

# Ernährungsempfehlungen bei Krebserkrankungen – unorthodox und kompakt

György Irmey

## Einleitung

Kein Thema wird im Zusammenhang mit Krebserkrankungen so heftig und so emotional, auch in Ärztekreisen, diskutiert wie die Ernährung und ihre Bedeutung in der Entstehung und für den Verlauf von Tumorerkrankungen. Und bei keinem Thema gehen die Meinungen so weit auseinander: Da gibt es Menschen, die auf gewisse Diäten als einzige und ausschließliche Form der Therapie schwören und andere, die jegliche Bedeutung der täglichen Nahrung für die Tumorentstehung von sich weisen. Wo liegt die Wahrheit? Für eine Antwort möchte ich zunächst den Philosophen Epiktet anführen:

*„Nicht die Dinge an sich sind gut oder schlecht, sondern die Meinung, die wir von den Dingen haben“.*

Die Bedeutung der Ernährung im Kontext von Krebserkrankungen kann heute aufgrund der epidemiologischen Forschung und auch der wissenschaftlichen Evidenz nicht mehr bestritten werden [12]. Die Ernährung beeinflusst das Stoffwechselgeschehen und das Stoffwechselgeschehen wiederum den Verlauf einer Tumorerkrankung [11]. Eine gesundheitsfördernde Ernährung vermindert das persönliche Krebsrisiko und kann nach überstandener Erkrankung einem Rückfall vorbeugen. Sie liefert wichtige Schutzstoffe, die den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen und stärkt die körpereigenen Regulations- und Heilkräfte. Es ist heute erklärbar, wa-



Abb. 1 Grüne Smoothies enthalten zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe. © Meike Bergmann/TVG

rum bestimmte Lebensmittel therapeutische Wirkungen besitzen und weshalb der Verzehr von Obst und Gemüse zu einer geringen Häufigkeit bestimmter Krebsarten führen kann [12]. Wissenschaftliche Tatsache ist auch, dass Krebserkrankungen selten genetisch bedingt sind, sondern ein Problem des Stoffwechselgeschehens darstellen [11].

Eine gesunde Kost, die für jeden Menschen geeignet ist, gibt es genauso wenig wie eine „allheilmachende“ Krebsdiät, die jedoch oft propagiert wird. Das äußerst vielfältige Angebot reicht – um nur einige zu nennen – von Blutgruppendiät, ketogener Antikrebsnahrung, Makrobiotik, Paläo-Steinzeiterernährung, veganer Kost bis hin zu den komplexen Ernährungslehren der TCM und des Ayurveda. Eine Mischung aus mediterraner und asiatischer Küche, in

der **weder Rohkost noch Vollkornprodukte** dominieren, wird von vielen Menschen gut vertragen. Aspekte individueller Konstitution wie auch des Krankheitsverlaufs sind zu berücksichtigen. Die klassische Vollwertkost kann für den einen genau das Richtige, für den anderen zu belastend sein. Als Ärzte können wir unseren Patienten Hilfen geben, ihre passende Ernährungsform zu finden, die im Idealfall schmeckt, gut bekommt und in der jeweiligen persönlichen Lebenssituation gut umsetzbar ist. Für eine unterstützende Therapie bei Brustkrebs gibt die GfBK bspw. folgende Empfehlungen (**Kasten 1**). Eine Ernährungstherapie mit einer ausgewogenen Ernährung ist wesentlicher Bestandteil einer ganzheitlichen Krebsbehandlung. Für eine gute Compliance des Krebskranken hinsichtlich der Ernährung

## ZUSAMMENFASSUNG

Bei dem Thema Ernährung im Zusammenhang mit Tumorerkrankungen gehen die Meinungen weit auseinander. Unbestritten ist jedoch aufgrund der epidemiologischen Forschung und der wissenschaftlichen Evidenz, dass die Ernährung im Kontext von Krebserkrankungen eine wichtige Rolle spielt. In diesem Beitrag werden einige wichtige Aspekte angesprochen und viele praktische Tipps gegeben.

### Schlüsselwörter

Ernährung, Tumorerkrankungen, sekundäre Pflanzenstoffe.

## ABSTRACT

As far as the subject nutrition in connection with tumor diseases is concerned, opinions diverge widely. Due to epidemiological research and scientific evidence it is however undisputed, that nutrition plays an important role in the context of cancer diseases. In this article, some important aspects are addressed and many practical tips are given.

### Keywords

Nutrition, tumor diseases, secondary plant substances.

gilt es, nicht nur den erhobenen Zeigefinger zu zeigen und viele Gebote wie auch Verbote auszusprechen, sondern den Patienten zu motivieren, wieder selbst fühlen und spüren zu lernen, welche Lebensmittel ihm gut tun.

Während Unternehmen der Biotechnologie hektisch an der Entwicklung spezieller Krebsmedikamente arbeiten, kann der Mensch durch bestimmte Optionen in seiner alltäglichen Ernährung die Entwicklung von Tumoren beeinflussen oder unterdrücken. Hierbei spielen die sekundären Pflanzenstoffe eine Schlüsselrolle [10]. Man schätzt die Anzahl der Einzelsubstanzen auf etwa 60 000 bis 100 000. Mit einer ausgewogenen Ernährung nimmt der Mensch täglich ca. 1,5 g sekundäre Pflanzenstoffe zu sich. So wie die Genforschung alle Gene identifizieren konnte, aber noch weit davon entfernt ist, die genauen Funktionen und das fein abgestimmte Zusammenspiel der einzelnen Gene zu erklären, so ähnlich ergeht es der Forschung mit den sekundären Pflanzenstoffen. Zu den wichtigsten und gut untersuchten zählen die Anthocyane, die Flavonoide, die Carotinoide, die Polyphenole, die Isoflavone, die Lignane oder die Pektine [5]. Findige Hersteller bieten diese Stoffe sehr schnell als isoliertes Nahrungsergänzungsmittel an. Natürlich können Patienten die Anthocyane und den sekundären Pflanzenstoff aus der roten Traube, das Resveratrol, als Kapseln einnehmen. Auch kranke Menschen dürfen sich aber, wenn keine spezifischen medizinischen Gründe dagegen sprechen, ab und zu ein Glas guten Rotweins gönnen! Vorsicht ist geboten bei der isolierten Gabe einiger sekundärer Pflanzenstoffe, wo unerwünschte Wirkungen auftreten können. Bei der Nahrungsergänzung mit sekundären Pflanzenstoffen ist deshalb auf eine naturnahe Kombination der Substanzen zu achten.

## Kreuzblütlergewächse – chemopräventiv und antikarzinogen?

Eine besondere Aufmerksamkeit erfahren in der Forschung gegenwärtig die Glucosinolate der Kreuzblütlergewächse, insbesondere das Sulforaphan aus dem Brokkoli. Allgemein enthalten alle Kohlarten



Abb. 2 Tomaten enthalten Lycopin. Der sekundäre Pflanzenstoff ist außerordentlich vielseitig und nicht nur für Krebspatienten empfehlenswert. © Renate Stockinger/TVG

### Kasten 1

## Ernährungsempfehlungen bei Brustkrebs

### Östrogenrezeptor blockieren:

- Soja, Sojaprodukte (bei Tamoxifen-Therapie ist Vorsicht geboten)
- Leinsamen, geschrotet (2 TL)
- Linsen
- Granatapfel, Granatapfelsaft/-elixier

### Östrogensignale abschwächen:

- Omega-3-Fettsäuren (Fischöl, Leinsamen)
- Curcumin (setzt die Östrogenwirkung von Pestiziden herab)
- Alle Kreuzblütler: Brokkoli, Rosenkohl, Blumenkohl, Weißkohl, Wirsing, Kresse, Radieschen, Rettich, Meerrettich, Senf, Rucola

### Östrogenaufnahme im Darm verhindern:

- Weizenkleie, Leinsamen, alle Ballaststoffe

### Oxidativen Stress abwehren:

- Grüner Tee, Knoblauch, Äpfel, Beeren, blaue Trauben, Sprossen, Blattgemüse, Aprikosen (v. a. getrocknete)

### Was Sie meiden bzw. nur in geringen Mengen zu sich nehmen sollten:

- Alkohol, tierische Fette (auch Milch, Käse), Weißmehlprodukte, Fertigprodukte, Süßgetränke, Omega-6-Fettsäuren (v. a. in Margarine, Mayonnaise)

### Herstellung des Curcuma-Tomaten-Cocktails

500 ml Tomatensaft aus möglichst biologischem Anbau mit ca. 5 g Curcumapulver und 3 EL bestem Olivenöl (naturbelassen, erste Pressung) vermischen, zur **Wirkstoffverstärkung** wie auch Geschmackverbesserung 0,5 g schwarzen Pfeffer hinzufügen und schließlich mit einem Mixstab sämig verrühren. Der Cocktail kann täglich auf 1-mal oder portioniert über den Tag verteilt über einen Zeitraum von zunächst 4 Wochen getrunken werden. Den Cocktail jeweils max. 3 Tage im Kühlschrank aufbewahren.

Sulforaphan und dessen Vorläuferstoff Glukosinolat [5, 9]. Von einem gemeinsamen Urkohl, der heute noch am Atlantik und Mittelmeerraum wächst, hat der Mensch die verschiedenen Kohlsorten wie Weißkohl, Rotkohl, Grünkohl, Brokkoli, Blumenkohl und Rosenkohl gezüchtet. Deshalb sind die Inhaltsstoffe bei allen Kohlgewächsen relativ ähnlich, wobei Brokkoli die höchste Konzentration von Sulforaphan hat. Untersuchungsdaten weisen auf eine Beseitigung von Tumorstammzellen speziell des Bauchspeicheldrüsenkrebses durch diesen Pflanzenstoff hin [5]. Dies ist bemerkenswert, da diese hoch resistenten Krebszellen sonst kaum auf konventionelle oder neuartige Tumorthérapien ansprechen. Die antikanzerogenen Wirkungen von Sulforaphan sind breit gefächert und schließen Entgiftungsreaktionen von Karzinogenen, direkte zytostatische Wirkungen auf Tumorzellen und eine Hemmung von Tumorangiogenese und Entzündungen mit ein. Brokkoli ist die bei Weitem beste Quelle von Sulforaphan; eine Portion kann je nach Jahreszeit, Sorte und Frische bis zu 60 mg dieses Inhaltsstoffes enthalten. Interessant ist, dass Brokkolisprossen, die gelegentlich frisch in Naturkostläden angeboten werden, einen bis zu 100-fach höheren Gehalt an Sulforaphan aufweisen können als reifer Brokkoli, d. h. 1 TL Brokkolisprossen kann so viel Sulforaphan wie ein ausgewachsener Brokkolikopf enthalten. Zur unterstützenden therapeutischen

Anwendung kann daher die regelmäßige Einnahme von Brokkolisprossen, die etwa 20–100-mal so viel Sulforaphan wie ausgewachsener Brokkoli enthalten, empfohlen werden. Es gilt zu bedenken, dass frisch gekeimte Sprossen von Brokkoli und anderen Gemüsen wegen der warmen und feuchten Keimung anfälliger sind für die Kontamination durch pathogene Darmbakterien. Alternativ stehen Nahrungsergänzungsmittel aus gefriergetrocknetem Brassica-Schrot zur Verfügung, der durch spezielle Kreuzung und Vorbehandlung der Pflanzen einen besonders hohen Sulforaphangehalt aufweist. (Bezugsquellen: [www.agrinova.biz](http://www.agrinova.biz), [www.supersmart.com](http://www.supersmart.com))

### Tomaten und Curcuma gegen Krebs?

Der Mythos der anthroposophischen Medizin über die Nachschattengewächse, insbesondere die Tomate, erfährt durch die moderne Forschung eine krasse Absage. Carotinoide zählen zu den Vorstufen des Vitamin A und sind natürliche Pigmente, die ausschließlich in Bakterien, Algen, Pilzen und Pflanzen synthetisiert werden. Tiere und Menschen sind darauf angewiesen, sie von außen zuzuführen. Inzwischen kennt man 600–700 der Carotinoide. Das Lycopin, der rote Farbstoff in der Tomate, gehört zu dieser Familie einer außerordentlich vielseitigen Klasse sekundärer Pflanzenstoffe. Besonders hoch ist der Gehalt an Lycopinen in Produkten aus gekochten Tomaten. Vorsicht ist allerdings bei Ketchup geboten, der häufig zu über einem Drittel aus Zucker besteht. Wunde Mundschleimhaut freut sich zusätzlich, wenn der wirksame Tomateninhaltsstoff Lycopin besser aufgenommen wird und in gegarter Form, also in Tomatensuppe, Tomatensoße oder Tomatenmark stärker wirkt (**Abb. 2**).

Das bekannte Gewürz Curcuma (Gelbwurz) und sein aktiver Hauptbestandteil das Curcumin mit der Heimat Südasien gehört als Pflanze zu der Familie der Ingwergewächse [10]. Neben seiner Verwendung als Gewürz- und Färbemittel wird Curcuma in Asien traditionell als Heilmittel bei Magen-, Darm- und Hautleiden ver-

wendet. In Indien ist es ein Grundnahrungsmittel – im Durchschnitt werden 1,5–2 g täglich konsumiert. **Curcuma ist sicher für die Differenzen zwischen den Häufigkeitsraten bestimmter Krebsarten in Indien und den Vereinigten Staaten mitverantwortlich.** So erkrankten Männer in den USA durchschnittlich 20-mal so häufig an Prostatakrebs, fast 10-mal so häufig an Dickdarmkrebs oder 6-mal so häufig an Lungenkrebs als in Indien. Auch bei Frauen ist die Statistik ähnlich: Sie erkrankten in den USA 5-mal so häufig an Brustkrebs oder 15-mal so häufig an Lungenkrebs.

Zur Vorbeugung von Prostatakrebs, aber auch zur unterstützenden Therapie bei anderen Tumoren empfiehlt die GfBK einen Curcuma-Cocktail, den jeder Patient einfach selbst zu Hause zubereiten kann (**Kasten 2**). Curcumapulver ist z. B. schadstoffgeprüft preisgünstig in Reform- bzw. Naturkostläden erhältlich (Packungsgröße ca. 15–40 g). Es sollte luftdicht verpackt gekauft werden, da nur so die wertvollen Inhaltsstoffe im Pulver lange Zeit erhalten bleiben.

### Grüne Smoothies – mehr als eine Modewelle

Smoothies sind ein optimales Konzentrat nicht nur sekundärer Pflanzenstoffe und können ein guter Einstieg in eine bewusster und gesündere Ernährungsweise auch bei Krebserkrankungen sein. Grüne Smoothies bestehen aus Wasser, Blattgrün und Obst. Für ihre Zubereitung braucht es nur einen einfachen Mixer und ein bisschen Kreativität oder wahlweise ein Rezeptbuch. Durch das feine Aufschließen der Nahrung sind Smoothies sogar für Menschen mit empfindlichem Magen geeignet. Wenn Patienten mit grünen Smoothies beginnen, sollten sie im Verhältnis 1:1 Frucht zu Blattgrün verwenden, damit der Obstgeschmack im Vordergrund steht. Wer schon länger grüne Smoothies trinkt, wird vielleicht den Obstanteil allmählich zugunsten des Blattgrün-Anteils reduzieren. Die Qualität der Zutaten ist wichtig: biologisch angebautes Obst und Blattgrün sowie hochwertiges Quellwasser oder stilles Mineralwasser ist zu bevorzugen. Der Körper

### Grundrezept für Smoothies

**Zutaten:** Zu empfehlen ist neben 1 Banane 1 ungeschälter Apfel mitsamt Kerngehäuse, 1 frisch gepresste Zitrone und 1–2 frisch gepresste Orangen für den Fruchtanteil. Variieren Sie das Blattgrün z. B. aus Babyspinat, Rucola, Feldsalat, Basilikum, glatter Petersilie, Melisse, Oregano. Ebenfalls geeignet ist das Grün von Karotten, Kohlrabi oder Sellerie. Es enthält ein Vielfaches des Wurzelgehalts an Vitaminen und Mineralstoffen. Im Frühjahr können Sie Löwenzahn frisch von der Wiese oder andere Wildkräuter (z. B. Bärlauch, Brennessel) hinzufügen. Wildkräuterwanderungen bringen Freude und Sicherheit bei der Auswahl unbedenklicher Pflanzen.

Natürlich können Sie das Obst nach Ihrem persönlichen Geschmack und entsprechend der Saison jederzeit ergänzen oder ersetzen, z. B. durch Beeren, Pfirsiche, Weintrauben, Papaya, Granatapfelkerne oder Datteln.

**Mixen** Sie alles mit einem guten Wasser Ihrer Wahl. Wie viel Flüssigkeit Sie brauchen, um die für Sie passende Konsistenz zu erreichen, hängt davon ab, wie wässrig die verwendeten Früchte sind.

Sie können dem Smoothie eine andere Note verleihen, indem Sie das Quellwasser durch kühlendes Kokoswasser oder durch wärmendes ayurvedisches Ingwerwasser ersetzen. Schneiden Sie für letzteres ein kleines Stück von einer Ingwerknolle ab, schälen Sie es und schneiden sie es in kleine Stücke. Diese werden in Wasser gekocht. Das Wasser wird ohne die Ingwerstückchen in den Smoothie gegeben. Alternativ können Sie auch Ingwerstücke direkt in den Mixer werfen.

**Nach dem Mixvorgang** geben Sie ein paar Tropfen hochwertiges Öl, v. a. Lein- oder Walnussöl, hinzu. So kann Ihr Organismus die fettlöslichen Vitamine besser aufnehmen. Anstelle von Leinöl kann man auch gut Leinsamen oder Chiasamen verwenden. Als i-Tüpfelchen können noch einige Tropfen Vitamin D in öliger Form hinzugegeben werden.

ist langsam an das Powergetränk zu gewöhnen. Es kann sein, dass sich sonst durch die Stoffwechsellanregung Entgiftungsreaktionen (z. B. Kopfschmerzen, Durchfälle) einstellen. Es gilt auszuprobieren, wie viel gut tut. Ein Macciato Glas voll, also etwa 350 ml kann eine Zwischenmahlzeit ersetzen. Für die Verdauung und das Aufschließen der Inhaltsstoffe ist es hilfreich, die Smoothies nicht einfach zu schlucken, sondern zu kauen, oder zu schmauen, eine Kombination aus schmecken und kauen (siehe [www.schmauen.de](http://www.schmauen.de)).

Meine Kollegin Dr. Nicole Weis gibt ihren Patienten ein Smoothie-Grundrezept mit (**Kasten 3**).

Wer seine grünen Smoothies zusätzlich optimieren will, kann sie mit sog. Superfoods, die eine weitere große Vielfalt an bioaktiven Pflanzenstoffen enthalten, ergänzen. Das sind gesundheitsfördernde Substanzen wie z. B. Gerstengraspulver, Moringa-Blattpulver, Löwenzahnextrakt oder Bitterkräuterpulver. Auch Macapulver, Spirulinapulver, Blütenpollen, Sprossen oder Curcuma sind als Zugabe denkbar.

### Die ketogene Antikrebsdiät

Es ist erwiesen, dass besonders schnellwachsende Tumore in fortgeschrittenen Stadien einen bis zu 30-fachen Verbrauch

an Zucker bzw. Glukose haben. Und seit Warburg weiß man auch, dass Krebszellen Glukose häufig nicht zu Kohlenhydraten und Wasser verbrennen können wie gesunde Zellen, sondern diese zu Milchsäure vergären. Dennoch sind die Rückschlüsse, die aus dieser Tatsache für die richtige Ernährung der Krebskranken gezogen werden, kritisch zu sehen und im Einzelfall zu prüfen. In einer klinischen 3-monatigen Studie sollten 16 Studienteilnehmer mit fortgeschrittenem Krebsleiden einer solchen ketogenen Krebsdiät folgen [8, 13]. Nur 5 vollendeten die Studie, davon konnte nur 1 Studienteilnehmer eine durchgängige Ketose erreichen. Erstaunlicherweise fehlen in den Studienergebnissen selbst bei den Teilnehmern, welche die 3 Monate absolvierten, zum Teil die zentralen Blutwerte für HBA1c und Triglyzeride zum Studienende. Auch die Schlussfolgerung der Studie ist bemerkenswert: „Diese Pilotstudie zeigt, dass eine ketogene Diät sogar für Patienten mit fortgeschrittener Krebserkrankung geeignet ist.“ Fakt ist, dass die Patienten vermehrt unter Verstopfung, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Energiemangel und Schmerzen klagten, die Patienten weiter an Gewicht verloren und der Großteil des relativ jungen Patientenkollektivs (Durchschnitt 50,4 Jahren) die Studie aus diversen Gründen vorzeitig abbrach.

Dies ist auch nicht verwunderlich, da bei kachektischen Patienten mit bereits katabolem Stoffwechsel eine hyperkalorische fett- und proteinreiche Ernährung ohne Kohlenhydratrestriktion eher angeraten ist. Auf jeden Fall ist eine differenzierte Vorgehensweise erforderlich, welche das Tumorstadium, die persönliche Verträglichkeit und vor allem die individuelle Stoffwechselsituation berücksichtigt. Johanna Budwig hatte zu einer Zeit, in der Krebserkrankungen meistens in einem späten Stadium diagnostiziert wurden, mit einer Leinöl-Quark-Diät große Erfolge. Diese vielleicht einzig empfehlenswerte Form der Fett-Eiweiß-Kost ist für Patienten mit einer fortgeschrittenen Krebserkrankung, deren größter Feind die Kachexie ist, eine lebensverlängernde Ernährungsform. Allerdings sollte bei kachektischen Patienten keine Restriktion komplexer, „gesunder“ Kohlenhydrate vorgeschrieben, sondern zur Erhöhung der Kalorienzufuhr und des psychischen Wohlbefindens sogar angeraten werden.

## Ernährung bei belastenden Therapien

Bei Durchführung einer Strahlen- oder Chemotherapie sind bei der Ernährung besondere Aspekte zu beachten. Die Verdauungsleistung ist geschwächt und viele Speisen werden einfach nicht vertragen – dem gilt es wie der individuellen Konstitution natürlich Rechnung zu tragen.

Weniger empfehlenswert sind: Rohkost, Säfte pur (insbesondere Südfrüchte), grobes Vollkorn, Vollkornprodukte), Kartoffeln als Bratkartoffel, Pommes frites beziehungsweise Kroketten, Hülsenfrüchte, Kohl, Geräuchertes, Gepökelt, Hartkäse, Masttierprodukte, Fast Food, Fertigprodukte mit künstlichen Zusatzstoffen, Weißmehlprodukte, Industriezucker, Bohnenkaffee, „saure Teesorten“ wie Früchte-, Malve- und Hagebuttentee, kohlenensäurehaltige Mineralwässer.

Empfehlenswert sind: Obst und Gemüse wertschonend gegart bzw. gedünstet, fein vermahlene Vollkornprodukte (Dinkel, Hafer), Säfte möglichst milchsauer vergoren und verdünnt (zum Beispiel Kanne-Brottrunk®), Bio-Soja-Produkte, Bio-

### Kasten 4

#### Maßnahmen der Ernährung bei Symptomen während belastender Therapien

**Gegen Übelkeit** hilft viel trinken in kleinen Schlucken über den Tag verteilt. Bereiten Sie sich z. B. in einer Thermoskanne Fenchel- oder Kamillentee vor, und ergänzen Sie ihn mit stillem Mineralwasser. 2,5–3 Liter täglich sind gut.

**Chemo- oder Strahlentherapie bringen manchmal „versteckte“ Allergien** gegen Kuhmilch zutage: Blähungen, Hautjucken, beschleunigter Puls, wechselhafte Stimmung oder Müdigkeit sind mögliche Symptome. Steigen Sie sicherheitshalber in dieser Zeit lieber auf Reis-, Hafer- oder Mandelmilchprodukte um.

**Zur Appetitanregung** können ein Artischockencocktail, ein Aperitif oder eine gut gewürzte Suppe hilfreich sein. Appetitanregende Bitterstoffe können 15 Minuten vor den Mahlzeiten eingenommen werden, z. B. Amara-Tropfen (Weleda) oder Enzian-Magentonikum (Wala).

Bei **Erbrechen** können Cola-Getränke sinnvoll sein, um den Kreislauf zu stützen. Salzstangen oder feiner Dinkelzwieback können zur Beruhigung des Magens beitragen. Geriebener Apfel ist ein klassisches Mittel bei Durchfall und Erbrechen. Reiben Sie den Apfel samt Schale ganz fein. Schalten Sie unangenehme Essengerüche aus, **wenn Sie an Übelkeit** und Erbrechen leiden. Omas gute alte Hafer-schleimsuppe hat sich übrigens bei Magen- und Darmproblemen seit Generationen bewährt.

Geflügel, Tiefseefisch, Bio-Öle (Lein-, Olivenöl), Kartoffeln als Pell- oder Salzkartoffel, Reis-, Hafer- oder Mandelmilch, „bittere“ Kräutertees (alle außer den oben genannten), kohlenensäurearme Mineralwässer, als Süßungsmittel in geringer Menge, beispielsweise Honig, Ahornsirup, Birnen- oder Agavendicksaft.

**Kasten 4** gibt Hinweise zu unterstützenden Maßnahmen bei verschiedenen Symptomen während belastender Therapien.

Bei **Kau- und Schluckbeschwerden** wählen Sie breiige oder flüssige Nahrung in Form von Kartoffelbrei, Cremesuppen und Getränken.

Bei **trockenem Mund** und vermindertem Speichelfluss helfen viele kleine Mengen Pfefferminz- oder Kamillentee, Zitronenwasser, Sauer Milch, Kefir, Sahne und Cremespeisen.

Bei **Entzündungen der Mundschleimhaut** oder der Speiseröhre verzehren Sie wohltemperierte milde cremige Speisen. Stark gewürzte Speisen und Säure sind zu meiden, um die Schleimhäute zu schonen, Hafer-, Reis- oder Leinsamenschleim schützt sie.

Bei **Verstopfung** helfen ballaststoffreiche Nahrungsmittel, die nicht blähen. Zu Weizenkleie muss unbedingt viel getrunken werden. Generell ist es gut, reichlich zu trinken, um die Verdauung anzuregen. Hier darf es durchaus auch eine größere Menge in einem recht kurzen Zeitraum sein. Wirksam sind 0,4 bis 0,5 Liter Mineralwasser gleich nach dem Aufstehen. Leinsamen beschleunigt durch Schleimstoffe die Darmassage und ist in manchen Fällen besser bei **Verstopfung** geeignet als andere ballaststoffreiche Nahrungsmittel.

Um Ihr **Körpergewicht** zu halten oder zu steigern, achten Sie auf kalorienreiche Mahlzeiten, die nicht größer sein müssen als die gewohnten. Gehen Sie in diesem Fall üppiger mit Sahne, Butter, hochwertigen Ölen um. Gönnen Sie sich Quarkmixgetränke, die mit Mandelmus, Mango oder Sanddorn angereichert sind.

## Kann Schokolade gesund sein?

Schokolade hat einen schlechten Ruf, der nicht in jeder Hinsicht berechtigt ist. Es kommt auf die Herstellung bzw. Zubereitung an. Der Aztekenkönig Montezuma, in dessen Zeitalter die Schokolade schon als belebendes Getränk gegen Erschöpfung galt, soll der Überlieferung nach über 50 Becher Kakao pro Tag getrunken haben – nun hatte der „arme Herrscher“ einen Harrem von 600 Konkubinen zufrieden zu stellen. Die Vielfalt und Spezifität der Polyphenole in Kakao gibt eindeutige Hin-

weise auf das krebshemmende Potenzial. 25 g täglicher Konsum dunkler, bitterer Schokolade mit einem Kakaoanteil von **mindestens** 70% können den Organismus mit einer beträchtlichen Menge dieser Polyphenole versorgen und sich positiv bei der Vorbeugung nicht nur bei Krebs, sondern auch bei Herz- und Gefäßerkrankungen bemerkbar machen. Wichtig ist zu schauen, was noch alles an Zutaten in der Schokolade drin ist – denn durch viel Fett oder andere Begleitsubstanzen kann der gesunde Effekt sehr infrage gestellt sein. Eine Präventionswirkung kann umso ausgeprägter ausfallen, wenn durch den Konsum dunkler Schokolade der Verzehr anderer Süßigkeiten zurückgeht, die keine krebshemmenden Wirkstoffe besitzen, den Cholesterinspiegel erhöhen oder ein Übergewicht fördern.

## Fazit

Auf einigen Seiten kann das sehr komplexe Thema der Ernährung bei Krebs nicht umfassend dargestellt, sondern nur einige wichtige Aspekte angesprochen werden. Eine gesundheitsfördernde Ernährung macht nur Sinn, wenn sie eingebettet ist in ein ganzheitliches Konzept von Entspannung, Bewegung und weiteren komplementär-onkologischen Maßnahmen.

Mit einem eigenen Zitat, das ich vielen Krebskranken mitgebe, komme ich zum Schluss:

*„Nehmen Sie sich wirklich Zeit für das Essen und die Zubereitung der Nahrung. Essen Sie öfter mit echter Freude im Herzen etwas (vermeintlich) Ungesundes, anstatt mit ständigem Widerwillen etwas (vermeintlich) Gesundes in sich hineinzuwingen zu wollen“.*

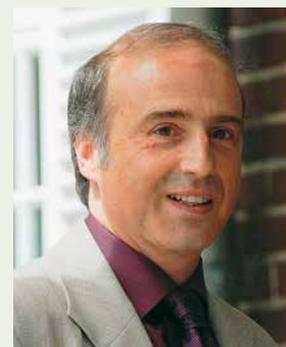
Die Broschüre „Ernährung und Krebs“ können Sie unter [www.biokrebs.de](http://www.biokrebs.de) downloaden oder direkt bei der GfBK gegen eine Spende bestellen.

**Interessenkonflikte:** Der Autor erklärt, dass keine wirtschaftlichen oder persönlichen Verbindungen bestehen.

## Literatur

- [1] **Beliveau R, Gingras D.** Krebszellen mögen keine Himbeeren. Nahrungsmittel gegen Krebs. 13. Aufl. München: Kösel; 2008
- [2] **Bihlmaier S.** Tomatenrot + Drachengrün. 3 × täglich: Das Beste aus Ost und West – antikrebs-aktiv und abwehrstark. 4. Aufl. Weil der Stadt: Hädecke; 2014
- [3] **Boutenko V.** Grüne Smoothies: lecker, gesund & schnell zubereitet. Emmendingen: Hans-Nietsch; 2010
- [4] **Guth C, Hikisch B.** Grüne Smoothies: Die gesunde Mini-Mahlzeit aus dem Mixer. 2. Aufl. München: GU; 2012
- [5] **Herr I, Rausch V, Büchler MW.** Senfölbombe der Kreuzblütler – pflanzlicher Verteidigungsmechanismus mit therapeutischer Wirkung. Deutsche Zs für Onkologie. 2013; 45: 4–13
- [6] **Irmey, G.** 110 wirksame Behandlungsmöglichkeiten bei Krebs: Schulmedizin und sinnvolle Alternativen nutzen. 3. Aufl. Stuttgart: TRIAS; 2011
- [7] **Irmey, György.** Heilimpulse bei Krebs. Stuttgart: Haug; 2007
- [8] **Jacob LM, Weis N.** Krebszellen mögen Zucker, aber noch mehr lieben sie Fett und tierisches Eiweiß. Deutsche Zs für Onkologie 2012; 44: 109–1188
- [9] **Kallifatidis G, Rausch V, Baumann B et al.** Sulforaphane targets pancreatic tumour-initiating cells by NF-kappaB-induced antiapoptotic signalling. Gut 2009; 58: 949–963
- [10] **Kreis W: Sekundäre Pflanzenstoffe und Krebs.** Deutsche Zs für Onkologie 2009; 41: 1–9
- [11] **Seyfried T et al.** Cancer as a metabolic disease: implications for novel therapeutics. Carcinogenesis 2014; 35 (3): 515–527
- [12] **Seebauer W.** Krebs, Diabetes und Ernährung – Ergebnisse der EPIC-Studie. Komplement Integr Med 2009; 4: 19–26
- [13] **Schmidt M, Pfetzer N, Schwab M et al.** Effects of a ketogenic diet on the quality of life in 16 patients with advanced cancer: A pilot trial. Nutr Metab 2011; 8(1):54. doi: 10.1186/1743-7075-8-54

## ÜBER DEN AUTOR



György Irmey ist Ärztlicher Direktor der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e. V. – GfBK, Vorsitzender des Förderkreises für Lehre und Forschung der Ganzheitsmedizin (Ganimed e.V.) und war 20 Jahre Hauptschriftleiter der Erfahrungsheilkunde. Er ist Referent und Autor zahlreicher Fachartikel und -bücher.

### KORRESPONDENZADRESSE

Dr. med. György Irmey  
Voßstr. 3  
69115 Heidelberg  
E-Mail: [informationen@biokrebs.de](mailto:informationen@biokrebs.de)  
[www.biokrebs.de](http://www.biokrebs.de)

### Online zu finden unter:

<http://dx.doi.org/10.1055/s-0041-101295>