ihren Nährstoffbedarf nicht mehr ausreichend decken können. Das kann entweder dadurch entstehen, dass nicht genug Nährstoffe aufgenommen werden oder dass die Aufnahme der Nährstoffe über den Darm beeinträchtigt ist.

Die Krebserkrankung an sich führt auch schon zu Veränderungen im Essverhalten. Denn durch die Erkrankung kommt es zu einem **veränderten Stoffwechsel**, wodurch ein verminderter Appetit bis hin zu einer Abneigung gegen bestimmte Lebensmittel entstehen kann. Häufig mögen Betroffene dann kein Fleisch oder keine Fleischprodukte mehr. Manche Krebserkrankungen erhöhen den Stoffwechsel und können zu einem Gewichtsverlust führen, ohne dass eine Veränderung im Essverhalten zugrunde liegt.

### Zytokine verändern den Stoffwechsel

Ein Auslöser für den veränderten Stoffwechsel bei Krebserkrankungen sind ausgeschüttete Botenstoffe – die sogenannten Zytokine. Sie regeln wichtige Funktionen im Körper, indem sie Signale und Informationen übertragen. Während der Krebserkrankung verändern die Zytokine den Hormon- und Stoffwechselhaushalt, sodass Fett und Muskeln abgebaut werden und der Appetit geringer ist.<sup>2</sup> Die Folge: Sie nehmen ungewollt ab und Ihre körperliche Leistungsfähigkeit sinkt.

Die **Nebenwirkungen der Therapie**, wie Übelkeit, Appetitlosigkeit, Geschmacks- und Geruchsveränderungen, Entzündungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches, Verdauungs- oder Schluckbeschwerden können diese Symptome verstärken: Sie können beeinflussen, was Sie essen und wie viel Sie essen und dazu führen, dass Patientinnen ungewollt abnehmen..

Der Zusammenhang zwischen reduziertem Appetit, verändertem Stoffwechsel und ungewolltem Gewichtsverlust wird als „krankheitsassoziierte Mangelernährung“ bezeichnet, die häufig einen großen Einfluss auf die Lebensqualität und die Prognose hat.<sup>3</sup> Betroffene mit metastasiertem Brustkrebs haben aufgrund all dieser Veränderungen andere Ernährungsbedürfnisse als gesunde Menschen. Eine Mangelernährung sollte darum unbedingt behandelt werden, indem die Essgewohnheiten entsprechend angepasst werden.

Ein weiterer Aspekt ist, dass das Appetitgefühl psychisch beeinflusst wird. Manche Patientinnen nutzen Essen als unbewusste Kompensationsstrategie, andere können aufgrund der belastenden Situation kaum essen.

► **Lesen Sie in den Kapiteln „Wie sieht die richtige Ernährung jetzt aus?“, auf Seite 16 und „Ernährung bei Nebenwirkungen“ auf Seite 34, wie Sie Ihre Ernährung an Ihre Situation anpassen können.**

Haben Sie die Beschwerden und Symptome, die zu einer Mangelernährung führen, schon selbst erlebt? Dann wissen Sie, wie belastend die Situation für Sie und auch für Ihre Angehörigen sein kann: Sie möchten essen, aber Sie können nicht. Diese Belastung und auch die Auswirkungen einer Mangelernährung auf den Krankheitsverlauf und Ihre Lebensqualität sprechen dafür, dass Sie sich die Unterstützung einer Ernährungsberatung holen.<sup>3</sup>

**Da bei einer Mangelernährung nicht nur Gewicht, sondern auch Muskelmasse verloren geht, ist es außerdem wichtig, regelmäßig den Muskelstatus zu bestimmen.**

## Was tun bei Gewichtszunahme und Übergewicht?

Gewichtsverlust und Mangelernährung sind zwar die häufigsten Ernährungsprobleme bei metastasiertem Brustkrebs, aber nicht jede Patientin nimmt während der Therapie ab. Für manche Betroffene, die bereits vor der Erkrankung übergewichtig waren, bleibt das Übergewicht auch während der Erkrankung und Therapie bestehen. Ausserdem können einige Therapien, wie beispielsweise eine Antihormontherapie oder appetitsteigernde Medikamente wie Kortison, dazu führen, dass sich erst während der Therapie Übergewicht entwickelt oder ein bereits vorhandenes Übergewicht verstärkt wird.\*

Da eine Gewichtsreduktion in dieser Situation oft schwierig ist, ist es wichtig, ein realistisches Zielgewicht festzulegen, wenn Sie abnehmen möchten. Zudem unterstützt eine Gewichtsreduktion nicht immer die Effekte der Therapie. Ob es in Ihrem Fall also sinnvoll ist, bei Übergewicht abzunehmen, sollten Sie mit Ihrem Behandlungsteam besprechen. Sie sollten Ihr Körpergewicht auf jeden Fall im Auge behalten, um eine weitere Gewichtszunahme zu vermeiden.

► **Lesen Sie in den Kapiteln „Wie sieht die richtige Ernährung jetzt aus?“, auf Seite 16 und „Empfehlungen bei Gewichtszunahme und Übergewicht“ auf Seite 26, wie Sie Ihre Ernährung an Ihre Situation anpassen können.**

**Wenn Sie ein gesundes Körpergewicht erreichen oder Ihr Körpergewicht stabilisieren möchten, kombinieren Sie eine Ernährungsumstellung mit körperlicher Bewegung.\*\***

\*Nicht jede Gewichtszunahme ist auf eine Zunahme von Fettgewebe zurückzuführen. Vor allem bei einer schnellen Gewichtszunahme sollte abgeklärt werden, ob es sich um Wassereinlagerungen handelt, da diese auf eine Verschlechterung der Nierenfunktion zurückzuführen sein können.

\*\*Körperliche Bewegung ist in den allermeisten Fällen anzuraten, kann aber bei Patientinnen mit einer stärkeren Osteoporose oder Knochenmetastasen auch zu Knochenbrüchen oder Kompressionsfrakturen führen. Lesen Sie hierzu auch unsere Broschüre „Körperliche Bewegung bei metastasiertem Brustkrebs“.



## Nutzen Sie eine Ernährungsberatung!

Wenn Sie aufgrund Ihrer Erkrankung oder Therapie Symptome wie beispielsweise Appetitlosigkeit, Schluckbeschwerden oder Gewichtsverlust haben, sollten Sie sich Unterstützung durch eine Ernährungsberatung holen. Denn eine Mangelernährung ist gar nicht so leicht zu erkennen und zu behandeln. Mithilfe von professionellen Ernährungsfachleuten können Sie Ihre individuellen Schwierigkeiten unter die Lupe nehmen und dann gezielt angehen.

Wenn Sie sich in stationärer Behandlung befinden, ist der Weg zu einer Ernährungsberatung einfacher, da onkologische Kliniken und Praxen zum Teil eigene ernährungstherapeutische Teams haben oder mit externen Ernährungstherapeutinnen und -therapeuten zusammenarbeiten.

Für den Fall, dass Sie zu Hause Unterstützung benötigen, sprechen Sie am besten mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt darüber. Sie oder er kann eine Ernährungsberatung oder -therapie in die Wege leiten. Viele gesetzliche Krankenkassen übernehmen einen Teil der Kosten. Wenn Sie privat versichert sind, klären Sie im Vorfeld mit Ihrer Krankenkasse, ob diese die Kosten (anteilig) trägt.

▶ **Lesen Sie in den Kapiteln „Wie sieht die richtige Ernährung jetzt aus?“, auf Seite 16 und „Ernährung bei Nebenwirkungen“ auf Seite 34, wie Sie Ihre Ernährung an Ihre Situation anpassen können.**

**Lassen Sie sich von Ihrem Behandlungsteam eine sogenannte „Ärztliche Notwendigkeitsbescheinigung“ ausstellen. So haben Sie die Möglichkeit, eine (anteilige) Kostenerstattung für die Ernährungstherapie bei Ihrer Krankenkasse zu beantragen.**

### Fragen, die Sie vor einer Ernährungsberatung oder -therapie abklären sollten:

1. Haben Sie eine Verordnung von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt?
2. Übernimmt Ihre Krankenkasse die Kosten/einen Teil der Kosten?
3. Wie viele Termine übernimmt Ihre Krankenkasse?
4. Welchen Betrag übernimmt Ihre Krankenkasse maximal?
5. Welche Dokumente müssen Sie einreichen?



Hier finden Sie das Formular für eine ärztliche Notwendigkeitsbescheinigung



## Auch ans Trinken denken!

Genug zu trinken ist für alle Menschen wichtig. Genug bedeutet normalerweise etwa 1,5 Liter täglich. Bei Krebserkrankungen wie metastasiertem Brustkrebs kann es nötig sein, mehr zu trinken als sonst, beispielsweise bei Übelkeit, Durchfall und Erbrechen, da der Körper dadurch viel Wasser verliert oder während einer Chemotherapie, da Medikamente wie Zytostatika auch über die Niere und die Blase wieder ausgeschieden werden. Besonders in der ersten Zeit nach einer Therapie kann viel Flüssigkeit helfen. Ebenso bei Fieber, da hierbei der Flüssigkeitsbedarf steigt.

**Wenn Ihnen das Trinken aufgrund von Nebenwirkungen schwerfällt, Sie wenig Durst haben oder Flüssigkeit z. B. durch Durchfall, Erbrechen oder Drainagen verlieren, sprechen Sie zeitnah Ihr Behandlungsteam an.**

# 8 Tipps,

mit denen es leichter ist,  
genug zu trinken:

1. Haben Sie Ihr Getränk immer griffbereit – auch unterwegs!
2. Nutzen Sie große Gläser und füllen Sie diese immer wieder nach!
3. Denken Sie sich kleine Rituale fürs Trinken aus!
4. Verwenden Sie eine schöne und große Trinkflasche!
5. Bringen Sie mehr Geschmack ins Wasser, beispielsweise mit frischer Minze!
6. Führen Sie ein Trinkprotokoll! Hierzu gibt es heute zahlreiche hilfreiche Apps.
7. Lassen Sie sich von einer der zahlreichen Apps ans Trinken erinnern!
8. Nehmen Sie eher viele kleine Schlucke als wenige große!

# Mein Ernährungszustand

Auf dieser Seite können Sie Ihren Ernährungszustand abschätzen.

## *Mein Body-Mass-Index (BMI)*

Mein Körpergewicht (kg): \_\_\_\_\_

Meine Körpergröße (m): \_\_\_\_\_

Mein berechneter BMI ist: \_\_\_\_\_

$$\text{Body Mass Index (BMI) in (kg/m)} = \frac{\text{Körpergewicht (kg)}}{\text{Körpergröße (m)} \times \text{Körpergröße (m)}}$$

Berechnung unter:  
[www.adipositas-gesellschaft.de/bmi](http://www.adipositas-gesellschaft.de/bmi)

## *Mein Gewichtsstatus*

- ☐ **Untergewicht:** Mein BMI liegt unter 18,5 kg/m<sup>2</sup>.
- ☐ **Normalgewicht:** Mein BMI liegt zwischen 18,5 und 24,9 kg/m<sup>2</sup>.
- ☐ **Übergewicht:** Mein BMI liegt zwischen 25 und 29,9 kg/m<sup>2</sup>.
- ☐ **Adipositas:** Mein BMI liegt über 30 kg/m<sup>2</sup>.

## *Mein Risiko für eine Mangelernährung*

(Screening auf Mangelernährung mit dem Nutritional Risk Screening (NRS 2002)<sup>5</sup>)

Mein Body-Mass-Index (BMI) ist kleiner als 20,5 kg/m<sup>2</sup> ja ☐ nein ☐

Ich habe in den vergangenen 3 Monaten an Gewicht verloren ja ☐ nein ☐

Meine Nahrungszufuhr war in der vergangenen Woche vermindert ja ☐ nein ☐

**Wenn Sie EINE der Fragen mit JA beantworten, werden eine weitere Untersuchung sowie eine Ernährungstherapie mit Erstellung eines Ernährungsplans empfohlen.**

Diese **Fragen, Bedenken oder Unsicherheiten** möchte ich im Rahmen meiner Ernährungsberatung besprechen:

---

---

# Wie sieht die richtige Ernährung jetzt aus?

Die richtige oder besser bedarfsgerechte Ernährung bei Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs ist ganz individuell und richtet sich danach, welche Ernährungsprobleme bei Ihnen vorliegen und welche Ziele Sie haben: Möchten Sie beispielsweise zunehmen, Ihr Gewicht halten oder eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen erreichen? Was auch immer Ihr Ziel ist, Menschen mit einer Krebserkrankung haben aufgrund ihrer Krankheitssituation einen veränderten Energie- und Nährstoffbedarf als Gesunde. Betroffenen wird darum insgesamt eine Ernährung mit höherem Protein- und Fettanteil empfohlen.<sup>6</sup> Lesen Sie im folgenden Kapitel mehr darüber, wie Sie Ihre Ernährung individuell an Ihren Bedarf anpassen können.

## Empfehlungen bei Untergewicht und Mangelernährung

Wenn Sie durch die Erkrankung oder die Therapie Gewicht verloren haben oder Zeichen einer Mangelernährung erkennbar sind, ist es zunächst einmal wichtig, dass Sie ausreichend viele Nährstoffe zu sich nehmen. Es kommt weniger darauf an, was Sie essen, sondern vielmehr darauf, dass Ihr individueller Energie- und Nährstoffbedarf gedeckt wird. Denn Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs nehmen häufig zu wenig Energie mit ihrer Nahrung auf.

Wie viel Energie und Nährstoffe Sie benötigen, ist ganz individuell. Meist liegt eine angemessene Tagesenergiezufuhr bei 25–30 Kilokalorien pro Kilogramm Körpergewicht (kcal/kg). Um das Körpergewicht zu stabilisieren, können in seltenen Fällen auch mehr als 30 kcal/kg notwendig sein. Bei Patientinnen mit normalem Gewicht, die mobil sind und sich körperlich bewegen, liegt der Gesamtenergiebedarf bei ca. 30 kcal/kg, bei immobilen Patientinnen eher bei 25 kcal/kg täglich.<sup>7</sup>

Neben der ausreichenden Versorgung spielen auch die Art und Kombination der Nährstoffe eine Rolle. Studien haben gezeigt, dass eine bestimmte Menge an Eiweiß nötig ist, um die veränderten Stoffwechselvorgänge bei Krebs zu unterbrechen. Es kann auch sinnvoll sein, die Energiezufuhr durch Fette zu erhöhen, um das Gewicht zu stabilisieren und nicht weiter abzunehmen. Eine solche angepasste Ernährung nennen Fachleute „metabolisch adaptierte Kost“.<sup>7</sup> Lesen Sie hier, welche Rolle die einzelnen Nahrungsbestandteile in Ihrer Situation spielen:



### Eiweiße – jetzt besonders gefragt

Eiweiße, die sogenannten Proteine, sind unsere Körperbausteine. Sie bestehen aus verschiedenen Aminosäuren, von denen die meisten vom Körper selbst gebildet werden können. Einige Aminosäuren müssen jedoch über die Nahrung aufgenommen werden. Menschen mit Krebserkrankungen haben einen erhöhten Eiweißbedarf, da es durch veränderte Stoffwechselvorgänge zu einem erhöhten Eiweißumsatz/-verbrauch im Körper kommt.<sup>8</sup> Eiweiß ist vor allem in Fleisch, Fisch, Milchprodukten und Eiern sowie Hülsenfrüchten, wie beispielsweise Soja, Linsen und Erbsen sowie in Getreideprodukten zu finden.

**Tumorpatientinnen und -patienten wird eine tägliche Eiweißmenge von 1,2–1,5 g/kg Körpergewicht empfohlen. Bei hohen Entzündungswerten – wie bspw. C-reaktive Protein (CRP) – können auch bis zu 2 g/kg notwendig sein.<sup>9</sup>**



### Rezept-Idee .....

Wenn Sie Ihre Eiweißzufuhr erhöhen möchten, probieren Sie doch einmal eines dieser Gerichte aus:



**Hähnchenbrustfilet mit marokkanischen Möhren**



**Linsen-Kokos-Curry mit Kohlrabi**

### Fette – viel mehr als Energielieferanten

Fette haben zahlreiche wichtige Funktionen im Körper. Sie sind nicht nur wichtige Energielieferanten, sondern werden auch für den Aufbau der Zellmembranen benötigt. Fette in der Nahrung versorgen den Körper mit lebenswichtigen Fettsäuren, die der Körper selbst nicht herstellen kann. Fette sorgen außerdem dafür, dass die Vitamine A, D, E und K vom Körper aufgenommen und genutzt werden können.<sup>10</sup> Während der Energieanteil aus Nahrungsfetten für gesunde Menschen bei maximal 30 Prozent der gesamten Energieaufnahme des Tages liegt, darf er bei Frauen mit metastasiertem Brustkrebs höher sein.<sup>3</sup>

Fette sind aber nicht gleich Fette. Weniger geeignet sind die gesättigten Fettsäuren, die überwiegend in tierischen Lebensmitteln wie Butter, Sahne, Schweine-schmalz, Fleisch und Wurst vorkommen. Günstiger sind die einfach ungesättigten Fettsäuren, wie beispielsweise in Oliven- und Rapsöl, und die mehrfach ungesättigten Fettsäuren, wie beispielsweise die Omega-3-Fettsäure.<sup>11</sup> Omega-3-Fettsäuren sind vor allem in fettreichen Seefischen, wie beispielsweise Hering, Makrele oder Lachs, und in einigen Pflanzenölen (Lein-, Raps- und Walnussöl) enthalten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, gesättigte Fettsäuren durch eine Kombination von Omega-6 und Omega-3-Fettsäuren auszutauschen. Für die Lebensmittelauswahl bedeutet das:

**Essen Sie mehr Fisch, Nüsse und Saaten und verwenden Sie regelmäßig Pflanzenöle.<sup>12</sup>**



### Rezept-Idee

#### Ofen-Lachs mit Salat

Testen Sie doch einmal dieses einfache Rezept mit vielen wichtigen Omega-3-Fettsäuren:

#### Zutaten für 2 Personen:

200 g Lachsfilet  
1 TL Olivenöl  
1/2 Zitrone  
1 Packung Rucola oder dunkelgrüne bis violette Salatsorten  
250 g fertig vorgekochte Rote Bete  
2 EL Kürbiskernöl  
2 EL Olivenöl  
Ein paar Walnüsse  
1/2 Granatapfel

Zitrone auspressen. Lachs mit etwas Öl und Zitronensaft einreiben und in eine ofenfeste Form legen. 20–30 Minuten bei 200 Grad (Umluft) im Ofen garen.

Währenddessen den Granatapfel in eine Schüssel mit Wasser geben. Die Frucht unter Wasser aufschneiden und die einzelnen Kerne herauslösen. Anschließend das Wasser abgießen und die Granatapfelkerne trocken tupfen.

Rucola/Salat waschen und auf Teller verteilen. Walnüsse grob hacken. Rote Bete in Scheiben schneiden und zusammen mit den Granatapfelkernen und den gehackten Walnüssen über dem Rucola-Salat verteilen. Oliven- und Kürbiskernöl über den Salat geben. Den gegarten Lachs auf dem Salat drapieren und nach Belieben mit jeweils einer Scheibe Zitrone garnieren.



## Smoothie mit Spinat und Erdbeeren

Ein Smoothie ist schnell gemacht und enthält viele wichtige Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe. Probieren Sie es aus!

### Zutaten für 2 Personen:

150 ml Wasser  
250 g Spinat  
5 Erdbeeren  
1 Birne  
1 EL Leinöl  
1 EL Weizenkeimöl



Erdbeeren waschen und putzen.  
Birne waschen, vierteln und Kerngehäuse entfernen. Frischen Spinat waschen.  
Gefrorener Spinat eignet sich genauso – gegebenenfalls grob zerkleinern.

Alle Zutaten zusammen in einem Mixer oder mit einem Pürierstab fein pürieren.

*Der Smoothie enthält Fruchtzucker.  
Bitte bedenken Sie die Erhöhung Ihres Blutzuckerspiegels, wenn Sie Diabetes oder Prädiabetes haben.*

**Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe – Helferinnen und Helfer**  
Vitamine (u. a. die Vitamine A, C, D, E, K und B-Vitamine), Spurenelemente (z. B. Eisen, Fluorid, Zink, Kupfer und Jod) und Mineralstoffe (bspw. Kalzium, Chlorid, Kalium, Phosphor, Magnesium und Natrium) unterstützen zahlreiche wichtige Funktionen im Körper. Wer sich abwechslungsreich ernährt, ist in der Regel ausreichend mit Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen versorgt.<sup>13</sup> Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) gibt Empfehlungen für die richtige Menge von Mikronährstoffen.<sup>14</sup> Für Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs gelten prinzipiell dieselben Empfehlungen wie für gesunde Personen.<sup>3</sup> Es muss aber berücksichtigt werden, dass bestimmte Therapien einen erhöhten Bedarf an Mikronährstoffen verursachen. Daher sollte in das ernährungs-therapeutische Behandlungskonzept auch immer die Einnahme von Medikamenten einfließen.

**Für Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs ist es besonders wichtig, auf eine ausreichende Zufuhr von Mikronährstoffen zu achten.**

**Kohlenhydrate – lieber komplex als einfach**  
Kohlenhydrate gehören zu den Energielieferanten unseres Körpers und sorgen dafür, dass wichtige Stoffwechselvorgänge, beispielsweise in den Muskeln oder im Gehirn funktionieren. Die Neuronen im Gehirn brauchen Kohlenhydrate als Energielieferanten und können nur bedingt mit den anderen beiden Makronährstoffen versorgt werden. Wenn die aufgenommene Menge an Kohlenhydraten nicht sofort benötigt wird, können diese direkt im Körper gespeichert werden oder erst in Fett oder Glykogen umgewandelt und dann gespeichert werden.<sup>15</sup> Um einer Mangelernährung vorzubeugen und ausreichend Kalorien und Nährstoffe aufzunehmen, sind Kohlenhydrate bei metastasiertem Brustkrebs ein wichtiger Bestandteil der Ernährung. Kohlenhydrate bestehen aus Zuckermolekülen und werden in drei verschiedene Gruppen eingeteilt:

- ▶ Einfachzucker, die sogenannten Monosaccharide, wie beispielsweise Traubenzucker und Fruchtzucker
- ▶ Zweifachzucker, die sogenannten Disaccharide, wie beispielsweise Haushaltszucker sowie Malz- und Milchzucker.
- ▶ Mehrfachzucker, die sogenannten Polysaccharide, wie beispielsweise die Stärke. Mehrfachzucker kommen vor allem in Getreide, Vollkornprodukten, Kartoffeln und Hülsenfrüchten vor.

Einfach- und Zweifachzucker stecken vor allem in Süßigkeiten. Sie schmecken süß, sind aber – von Obst abgesehen – reine Energieträger ohne Ballaststoffe, Vitamine und Mineralstoffe. Sie lassen den Blutzuckerspiegel schnell ansteigen. Bessere Energielieferanten sind darum die komplexeren Kohlenhydrate – die Mehrfachzucker bzw. Polysaccharide. Durch sie erhöht sich der Blutzuckerspiegel nach dem Essen langsamer.



Zudem enthalten Lebensmittel aus Mehrfachzucker meistens auch viele Vitamine, Mineralstoffe, sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe.<sup>16</sup> Die Aufnahme von Ballaststoffen ist besonders wichtig, da hierdurch die Zusammensetzung des Mikrobioms wesentlich beeinflusst wird.<sup>17</sup> Zudem kann durch eine vielseitige Ernährung, zu der auch Kohlenhydrate gehören, Mangelerscheinungen vorgebeugt werden.<sup>6</sup>

**Am besten geeignet sind Vollkornprodukte wie Vollkornbrot, Haferflocken, Vollkornreis oder -nudeln, gefolgt von Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und Kartoffeln. Wenn bei Ihnen Magen-Darm-Probleme auftreten, oder Sie schnell satt sind, versuchen Sie es mit feinverarbeiteten Vollkornprodukten (z. B. feine Haferflocken) und gekochtem Gemüse.**



## Rezept-Idee .....

Wie wäre es mit einem dieser Rezepte mit vielen „guten“ Kohlenhydraten?



**Beeren-Porridge mit Nüssen\***



**Schnitte mit Paprika-Camembert-Creme**

.....  
\* Bei Magen-Darm-Problemen können Sie die Nüsse in gemahlener Form verwenden!

### Ergänzungs- und Trinknahrung

Falls eine angepasste Ernährung nicht ausreicht, um das Nährstoffdefizit auszugleichen, können Sie die normale Ernährung mit einer Ergänzungsnahrung kombinieren. Fachleute nennen eine solche Ergänzungsnahrung „orale Nahrungssupplementation (ONS)“, umgangssprachlich ist sie als „Astronautenkost“ oder „Trinkzusatznahrung“ bekannt.

Sie wird eingesetzt, wenn Patientinnen oder Patienten einen funktionsfähigen Magen-Darm-Trakt haben und ihr Essen generell über den Mund möglich ist, aber die aufgenommenen Nährstoffe nicht ausreichen.<sup>4</sup> Eine solche Ergänzungsnahrung gibt es als Trinknahrung oder Pulver. So können Sie Mahlzeiten anreichern oder diese zu oder zwischen den Mahlzeiten einnehmen.

Wenn über das Essen keine ausreichende Nährstoffzufuhr möglich ist, kann zusätzlich die sogenannte „künstliche Ernährung“ eingesetzt werden. Sie kann entweder über eine Sonde (enterale Ernährung) oder über einen Venenkatheter (parenterale Ernährung) erfolgen.

Geregelt ist die Verordnungsfähigkeit einer ONS in der Arzneimittel-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) „Bilanzierte Diäten zur enteralen Ernährung“ aufgeführt. Wichtig ist, dass eine Diagnose wie z. B. Ernährungsprobleme und unsachgemäße Ernährung (ICD-Code R63.3) auf dem Rezept vermerkt ist. Nicht erstattungsfähig sind beispielsweise Eiweißpulver, Maltodextrin und Vitaminpräparate.<sup>18</sup>

**Bei Mangelernährung können Sie sich von Ihrer Ärztin oder ihrem Arzt eine Ergänzungsnahrung verordnen lassen.**

**Nahrungsergänzungsmittel** sind weit verbreitet; es gibt sie in Form von Tabletten, Tropfen, Kapseln, Pulver etc. Bekannt sind beispielsweise Tabletten mit den Vitaminen C oder E, mit Mineralstoffen wie Magnesium oder Kalzium oder auch Kapseln mit Fettsäuren oder Aminosäuren. Die Wirksamkeit von Nahrungsergänzungsmitteln bei Krebs wird allerdings immer wieder diskutiert. Die meisten Fachleute sind sich darüber einig, dass eine generelle Einnahme einzelner Substanzen/Stoffe bei einer Krebserkrankung nicht helfen, sondern gegebenenfalls sogar schaden kann.<sup>19</sup>



Gleiches gilt für das oft gelobte **Superfood**, wie beispielsweise Chia-Samen, die Acai-Beere, Camu Camu oder die Goji-Beere. Manche Studien haben zwar positive Eigenschaften erkannt – allerdings nur im Labor und an Tieren. Anstelle von Superfood können genauso gut einheimische Saaten und Obst- und Gemüsesorten gegessen werden.<sup>20</sup>

Für die Wirksamkeit von sogenannten **Krebsdiäten**, die eine Verbesserung der Krebserkrankung versprechen, gibt es bisher keine wissenschaftlichen Studien. Im Gegenteil: Diäten können bei Krebs zu einer schnellen Verschlechterung des Ernährungszustands führen, da sie häufig einseitige Ernährungsformen vorgeben. Vertrauen Sie darum bitte keinen Einzelberichten, die Effekte bei Krebs beispielsweise durch den Verzicht auf Zucker und Kohlenhydrate, eine ketogene Ernährung, Fasten, Superfoods oder weitere Krebsdiäten versprechen.

**Krebsdiäten werden bei metastasiertem Brustkrebs nicht empfohlen.<sup>2,21,22</sup> Eine Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln sollten Sie mit Ihrem Behandlungsteam abstimmen.**

## Tipps, die Ihnen das Essen erleichtern können

### Allgemeine Tipps rund ums Essen

- Richten Sie sich Ihre Speisen appetitlich an.
- Nehmen Sie sich kleine Portionen auf kleinen Tellern vor.
- Verteilen Sie Snacks, wie z. B. Nüsse und Trockenfrüchte, griffbereit in der ganzen Wohnung.
- Lüften Sie Ihre Wohnung, denn starke Gerüche können die Abneigung gegenüber Essen verstärken.
- Bei fehlendem Appetit fällt Kochen schwer, daher überlegen Sie sich Alternativen, wie z. B. das Einfrieren von Speisen, Versorgung durch Angehörige, Außer-Haus-Konzepte.
- Reichern Sie Ihr Essen durch zusätzliche Kalorien, z. B. durch Eiweiße an.
- Getränke aus Glasflaschen werden häufig als angenehmer empfunden.
- Aromatisiertes Wasser mit gefrorenen Früchten, frischer Gurke, Zitronen- oder Orangenscheiben können unangenehmen Geschmack positiv beeinflussen.
- Marinieren Sie Fleisch vor dem Braten oder kochen Sie es in süßen Marinaden, Fruchtsäften, Sojasoße oder milden Salatsoßen.
- Sollten Sie eine Abneigung gegen Fleisch entwickeln, ist Fisch oft eine gute und bekömmliche Alternative.
- Leinsamenaufguss kann schlechten Geschmack reduzieren. Dazu gießen Sie 2 EL Goldleinsamen mit 200 ml kochendem Wasser auf, lassen Sie dies mind. 30 Minuten quellen und gießen Sie die Flüssigkeit ab. Trinken Sie dann 40–50 ml der abgekühlten Flüssigkeit vor der Mahlzeit.
- Bei metallischem Geschmack im Mund werden Zimt, Tonkabohne und Vanille häufig als angenehm empfunden.
- Probieren Sie bei metallischem Geschmack im Mund, ob das Essen mit einem Besteck aus Kunststoff besser schmeckt.
- Bonbondragees und Kaugummi regen den Speichelfluss an und helfen bei schlechtem Geschmack. Bei empfindlichen Schleimhäuten ist darauf zu achten, dass die Dragees keine scharfen Kanten bilden. Achtung: zuckerfreie Varianten enthalten Zuckeraustauschstoffe und können zu Blähungen und Durchfall führen.

### Tipps bei Geschmacksveränderungen

- Spülen Sie den Mund vor dem Essen aus und trinken Sie öfter kleine Mengen. Dies kann den unangenehmen Geschmack lindern.

### Tipps bei Appetitlosigkeit

- Legen Sie einen Vorrat an verschiedenen energie- und eiweißreichen Speisen und Snacks an.
- Fleischbouillon kann den Appetit anregen.
- Bewegung an der frischen Luft kann den Appetit anregen.
- Gegen Übelkeit helfen Medikamente, diese können Sie vorbeugend einnehmen. Sprechen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt an!
- Ingwer kann Beschwerden wie Übelkeit lindern.
- Mehrere kleine Mahlzeiten pro Tag werden besser vertragen als 3 große Mahlzeiten.
- Bei schnellem Völlegefühl versuchen Sie eher zwischen den Mahlzeiten zu trinken.
- Kalte, geruchsarme Speisen und Getränke sind oft bekömmlicher als heiße.
- Oft gehen Speisen besser, die gut „rutschen“ wie z. B. Suppen, Joghurt, Quark oder Frischkäse.
- Schreiben Sie bei vorhandenen Magen-Darm-Problemen in einem Ernährungstagebuch auf, was Sie essen. Dies kann helfen, die Speisen, die weniger gut vertragen werden, zu finden.

## Empfehlungen bei Gewichtszunahme und Übergewicht

Wenn Sie durch die Therapie zugenommen haben oder schon vor der Erkrankung übergewichtig waren, ist das Ziel Ihrer Ernährungstherapie möglicherweise die Erhaltung des gegenwärtigen Gewichts. Um Ihr Gewicht zu stabilisieren, können Sie sich an den allgemeinen Empfehlungen für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) orientieren. Sprechen Sie sich hierüber genau mit Ihrem Behandlungsteam ab und passen Sie Ihre Essgewohnheiten an, sobald sich Ihr Gewicht im Verlauf der Therapie ändert. Denn dann gelten wieder andere Empfehlungen.



## DGE-Empfehlungen<sup>23</sup>

### Am besten Wasser trinken

Trinken Sie rund 1,5 Liter jeden Tag, am besten Wasser oder andere kalorienfreie Getränke wie ungesüßten Tee. Trinkwasser aus der Leitung ist ein frisches, sicheres und einfach verfügbares Lebensmittel. Zuckergesüßte und alkoholische Getränke sind nicht empfehlenswert.

### Obst und Gemüse – viel und bunt

Hier sind Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe enthalten. Genießen Sie mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag, am besten in ihrer jeweiligen Erntesaison. Bei Magen-Darm-Problemen ersetzen Sie die Rohkost mit gegartem Gemüse. Obst sollten Sie, wenn möglich mit Schale und frisch verzehren, bei Magen-Darm-Problemen jedoch lieber schälen.

### Hülsenfrüchte und Nüsse regelmäßig

Hülsenfrüchte wie Erbsen, Bohnen und Linsen sind reich an Eiweiß, Vitaminen, Mineral- und Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen. Nüsse liefern zusätzlich lebensnotwendige Fettsäuren und sind gut für die Herzgesundheit. Integrieren Sie Hülsenfrüchte mehrmals pro Woche und essen Sie täglich eine kleine Handvoll Nüsse.

### Vollkorn ist die beste Wahl

Bei Getreideprodukten wie Brot, Nudeln, Reis und Mehl ist die Vollkornvariante die beste Wahl für die Gesundheit. Lebensmittel aus Vollkorn sättigen länger und enthalten mehr Vitamine und Mineralstoffe als Weißmehlprodukte. Insbesondere die Ballaststoffe im Vollkorn senken das Risiko für viele Krankheiten.

### Pflanzliche Öle bevorzugen

Pflanzliche Öle sind reich an lebensnotwendigen Fettsäuren und Vitamin E. Bevorzugen Sie beispielsweise Rapsöl und daraus hergestellte Margarine. Empfehlenswert sind außerdem Walnuss-, Lein-, Soja- und Olivenöl.

### Milch und Milchprodukte jeden Tag

Milch und Milchprodukte liefern insbesondere Eiweiß, Kalzium, Vitamin B2 und Jod und unterstützen die Knochengesundheit. Werden pflanzliche Milchalternativen verwendet, ist auf die Versorgung mit Calcium, Jod, Vitamin B2 und Vitamin B12 zu achten.

### Fisch jede Woche

Fette Fische wie Lachs, Makrele und Hering liefern wertvolle Omega-3-Fettsäuren. Seefisch wie Kabeljau oder Rotbarsch enthält zudem Jod. Essen Sie ein- bis zweimal Fisch pro Woche.

### Fleisch und Wurst – weniger ist mehr

Fleisch enthält gut verfügbares Eisen sowie Selen und Zink. Zu viel Fleisch von Rind, Schwein, Lamm und Ziege und insbesondere Wurst erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Dickdarmkrebs. Die Produktion von Fleisch und Wurstwaren belastet die Umwelt deutlich stärker als die von pflanzlichen Lebensmitteln. Wenn Sie Fleisch und Wurst essen, dann nicht mehr als 300 g pro Woche.

### Süßes, Salziges und Fettiges – besser stehen lassen

Zucker, Salz und Fett stecken oft „unsichtbar“ in verarbeiteten Lebensmitteln wie

Wurst, Gebäck, Süßwaren, Fast Food und Fertigprodukten. Wird hiervon viel gegessen, steigt das Risiko für Übergewicht, Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Typ-2-Diabetes.

### Mahlzeiten genießen

Lassen Sie sich Zeit beim Essen und gönnen Sie sich eine Pause. Langsames und bewusstes Essen fördert zudem das Sättigungsgefühl. Gemeinsam essen tut gut.

### In Bewegung bleiben und auf das Gewicht achten

Ernährung und körperliche Aktivität gehören zusammen. Tägliche Bewegung und ein aktiver Alltag fördern die Knochengesundheit und senken das Risiko für die Entwicklung von Übergewicht sowie für viele weitere Krankheiten.

## Rezept-App HealthFood

Das CCC München (Comprehensive Cancer Center) hat in der Rezept-App HealthFood viele Informationen und zahlreiche Rezept-Ideen für eine ausgewogene Ernährung und für Menschen mit Krebs zusammengestellt.

Schauen Sie doch mal rein und holen sich Anregungen für Ihre ausgewogene Ernährung.



iOS

Die App ist erhältlich  
zum Download für



Android

## Empfehlungen bei Metastasen

### ... in den Knochen

Mit Knochenmetastasen dürfen Sie ohne besondere Einschränkungen essen. Es gibt jedoch Ausnahmen, bei denen Sie aufmerksam sein sollten: Wenn Sie **übergewichtig** sind, wird bei Knochenmetastasen eine ausgewogene Ernährung nach den DGE-Empfehlungen (siehe Seite 26) empfohlen, um das Gewicht zu stabilisieren. Haben Sie stark **abgenommen**, sollten Sie mit Ihrem Behandlungsteam sprechen und eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen, um eine Mangelernährung zu vermeiden. Wenn Sie **Medikamente** einnehmen, die in den Knochenstoffwechsel eingreifen, kann es zu niedrigen Kalzium- oder /und Phosphatspiegeln kommen. Vitamin-D3 spielt für den Knochenstoffwechsel eine wichtige Rolle und sollte überprüft werden. Besprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam, ob eine zusätzliche Einnahme – auch Substitution genannt – von Vitaminen oder Mineralstoffen bei Ihnen sinnvoll ist. Bei Auftreten einer Hyperkalzämie, die durch die Knochenmetastasen hervorgerufen werden kann, ist es hingegen hilfreich, Lebensmittel mit viel Kalzium – wie Milch und Milchprodukte – zu reduzieren bzw. auf diese zu verzichten.<sup>24</sup>

**Eine Veränderung im Kalziumstoffwechsel (Hypokalzämie, Hyperkalzämie) kann viele Ursachen haben und sollte immer ärztlich abgeklärt werden.**

### ... in der Lunge

Für Lungenmetastasen gibt es keine speziellen Ernährungsempfehlungen. Auch hier gilt es, durch eine angepasste Ernährung einer Mangelerscheinung vorzubeugen und Nebenwirkungen der Therapie abzumildern.

▶ **Lesen Sie in den Kapiteln „Empfehlungen bei Untergewicht und Mangelernährung“ auf S. 17 und „Ernährung bei Nebenwirkungen“ auf S. 34 wie Sie Ihre Ernährung an Ihre Situation anpassen können.**

### ... in der Leber

Bei Metastasen in der Leber steht das Ziel im Vordergrund, eine Mangelernährung zu vermeiden. Es gibt keine spezielle Diät bei Lebermetastasen. Die Ernährung orientiert sich an der Krankheitssituation und der Verträglichkeit. Die allgemeine Empfehlung ist eine vollwertige Ernährung in Form einer „an Ihre Probleme angepassten“ Vollkost. Meist werden mehrere kleine Mahlzeiten besser vertragen als wenige große. Sie sollten Ihr Essen darum auf fünf bis sechs kleine Mahlzeiten verteilen und die Phasen, in denen Sie nicht essen, möglichst kurzhalten. Diese Lebensmittel werden in der Regel beispielsweise gut vertragen:

- Gemüse: Brokkoli, Kürbis, Fenchel, Zucchini, Kohlrabi, Möhren, Blumenkohl und Pastinake
- Obst: generell sollten Sie nur zu reifem Obst greifen, wie beispielsweise Äpfel, Bananen, Birnen oder Beeren
- Getreide und Getreideprodukte: Haferflocken, Kartoffeln, Couscous, Nudeln, Reis, Zwieback, altbackenes Brot sowie Brot ohne Körner
- Milchprodukte: probiotische Lebensmittel wie Joghurt sowie Kefir oder milder Käse
- Fleisch und Fisch: mageres Fleisch sowie magere Wurstsorten, magerer Fisch

**Testen Sie einfach aus, welche Zutaten Ihnen gut bekommen.**

### ... im Gehirn

Zu berücksichtigen ist hier, dass Hirnmetastasen häufig mit Kortison behandelt werden, was einen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel haben kann. Wie stark die Nebenwirkungen bei einer Kortisonbehandlung sind, hängt von der Dauer der Einnahme ab. Auch hier gilt es, durch eine angepasste Ernährung einer Mangelernährung vorzubeugen und Nebenwirkungen der Therapie abzumildern.

▶ **Lesen Sie in den Kapiteln „Empfehlungen bei Untergewicht und Mangelernährung“ auf S. 17 und „Ernährung bei Nebenwirkungen“ auf S. 34 wie Sie Ihre Ernährung an Ihre Situation anpassen können.**

**Wenn Sie für längere Zeit Kortison einnehmen, sollten Sie Ihren Blutzuckerspiegel regelmäßig kontrollieren lassen.**



# Mein Ernährungszustand

Auf dieser Seite können Sie notieren, worauf Sie bei Ihrer Ernährung achten und welche Ernährungsumstellung Sie mit Ihrem Behandlungsteam und/oder Ihrer Ernährungsberatung besprechen möchten. Kreuzen Sie an!

- ☐ Meine größte Herausforderung beim Essen ist momentan, dass ich nicht weiß, was ich essen soll bzw. darf.
- ☐ Meine größte Herausforderung beim Essen ist zurzeit, dass ich keinen Appetit habe.
- ☐ Das größte Problem, das Essen bei mir verursacht, ist

---

---

Das möchte ich durch die  
**Anpassung meiner Ernährungsweise** erreichen:

- ☐ Stabiles Körpergewicht
- ☐ Gewichtszunahme
- ☐ Gewichtsabnahme
- ☐ Verbesserung meines Muskelstatus
- ☐ Probleme, die durch das Essen verursacht werden, zu verringern bzw. zu vermeiden
- ☐ Andere

---

---

Um mein **Körpergewicht zu erhöhen**, möchte ich ...

- ☐ darauf achten, ausreichend Eiweiße zu mir zu nehmen.
- ☐ mit meiner Ernährungsberatung besprechen, ob eine Erhöhung der Fettaufnahme für mich sinnvoll ist.
- ☐ Kohlenhydrate vor allem in Form von Vollkornprodukten zu mir nehmen.
- ☐ meine Nahrung auf 5 kleine Mahlzeiten verteilen.
- ☐ meine Portionsgrößen kontrollieren und anpassen.

Um **nicht weiter zuzunehmen**, möchte ich ...

- ☐ Vollkornprodukte, wie Vollkornmehl, Vollkornbrot, Vollkornnudeln, Vollkornflocken oder Naturreis essen.
- ☐ möglichst viel gegartes und rohes Gemüse sowie Salat essen
- ☐ viel frisches Obst, wenn möglich mit Schale, essen
- ☐ fettarme Milchprodukte wählen
- ☐ eher fettarmes Fleisch und/ oder fettarme Wurst und Fisch zu mir nehmen
- ☐ pflanzliche Öle und Fette bevorzugen

Ich möchte kontrollieren, ob ich **normal große Portionen** esse.  
Wenn ich meinen Teller ansehe, esse ich ...

- ☐ weniger als 25 %
- ☐ 25–50 %
- ☐ 50–75 %
- ☐ mehr als 75 %

So viele **Mahlzeiten** esse ich pro Tag:

- ☐ 1–2
- ☐ 3–5
- ☐ mehr als 5



# Mein Ernährungszustand

Ich habe meine **Lebensmittelauswahl** bereits  
an mein Ernährungsziel angepasst:

☐ Ja ☐ nein

Ich habe **Probleme**, wie z.B. Übelkeit und Erbrechen,  
die Einfluss auf mein Essverhalten haben.

☐ nein  
☐ Ja, und zwar diese

---

---

Meine **Ärztin oder mein Arzt** ist über diese Probleme informiert.

☐ ja ☐ nein

Mit diesen Maßnahmen will ich in den kommenden Wochen  
mein Ernährungsziel erreichen:

---

---

---

---

---



# Ernährung bei Nebenwirkungen

Die Therapien bei metastasiertem Brustkrebs können zu zahlreichen Nebenwirkungen führen, die sich auf Ihre Ernährung auswirken können. Es muss trotzdem nicht jede Patientin während einer Chemotherapie davon betroffen sein und z.B. mit Übelkeit kämpfen oder bei einer Strahlentherapie an Appetitlosigkeit leiden. Die Nebenwirkungen der Therapien sind so individuell wie die Erkrankung selbst. Was viele Betroffene gemeinsam haben, ist die Unsicherheit darüber, was sie während der Therapie essen dürfen und können. Lesen Sie im folgenden Kapitel, wie Sie mögliche Nebenwirkungen der Therapien durch die Ernährung verringern und damit Ihre Lebensqualität verbessern können.

## Übelkeit und Appetitlosigkeit

Jede Therapie kann Nebenwirkungen mit sich bringen, die zum Teil gut mit Medikamenten zu behandeln sind. Dennoch verändert sich bei vielen Patientinnen der Appetit, der Geschmack oder die Lust am Essen. Für die Zeit während einer Krebstherapie gibt es nur eine Ernährungsempfehlung: Essen Sie das, worauf Sie Lust haben. Probieren Sie ruhig aus, was Ihnen in dieser besonderen Zeit schmeckt und was nicht. Vielleicht merken Sie beispielsweise, dass Ihnen bestimmte Lebensmittel jetzt schmecken, die Sie vor der Therapie nicht mochten.

Viele Patientinnen haben während der Therapiephase mit Übelkeit und Appetitlosigkeit zu kämpfen. Das Essen kann unter diesen Umständen sehr belastend sein.

Bestimmte Gerüche werden zum Beispiel als unangenehm empfunden. In dieser Situation kann es Ihnen helfen, nicht selbst zu kochen, sondern sich die Speisen zubereiten oder liefern zu lassen. Viele Betroffene empfinden in dieser Zeit kalte Speisen auch als angenehmer. Lebensmittel mit einer Konsistenz, die das Essen „gut rutschen“ lässt – wie beispielsweise Suppen – oder Speisen, die eher frisch als würzig sind – wie beispielsweise Quark (Rezept hierzu auf S. 36) – werden bei Übelkeit und Appetitlosigkeit oft besser vertragen. Wenn es mit dem Essen gar nicht funktioniert, legen Sie den Löffel lieber erst einmal zu Seite und probieren es zu einem späteren Zeitpunkt nochmal.

**Starke oder länger anhaltende Übelkeit sowie Appetitlosigkeit lassen sich gut behandeln. Ihre Ärztin oder ihr Arzt kann Ihnen wirksame Medikamente verschreiben.**

▶ **Lesen Sie hierzu auch die Tipps auf den Seiten 24 und 25.**



## Frühstücksquark mit Amarant und Quinoa

Vielleicht fällt es Ihnen bei Übelkeit oder Appetitlosigkeit leichter, einen frischen Quark zu essen. Testen Sie es doch mal aus!

### Zutaten für eine Person:

3 EL Quark  
1 Schuss Mineralwasser  
1 TL Leinöl  
1 TL Weizenkeimöl  
2 EL Haferflocken  
2 EL gepoppte Quinoa  
2 EL gepoppter Amarant

Quark mit Öl und Mineralwasser glattrühren. Haferflocken, Quinoa und Amarant hinzufügen und kurz durchziehen lassen.



## Entzündungen der Schleimhäute

**Schleimhautentzündungen (Mukositis)** und oft damit verbundene Schluckbeschwerden können als Nebenwirkungen einer Krebstherapie auftreten und Ihnen die Freude am Essen nehmen. Scheuen Sie sich nicht, bei den ersten Anzeichen wie zum Beispiel ein Schmerzen im Mundraum oder blutiges Zahnfleisch nach dem Zähneputzen, Ihr Behandlungsteam, um Rat zu fragen. Erfahrungsgemäß ist die Lebensmittelauswahl bei einer Mukositis stark eingeschränkt, da Gewürze, Säuren und Temperatur zu Schmerzen führen und nicht toleriert werden. Weiche Speisen sind jetzt angenehmer als harte Lebensmittel. Fachleute empfehlen darum eine sogenannte „konsistenzadaptierte Kost“ aus beispielsweise Suppen, Soßen, breiigen oder puddingartigen Speisen wie Püree, Grießbrei oder Apfelmus.<sup>25</sup> Scharfkantige, heiße, scharfe, saure und klebrige Speisen sollten Sie in dieser Zeit eher vermeiden.

**Sie können sich bei Schluckbeschwerden oder Mukositis von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt eine Trinkzusatznahrung, also flüssige Nahrung mit vielen Nährstoffen, verordnen lassen.**

## Achten Sie auf die richtige Mundhygiene!

Mit einer Schleimhautentzündung kann die Zahn- und Mundpflege unangenehm oder sogar schmerzhaft sein. Trotzdem sollten Sie – angepasst – damit weitermachen, um ihre Zähne zu schützen, um die Entzündungen im Mundraum abzumildern und weiteren Schleimhautentzündungen vorzubeugen.

### Tipps für die Reinigung und Pflege Ihrer Zähne und Ihres Mundraumes:

- ▶ Putzen Sie regelmäßig sanft Ihre Zähne.
- ▶ Benutzen Sie eine weiche Zahnbürste und eine milde Zahnpasta mit Fluorid.
- ▶ Verwenden Sie Interdental-Bürstchen oder Zahnseide für die Zahnzwischenräume.
- ▶ Machen Sie mehrmals täglich eine Mundspülung mit Wasser oder Kochsalzlösung. Achten Sie bei allen anderen Spülungen darauf, dass diese keinen Zucker, Alkohol oder Säure enthalten.
- ▶ Kauen Sie Kaugummi ohne Zucker – das regt die Speichelbildung an.

## Brokkoli-Creme-Suppe

Wie wäre es bei Schleimhautentzündungen mit einer mild gewürzten Suppe?

### Zutaten für 4 Personen:

600 g Brokkoli  
1 EL Rapsöl  
1 Zwiebel  
2 Knoblauchzehen  
750 ml Gemüsebrühe (ohne Glutamat und Hefeextrakt)  
100 ml Sahne  
Petersilie  
Salz  
Pfeffer

Brokkoli putzen und grob zerschneiden (alternativ: tiefgekühlten Brokkoli auftauen). Zwiebel und Knoblauch abziehen und grob hacken.

Öl in einem Suppentopf erhitzen, Brokkoli, Zwiebel- und Knoblauchwürfel 5 Minuten darin dünsten. Brühe und Sahne hinzufügen und aufkochen. Zugedeckt 15 Minuten köcheln lassen. Inzwischen die Petersilie waschen und fein hacken.

Die Suppe fein pürieren und mit Pfeffer, gehackter Petersilie und wenig Salz würzen.



## Geschmacksveränderungen

Die Lieblingsspeise schmeckt plötzlich nicht mehr? Häufig entstehen aufgrund der unterschiedlichen onkologischen Therapien Veränderungen in der Geschmackswahrnehmung. Nahrungsmittel werden oft intensiver, geringer oder gar nicht mehr wahrgenommen. Geschmacksrichtungen wie süß, sauer, bitter, salzig, metallisch dominieren den Geschmack von Lebensmitteln. Vor allem eiweißreiche Lebensmittel wie Fleisch, Wurst oder Fisch schmecken oft bitter oder metallisch und werden daher weniger verzehrt. Achtung, es kann dadurch die Gefahr bestehen, dass Sie zu wenig Eiweiß zu sich nehmen!

**Um den metallischen Geschmack nicht noch zu verstärken, kann es helfen, Holz- oder Kunststoffbesteck zu verwenden.**

Auch Wasser kann von Geschmacksveränderungen betroffen sein. Wenn das bei Ihnen der Fall ist, versuchen Sie einmal, beim Trinken auf Strohhalme zurückzugreifen! Und auch der Einsatz von Kräutern, beispielsweise frischer Minze oder Gewürzen kann hier hilfreich sein.

Der Geschmack von Zimt bleibt meist erhalten – probieren Sie doch mal Zimt z. B. auf Quark. Bei reduzierter Geschmackswahrnehmung können Sie außerdem Soja-Soßen verwenden. Das Spurenelement Zink ist für die Geschmacksbildung wichtig, daher sollte hier für eine ausreichende Versorgung gesorgt sein.

**Spülen Sie Ihren Mund vor oder auch während den Mahlzeiten aus, um den metallischen Geschmack zu neutralisieren. Dies geht gut mit Pfefferminztee oder Zitronenwasser oder einer milden Natronlösung (Lösung aus 250 ml Wasser, 1 TL Salz und 1–2 TL Natron).<sup>26</sup>**



## Gewichtsverlust und Mangelernährung

Durch die Nebenwirkungen verschiedener Krebstherapien ist die Gefahr einer Mangelernährung besonders hoch. Sie sollten während der Therapien versuchen, die Flüssigkeits- und Nährstoffversorgung so lange wie möglich über die normale Ernährung zu sichern. Nicht jede Patientin, die beispielsweise eine Chemotherapie erhält, braucht automatisch eine Trinknahrung oder eine spezielle Nahrungsergänzung. Lassen Sie sich am besten frühzeitig von einer Ernährungstherapeutin oder einem Ernährungstherapeuten beraten.

▶ **Lesen Sie in den Kapiteln „Empfehlungen bei Untergewicht und Mangelernährung“, auf Seite 17 wie Sie Ihre Ernährung an Ihre Situation anpassen können.**

Vor und nach Operationen ist in der Regel eine Nüchtern-Phase nötig, in der keine Nahrung aufgenommen werden darf. Wie lang diese sein soll, hängt von der Art und Größe der Operation ab. Bei Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs wird in der Regel darauf geachtet, die Nüchtern-Phase so kurz wie möglich zu halten. Welcher Zeitraum in Ihrem Fall notwendig ist, entscheidet in der Regel die Anästhesistin oder der Anästhesist vor der Operation.<sup>6</sup>

Wenn Sie viel Gewicht verloren haben, wird empfohlen, bereits eine Woche bis zehn Tage vor der Operation eine Ergänzungsnahrung, die sogenannte Immunonutrition, zu sich zu nehmen.<sup>6</sup> Künstliche Ernährung oder Schonkost ist nur nötig, wenn der Magen-Darm-Trakt betroffen ist. Viele Betroffene bekommen schon zeitnah nach einer Operation wieder normales Essen.





## Fatigue

Häufig geht mit einer Mangelernährung während einer Krebstherapie eine Fatigue einher. Der Gewichtsverlust und fehlende Mikronährstoffe können diese belastende Erschöpfung infolge von Krebs verstärken und Betroffene zusätzlich schwächen. Daher ist das Ziel bei einer Fatigue zunächst, die Mangelernährung zu vermeiden. Dies können Sie unter anderem mithilfe angereicherter Speisen oder einer speziellen Trinknahrung erreichen.

Wenn Sie aufgrund Ihrer Fatigue zu erschöpft sind, um viele verschiedene Nahrungsmittel einzukaufen und Ihre Mahlzeiten selbst zuzubereiten, versuchen Sie es

doch einmal mit Kochboxen, in denen alle Zutaten und Rezepte ganz einfach geliefert werden. Und auch Fertiggerichte können in dieser Situation eine Option sein.

Eine Fatigue ist allerdings vielschichtig und kann nicht allein durch ernährungstherapeutische Maßnahmen behandelt werden. Körperliche Bewegung und psychosoziale Maßnahmen gehören unbedingt mit ins Behandlungsspektrum.\*

**Lassen Sie bei Fatigue-Symptomen auch Ihre Eisen- und Vitamin-B12-Werte kontrollieren und gegebenenfalls ausgleichen.**

\*Lesen Sie hierzu auch unsere Broschüren „Körperliche Bewegung bei metastasiertem Brustkrebs“ und „Sozialrecht und metastasierter Brustkrebs“.

## Wechseljahresbeschwerden

Während einer Antihormontherapie kommt es häufig zu Beschwerden, die den typischen Wechseljahresbeschwerden ähneln. Viele dieser Symptome lassen sich gut behandeln und damit reduzieren.

▶ *Wenn es bei Ihnen durch die Antihormontherapie zu einer Gewichtszunahme gekommen ist, lesen Sie im Kapitel „Empfehlungen bei Gewichtszunahme und Übergewicht“ auf Seite 26 wie Sie Ihre Ernährung an Ihre Situation anpassen können.*



Zudem erhöht eine antihormonelle Therapie das Risiko für die Osteoporose-Entstehung und die Gefahr, dass sich durch die Therapie Knochenmasse verringert. Um einen solchen sogenannten Tumorthherapie-induzierten Knochenmasseverlust zu verhindern oder zu verringern, werden körperliche Aktivität, die Einnahme von Kalzium und Vitamin D3 sowie der Verzicht auf Nikotin empfohlen.\*

**Bei einer Gewichtszunahme infolge der Antihormontherapie ist eine angepasste Ernährung nach den DGE-Empfehlungen in Kombination mit körperlicher Bewegung wichtig.**



\*Lesen Sie hierzu auch unsere Broschüren „Körperliche Bewegung bei metastasiertem Brustkrebs“

## Magen-Darm-Beschwerden

Wenn man Schmerzen hat, vergeht einem oft der Appetit. Zum Glück sind Schmerzen heute gut zu behandeln. Wie die meisten anderen Medikamente, können aber auch Schmerzmittel Nebenwirkungen haben. Durch Opiate können Verstopfungen entstehen, entzündungshemmende Medikamente können Magenreizungen erzeugen und bei Morphinen kann es zu Übelkeit kommen. Damit diese unerwünschten Nebenwirkungen schwächer oder gar nicht auftreten, können weitere Begleitmedikamente zum Einsatz kommen.<sup>15</sup>

Werden Opiate zur Schmerztherapie eingesetzt, beobachten Sie, ob Sie weiter regelmäßigen Stuhlgang haben. Sie können selbst dazu beitragen, indem Sie ausreichend trinken, sich ballaststoffreich

ernähren und zusätzliche Ballaststoffe, wie z. B. Flohsamenschalen, zu sich nehmen. Bitte beachten Sie aber, dass Flohsamenschalen die Aufnahme von Medikamenten beeinflussen können, und sprechen Sie vorher mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Auch Bewegung wirkt unterstützend auf die Darmtätigkeit. Zu beachten ist, dass Ballaststoffe nur bei ausreichender Trinkmenge und guter Verträglichkeit zum Einsatz kommen sollten. Wenn diese Maßnahmen nicht ausreichen, sprechen Sie mit dem Behandlungsteam. Die Ärztinnen und Ärzte können dann klassische Abführmittel (Laxantien) verordnen.



### Rezept-Idee .....

Sie leiden aufgrund Ihrer Medikamente an Magen-Darm-Problemen, wie beispielsweise Verstopfung? Dieses Gericht – und viele weitere – könnten Ihnen jetzt helfen.



Fenchel-Kraut-Salat

## Medikamente und Mahlzeiten

Während Ihrer Therapie müssen Sie womöglich mehrmals täglich Tabletten einnehmen. Und wie Sie vielleicht schon festgestellt haben, gibt es dabei einiges zu beachten. Manche Tabletten müssen nüchtern eingenommen werden, andere haben einen unangenehmen Nachgeschmack und einige dürfen nicht mit anderen Medikamenten gemeinsam eingenommen werden. Zu manchen Tabletten sollten Sie keine Milch trinken, da die Wirkung einiger Medikamente (beispielsweise Antibiotika) dadurch reduziert wird. Bei manchen Medikamenten wird von Grapefruits abgeraten, weil diese den Stoffwechsel und damit die Wirkung mancher Medikamente beeinflussen können. Genauso sollte man vorsichtig mit einigen Teesorten, Kaffee, Cola und Alkohol sein.<sup>15</sup>

Informieren Sie sich bei Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt genau, wann Sie vor oder nach einer Mahlzeit Ihre Medikamente einnehmen sollen.





# Meine Ernährung bei Nebenwirkungen

Auf dieser Seite können Sie notieren, welche Nebenwirkungen, die sich bei Ihnen auf die Ernährung auswirken, Sie mit Ihrem Behandlungsteam und/oder Ihrer Ernährungsberatung besprechen möchten. Kreuzen Sie an!

- ☐ Ich habe aufgrund meiner Chemo regelmäßig Übelkeit und **Appetitlosigkeit** und möchte mein Behandlungsteam um (weitere) Medikamente bitten, die mir helfen können.
- ☐ Ich bin an einer zusätzlichen Trinknahrung interessiert, weil ich durch eine **Mukositis** nicht ausreichend Nährstoffe aufnehmen kann.
- ☐ Ich fühle mich oft müde und nicht leistungsfähig und belastbar und möchte abklären, ob ich eine **Fatigue** habe.
- ☐ Ich nehme mir vor, die Fatigue mithilfe der Ernährung, körperlicher Bewegung und psychologischer Unterstützung zu verbessern.
- ☐ Ich möchte diese Kräuter und Gewürze ausprobieren, weil sich mein Geschmack verändert hat:

---

---

---

- ☐ Ich habe eine Krebstherapie vor mir und möchte meine Ärztin oder meinen Arzt fragen, ob mögliche Nebenwirkungen auch die Ernährung betreffen könnten.
- ☐ Ich bin mir bei einigen Medikamenten unsicher, wann ich sie vor, während oder nach der Mahlzeit einnehmen soll, und möchte mein Behandlungsteam hierzu befragen.
- ☐ Ich bin mir unsicher, ob es Einschränkung bei der Lebensmittelauswahl aufgrund der Einnahme meiner Medikamente gibt und möchte dies mit meinem Behandlungsteam besprechen.
- ☐ Ich möchte diese weiteren Nebenwirkungen, die sich auf meine Ernährung auswirken, mit meinem Behandlungsteam besprechen:

---

---

---



# Meine Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Wer hilft mir weiter?

Es handelt sich im Folgenden um externe Angebote, für die Gilead keine Verantwortung übernehmen kann:

**BerufsVerbandOecotrophologie e. V. (VDOE)**

Bei der VDOE-Expertensuche können Sie nach Beratungsangeboten in Ihrer Nähe suchen, aber auch gezielt nach Beraterinnen und Beratern mit bestimmten Qualifikationen.  
Web: [www.vdoe.de](http://www.vdoe.de)

**Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e. V. (BDEM)**

Die Übersicht von Schwerpunktpraxen lässt sich zum Beispiel nach der Postleitzahl oder dem inhaltlichen Schwerpunkt filtern.  
Web: [www.bdem.de](http://www.bdem.de)

**Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)**

Die DGE bietet eine Suche nach Postleitzahl.  
Web: [www.dge.de](http://www.dge.de)

**Deutsche Gesellschaft der qualifizierten Ernährungstherapeuten und Ernährungsberater (QUETHEB e. V.)**

Unter „Experten finden“ können Sie über die Postleitzahl oder direkt über den Namen zertifizierte Fachkräfte finden.  
Web: [www.quetheb.de](http://www.quetheb.de)

**Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)**

Web: [www.dkfz.de](http://www.dkfz.de)

**Onkopilotin**

Web: [www.onkopilotin.de](http://www.onkopilotin.de)

**Verband der Diätassistenten (VDD)**

Der Verband bietet eine Suche nach Diätassistenten im Umkreis.  
Web: [www.vdd.de](http://www.vdd.de)

**BMI Rechner**

Web: <https://adipositas-gesellschaft.de/bmi>

## Quellen\*

1. [www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-ernaehrung-bei-krebs.pdf](http://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-ernaehrung-bei-krebs.pdf)

2. [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/bewusst-leben/basis-informationen-krebs-bewusst-leben-ernaehrung/mangelernaehrung-.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/bewusst-leben/basis-informationen-krebs-bewusst-leben-ernaehrung/mangelernaehrung-.html)

3. [www.dgem.de/definition-mangelernaehrung](http://www.dgem.de/definition-mangelernaehrung)

4. [www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungs-therapie.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungs-therapie.php)

5. [www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Screening/Nutritional%20Risk%20Screening.pdf](http://www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Screening/Nutritional%20Risk%20Screening.pdf)

6. [www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Leitlinien/S3-Leitlinien/073-006l\\_S3\\_Klin\\_Ernährung\\_in\\_der\\_Onkologie\\_2015-10.pdf](http://www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Leitlinien/S3-Leitlinien/073-006l_S3_Klin_Ernährung_in_der_Onkologie_2015-10.pdf)

7. [www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN\\_guidelines\\_on\\_nutrition\\_in\\_cancer\\_patients.pdf](http://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN_guidelines_on_nutrition_in_cancer_patients.pdf)

8. [www.aerzteblatt.de/archiv/208181/Supportive-Therapie-Ernaehrung-und-Sport-bei-onkologischen-Patienten](http://www.aerzteblatt.de/archiv/208181/Supportive-Therapie-Ernaehrung-und-Sport-bei-onkologischen-Patienten)

9. [www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Leitlinien/S3-Leitlinien/073-006l\\_S3\\_Klin\\_Ernährung\\_in\\_der\\_Onkologie\\_2015-10.pdf](http://www.dgem.de/sites/default/files/PDFs/Leitlinien/S3-Leitlinien/073-006l_S3_Klin_Ernährung_in_der_Onkologie_2015-10.pdf)

10. [https://landeszentrum-bw.de/\\_Lde/Startseite/wissen/fette-in-der-nahrung](https://landeszentrum-bw.de/_Lde/Startseite/wissen/fette-in-der-nahrung)

11. [www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/wie-viel-fett-am-tag-gehört-zu-einer-gesunden-ernaehrung-40798](http://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/wie-viel-fett-am-tag-gehört-zu-einer-gesunden-ernaehrung-40798)

12. [www.dge.de/fileadmin/dok/wissens-schaft/leitlinien/fette/Gesamt-DGE-Leitlinie-Fett-2015.pdf](http://www.dge.de/fileadmin/dok/wissens-schaft/leitlinien/fette/Gesamt-DGE-Leitlinie-Fett-2015.pdf)

13. [www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/vitamine-und-mineralstoffe-von-az-5949](http://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/vitamine-und-mineralstoffe-von-az-5949)

14. [www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte](http://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte)

15. <https://www.stiftung-gesundheits-wissen.de/gesund-es-leben/ernaehrung-lebensweise/wie-gesund-sind-kohlenhydrate>

16. [www.apotheken-umschau.de/gesund-bleiben/ernaehrung/was-sind-eigentlich-kohlenhydrate-711747.html](http://www.apotheken-umschau.de/gesund-bleiben/ernaehrung/was-sind-eigentlich-kohlenhydrate-711747.html)

17. [www.dge.de/presse/meldungen/2021/ernaehrung-und-mikrobiom-1](http://www.dge.de/presse/meldungen/2021/ernaehrung-und-mikrobiom-1)

18. [www.g-ba.de/downloads/39-261-2113/2014-11-20\\_AM-RL-XIII-SN\\_bil-Diaeten-enterale-\\_Ernaehrung.pdf](http://www.g-ba.de/downloads/39-261-2113/2014-11-20_AM-RL-XIII-SN_bil-Diaeten-enterale-_Ernaehrung.pdf)

19. [www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/nahrungsergaenzungsmittel.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/nahrungsergaenzungsmittel.php)

20. [www.natuerlich.thieme.de/therapieverfahren/ernaehrung/detail/trendige-superfoods-placebo-oder-wundermittel-617](http://www.natuerlich.thieme.de/therapieverfahren/ernaehrung/detail/trendige-superfoods-placebo-oder-wundermittel-617)

21. [www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/ernaehrung-diaeten.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/ernaehrung-diaeten.php)

22. [www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf\\_2022/07\\_22/EU07\\_2022\\_M368\\_M373\\_de.pdf](http://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2022/07_22/EU07_2022_M368_M373_de.pdf)

23. [www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen](http://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen)

24. [www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/metastasen/knochenmetastasen/behandlung.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/metastasen/knochenmetastasen/behandlung.php)

25. [www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/ernaehrung-probleme.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/ernaehrung-probleme.php)

26. [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462388917302582](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462388917302582)

27. [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs/therapie/hormontherapie.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs/therapie/hormontherapie.html)
- \* Quellen zuletzt aufgerufen am 02.05.2025.
- ## Impressum
- Herausgeber**
- Gilead Sciences GmbH  
Fraunhoferstraße 17  
82152 Martinsried b. München  
Deutschland  
Tel.: 089 899 8900  
info@gilead-sciences.de
- Konzeption, Redaktion + Gestaltung**
- art tempi communications gmbh  
Maria-Hilf-Straße 15, 50677 Köln  
[www.art-tempi.de](http://www.art-tempi.de)
- Bildnachweise**
- gettyimages.com:** Cover Ilonalmagine, S.2 Crispin la valiente, S.10 Rimma Bondarenko, S.13 pidjoe, S.14 Agustín Vai, S.17,35,41 Tanja Ivanova, S.19 Alexandr Vorontsov, S.20 Vicuschka, S.21 Tara Moore, S.23 MirageC, S.24 moodboard, S.26 Floortje, S.28 Adela Belovodjanin, S.33 Ekin Kizilkaya, S.37 dulezidar, S.36 Lily Rochha, S.38 Yulia Reznikov, S.39 MirageC, S.40 Alexandr Kolesnikov  
**stocksy.com:** S.42,43 Marc Tran
- 46 – 47



**Gilead Sciences GmbH**

Fraunhoferstraße 17

82152 Martinsried b. München

Deutschland

Tel.: 089 899 8900

[info@gilead-sciences.de](mailto:info@gilead-sciences.de)

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

© 2025 Gilead Sciences, Inc.

DE-UNB-2025-05-3697