

**Veranstaltungsreihe des Krebsinformationsdienstes  
„Verständlich informiert zu Krebs – Ihre Fragen unsere Antworten“**

**Online-Veranstaltung  
„Ernährung bei Krebs“  
am 23.3.2023 von 16 bis 18 Uhr**

Vielen Dank für Ihre Fragen, die Sie im Rahmen der KID-Online-Veranstaltung „Ernährung bei Krebs“ am 23 März 2023 über die Chat-Funktion gestellt haben.

Wie Sie wissen, konnten nicht alle Fragen im zeitlichen Rahmen von unseren Experten beantwortet werden konnten. Einen ersten Teil der Fragen hatten wir Ihnen schon beantwortet (Fragen 1 bis 38). Anbei finden Sie nun *den zweiten Teil* der noch ausstehenden Antworten auf Ihre Fragen in kurzer, schriftlicher und allgemein verständlicher Form für Sie erstellt. Verfasser ist der Krebsinformationsdienst (KID) am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass der Krebsinformationsdienst die ärztliche Beratung nicht ersetzen und keine persönliche Risikoeinschätzung vornehmen kann.

Wegen der individuellen Zusammenstellung der Informationen sind diese auch nicht zur Verbreitung in gedruckter, kopierter oder einer anderen Form der Vervielfältigung gedacht. Eine entsprechende Verwendung bedarf der schriftlichen Zustimmung des KID. Weitere Informationen zur Arbeitsweise des KID lesen Sie unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/wirueberuns.php>

Die übrigen Fragen werden wir Ihnen mit etwas zeitlichem Abstand ebenfalls zukommen lassen.

**Frage 39:**

Bei Intervall – Fasten geht es ja auch viel um die Regeneration der Organe (zum Beispiel Leber) und weniger ums abnehmen. Zum Beispiel 16 Stunden Karenz, 8 Stunden mit Nahrungsaufnahme nach Appetit am Tag. [Stellenwert?]

**Antwort 39:**

Im Zusammenhang mit Krebs empfehlen aktuelle und hochwertige Leitlinien Fasten für Krebspatienten nicht. In den Studien wurde nicht der Einfluss auf Leberwerte untersucht, sondern mögliche Einflüsse des Fastens auf Nebenwirkungen von Chemotherapie. Es wurde kein Vorteil durch Fasten während der Chemotherapie gesehen. Es besteht eher das Risiko, dass Fastenperioden weiter verlängert werden könnten und sich dadurch das Risiko für Mangelernährung erhöht.

Es liegen derzeit keine aussagekräftigen Studien speziell zum Intervallfasten und dem Einfluss auf die Toxizität von Chemotherapien vor. In den bisherigen registrierten Studien mit Krebspatienten wurde beim Intervallfasten nicht der Einfluss auf spezielle Leberwerte untersucht.

**Frage 40:**

Butter oder besser pflanzliche Streich Fette? Gibt es Wechselwirkungen bei Einnahme von Ernährungsergänzungsmittel? Empfohlene Dosierung??? Bei Curcumin 5-6 g / 300-600 mg I3C / Magnesium – Kalzium / MSM / Vitamin B12 / Eisenpräparat / Vitamin D.

**Antwort 40:**

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt Gesunden täglich 10-15 g Öl (wie Raps-, Walnuss- oder Sojaöl) und 15-30 g Margarine oder Butter zu konsumieren. Pflanzliche Öle und Fette sollen bevorzugt werden. Die DGE betont, dass Margarine im Vergleich zu Butter einen höheren Gehalt an ungesättigten Fettsäuren hat und damit eine bessere Zusammensetzung an Fettsäuren aufweist. Mehr dazu unter:

<https://www.dge-ernaehrungskreis.de/lebensmittelgruppen/oele-und-fette/>

Hinzufügen möchten wir, dass dem Vortrag von Frau Rötzer zufolge der Anteil an Omega-3-Fettsäuren 1,2 g aus pflanzlicher oder mariner Quelle entsprechen sollte. Nur bei Tumorkachexie, also Krebs-bedingtem starken Gewichtsverlust, sollte der Anteil zugeführt werden. Hier wird die Einnahme von 1,5 bis 2,5 g der Omega-3-Fettsäure Eicosapentaensäure empfohlen.

Bitte beachten Sie aber auch, Ihren Geschmack sollten Sie ebenfalls berücksichtigen: Wenn Ihnen Butter besser mundet, ist das völlig in Ordnung. Sie können die wichtigen Omega-3-Fettsäuren beispielsweise über Rapsöl, Nüsse oder Fisch zu sich nehmen.

Allgemein gilt, dass Fette die gleichzeitige Aufnahme fettlöslicher Vitamine begünstigt.

Hinsichtlich der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln möchten wir auf Antwort 5 der schon beantworteten Fragen verweisen.

**Frage 41:**

Da ich Flohsamen gegen Durchfall nutzen soll, muss man ja Abstand zu vielen Dingen (Medikamenten) halten, wegen der Aufnahme der Stoffe. Ist dies auch so bei den Vitaminen aus der Ernährung?

**Antwort 41:**

Sie können davon ausgehen, dass zumindest die Aufnahme von wasserlöslichen Vitaminen aus dem Darm durch Floh- oder Leinsamen beeinträchtigt wird. Denn der Sinn der Lein- bzw. Flohsamen ist es – wie der von anderen Ballaststoffen - in der frühen Darmassage im Dünndarm „zu quellen“ und so Wasser zu binden. Dabei können auch wasserlösliche Vitamine gebunden und von der Aufnahme in Dünndarm gehindert werden. Das vermehrte Wasser wird durch Flohsamen gebunden und so wird dann der Stuhl im Dickdarm zusätzlich verdickt. Da Vitamine zusammen mit anderen lebensnotwendigen Nahrungsbestandteile im Dünndarm aufgenommen werden, entgehen Ihnen bei einer hohen Zufuhr von Ballaststoffen (mehr als den empfohlenen 30 Gramm pro Tag) wassergebundene Vitamine gegebenenfalls.

**Frage 42:**

Wie steht es um die Wirkung des Hopfens aus alkoholfreiem Bier bei hormonrezeptorpositivem Brustkrebs? Sollte Hopfen gemieden werden?

**Antwort 42:**

Hopfen enthält Phytoöstrogene in Form von Glabridin, einem prenyliertem Flavonoid.

Generell gehen die Empfehlungen von Experten und Fachgesellschaften inzwischen dahin, dass Gesunde, aber auch Krebspatienten Phytoöstrogene in „normalen“ Mengen, insbesondere im Rahmen einer abwechslungsreichen Ernährung, bedenkenlos aufnehmen können.

Von der Aufnahme hoher Mengen isolierter Phytoöstrogene in Form von Nahrungsergänzungsmitteln wird dagegen eher abgeraten. Hierzu fehlen bisher Daten aus Studien, die die Unbedenklichkeit oder sogar einen Nutzen belegen.

In den bisherigen Studien fanden sich – mit einer Ausnahme – keine Hinweise darauf, dass Phytoöstrogene das Brustkrebsrisiko gesunder Frauen oder das Rückfallrisiko von Brustkrebspatientinnen erhöhen könnten. Auch in den bisherigen, wenigen Studien zu den Auswirkungen von Phytoöstrogenen auf die Prognose von Brustkrebspatientinnen unter Tamoxifen-Therapie zeigte sich bisher keine Prognoseverschlechterung.

Studien, die eine mögliche Förderung des Brustkrebswachstums durch Phytoöstrogene zeigen, stammen fast ausschließlich aus dem Bereich der Grundlagenforschung. Bei Mäusen und in Zellkultur-Experimenten schwächten Soja-Isoflavone in manchen Studien die Wirkung von Tamoxifen ab. Die Studienlage ist hier allerdings uneinheitlich. Zudem werden Soja-Isoflavone von Mäusen anders verstoffwechselt als von Menschen. Auch aus diesem Grund ist die Übertragbarkeit der Mausexperimente auf den Menschen fraglich.

Bisher kann aber wegen fehlender Daten nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die Aufnahme von hohen Mengen von Phytoöstrogenen sich ungünstig auf die Prognose von Brustkrebspatientinnen auswirken kann. Daher wird Brustkrebspatientinnen häufig „aus Sicherheitsgründen“ geraten, Phytoöstrogene nur in Maßen aufzunehmen.

Fazit für Sie:

Der Verzehr von alkoholfreiem Bier in kleinen Mengen kann als normale Menge bei der Nahrungsaufnahme angesehen werden und ist daher vermutlich für Patientinnen mit hormonempfindlichem Brustkrebs als unbedenklich einzustufen. Letztlich gibt es aber keine Daten aus Studien, die eine ungünstige Wirkung ganz sicher ausschließen können.

**Frage 43:**

Gelten die erhöhten Empfehlungen bei Protein und Ölen usw. für Krebspatienten auch in der Remissionszeit, also wenn keine Behandlung stattfindet, bei unheilbaren Krebserkrankungen, wie beim Multiplen Myelom?

**Antwort 43:**

Bei Patienten mit Multiplem Myelom kann die Krankheit sehr unterschiedlich und schwer vorhersehbar verlaufen. Deshalb können wir Ihnen diese Frage nicht pauschal beantworten. Die in Antwort 7 (Teil 1 der Fragen) erwähnten Leitlinien empfehlen Patienten mit Multiplem Myelom eine ausgewogene Ernährung. Diese sollte durch eine Ernährungsberatung unterstützt werden, um eine Mangelernährung zu vermeiden. Auch sollte der Ernährungszustand der Patienten regelmäßig überprüft werden.

Sollten Sie unsicher sein, wenden Sie sich bitte an Ihre behandelnden Ärzte und machen Sie gegebenenfalls auch einen Termin für eine Ernährungsberatung aus. Mehr zum Thema „Ernährungsberatung und Ernährungstherapie bei Krebs“ lesen Sie auf unseren Internetseiten unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungstherapie.php>

**Frage 44:**

Wie kann Mangel Ernährung festgestellt werden? Welcher Arzt? In welchem Zeitrahmen? (Nach Magenentfernung)

**Antwort 44:**

In Ihrem Vortrag hat Frau Dr. Wittenberg Informationen zur Definition und Diagnose einer Mangelernährung aufgeführt (ab Folie 16 unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-wittenberg-ernaehrung-krebs.pdf>).

Wie Sie sicher wissen, müssen Patientinnen und Patienten, bei denen der Magen entfernt wurde, spezielle Punkte bei ihrer Ernährung beachten. Beispielsweise kann die Fettverdauung gestört sein, was sich auch ungünstig auf die Versorgung mit fettlöslichen Vitaminen auswirken kann. Zudem muss regelmäßig Vitamin B12 zugeführt werden, um einer Blutarmut vorzubeugen. Eine Ernährungsberatung ist in jedem Fall sinnvoll. Treten im Alltag neue Fragen auf, kann eine

nochmalige Ernährungsberatung hilfreich sein. Um konkret einen Mangel festzustellen, sollten Sie sich jedoch bitte an Ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte wenden.

**Frage 45:**

Omega-3 – veganes Öl. Wie hoch sollte die Tagesration an DHA und EPA sein?

**Antwort 45:**

Gesunden wird geraten, dass der Fettanteil der aufgenommenen Energie bei 30 % liegen sollte. Die essenzielle Fettsäure Linolsäure (eine Omega-6-Fettsäure) sollte 2,5 % der aufgenommenen Energie ausmachen und die essentiell Fettsäure Linolensäure (eine Omega-3-Fettsäure) 0,5 % (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), siehe unter:

<https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/fett/>

Manche energiedichte Lebensmittel, wie Pflanzenöle und Nüsse, liefern lebenswichtige Nährstoffe und sind in kleinen Mengen wichtiger Bestandteil der gesundheitsfördernden Ernährung.

Weitere Informationen zu veganer Ernährung bietet die DGE unter:

<https://www.dge.de/wissenschaft/fags/vegane-ernaehrung/>

Dort lesen Sie zur Frage "12. Wie kann eine ausreichende Zufuhr von langkettigen n-3 Fettsäuren erreicht werden?" Folgendes:

„Bei einer veganen Ernährungsweise wird kaum Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) zugeführt. Zudem ist die Umwandlung der n-3 Fettsäure alpha- Linolensäure (ALA) zu EPA und DHA im menschlichen Organismus limitiert. Da Fisch als Quelle für langkettige n-3 Fettsäuren wegfällt und handelsübliche DHA-Präparate Fischöle enthalten, die somit von Veganer\*innen ebenfalls abgelehnt werden, sollten andere Quellen genutzt werden. Eine Quelle für EPA und DHA stellen Mikroalgenöle bzw. damit angereicherte Lebensmittel dar. Die Mikroalgenöle aus den Mikroalgen Ulkenia und Schizochytrium sind als Novel Food in der Europäischen Union (EU) zugelassen.“

Krebskranke Veganer sollten gegebenenfalls eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen, wenn unklar ist, ob sie genug Eiweiße, Fette und Mikronährstoffe zu sich nehmen. Zum Thema „Ernährungsberatung und Ernährungstherapie bei Krebs“ lesen Sie mehr auf unseren Internetseiten unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungstherapie.php>

Eine ganz aktuelle News zu der Frage „Vegane Ernährung bei Krebs?“ finden Sie unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2023/news021-krebs-vegan-ernaehren.php>

**Frage 46:**

Welcher Arzt kann Mangel AMC?

**Antwort 46:**

Die Abkürzung AMC ist uns nur für Erkrankung Arthrogryposis Multiplex Congenita (AMC) geläufig.

Sollte sich Ihre Frage auf eine Arthrogryposis Multiplex Congenita (AMC) beziehen, möchten wir Sie an die Interessengemeinschaft Arthrogryposis e.V. verweisen. Die Internetseite finden Sie unter:

<https://arthrogryposis.de>

Wir vermuten jedoch, dass Sie mit „Mangel AMC“ etwas Anderes gemeint haben, und möchten Sie daher bitten, sich gerne nochmals mit zusätzlichen Angaben an uns zu wenden.

Sie erreichen uns:

- telefonisch kostenfrei unter 0800 - 420 30 40 täglich von 8.00 bis 20.00 Uhr

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

- über das Kontaktformular unter:

[https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif\\_all.php](https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif_all.php)

**Frage 47:**

Kann man eine Ernährungsberatung bei Frau Rötzer in Heidelberg bekommen, auch wenn man in einem anderen Krankenhaus in Behandlung ist?

**Antwort 47:**

Frau Rötzer ist unter anderem am NCT Heidelberg in der Ernährungsberatung tätig, siehe unter:

<https://www.nct-heidelberg.de/fuer-patienten/beratungsangebote/ernaehrung.html>

Dort sind auch die Kontaktdaten zur Terminvereinbarung aufgeführt, über die Sie sich auch genauer erkundigen können, unter welchen Voraussetzungen eine Beratung für Sie dort erfolgen kann.

Man kann Ihnen dort auch mitteilen, an welchen weiteren Standorten Frau Rötzer sonst noch Ernährungsberatungen anbietet, die für Sie vielleicht besser zu erreichen sind.

Zur Erläuterung: Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg bietet eine umfassende Versorgung von Krebspatienten - unabhängig davon, woher sie kommen oder wo sie bisher behandelt wurden - nach aktuellsten medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Neben der ärztlichen Beratung gibt es weitere Beratungsangebote für Patienten, Angehörige und Ärzte, siehe unter:

<https://www.nct-heidelberg.de/fuer-patienten/beratungsangebote.html>

**Frage 48:**

Die Ärzte empfehlen mir, Vitamin D, Kalzium, Vitamin B laufend einzunehmen. Aber keiner vergewissert sich, wie die Blutwerte tatsächlich sind. Ist dies denn nur möglich, wenn man es selbst bezahlt und wie oft sollte eine derartige Blutkontrolle erfolgen? Ansonsten ist mein Problem nicht Mangelernährung, sondern eine Gewichtszunahme von inzwischen 20 kg seid ihr erst Diagnose 2010. Seid ihr alle Arten von endokrine Therapie (Wechsel bei Rezidiven).

**Antwort 48:**

Wie in den Vorträgen von Frau Dr. Wittenberg und Frau Rötzer angesprochen, sollte bei Verdacht auf einen Mangel, dieser auch überprüft werden.

Zu Vitamin D:

Allerdings ist selbst bei gesunden Erwachsenen (zwischen 18 und 79 Jahren) die Versorgung mit Vitamin D in Deutschland bei 31,3 % der Bevölkerung suboptimal und bei 30,2 % der Erwachsenen sogar mangelhaft. Vitamin D ist wichtig für die Knochengesundheit.

Bestimmte Therapien – wie etwa eine Antihormontherapie bei Brust- oder Prostatakrebs - können einen Mangel bei Krebspatienten verschlechtern oder auslösen.

Calcium wird oft in Ergänzung zu Vitamin D gegeben, weil es ebenfalls der Knochengesundheit dient.

Warum Sie ein Vitamin B einnehmen sollen (Achtung: Es gibt 8 verschiedene B-Vitamine und unterschiedlichste Präparate im Handel), sollten Sie Ihre behandelnden Ärzte fragen.

Die Präsentation von Frau Dr. Wittenberg finden Sie unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-wittenberg-ernaehrung-krebs.pdf>

Die von Frau Rötzer unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-roetzer-ernaehrung-krebs.pdf>

Bezüglich der Gewichtsabnahme möchten wir Sie auf Antwort 83 verweisen.

Wir bitten Sie Ihre Fragen zur Therapie bei einem Rückfall mit weiteren Angaben zur Erkrankung direkt an uns zu stellen. Sie erreichen uns:

- telefonisch kostenfrei unter 0800 - 420 30 40 täglich von 8.00 bis 20.00 Uhr

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

- über das Kontaktformular unter:

[https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif\\_all.php](https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif_all.php)

**Frage 49:**

Sind Algen mit Fucoxanthin empfehlenswert?

**Antwort 49:**

Fucoxanthin ist als Farbstoff in Braunalgen vorhanden.

Bei den in Deutschland angebotenen Produkten auf Algenbasis handelt es sich um Nahrungsergänzungsmittel, nicht um Arzneimittel. Die Produkte haben keine Zulassung zur Krebstherapie. Auch haben sie keinen Stellenwert zur Linderung von Nebenwirkungen einer Krebstherapie oder zur Krebsvorbeugung.

Bei Meeresalgen (Braunalgen, Rotalgen, „Tang“) warnt das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) zudem vor viel zu hohen Jodgehalten, die immer wieder in entsprechenden Produkten nachgewiesen werden.

**Frage 50:**

Wird auch bei Gewichtszunahme (durch Dexamethason zur Chemotherapie) zu einem erhöhten Konsum von Fetten / Energie geraten?

**Antwort 50:**

Während einer Chemotherapie sollte prinzipiell eine möglichst natürliche und ausgewogene Ernährung den entsprechenden physiologischen Bedarf decken.

Da wir die individuelle Situation nicht kennen, können wir Sie nur an die behandelnden Ärzte zurückverweisen. Auch kann eine Ernährungsberatung im Einzelfall sinnvoll sein. Mehr dazu unter: <https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungstherapie.php#collapse4>

**Fragen 51 und 52:**

Mein Mann nimmt Sulforaphan, Brokkolisprossen – können Sie was dazu sagen?

Das Thema Sulforaphan würde mich auch interessieren, insbesondere ob hier eine schleichende Überdosierung wegen hohem Konsum dieser Substanz möglich ist.

**Antworten 51 und 52:**

Sulforaphan ist ein sogenanntes Isothiocyanat, ein „Senföl“. Sulforaphan kommt in größeren Mengen vor allem in Kohlsorten vor, insbesondere in Brokkoli. In diesen Gemüsesorten liegt es in Form des Senfölglykosids Glucoraphanin vor.

In einigen, aber nicht allen epidemiologischen Studien erkrankten gesunde Menschen seltener an bestimmten Krebsarten, wenn sie im Rahmen der Ernährung sulforaphanhaltige Gemüsesorten zu



sich nehmen. Das deutet darauf hin, dass Sulforaphan bzw. sulforaphanhaltige Gemüse zur Vorbeugung (Prävention) von Krebs nützlich sein könnten.

Hinweise darauf, dass Sulforaphan auch zur Therapie von Krebspatienten geeignet sein könnte, stammen bisher weitgehend aus dem Bereich der Grundlagenforschung. Dass Krebspatienten erfolgreich mit Sulforaphan behandelt werden können, muss noch in klinischen Studien gezeigt werden. Dort muss auch die Sicherheit der Einnahme von großen Mengen von Sulforaphan untersucht werden.

Bisher wird die Aufnahme von Sulforaphan über eine normale Ernährung hinaus weder zur Krebsprävention noch zur Therapie von Krebspatienten von Fachgesellschaften empfohlen.

Unabhängig von noch fehlenden Studienergebnissen können Sie Sulforaphan über die tägliche Ernährung aufnehmen. Zur Sicherheit von Nahrungsergänzungsmitteln mit Sulforaphan können keine Angaben gemacht werden. Mehr dazu unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/nahrungsergaenzungsmittel.php>

Im Zweifel sollten Patienten und Patientinnen Rücksprache mit Ihren Ärzten nehmen.

#### **Fragen 53, 54 und 55:**

Spricht außer dem Vitamin B12-Mangel etwas gegen eine vegane Ernährung?

Ist eine vegane Ernährung aus ihrer Sicht eine Mangelernährung?

Ist eine vegane oder vegetarische Ernährung ratsam?

#### **Antworten 53, 54 und 55:**

Durch eine vegane Ernährung ist die Auswahl an Lebensmitteln geringer, was eine ausgewogene Ernährung erschweren kann. Tierische Lebensmittel enthalten nicht nur Vitamin B12, sondern noch weitere wichtige Nährstoffe, wie beispielsweise Calcium, Eisen oder Folsäure. Daher kann eine vegane Ernährungsweise nicht nur zu einem Vitamin B12-Mangel führen, sondern auch es kann auch ein Mangel an anderen Nährstoffen. Veganer müssen darauf achten, dass sie genug Eiweiße und Mikronährstoffe (Calcium, Vitamin B, insbesondere Vitamin B12, Vitamin D, Zink und Iod) zu sich nehmen. Dies gilt für gesunde und krebserkrankte Veganer.

Bei Krebspatientinnen und -patienten sollte ein Arzt oder eine Ärztin regelmäßig die Versorgung mit Nährstoffen kontrollieren, um einen möglichen Mangel frühzeitig zu erkennen.

Krebserkrankte Veganer sollten gegebenenfalls eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen, wenn unklar ist, ob sie genug Eiweiße, Fette und Mikronährstoffe zu sich nehmen.

Zum Thema „Ernährungsberatung und Ernährungstherapie bei Krebs“ lesen Sie mehr auf unseren Internetseiten unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungstherapie.php>

Zu veganer Ernährung lesen Sie mehr in einer ganz aktuellen News (vom 21.4.2023) unter:  
<https://www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2023/news021-krebs-vegan-ernaehren.php>

**Frage 56:**

Ist der BMI [Body-Mass-Index] altersabhängig?

**Antwort 56:**

Der BMI unterscheidet sich insbesondere zwischen den Geschlechtern, doch auch das Alter kann eine Rolle spielen. Im höheren Alter verschieben sich die Grenzen etwas nach oben, weil der Stoffwechsel insgesamt langsamer wird. Starkes Übergewicht ist dennoch nicht zu empfehlen. Für Krebspatienten besonders relevant, ist es jedoch, starkes Untergewicht zu vermeiden.

Mehr zum BMI im Vortrag von Frau Dr. Wittenberg unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-wittenberg-ernaehrung-krebs.pdf>

**Frage 57:**

Welcher Mangel kann bestehen, wenn sich Haarausfall einstellt (damit ist natürlich nicht der Chemostatika-bedingte Haarausfall gemeint). Und wodurch kann ich mit der Nahrung den Mangel ausgleichen?

**Antwort 57:**

Die Ursachen für einen Haarausfall können vielfältig sein:

- genetische Ursachen
- Störungen des Immunsystems
- Hormonveränderungen (z.B. bei Schwangerschaft, Wechseljahre) sowie Hormonstörungen
- Stoffwechselstörungen
- Infektionen oder Eisenmangel
- Medikamente (neben Tumormedikamenten können auch anderen Medikamente zu Haarausfall führen)

Aus diesen Gründen kann man allein durch die Ernährung einen Haarausfall in der Regel nicht abschwächen und ausgleichen. Wenn aber beispielsweise ein nachgewiesener Eisenmangel vorliegt, kann man diesen gezielt durch die Einnahme von Eisenpräparaten ausgleichen.

Relativ häufig kommt es durch Hormonumstellungen zu Haarausfall, etwa, wenn Frauen durch die Krebsbehandlung in die Wechseljahre kommen.

Zur Abklärung einer möglichen Ursache von Haarausfall sollte man sich an seinen Arzt bzw. seine Ärztin wenden.

**Frage 58:**

Welches Proteinpulver können Sie bei Hormonrezeptor, positiven Brustkrebs und vegane Ernährung empfehlen?

**Antwort 58:**

Pauschale Empfehlungen kann man hier nicht geben. Dies hängt von der genauen Situation ab. Zur Proteinzufuhr (auch in Pulverform) finden Sie allgemeine Informationen im Vortrag von Frau Rötzer: <https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-roetzer-ernaehrung-krebs.pdf>

Auch in den Antworten zu den Fragen 8 – 12 (die Ihnen bereits zugegangen sind,) finden Sie Informationen dazu.

Hinweisen möchten wir auch auf die aktuelle News zur veganen Ernährung bei Krebs unter: <https://www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2023/news021-krebs-vegan-ernaehren.php>

**Frage 59:**

Welches Risiko hat eine Nierenschwäche bei der Behandlung / Therapie?

**Antwort 59:**

Leider können wir Ihre Frage nicht pauschal beantworten. Ob eine Nierenschwäche die Behandlungsmöglichkeiten einschränkt, hängt von der genauen Krebsart, der geplanten Behandlung und Ihrem allgemeinen körperlichen Zustand ab. Vielleicht möchten Sie uns zu Ihrer persönlichen Situation kontaktieren?

Sie erreichen uns:

– telefonisch täglich von 8.00 – 20.00 Uhr: Deutschlandweit kostenfrei unter der Rufnummer 0800 – 420 30 40

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

– über das Kontaktformular unter:

[https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif\\_all.php](https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif_all.php)

**Frage 60:**

Welche Leitlinie war das zu dem Thema Diäten? Wo findet man sie?

**Antwort 60:**

Bitte beachten Sie: Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM) empfiehlt Krebspatienten keine „Krebsdiäten“. Kostformen, die die Nahrungsaufnahme bei Patienten mit (drohender) Mangelernährung zusätzlich einschränken, können möglicherweise schädlich sein und sollten vermieden werden.

Darüber hinaus befasst sich unter anderem die S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung von Onkologischen Patienten mit dem Thema Krebsdiäten. Diese finden Sie als PDF unter:

[https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Leitlinien/Komplement%C3%A4r/Version\\_1/LL\\_Komplement%C3%A4r\\_Langversion\\_1.1.pdf](https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Komplement%C3%A4r/Version_1/LL_Komplement%C3%A4r_Langversion_1.1.pdf)

Doch auch Lokalisations-bezogene Leitlinien für Fachleute oder für Patientinnen und Patienten machen oft Aussagen zur Ernährung. Die Leitlinien des Leitlinienprogramms Onkologie finden Sie unter den Reitern „Patientenleitlinie“ sowie „Leitlinien“ unter:

<https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/home/>

Die Experten-Empfehlungen der Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) finden Sie auf der Internetseite Onkopedia unter:

<https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines>

Dort finden Sie unter anderem auch ein Ausklappmenü „Komplementäre und alternative Therapieverfahren“ mit Informationen zu verschiedenen Diäten.

**Frage 61:**

Gibt es sinnvolles Essen, um die Leukozyten zu erhöhen?

**Antwort 61:**

Die Anzahl der Leukozyten kann durch die Erkrankung selbst oder durch die Therapie vermindert sein. Dies lässt sich aber nicht durch eine bestimmte Ernährung verhindern. Trotzdem ist eine gesunde und ausgewogene Kost auch für Krebspatienten wichtig. Mehr dazu auf unseren Internetseiten unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/index.php>

**Fragen 62 und 63:**

Wie ist Equinovo zur Behandlung von Therapienebenwirkungen als Nahrungsergänzungsmittel zu betrachten?

Was ist von EQUINOVO zu halten zur Linderung der Nebenwirkungen bei der Antihormontherapie?

**Antworten 62 und 63:**

„Equinovo“ ist ein Nahrungsergänzungsmittel, das nicht den gleichen Standards unterliegt wie Arzneimittel und in seiner Zusammensetzung variieren kann. Mehr dazu unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/nahrungsergaenzungsmittel.php>

Zugelassene Arzneimittel, die diese Kombination an Inhaltsstoffen enthalten, sind uns, dem Krebsinformationsdienst, nicht bekannt.

Laut der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) wird Brustkrebspatientinnen eine proteolytische Enzymtherapie (Papain, Trypsin, Chymotrypsin) nur zur komplementären Behandlung von Aromatasehemmer-ausgelösten Gelenksbeschwerden nach Brustkrebs empfohlen. Zu dem Thema können Sie mehr auf unseren Internetseiten lesen unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2020/news053-hormontherapie-brustkrebs-gelenkschmerzen-aromatasehemmer.php>

Hinweis: Diese News stammt aus dem Jahr 2020. Die Aussagen sind immer noch gültig.

**Frage 64:**

Wie kann ich den Darm bei Dauer – Chemo unterstützen?

**Antwort 64:**

Allgemein gilt: Während einer Chemotherapie sollten Sie auf eine möglichst natürliche und ausgewogene Ernährung achten, die Ihren natürlichen Bedarf deckt. Eine Ernährungstherapie wird nicht generell empfohlen. Nur wenn eine Mangelernährung vorliegt oder der Verdacht darauf besteht, sollte entsprechend des Patientenzustandes eine angereicherte Ernährung (enterale oder parenterale Ernährungstherapie) erfolgen.

In einer ausgewogenen Ernährung ist ein hoher Anteil an ballaststoffreicher Kost enthalten. Ballaststoffe können die Darmflora positiv beeinflussen. Empfohlen wird eine Aufnahme mit der Nahrung von 30 Gramm pro Tag.

Verzichten Sie während der Chemotherapie auf die Einnahme von zusätzlichen Vitaminen oder Spurenelementen, weil diese eine antioxidative Wirkung haben können. Gleiches gilt für hochdosierte Antioxidantien, Omega-3-Fettsäuren, Fischöl oder Glutamin.

Praktische Tipps zur Ernährung von Krebspatienten finden Sie in der Präsentation von Frau Rötzer unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-roetzer-ernaehrung-krebs.pdf>

**Frage 65:**

Seit ich Aromatasehemmer (Exemestan) nehme, habe ich fast kein Sättigungsgefühl mehr und kämpfe gegen das Zunehmen an. Gibt es da Tipps, wie ich mich mit weniger Essensaufnahme wieder satt fühle?

**Antwort 65:**

Fachleute raten Brustkrebspatientinnen zu einer sogenannten ausgewogenen Mischkost: eine abwechslungsreiche Mischung aus pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln, über die der Körper die Energie und Nährstoffe bekommt, die er zum Gesundsein braucht. Das bedeutet: Der Speiseplan ist reich an Gemüse, Obst, Vollkorngetreide, Hülsenfrüchten und fettarmen Milchprodukten. Gleichzeitig enthält er wenig Fleisch und Wurstwaren und damit auch wenig gesättigte Fette, die vor allem in tierischen, fettigen Lebensmitteln vorkommen.

Essen Sie langsam und kauen Sie gut: Beides hilft, die körpereigenen Sättigungssignale einfacher wahrzunehmen.

Übergewicht bzw. eine Körpergewichtszunahme ist nicht jedoch nur eine Frage des Essens. Möchte man ein gesundes Körpergewicht erreichen oder halten, lässt sich die Ernährung nicht von körperlicher Aktivität trennen. Bewegung hilft, überschüssige Energie zu verbrauchen.

Wenn Sie die Situation sehr belastet, können Sie ggf. auch eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen. Mehr zum Thema „Ernährungsberatung und Ernährungstherapie bei Krebs“ lesen Sie auf unseren Internetseiten unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungstherapie.php>

**Fragen 66, 67 und 68:**

Empfiehlst sich grüner Tee mit hoher EGCG Konzentration?

Grüner Tee ist wegen der vorhandenen Kräuter verboten worden, Pfefferminz oder Früchtetee wird aber angeboten, das widerspricht sich.

Gibt es Studien / Analysen zur positiven Wirkung von Catechetingallen (Polyphenolen), Zum Beispiel EGCG in grünem Tee? Gibt es empfehlenswerte Quellen? Ist eine krebshemmende Wirkung erwiesen?

**Antworten 66, 67 und 68:**

Grüner Tee kann als Blattgrüntee oder als Matcha-Tee getrunken werden. Bei der Zubereitung von Blattgrüntee werden die Blätter mit heißem Wasser übergossen und nach dem Aufguss verworfen. Beim **Matcha-Tee** werden die Teeblätter als Pulver komplett verzehrt.

Hauptinhaltsstoff von **Blattgrüntee** ist das sogenannte Epigallocatechingallat (EGCG). EGCG wird für die gesundheitsfördernde Wirkung von grünem Tee verantwortlich gemacht und ist für die Krebsforschung von Interesse: In der Grundlagenforschung hat sich gezeigt, dass EGCG gegen Entzündungen, Bakterien und Viren wirkt, zudem unterbindet EGCG die Vermehrung von Zellen.

Der Stellenwert von Blattgrüntee bei Krebs ist jedoch unklar:

- Ob grüner Tee zur Vorbeugung von Krebs geeignet ist, kann (noch) nicht beurteilt werden. Die Ergebnisse großer Beobachtungsstudien zum Thema sind widersprüchlich.
- Auch ob sich grüner Tee zur Krebsbehandlung eignet, lässt sich aus den derzeitigen Ergebnissen klinischer Studien nicht beantworten: Die bisherigen wenigen Studien sind nicht aussagekräftig genug.

Somit spielen grüner Tee oder Grüntee-Konzentrate in Kapselform keine belegte Rolle in der Krebsvorbeugung und -therapie.

Da der Konsum von grünem Tee im Rahmen einer gesunden Ernährung als unschädlich gilt, können Krebspatienten aber ohne Weiteres ein paar Tassen davon am Tag trinken, um sich selbst etwas Gutes zu tun – auch wenn eine Wirkung gegen Krebs nicht belegt ist. Mögliche Wechselwirkungen mit begleitenden Medikamenten und Unverträglichkeiten sollten jedoch ausgeschlossen sein.

**Nahrungsergänzungsmittel** mit grünem Tee sollten jedoch mit Vorsicht angewendet werden: Da hier (hoch)konzentrierte Inhaltsstoffe (Extrakte) von grünem Tee enthalten sind, besteht das Risiko einer Überdosierung. Schlafstörungen, Herzrhythmusstörungen, starke Erregtheit sowie Magen-Darm-Probleme sind möglich.

Zur Einordnung des Krebsrisikos durch Pyrrolizidinalkaloide in Tees siehe Frage-und-Antwort-Dokument des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) unter:

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zu-pyrrolizidinalkaloiden-in-lebensmitteln.pdf>

Englischsprachige Informationen zu grünem Tee (Green tea) finden Sie beim Complementary and Alternative Medicine for Cancer (CAM Cancer) unter:

<https://cam-cancer.org/en/green-tea>

### **Fragen 69 und 70:**

Was können Sie empfehlen als supportive Therapie während einer Chemotherapie bei einer hormonrezeptorpositiven Brustkrebserkrankung? Empfehlen Sie Akupunktur und / oder Misteltherapie?

Was halten Sie von einer Misteltherapie während der Chemotherapie?

### **Antworten 69 und 70:**

#### Zu Mistel:

Mistelpräparate haben keinen anerkannten Stellenwert in der wissenschaftlich fundierten Krebsmedizin: In keiner der aktuellen Leitlinien zur Krebstherapie (Leitlinien legen den Standard guter Therapie fest) wird die Mistelbehandlung empfohlen.

Wo es Daten aus vorklinischen und klinischen Prüfungen (Studien) gibt, sind sich Befürworter und Kritiker der Misteltherapie nicht einig über deren Interpretation und Stellenwert.

Es gibt kontrollierte klinische Studien, die den Nutzen der Mistel bei onkologischen Patienten untersucht haben. Diese Studien geben Hinweise darauf, dass sich Patienten mit einer Misteltherapie allgemein besser fühlen und ihre Lebensqualität insbesondere während einer Chemotherapie weniger leidet. Nur sehr wenige Studien deuten darauf hin, dass Misteln das Überleben positiv beeinflussen: Trotz langjähriger Forschung steht nicht fest, dass die verfügbaren Mistelpräparate das Tumorwachstum stoppen oder vor Rückfällen schützen.

Die Art und Weise, wie die klinischen Studien durchgeführt wurden, wird von vielen Experten bemängelt: Daher ist die Aussagekraft ihrer Ergebnisse begrenzt und lassen keine eindeutigen Empfehlungen für die Behandlungspraxis zu.

Es empfiehlt sich daher auf jeden Fall, eine Misteltherapie nicht ohne Rücksprache mit dem behandelnden Arzt einzusetzen.

Mehr zum Thema „Misteltherapie gegen Krebs“ lesen Sie auf unseren Internetseiten unter:  
<https://www.krebsinformationsdienst.de/behandlung/unkonv-methoden/mistel.php>

#### Zu Akupunktur:

Es gibt Hinweise darauf, dass Akupunktur (Chemo-)therapiebedingte Übelkeit und Erbrechen lindern kann. Die Ergebnisse verschiedener Studien sind allerdings nicht einheitlich, sodass hier weitere hochwertige Studien notwendig sind.

Die Durchführung und weitere grundlegende Informationen zur Akupunktur sowie Hinweise zu Risiken werden vom Kompetenznetz Komplementärmedizin in der Onkologie (KOKON) auf den Onkopedia-Internetseiten sehr gut allgemeinverständlich dargestellt unter:  
<https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/akupunktur-gegen-hitze-wallungen/@@view/html/index.html>

#### **Fragen 71 und 72:**

Ist das Mikronährstoffkonzentrat LA VITA empfehlenswert?

Auch mich interessiert, ob der Saft LaVita genommen werden kann.

#### **Antworten 71 und 72:**

LaVita ist laut Hersteller ein Mikronährstoffkonzentrat, welches u.a. Vitamine und Spurenelemente enthält.

Eine Unterversorgung mit Vitaminen oder Spurenelementen ist in Deutschland sehr selten. Es gibt keine Empfehlung, Vitamine oder Spurenelemente einzunehmen, um Krebs vorzubeugen. Auch während oder nach einer Krebstherapie wird die Einnahme von Mikronährstoffen nicht empfohlen.

Allgemeine Hinweise zum Thema „Vitamine und Spurenelemente: (K)ein Plus für die Gesundheit?“ lesen Sie auf unseren Internetseiten unter:



[https://www.krebsinformationsdienst.de/vorbeugung/krebs-vorbeugen/ernaehrung-  
praevention/vitamine-und-spurenelemente.php](https://www.krebsinformationsdienst.de/vorbeugung/krebs-vorbeugen/ernaehrung-<br/>praevention/vitamine-und-spurenelemente.php)

**Frage 73:**

Zahlen die Krankenkassen die Bestimmung des Spiegels von zum Beispiel Selen und B-Vitaminen?

**Antwort 73:**

Echte Mangelkrankungen gibt es heute in den Industrieländern nur noch selten. Die meisten Menschen sind sehr gut mit Vitaminen versorgt. Der Arzt kann bei einem begründeten Verdacht aber entsprechende Untersuchungen verordnen. Bei einem nachgewiesenen Mangel werden die Kosten für Kontrolluntersuchungen meist von der Kasse übernommen.

Wenden Sie sich also direkt an Ihren Arzt oder Ihre Ärztin, und erkundigen Sie sich, ob eine solche Untersuchung sinnvoll und notwendig ist. Auch die Krankenkassen selbst informieren ihre Mitglieder, welche Laboruntersuchungen sie bezahlen.

Mehr zum Thema „Vitamine“ lesen Sie unter:

[https://www.krebsinformationsdienst.de/vorbeugung/krebs-vorbeugen/ernaehrung-  
praevention/vitamine-und-spurenelemente.php#quellen2](https://www.krebsinformationsdienst.de/vorbeugung/krebs-vorbeugen/ernaehrung-<br/>praevention/vitamine-und-spurenelemente.php#quellen2)

**Frage 74:**

Kreuzblütler (Brokkoli, Rosenkohl und so weiter.) Statt Antihormontherapie!?! Was halten Sie davon?

**Antwort 74:**

Eine bestimmte Ernährungsform oder bestimmte Lebensmittel können eine Antihormontherapie nicht ersetzen. Aber Gemüse wie Broccoli oder Rosenkohl können natürlich Bestandteil einer ausgewogenen gesunden Ernährung - reich an Obst und Gemüse - sein, wie sie grundsätzlich auch begleitend zu einer Antihormontherapie empfohlen wird.

**Frage 75:**

Darf Rapsöl nativ, kaltgepresst zum Braten verwendet werden? Anderes Rapsöl findet man oft nicht.

**Antwort 75:**

Zum Braten sind grundsätzlich raffinierte Öle besser geeignet, zum Beispiel raffiniertes Raps- oder Olivenöl.

Bei moderaten Temperaturen können auch kaltgepresste Pflanzenöle verwendet werden, wenn sie einen hohen Ölsäuregehalt haben, beispielsweise kaltgepresstes Raps- oder Olivenöl.

Mehr dazu bei der Verbraucherzentrale unter:

<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/speiseoel-welche-eignen-sich-fuer-was-38811>

### **Frage 76:**

In welchem zeitlichen Abstand sollte man die Blutwerte auf einen Mangel hin kontrollieren lassen? Tumorprotektive Stoffe in Gemüse (zum Beispiel Lycopine, Sulforaphane) besitzen einen Nutzen als Radikalfänger, schützen, also protektiv. Bei bestehenden Krebs können diese Stoffe zur Heilung nicht beitragen. Dennoch sagt man uns in der Reha: Krebs mag kein rot (Tomaten, Himbeeren etc.). Wie weit ist das signifikant?

### **Antwort 76:**

Bitte wenden Sie sich mit der Frage nach den Kontrolluntersuchungen nach einem festgestellten Mangel an Ihre behandelnden Ärzte.

Zu roten Lebensmitteln (etwa in dem Buch „Krebszellen mögen keine Himbeeren“ zu lesen):

Eine gesunde Ernährung, reich an Früchten und Gemüse, wird Krebspatienten ebenso wie gesunden Menschen empfohlen. Diese Empfehlung ist völlig unabhängig von der Farbe der Lebensmittel.

Das Buch „Krebszellen mögen keine Himbeeren“ propagiert verschiedene Ernährungsformen, welche die Autoren als Nutrathérapie bezeichnen und denen eine Wirkung gegen Krebs zugesprochen wird. In einigen Fällen haben Inhaltsstoffe der aufgeführten Nahrungsmittel – etwa Kohl, Kurkuma oder grüner Tee – in der Grundlagenforschung eine Wirksamkeit gegen Krebszellen gezeigt.

Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung (experimentellen Forschung) reichen aber nicht aus, um Rückschlüsse auf die Wirksamkeit einer Substanz beim Menschen zu ziehen. Kontrollierte klinische Studien, welche die Thesen des Buches bestätigen, stehen bislang aus. Auch für eine Anwendung von Himbeeren als Krebstherapie oder zur Krebsprävention entsprechend dem Buchtitel „Krebszellen mögen keine Himbeeren“ gibt es keine qualitätsgesicherten klinischen Studien.

Speziell zu Lycopinen:

Lycopine sind sekundäre Pflanzenstoffe, die zur Familie der Carotinoide (wie auch Vitamin A, das Beta-Carotin) gehören und in roten Früchten vorkommen (Tomaten, Aprikosen etc.).

In Studien konnte eine Wirkung gegen Krebs bislang nicht belegt werden. Eine unterstützende Wirkung zum Schutz der Nieren bei Cisplatin-Therapie wird diskutiert. Bislang gibt es allerdings nur eine wenig aussagekräftige Studie am Menschen dazu. Auch zur Prävention von (Prostata-)Krebs ist die Datenlage gering und die Ergebnisse sind widersprüchlich. Der Einsatz von Lycopinen zur Prävention anderer Formen von Krebs ist kaum untersucht.

Fazit für Sie:

Eine Zufuhr von Lycopinen über die Nahrung hinaus ist nicht notwendig. In hohen Dosen können Wechselwirkungen mit Arzneimitteln nicht ausgeschlossen werden.

Allgemeine Hinweise zum Thema „Vitamine und Spurenelemente: (K)ein Plus für die Gesundheit?“ lesen Sie auf unseren Internetseiten unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/vorbeugung/krebs-vorbeugen/ernaehrung-praevention/vitamine-und-spurenelemente.php>

Englischsprachige Informationen zu Lycopinen (Lycopene) finden Sie beim Complementary and Alternative Medicine for Cancer (CAM Cancer) unter:

<https://cam-cancer.org/en/lycopene>

Bezüglich Sulforaphanen möchten wir Sie auf die Antworten zu den Fragen 51 und 52 verweisen.

**Frage 77:**

Können Sie Leinöl bei hormonrezeptorpositivem Brustkrebs empfehlen?

**Antwort 77:**

Leinsamen enthalten Phytoöstrogene aus der Gruppe der Lignane. Diese Lignane werden daraufhin untersucht, ob sie das Brustkrebsrisiko oder das Rückfallrisiko senken können.

Gewisse Mengen von Leinsamen können laut Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie (AGO) in Einzelfällen auch von Brustkrebspatientinnen eingesetzt werden (40 Gramm pro Tag (g/d) bei Hormonrezeptor-negativer, 10 g/d bei Hormonrezeptor-positiver Erkrankung, letzteres entspricht etwa einem Esslöffel).

In Leinöl sind dagegen normalerweise so gut wie keine Lignane mehr enthalten. Sie werden bei der Herstellung von der „öiligen“ Komponente abgetrennt. Es gibt aber auch Leinöl, das mit Lignanen angereichert wird. Insofern sollte man bei Leinöl darauf achten, welche Substanzen darin enthalten sind.

Mehr zu Leinsamen in Antwort 78.

**Frage 78:**

Warum sollten Leinsamen nicht roh verzehrt werden? Empfehlung ist frisch geschrotet, aber warum kochen?

**Antwort 78:**

Nach Informationen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung sollte die Menge an Leinsamen, die man essen möchte, begrenzt sein:

a) Leinsamen enthält natürlicherweise Vorstufen, die sich in Blausäure (Cyanide, Salze der Blausäure) umwandeln können. Laut Bundesinstitut für Risikobewertung ist der Verzehr von Leinsamen auch bei hohen Cyanid-Gehalten unbedenklich, wenn pro Mahlzeit nicht mehr als 15 g Leinsamen (rund ein Esslöffel) gegessen werden. Blausäure ist giftig, wird aber durch Hitze zerstört (z.B. durch Kochen).

b) Problematisch kann bei Leinsamen auch ein vergleichsweise hoher Gehalt an dem Schwermetall Cadmium. Leinsamen nimmt Cadmium aus dem Boden auf und reichert dies an. Das Bundesamt für Risikobewertung (BfR) empfiehlt, nicht mehr als 20 g Leinsamen pro Tag zu essen. Mehr dazu unter: <https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/neue-daten-aus-bfr-humanstudie-kein-cyanid-risiko-bei-verzehr-von-marzipan-und-persipan.pdf>

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) zur Frage: „Leinsamen, Chiasamen und Weizenkleie werden häufig als Ballaststoffzusatz verwendet. Ist die Zufuhr unbedenklich?“ unter: <https://www.dge.de/wissenschaft/faqs/ausgewaehlte-fragen-und-antworten-zu-ballaststoffen/#c11949>

Mehr zu Leinsamen auch unter Antwort 77.

**Frage 79:**

Orthomol, Flavon m – Nahrungsergänzung bei Prostatakrebs empfehlenswert?

**Antwort 79:**

Allgemein wird nicht zur Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln oder Mikronährstoffpräparaten geraten. Keine der aktuellen Leitlinien zur Krebsbehandlung empfiehlt die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln.

In einigen Leitlinien wird konkret von der Einnahme von hochdosierten Nahrungsergänzungsmitteln während der Therapie abgeraten, da Wechselwirkungen nicht ausgeschlossen sind.

Patienten, die eine Krebsbehandlung abgeschlossen haben, können sich nach den Ernährungsempfehlungen zur Vorbeugung von Krebs richten (siehe unter: <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/de/>), soweit es ihnen aufgrund der individuellen Situation möglich ist. Dabei gilt es sowohl Unter- als auch Übergewicht zu vermeiden und auf ausreichende körperliche Aktivität ist zu achten.

Speziell zu "Orthomol Flavon m":

Bei Orthomol handelt es sich um verschiedene Nahrungsergänzungsmittel, die in Apotheken oder im Internet zu erwerben sind. Es werden über zwanzig Produkte angeboten, die zumeist mehrere

Vitamine und Spurenelemente enthalten, zu einem geringeren Teil auch Omega-3-Fettsäuren und Milchsäuren. Laut Anbieter enthält "Orthomol Flavon m" außerdem Phytoöstrogene in Form von Isoflavonen aus Soja und Lignanen aus Leinsamen.

Zu Phytoöstrogenen bei Prostatakrebs möchten wir noch ergänzen: Phytoöstrogene sind pflanzliche Stoffe, die möglicherweise im Menschen eine östrogenartige Wirkung haben könnten. In den bisherigen, wenigen und kleinen Studien wurde insgesamt kein Einfluss von Phytoöstrogenen auf die Prognose von Patienten mit Prostatakrebs beobachtet.

Die verschiedenen Orthomol-Produkte haben keinen Stellenwert bei der Prävention oder Therapie von Krebs oder anderen Erkrankungen.

Der Anbieter suggeriert auf seiner Internetseite durch die Verwendung von Begriffen wie "Männergesundheit" oder "Mikronährstoffe für den Zellschutz", dass das Produkt eine gesundheitsfördernde Wirkung hat. Nahrungsergänzungsmittel sind jedoch letztlich als Lebensmittel und nicht als Medikamente einzuordnen.

Experimentelle oder klinische Daten zur Sicherheit und Wirksamkeit, wie sie bei einer Zulassung als Arzneimittel erhoben werden, liegen für Nahrungsergänzungsmittel zumeist nicht vor.

#### **Frage 80:**

Wie verhält es sich, wenn ich als adipösen Person über 5 % Gewichtsverlust in 1 bis 3 Monaten ausschließlich durch das Weglassen von ungesundem und die Konzentration auf gesunde Nahrung erziele?

#### **Antwort 80:**

Den Ansatz, den Sie beschreiben, ist prinzipiell richtig. Als Krebspatient/Krebspatientin können Sie hierzu nach Rücksprache mit Ihren Ärzten gegebenenfalls eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen.

Mehr Informationen finden Sie auf folgenden Internetseiten:

Für Gesunde zum Thema „Normlagewicht – Übergewicht: Warum gilt heute die Energiebilanz als Entscheiden? unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/vorbeugung/krebs-vorbeugen/ernaehrung-praevention/index.php#collapse11>

und allgemein zum Thema "Ernährung und Krebsvorbeugung" unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/vorbeugung/krebs-vorbeugen/ernaehrung-praevention/index.php>

Für Patienten zum Thema "Ernährungsberatung und Ernährungstherapie bei Krebs" unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungstherapie.php>

Für Patienten zum Thema "Einfluss der Erkrankung: Wie kann man die Ernährung anpassen?" unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/ernaehrung-tumorarten.php>

**Frage 81:**

Appetitlosigkeit, Geschmacksveränderung, Gewichtsverlust und latente Übelkeit sind auch bei mir Nebenwirkungen und Begleiterscheinungen der Chemotherapie bei hormonrezeptorpositivem Brustkrebs. Was empfehlen Sie an Ernährung? Und auf was sollte ich besser verzichten?

**Antwort 81:**

Zu diesen Themen möchten wir auf den Vortrag von Frau Rötzer mit zahlreichen Tipps bei Geschmacksstörungen und zur Appetitanregung verweisen unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-roetzer-ernaehrung-krebs.pdf>

Es gibt keine pauschale Empfehlung für „verbotene“ Speisen, Krebspatienten sollten essen, was ihnen schmeckt, insbesondere bei Appetitlosigkeit.

Bei stärkerer Übelkeit können Sie Ihre behandelnden Ärzte ansprechen, es gibt wirksame Medikamente. Auch der Gewichtsverlust sollte konkret angesprochen werden. Gegebenenfalls kann eine zusätzliche Kalorienzufuhr („Astronautennahrung“) sinnvoll sein.

**Frage 82:**

Gibt es Ernährungsempfehlungen bei erhöhtem MDA – LDL infolge von oxidativen Stress?

**Antwort 82:**

Das hochreaktive Molekül Malondialdehyd ist ein Abbauprodukt von mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Die Konzentration von MDA-LDL (Malondialdehyd-modifiziertes Low Density Lipoprotein) kann neben weiteren reaktiven Unterformen im Blut gemessen werden. Der Einfluss von hochreaktiven Verbindungen auf die Entstehung von Erkrankungen wird derzeit noch untersucht.

Von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) (Ernährung allgemein, siehe DGE-Ernährungskreis: <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/ernaehrungskreis/>) oder dem Europäischen Kodex zur Krebsbekämpfung (in Hinblick auf Krebsprävention, siehe <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/de/12-moeglichkeiten/ernaehrung>) gibt es keine speziellen Ernährungsempfehlungen bei erhöhtem MDA-LDL.

Allgemein sollte der Anteil der Fette in der Ernährung bei Gesunden nicht mehr als 30 % der insgesamt aufgenommenen Energie ausmachen. Essentielle Omega-6-Fettsäuren sollten 2,5 % der Energieaufnahme ausmachen und Omega-3-Fettsäuren 0,5 % (enthalten in Fettfischen (Lachs, Makrele, Hering) und Pflanzenölen (Raps-, Walnuss-, Sojaöl)), wenn keine sonstigen Gründe dagegensprechen (DGE 2000; <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/fett/>).

Eine hohe Zufuhr von gesättigten Fettsäuren (zum Beispiel: tierische Fette, Kokosfett) und trans-Fettsäuren sollte vermieden werden, da diese das Risiko für eine Fettstoffwechselstörung erhöhen (mit erhöhter Triglyzerid- sowie Gesamt- und LDL-Cholesterolkonzentration und erniedrigter HDL-Cholesterolkonzentration im Blut).

Trans-Fettsäuren sind in industriell hergestellten Süßwaren und salzigen Produkten, wie Schokoladenriegeln, Gebäck, Keksen, Crackern, industriellem Brot und verpackten Snacks enthalten.

**Frage 83:**

Ist eine Ernährungsberatung ratsam, um das Gewicht zu reduzieren, ich bin Brustkrebs Patientin mit BMI 28, nehme täglich 2,5 mg Letrozol ein, ernähre mich vegetarisch und kann mein Gewicht nicht reduzieren?

**Antwort 83:**

Übergewichtigen und fettleibigen (adipösen) Brustkrebs-Patientinnen wird geraten, den Konsum von kalorienreichen Nahrungsmitteln und Getränken zu reduzieren. Ebenso sollten sie verstärkt körperlich aktiv sein, um dadurch einen Gewichtsverlust zu erreichen.

Frauen mit Brustkrebs können sich prinzipiell nach den Ernährungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) richten, siehe unter:

<https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/ernaehrungskreis/>

Allerdings gilt das nur, soweit es ihnen aufgrund der individuellen Situation möglich ist. Dabei gilt es sowohl Unter- als auch Übergewicht zu vermeiden und auf ausreichende körperliche Aktivität ist zu achten. Liegen Beschwerden bei der Nahrungsaufnahme oder Verdauung vor, ist eine individuelle Ernährungsberatung sinnvoll.

Wie im Vortrag erwähnt, geht man bei einem BMI von 28 von einer Präadipositas (Bereich 25 bis 29,9) aus, die mit einem nur gering erhöhten Risiko für Begleiterkrankungen verbunden ist (mehr zum BMI im Vortrag von Frau Dr. Wittenberg auf Folie 16 unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-wittenberg-ernaehrung-krebs.pdf>

Ob eine Ernährungsberatung zur Gewichtsabnahme in Ihrem Fall sinnvoll wäre, sollten Sie daher mit Ihren behandelnden Ärzten besprechen. Auch zu einem ein zusätzliches Reha-Sport-Angebot könnten Sie sich beraten lassen.

**Frage 84:**

Gibt es generell eine Ernährungsempfehlung gegen die Nebenwirkungen von Letrozol, gerne auch Nahrungsergänzungsmittel?

**Antwort 84:**

Eine spezielle Ernährungsempfehlung unter Aromatasehemmertherapie (wie Letrozol) gibt es nicht.

Wenn keine Umstände dagegensprechen, können sich Frauen mit Brustkrebs allgemein an die die Empfehlungen zur Krebsvorbeugung für Gesunde halten. Siehe unter:

<https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/de/12-moeglichkeiten/ernaehrung>

Es werden unter Letrozol auch keine bestimmte Nahrungsergänzungsmittel empfohlen. Eine zeitweilige Nahrungsergänzung kann beispielsweise dann sinnvoll sein, wenn ein sicher diagnostizierter Mangel vorliegt. Dann verschreibt der Arzt bzw. die Ärztin normalerweise aber Produkte, die rechtlich echte Arzneimittel sind, oder die zumindest eine geprüfte arzneiliche Qualität aufweisen.

Auf eigene Faust sollte man als Krebspatientin oder Krebspatient nicht zu den frei verkäuflichen Nahrungsergänzungsmitteln greifen. Besser ist es, zunächst mit den Ärzten zu sprechen, wenn man einen Mangel befürchtet. Mehr dazu lesen Sie auf unseren Internetseiten unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/nahrungsergaenzungsmittel.php> .

**Frage 85:**

Thema Mikrobiom / Darm: Kann man da schon was sagen, macht es Sinn, etwas einzunehmen, um unser Immunsystem zu stärken?

**Antwort 85:**

Für allgemeine Hinweise zur Unterstützung des Darms bzw. Darmmikrobioms mithilfe einer ausgewogenen Ernährung möchten wir Sie auf Antwort 64 verweisen.

Speziell zur Stärkung des Immunsystems:

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist der Einfluss des Immunsystems auf eine Krebserkrankung nicht so „einfach“ und eindeutig wie bei einer Infektion. Krebszellen sind keine fremden Eindringlinge, wie Viren oder Bakterien, sondern körpereigene Zellen. Deshalb ist nicht zu erwarten, dass eine allgemeine „Stärkung“ des Immunsystems (auch allgemeine Immunstärkung, Immunstimulation, Immunmodulation) einen wesentlichen Einfluss auf eine Krebserkrankung hat.

Es gibt keine wissenschaftlich anerkannten Belege dafür, dass eine Stärkung des Immunsystems durch komplementär- oder alternativmedizinische Methoden vor Krebs schützt sowie Rückfällen oder Streuherden (Metastasen) vorbeugt.

In den aktuellen Leitlinien zur Krebsbehandlung (Leitlinien legen den Standard guter Therapie fest) wird weder eine Immunstärkung als notwendig angesehen, noch wird irgendeine der häufig empfohlenen Methoden oder der frei verkäuflichen Präparate zur unspezifischen Immunstärkung empfohlen. Dies gilt sowohl für Europa als auch für die USA oder Kanada.

Bei den meisten Krebspatienten kommt ein durch eine Therapie vorübergehend geschädigtes Immunsystem sehr gut von allein wieder in Gang. Eine dauerhaft eingeschränkte Immunfunktion



liegt nur bei wenigen Krebspatienten vor. Für diese Patienten ist ein Schutz vor Infektionen besonders wichtig.

**Frage 86:**

Bei fortgeschrittenem BK gibt es keinen Abschluss der Behandlung, aber Gewichtszunahme ist zum Teil gegeben, wann nehme ich am besten ab?

**Antwort 86:**

Allgemein wird übergewichtigen Brustkrebs-Patientinnen geraten, den Konsum von kalorienreichen Nahrungsmitteln und Getränken zu reduzieren. Ebenso sollten sie verstärkt körperlich aktiv sein, um dadurch einen Gewichtsverlust zu erreichen. Frauen mit Brustkrebs können sich prinzipiell nach den Ernährungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) richten, siehe unter:

<https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/ernaehrungskreis/>

Patientinnen mit fortgeschrittenem Brustkrebs sollten mit ihren behandelnden Ärzten aber zunächst besprechen, ob Maßnahmen zur Gewichtsabnahme überhaupt angeraten sind.

Für viele Krebspatienten ist es meistens wichtiger, eine ausreichende Energie- und Nährstoffzufuhr sicherzustellen, um einer Mangelernährung vorzubeugen.

Sollte eine Gewichtsabnahme sinnvoll sein, kann besprochen werden, inwieweit das mit einer Umstellung der Ernährung und/oder mit individuell angemessener körperlicher Aktivität am besten zu erreichen wäre.

Es kann dann auch geklärt werden, ob es bezüglich der jeweiligen Behandlung oder der Beschwerden der Patientin besonders geeignete oder auch ungeeignete Zeiten für den Start von Maßnahmen zur Gewichtsabnahme gibt.

Wenn eine Ernährungsberatung sinnvoll erscheint, kann der behandelnde Arzt eine Ernährungsberatung anordnen, mehr dazu lesen Sie auf unseren Internetseiten unter: <https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/mangelernaehrung-ernaehrungstherapie.php>

Speziell bei Patientinnen mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen, muss beispielsweise bei Wunsch nach mehr körperlicher Aktivität beachtet werden, ob Schmerzen oder sonstige körperliche Schwächen bestehen oder ob es etwa bruchgefährdete Knochenmetastasen gibt. Daher sollte man immer die Ärzte um Rat fragen, ob, und wenn ja, wie viel und welche körperliche Aktivität man sich zumuten sollte.

Hilfreiche Tipps für Krebspatienten zum Thema „Sport und Bewegung“ haben wir auf unseren Internetseiten zusammengestellt unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/sport-nach-krebs.php>

Hier wird unter anderem auch das schon im Vortrag erwähnte Netzwerk Onkoaktiv genannt. Dieses bietet onkologischen Patientinnen und Patienten auch bei fortgeschrittener Erkrankung entweder

direkt in ihrer Institution Bewegungsprogramme an oder vermittelt an wohnortnahe qualitätsgeprüfte Trainings- und Therapieinstitutionen. Das Netzwerk steht in Deutschland noch nicht flächendeckend zur Verfügung, wird aber stetig weiter ausgebaut. Informationen erhalten Sie unter:

<https://netzwerk-onkoaktiv.de/>

**Frage 87:**

Wirkt Ananas desinfizieren, reinigen in der Mund Schleimhaut?

**Antwort 87:**

Die Ananas gehört zu den Bromeliengewächsen und ist die einzige essbare Frucht in dieser Pflanzenfamilie. Sie enthält Bromelain.

Bromelain ist ein proteolytisches Enzym, das heißt, es kann Eiweiße spalten. Bromelain ist in Deutschland als Arzneimittel in verschiedenen Darreichungsformen zugelassen. Es wird in der Medizin als Verdauungshilfe, bei akuten Schwellungszuständen und zur Auflösung von Schorf bei Brandwunden genutzt. Wir können allerdings an dieser Stelle nur vermuten, dass eine solche Anwendung mit „desinfizierend, reinigend“ gemeint sein könnte.

Diese und weitere Informationen können Sie in der S3-Leitlinie „Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen) nachlesen unter:

[https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Leitlinien/Komplement%C3%A4r/Version\\_1/LL\\_Komplement%C3%A4r\\_Langversion\\_1.1.pdf](https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Komplement%C3%A4r/Version_1/LL_Komplement%C3%A4r_Langversion_1.1.pdf) (Seite 337 ff)

**Frage 88:**

Was halten Sie von folgenden Büchern: „Krebszellen mögen keine Himbeeren: Nahrungsmittel gegen Krebs“, „Tomaten rot + Drachen grün: 3\* täglich das Beste aus Ost und West.“

**Antwort 88:**

Auch hier gilt: Eine gesunde Ernährung, reich an Früchten und Gemüse, wird Krebspatienten ebenso wie gesunden Menschen empfohlen. Diese Empfehlung ist völlig unabhängig von der Farbe der Lebensmittel. In verschiedenen Büchern wird jedoch propagiert, dass „rote“ Gemüse und Früchte besonders gesund seien. Bisher fehlen hier konkrete Belege.

Hinweise zu den in rotem Gemüse enthaltenen Lycopinen finden Sie in Antwort 76.

**Frage 89:**

Welche Tipps gibt es zur Vermeidung beziehungsweise Reduzierung von aufgeblähten Bauch, der keinen direkten Bezug zur Ernährung zum Beispiel aktuelle Aufnahme von Hülsenfrüchten hat?

**Antwort 89:**

Es kann ganz unterschiedliche Ursachen für einen aufgeblähten Bauch geben, die dementsprechend auch anders gelindert oder behandelt werden sollten.

Wenn man ständig unter einem aufgeblähten Bauch leidet, sollte man zunächst zur Abklärung den behandelnden Facharzt für Gastroenterologie oder Hausarzt aufsuchen. Er oder sie kann die betroffene Person näher zu den Beschwerden befragen und sie untersuchen und so klären, was der Grund für die Beschwerden ist.

Je nach Situation können nach Rücksprache mit dem Arzt kurzfristig Medikamente (zum Beispiel so genannte Entschäumer) zur symptomatischen Behandlung eines Blähbauchs infrage kommen. Auch Tees (z.B. Fenchel, Kümmel, Anis) können entblähend wirken, zudem können kleinere Mahlzeiten, eine ausreichende Trinkmenge (z.B. Tee oder Mineralwasser ohne Kohlensäure) und Bewegung hilfreich sein.

Bei Hinweisen auf eine Nahrungsmittelunverträglichkeit oder Allergien ist eine entsprechende Ernährungsberatung sinnvoll.

Es können aber auch noch andere Darmerkrankungen als Ursache infrage kommen, die möglicherweise weitergehende Untersuchungen erforderlich machen können.

**Frage 90:**

Wenn nach Therapie viel Sport getrieben wird, wieviel Magnesium sollte man substituieren, beziehungsweise kann man den Mehrbedarf an Magnesium für die Muskeln über die Nahrung ausgleichen?

**Antwort 90:**

In der Regel kann man den Magnesiumbedarf des Körpers – auch nach Sport – über die Nahrung gut gewährleisten. Ein Magnesiummangel ist bei einer ausgewogenen Ernährung bei stoffwechselgesunden Personen relativ selten.

Auf den Seiten der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) zu „Fragen und Antworten zu Magnesium“ finden Sie unter Punkt 7, welche Nahrungsmittel reich an Magnesium sind (z. B. Mineralwasser, Hülsenfrüchte, Vollkorngetreide), siehe unter:

<https://www.dge.de/wissenschaft/fags/ausgewahlte-fragen-und-antworten-zu-magnesium/#c11871>

Es ist nach bisherigem Kenntnisstand nicht eindeutig geklärt, ob Sport tatsächlich zu einer erhöhten Magnesiumverlusten über den Schweiß oder über Urin führt. Siehe dazu auf der oben genannten Seite der DGE die Antwort zu Frage 9.

In der Antwort zu Frage 15 lesen Sie dort auch, dass es bisher nicht nachgewiesen werden konnte, wie häufig angenommen, dass die Substitution von Magnesium signifikanten Effekte auf die Häufigkeit sowie die Schwere und Dauer von nächtlichen Muskelkrämpfen bei älteren Erwachsenen hat.

Zu bedenken ist auch, dass schon durch die Substitution von Magnesium mit Nahrungsergänzungsmitteln in einer Dosierung von 300 mg pro Tag unangenehme Nebenwirkungen, wie etwa Durchfall, auftreten können (siehe dazu Antwort auf Frage 13 auf der DGE-Seite).

Sollten Sie dennoch weiterhin unsicher sein, ob Ihre Magnesiumversorgung ausreichend ist, können Sie darüber auch mit Ihren behandelnden Ärzten sprechen.

#### **Frage 91:**

Gibt es Tipps, was man machen kann gegen Geschmacksveränderungen?

#### **Antwort 91:**

Frau Rötzer hat in Ihrem Vortrag (siehe unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-roetzer-ernaehrung-krebs.pdf> - Folie 28) folgende Tipps zur Linderung von Geschmacksveränderungen aufgeführt, die wir hier gerne zitieren:

- Spülen Sie den Mund vor dem Essen aus, trinken Sie öfter kleine Mengen.
- Aromatisiertes Wasser mit gefrorenen Früchten, frischer Gurke, Zitronen oder Orangenscheiben
- Marinieren Sie Fleisch vor dem Braten oder Kochen in süßen Marinaden, Wein, Fruchtsäften, Sojasoße oder milden Salatsoßen.
- Sollten Sie eine Abneigung gegen Fleisch entwickeln, ist Fisch oft eine gute und bekömmliche Alternative.
- Vanille, Zimt. Tonkabohne kann Metallgeschmack reduzieren und werden häufig als angenehm empfunden.
- Besteck aus Kunststoff kann bei metallischen Geschmack helfen
- Leinsamenaufguss kann schlechten Geschmack reduzieren. Dazu 2 EL Leinsamen mit 200 ml kochendem Wasser aufgießen, mind. 30 Minuten quellen lassen und die Flüssigkeit abgießen. 40-50 ml der abgekühlten Flüssigkeit vor der Mahlzeit trinken.
- Kleine, abgerundete Bonbondragees, schutzfilmbildende Lutschtabletten aus der Apotheke und Kaugummi regen den Speichelfluss an und helfen bei schlechtem Geschmack.

Weitere Informationen zu Schmeck- und Riechstörungen findet man auch auf den Seiten der Arbeitsgemeinschaft Olfaktologie und Gustologie der Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-

Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e.V., siehe unter:

<https://olfaktologie.hno.org/patienten.html>

Praktische Hinweise für Patienten mit Schmeckstörungen findet man dort direkt unter:

[https://cdn.hno.org/media/PDF/Riech und Schmeckstoerung aktuelle Patienteninformationen\\_08.pdf](https://cdn.hno.org/media/PDF/Riech_und_Schmeckstoerung_aktuelle_Patienteninformationen_08.pdf)

Praktische Tipps (Anmerkung: Diese beruhen nicht auf Ergebnissen wissenschaftlicher Studien) „Was essen bei Geschmacksveränderungen?“ geben zum Beispiel der Verein „eat what you need e.V.“, Allianz für bedarfsgerechte Ernährung bei Krebs, und das CCC LMU München, siehe unter:

<https://www.was-essen-bei-krebs.de/was-essen-bei/beschwerden/geschmacksveraenderungen/>

### **Frage 92:**

Bei Haarausfall, nicht bei Chemo: was kann ich tun bei Metastasierung unter Dauertherapie; ohne den Tumor / Metastasen in Organen und Knochen mit zu ernähren?

### **Antwort 92:**

Haarausfall oder Haarveränderungen können nicht nur durch die Krebsbehandlung mit Chemotherapie, sondern auch unter einer zielgerichteten oder antihormonellen Therapie auftreten, siehe dazu auch unser Informationsblatt zu „Haarausfall durch Krebsbehandlung“ unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-haarausfall.pdf>

Derzeit gibt es keine wirksame medikamentöse oder nicht-medikamentöse Behandlung bei Haarausfall, wenn Haarausfall durch eine Tumorthherapie verursacht wird.

Spezielle Ernährungsempfehlungen zur Vorbeugung oder Behandlung von Haarausfall während einer Krebstherapie gibt es auch nicht.

Wichtig zu wissen: Ein Haarausfall kann neben einer Krebsbehandlung aber auch andere Ursachen haben, wie etwa einen Mangel an Vitaminen oder Eisen.

Eine ausreichende Zufuhr an Nährstoffen und Mikronährstoffen (Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen) ist auch und gerade bei einer fortgeschrittenen Krebserkrankung wichtig, um Mangelercheinungen zu vermeiden. Eine Förderung des Tumorwachstums ist durch eine Ernährung, die den notwendigen Nährstoffbedarf deckt, nicht zu befürchten.

Weitere Informationen zum Thema "Haarausfall bei Krebs - Bei welchen Therapien die Haare ausfallen – was man dann tun kann" haben wir auf unserer Internetseite zusammengestellt unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/belastende-symptome/haarausfall-bei-krebs.php>

### **Frage 93:**

Wie ordnen Sie die Arbeit der Biokrebsgesellschaft Deutschland (Hauptsitz, Heidelberg) ein? Können Sie ein Eisen Entschuldigung Eiweißpulver empfehlen?

**Antwort 93:**

Zur Biologischen Krebsabwehr:

Wir, der Krebsinformationsdienst, nutzen möglichst viele unterschiedliche Quellen, um unsere Nutzer neutral und ausgewogen sowie evidenzbasiert zu informieren. So soll vermieden werden, dass vermitteltes Wissen nur die Meinung oder den Kenntnisstand einzelner Experten widerspiegelt.

Gerne sind wir bereit, auch Fragen zu einzelnen Verfahren zu beantworten, die von der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr empfohlen werden.

Sie erreichen uns:

- telefonisch täglich von 8.00 - 20.00 Uhr: Deutschlandweit kostenfrei unter der Rufnummer 0800 - 420 30 40

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

- über das Kontaktformular unter:

[https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif\\_all.php](https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif_all.php)

Zu Eiweiß(-pulver):

Hier möchten wir Sie auf Antwort 14 im Teil 1 der Fragen verweisen sowie auf den Vortrag von Frau Rötzer unter dem Stichwort „Eiweißzufuhr“:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-roetzer-ernaehrung-krebs.pdf>

**Frage 94:**

Nachfolgend meine Frage für eine nachträgliche Beantwortung: LaVita Ernährungsergänzung sinnvoll?!? Welche Ergänzungen sinnvoll?!? MSM, Kalzium – Magnesium, Kurkuma, Indol-3- Carbinol, B12, Omega-3 in Form von Algen-Öl-Kapseln mit Fucoxanthin, ... Wirken Karotten, Östrogen steigernd oder unkritisch? Gibt es generell Gemüse und Obstsorten, welche kritisch bei hormonsensiblen Krebs sind? Was ist ein empfehlenswerter Zuckerersatz? Birkenzucker, Stevia? Sind tierische Milchprodukte wie Käse, Joghurt, Kefir, Butter, Milch, Sahne, Schmand empfehlenswert oder haben diese erhöhten Östrogenspiegel? Erhöhen tierische Milchprodukte bei hormonabhängigem Brustkrebs den eigenen Östrogenspiegel? Was ist besser: Butter oder pflanzliche Streichfette? Wechselwirkungen bei Einnahme von Ernährungsergänzungsmitteln? Curcumin 5-6 g / 300-600 mg I3C / Magnesium – Kalzium / MSM / Vitamin B12 / Eisenpräparat / Vitamin D. Sind Algen mit Fucoxanthin empfehlenswert? Warum werden Champignons immer wieder empfohlen? Empfiehlt sich grüner Tee mit hoher EGCG Konzentration?

**Antwort 94:**

Ihre Fragen sind doppelt bei uns eingegangen. Wir möchten Sie auf unsere Antworten zu den Fragen 1-3, 5, 8–12, 19 und 20 in Teil 1 der Fragen hinweisen. Antworten zu Butter (40), zu Fucoxanthin (49), zu LaVita (71 und 72) sowie zu grünem Tee (66– 68) finden Sie in diesem zweiten Antwortblock (Teil).

Da Sie sich besonders für eine Beratung zur integrativen Medizin interessieren: Links dazu sind in der Antwort zur Frage 5 in Teil 1 zu finden.

#### Noch speziell zu Champignons:

Champignons werden nach unserer Kenntnis Krebspatienten nicht mehr oder weniger als andere Gemüsesorten empfohlen.

Möglicherweise meinten Sie sogenannte „Heilpilze“ nach traditioneller Chinesischer Medizin? Als Heilpilze werden Pilze bezeichnet, die traditionell zumeist in Asien für medizinische Zwecke eingesetzt werden. Es gibt unter den Heilpilzen sowohl Speisepilze als auch Baumpilze, die als ungenießbar bis giftig gelten.

Inhaltsstoffe von Heilpilzen zeigten in Studien an Zellen oder Labortieren eine immunstimulierende Wirkung und eine Wirkung direkt gegen Tumorzellen. Einige dieser Wirkstoffe sollten – nach Meinung von Experten – weiter erforscht werden.

Bei der Behandlung von Krebserkrankungen haben Heilpilze keinen wissenschaftlich belegten Stellenwert. Es fehlen hochwertige Studien mit Patienten. Eine Behandlung mit Heilpilzen – in Form von Pilzen oder als Nahrungsergänzungsmittel – stellt keine Alternative zur herkömmlichen Tumorbehandlung dar. Nehmen Patienten Heilpilze begleitend zu einer Krebstherapie ein, können Wechselwirkungen nicht ausgeschlossen werden. Das gilt auch bei der gleichzeitigen Einnahme von anderen Medikamenten.

Bis zum Vorliegen aussagekräftiger Daten ist ein Einsatz von Heilpilzen daher als experimentell zu betrachten. Heilpilze und ihre Extrakte sollten nur im Rahmen von klinischen Studien angewendet werden.

Heilpilze oder einzelne Inhaltsstoffe sind in Europa nicht als Medikamente zugelassen. Bei den derzeit verfügbaren Präparaten aus Heilpilzen handelt es sich um Nahrungsergänzungsmittel.

Einige Heilpilze enthalten Substanzen, die für den Menschen giftig oder ungenießbar sein können. Außerdem können Heilpilze oder deren Produkte mit gesundheitsschädlichen Stoffen verunreinigt sein. Dazu gehören zum Beispiel Schwermetalle, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide), Schimmelpilzgifte oder andere Arzneimittel.

Auch der übermäßige Verzehr von Heilpilzen kann unter Umständen bedenklich sein: Schwere Unverträglichkeiten sind beispielsweise von Shiitake-Pilzen als Lebensmittel bekannt.

Mehr zu Nahrungsergänzungsmitteln unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/leben/alltag/ernaehrung/nahrungsergaenzungsmittel.php>

Eine Aufzeichnung der Veranstaltung war aus Urheberschutz nicht möglich. Sie finden die Präsentation von Frau Dr. Kerstin Wittenberg vom Krebsinformationsdienst unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-wittenberg-ernaehrung-krebs.pdf>

Die Präsentation von Frau Dipl. Oecotrophologin Ingeborg Rötzer finden Sie unter:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/info/presentation-roetzer-ernaehrung-krebs.pdf>

Den Krebsinformationsdienst erreichen Sie zu allen krebsbezogenen Fragen:

- telefonisch kostenfrei unter 0800 - 420 30 40 täglich von 8.00 bis 20.00 Uhr

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

- über das Kontaktformular unter:

[https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif\\_all.php](https://www.krebsinformationsdienst.de/mailverif/mailverif_all.php)