

The image shows two white ceramic bowls filled with a colorful salad of cherry tomatoes, green leafy vegetables, and what appears to be roasted or sautéed pieces of meat or fish. The bowls are placed on a textured grey placemat. In the background, a clear glass of water is visible, slightly out of focus. The overall lighting is soft and natural, suggesting a clean, healthy meal.

Prof. Mohammed
Keshtgar

*mit Dr. Claire Robertson
und Dr. Miriam Dwek*

Das Brustkrebs- KOCHBUCH

100 Rezepte zur Prävention, Therapie und Nachsorge

Aus dem Englischen von Brigitte Rüßmann
und Wolfgang Beuchelt

Rezepte von Emily Jonzen
Fotografien von Jan Baldwin

KNAUR 
MENSSANA

Hinweis zu den Rezepten

Der Gehalt an Kalorien, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz aller Rezepte wurde analysiert und pro 100 g und pro Portion ausgerechnet, um sicherzustellen, dass sie zu einer gesunden und ausgewogenen Ernährung passen.

Bei Löffelangaben handelt es sich, falls nicht anders angegeben, immer um gestrichene Löffel:

1 TL = 5 ml

1 EL = 15 ml

Bitte verwenden Sie, falls nicht anders angegeben, immer frische Kräuter und frisch gemahlenen Pfeffer.

Wo nicht anders angegeben, verwenden Sie bitte mittelgroße Eier (Größe M). Schwangere oder gesundheitlich vorbelastete Personen sollten den Verzehr von rohem Eiweiß oder nur leicht gekochten Eiern vermeiden.

Verwenden Sie nur die Schalen von unbehandelten Zitrusfrüchten.

Die Zeit- und Temperaturangaben sind Richtlinien und beziehen sich auf Umluftherde. Bei Ober- und Unterhitze erhöhen Sie die Temperatur um rund 15 °C. Überprüfen Sie die Ofentemperatur mithilfe eines Ofenthermometers.

Inhalt

Einleitung 6

Frühstück 20

Suppen 40

Salate 60

Fisch und Meeresfrüchte 82

Fleisch und Geflügel 102

Vegetarisches 122

Süßes und Desserts 144

Getränke 164

Bibliografie 170

Nützliche Websites 171

Verzeichnis der Rezepte 172



Einleitung

»Ich habe festgestellt, dass die Mehrzahl der Brustkrebspatientinnen eine aktive Rolle in der Behandlung übernehmen möchte, sobald sie den Schock der Diagnose überwunden haben. Ernährung und Lebensweise sind die beiden Bereiche, die sie sofort und relativ einfach verändern können.«

Vielleicht lesen Sie dieses Buch, weil bei Ihnen vor Kurzem oder schon vor einiger Zeit Brustkrebs diagnostiziert wurde. Oder Sie sind überzeugt, ein höheres Brustkrebsrisiko zu haben, weil eine oder mehrere Ihrer Verwandten von Brustkrebs betroffen sind. Vielleicht sind Sie aber auch gesund und fit und möchten einfach etwas für Ihre Gesundheit tun.

Zusammen mit meinen Kollegen habe ich dieses Buch geschrieben, weil ich immer mehr davon überzeugt bin, dass Ernährung und Lebensstil wichtige Faktoren bei der Entstehung von Brustkrebs sind. Über die Jahre habe ich unzählige Frauen – und auch einige Männer – mit Brustkrebs behandelt. Nach meiner Erfahrung möchte die Mehrzahl der Brustkrebspatientinnen, sobald sie den Schock der Diagnose überwunden haben, eine aktive Rolle in ihrer Behandlung übernehmen, denn der Kontrollverlust ist für sie unerträglich.

Häufig fragen mich Patientinnen, wie sie ihrem Körper im Kampf gegen die Krankheit helfen können. Ernährung und Lebensweise sind die beiden Bereiche, die man sofort und relativ einfach verändern kann.

Vielen Patientinnen tut es gut, Verantwortung für sich selbst zu übernehmen. Zudem stärkt es Kampfeswillen und Selbstwertgefühl und ermöglicht ihnen, die Behandlung besser anzunehmen. Dazu kommt, dass es große Fortschritte in der Behandlung von Brustkrebs gibt. Die Diagnose Brustkrebs muss heute kein Todesurteil mehr bedeuten. Tatsächlich wartet auf einen Großteil der Patientinnen nach der Behandlung die volle Genesung.

Rund 30 % aller Krebsarten und ihrer Folgeschäden werden von fünf Risikofaktoren beeinflusst: zu hohe Nahrungsaufnahme, hoher Body-Mass-Index, geringer Verzehr von Obst und Gemüse, Bewegungsmangel, Tabak- und Alkoholgenuss.

Rund 30 % aller Krebsarten werden von fünf Risikofaktoren beeinflusst. Dies sind übermäßige Nahrungsaufnahme, Übergewicht, geringer Verzehr von Obst und Gemüse, Bewegungsmangel, Tabak- und Alkoholgenuss.«

Die Faktoren sind einzeln weder ursächlich noch schützend, aber es gibt Wechselwirkungen zwischen vielen dieser Faktoren.

Essen und Trinken sind ein wichtiger Bestandteil des Lebens. Wir sind, was wir essen, und unser Lebensstil kann zu unserem Wohlbefinden beitragen, aber auch zur Entstehung von Krebs. Wir können aber unsere Ernährung verändern und dadurch das Risiko beeinflussen, Brustkrebs zu entwickeln. Die Veränderung unserer Ernährungsgewohnheiten wirkt sich dabei aber nicht nur auf das Brustkrebsrisiko aus. Es gibt Belege dafür, dass es bei Brustkrebspatientinnen, die erfolgreich behandelt wurden und die ihre Lebensgewohnheiten umgestellt haben, seltener zu Wiedererkrankungen kommt. Man schätzt, dass allein durch eine Ernährungsumstellung bis zu 9 % aller Krebserkrankungen verhindert werden könnten, laut Berichten aus der Forschung rund 5 % durch gesundes Körpergewicht.

Natürlich braucht eine Ernährungsumstellung Zeit, wenn sie dauerhaft sein soll und man sich damit wohlfühlen will. Wenn man beispielsweise lange Zeit wenig Obst und Gemüse gegessen hat, dafür aber viel Süßes wie Kuchen, und dies jetzt ändern will, braucht man Zeit, bis sich der Appetit umstellt – aber irgendwann tut er das, wenn man am Ball bleibt. Das bedeutet aber auch, dass die Verbesserung von Wohlbefinden und Gesundheit nicht von jetzt auf gleich erfolgt.

Was ist Brustkrebs?

Gesundes Gewebe besteht aus unterschiedlichen Zelltypen, die zusammen Organe – wie etwa die Brust – bilden. Die DNS (das Erbgut) kontrolliert, was in den Zellen passiert. Wenn sich die DNS verändert (ein Prozess namens Mutation), kann dies dazu führen, dass Zellen unkontrolliert wachsen und daraus Krebs entsteht.

Brustkrebs ist die bei Frauen mit Abstand am häufigsten auftretende Krebsart. Jährlich wird bei 1,5 Millionen Frauen weltweit Brustkrebs diagnostiziert. Die meisten entwickeln Brustkrebs nach der Menopause, aber zwei von zehn Patientinnen sind unter 50 Jahre alt. In Großbritannien erkrankt derzeit durchschnittlich eine von acht Frauen an Brustkrebs, die das 85. Lebensjahr erreicht (12,5 %). Dank erheblicher Fortschritte in der Medizin und Biochemie sind 85 % der mit Brustkrebs diagnostizierten Patientinnen auch fünf Jahre nach der Diagnose weiterhin am Leben.

Risikofaktoren

Brustkrebs ist eine multifaktorielle (komplexe) Erkrankung, und obwohl ihre eigentlichen Ursachen nicht geklärt sind, legt die Forschung nahe, dass es genetische, biologische, umwelt-, ernährungs- und lebensstilbedingte Risikofaktoren für sie gibt. Auch die Fortpflanzungsgeschichte einer Frau spielt eine Rolle. So kann etwa eine größere Gesamtzahl von Regelblutungen durch frühes Einsetzen der Menstruation oder spätes Einsetzen der Wechseljahre, aber auch eine geringe Kinderzahl das Risiko beeinflussen. Ebenso zählen Übergewicht und Alkoholkonsum zu den Risikofaktoren. Allen gemeinsam ist ihre Auswirkung auf das weibliche Sexualhormon Östrogen, das Rezeptormoleküle in den Brustzellen bindet und die Zellteilung vorantreibt; eine erhöhte Zellteilungsrate erhöht aber die Gefahr, an Brustkrebs zu erkranken. Indem man verhindert, dass der Körper zu lange Östrogen ausgesetzt wird, kann das Brustkrebsrisiko gemindert werden.

Bei der Hormonersatztherapie (HET) erhalten Frauen medikamentös Hormone, die die Eierstöcke nach der Menopause nicht mehr produzieren. Dies geschieht meist zur Reduzierung von Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen oder Energiemangel. HET erhöht aber auch das Risiko, an Brust- oder Eierstockkrebs zu erkranken: Je länger die HET andauert, desto höher das Risiko. Die gute Nachricht ist allerdings, dass bei Frauen, die die HET absetzen, innerhalb von fünf Jahren das Risiko wieder auf Normalniveau sinkt. Daneben spielen aber auch Erbfaktoren eine Rolle. Rund 5–10 % aller Brustkrebserkrankungen gehen auf ererbte mutierte Gene zurück. Die häufigsten sind die Gene BRCA1 und BRCA2. Wenn man ein fehlerhaftes Gen hat, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass man an Brustkrebs erkranken wird, aber man hat ein erhöhtes Risiko. Von 100 Frauen mit fehlerhaften Genen entwickeln 50 bis 85 irgendwann in ihrem Leben Brustkrebs.

Sollten in Ihrer Familie bereits mehrere Brust- und Eierstockkrebserkrankungen aufgetreten sein, können Sie sich per Bluttest auf fehlerhafte Gene testen lassen. Man spricht dabei von einem erhöhten familiären Krebsrisiko. Günstig ist in diesem Fall, wenn eine noch lebende Brust- oder Eierstockkrebspatientin für einen vergleichenden Gentest zur Verfügung steht, es ist aber nicht zwingend notwendig. Wird bei Ihnen ein fehlerhaftes Gen gefunden, kann beispielsweise eine präventive Mastektomie vorgenommen werden. (Der

»Zu den Risikofaktoren für Brustkrebs zählen unter anderem eine höhere Anzahl von Menstruationszyklen, Antihormontherapie, geringe Kinderzahl, nicht gestillt zu haben, Übergewicht, Alkoholkonsum sowie ererbte fehlerhafte Gene.«

»Über die Jahre sind bei Behandlung von Brustkrebs enorme Fortschritte gemacht worden, vor allem auf den Gebieten der Operationstechnik, Bestrahlung, Antihormontherapie und bei der Chemotherapie.«

Fall der Schauspielerin Angelina Jolie sorgte dafür, dass die Gentests einer breiteren Öffentlichkeit bekannt wurden.) Eine zweite Möglichkeit ist die Prävention durch Antihormontherapie, bei der die körpereigenen Hormone durch Medikamente ausgeschaltet werden. Eine dritte Alternative ist die Teilnahme an alljährlichen Vorsorgeuntersuchungen.

Behandlungsmöglichkeiten bei Brustkrebs

Sollte bei Ihnen Brustkrebs diagnostiziert worden sein, könnte man Ihnen je nach Ausprägung des Tumors und Ihrer persönlichen Bedürfnisse verschiedene Behandlungsmöglichkeiten anbieten. Zu diesen Möglichkeiten zählen Operationen, bei denen entweder die Brust erhalten bleibt und der Tumor entfernt wird (*Lumpektomie*) oder die ganze Brust abgenommen wird (*Mastektomie*).

Eine **Strahlentherapie**, bei der man die Krebszellen mithilfe ionisierender Strahlen abtötet, kann präventiv nach Operationen eingesetzt werden. Dabei müssen die Patientinnen 4–5 Wochen lang täglich die Klinik oder einen Strahlentherapeuten aufsuchen, bei dem sie jeweils mehrere Minuten lang behandelt werden.

Bei der **Antihormontherapie** verhindern Medikamente die Produktion der körpereigenen Geschlechtshormone bzw. blockieren deren Wirkung. Diese Therapie wird empfohlen, wenn der Krebs hormonabhängig wächst, was nach einer Operation anhand von Gewebeproben überprüft werden kann.

Chemotherapie tötet die Krebszellen durch die Kombination verschiedener Medikamente ab. Sie kann als Einzeltherapie oder in Kombination mit anderen Behandlungsmethoden zum Einsatz kommen. Häufig erfolgt Chemotherapie im Dreiwochenrhythmus intravenös und ist sehr erfolgreich. Viele Patientinnen vertragen die Chemotherapie gut und können währenddessen normal weiteressen. Ein kleiner Anteil leidet allerdings an einer oder mehreren Nebenwirkungen, die sich auf die Nahrungsaufnahme auswirken. Daher wollen wir uns die Chemotherapie genauer ansehen.

Während der Chemotherapie ist es wichtig, regelmäßig (wenn auch kleine Portionen) zu essen und ausreichend zu trinken. Leider kann sich die Chemotherapie aber auf den Appetit auswirken, was oft kurz nach Verabreichung der

»Chemotherapie tötet die Krebszellen durch die Kombination verschiedener Medikamente ab. Viele Patientinnen vertragen die Chemotherapie gut und können währenddessen normal weiteressen. Ein kleiner Anteil leidet allerdings an einer oder mehreren Nebenwirkungen, die sich auf die Nahrungsaufnahme auswirken. Es gibt allerdings Mittel, die gegen diese Nebenwirkungen helfen.«

Medikamente geschieht und mit Übelkeit und Erbrechen verbunden sein kann. Diese Beschwerden lassen sich aber medikamentös behandeln und geben sich meist nach einigen Tagen wieder.

Eine andere mögliche Nebenwirkung, die das Essen sehr schmerzhaft gestaltet, ist die Entzündung der Mundschleimhaut. Ein Verzicht auf stark gewürzte, saure oder scharfe Nahrung kann hier hilfreich sein. Bei einer Entzündung im Rachen, bei der das Schlucken schwerfällt, greifen manche Patientinnen auf Suppen und halb feste Nahrung zurück. Manchmal kommt es auch zu einer Veränderung des Geschmacksempfindens, da sich die Chemotherapie auf die Geschmacksknospen auswirkt. Die Speisen schmecken dann fade. In dieser Situation kann es helfen, kräftige Gewürze zu verwenden.

Chemotherapie kann aber auch die Darmaktivität beeinflussen und zu Durchfall oder Verstopfung führen. Wenn die Medikamente die Darmflora so beeinträchtigen, dass es zu Durchfall kommt, ist es wichtig, auf eine ausreichende Flüssigkeitsversorgung des Körpers zu achten. Verstopfung tritt hingegen meist bei Bewegungsmangel oder der Einnahme von Schmerzmitteln oder Medikamenten gegen Übelkeit und Brechreiz auf. Dem kann man entgegenwirken, indem man auch hier viel trinkt und ballaststoffreiche Nahrung wie Obst und Gemüse zu sich nimmt.

Erstaunlicherweise nehmen die meisten Patientinnen während der Chemotherapie eher ein wenig zu, statt Gewicht zu verlieren. Das liegt an verschiedenen Faktoren wie eingeschränkter körperlicher Aktivität, Trosteszenen und den Nebenwirkungen der Steroide, die den Appetit anregen und dazu führen, dass der Körper Wasser einlagert. Daher ist es wichtig, sich während der Therapie – wie in diesem Buch beschrieben – ausgewogen und gesund zu ernähren. Im Anschluss an die Chemotherapie können die meisten Patientinnen die zusätzlichen Pfunde durch mehr Bewegung und das Beibehalten der gesunden Ernährungsweise schnell wieder verlieren.

Einfluss von Lebens- und Ernährungsweise

Internationale Studien zur geografischen Verteilung von Brustkrebserkrankungen weisen auf einen Zusammenhang mit Lebens- und Ernährungsweise hin. In Nordeuropa liegt der Anteil an Brustkrebserkrankungen beispielsweise dreimal höher

»Internationale Studien zur geografischen Verteilung von Brustkrebserkrankungen weisen darauf hin, dass sich Lebens- und Ernährungsweise sowie Umweltbedingungen auf das Brustkrebsrisiko auswirken.«

als in Asien. Studien zeigen, dass sich das Brustkrebsrisiko bei Völkern, die aus einem Land mit geringem Brustkrebsrisiko (wie etwa Japan) in ein Land mit hohem Brustkrebsrisiko (wie etwa die USA) auswanderten, innerhalb von wenigen Generationen dem der Gastgebernation anpasste. Das deutet stark darauf hin, dass Ernährung, Lebensweise und Umweltfaktoren eine wichtige Rolle in Bezug auf das Brustkrebsrisiko spielen.

Zudem deutet die epidemiologische Forschung darauf hin, dass die mediterrane Ernährungsweise das Brustkrebsrisiko senken kann. Eine eingehende Untersuchung – die sich über einen Zeitraum von elf Jahren erstreckte und im Jahr 2000 endete – von 330 000 Frauen aus zehn europäischen Ländern zeigte, dass durch mediterrane Ernährung und Verzicht auf Alkohol das Risiko, nach der Menopause an Brustkrebs zu erkranken, leicht gesenkt war.

Unsere Forschung konzentriert sich darauf, welche Auswirkungen Ernährung und Lebensweise auf das Wiederauftreten von Brustkrebs haben. Derzeit koordinieren wir die bis dato größte Ernährungsstudie an Brustkrebspatientinnen in Großbritannien. Sie heißt DietCompLyf und umfasst 3000 Patientinnen in 56 NHS-Krankenhäusern. Wir erwarten, dass die Studie schon in naher Zukunft Ergebnisse bringen wird.



Körpergewicht Es gibt einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Body-Mass-Index (BMI) und Brustkrebs. Übergewicht und eingelagertes Bauchfett (Stammfettsucht) erhöhen das Risiko für postmenopausalen Brustkrebs, Gewichtszunahme nach dem 20. Lebensjahr sowie Gewichtszunahme in mittleren Jahren erhöhen das Brustkrebsrisiko ebenfalls. Dieser Zusammenhang scheint bei Brustkrebsdiagnosen vor oder bis zum Alter von 50 Jahren stärker zu sein. Daher ist es wichtig, in dieser Lebensphase fit zu bleiben und das Gewicht zu kontrollieren. Ohne Zweifel helfen dabei eine ausgewogene Ernährung und Bewegung.

Körperliche Betätigung Regelmäßige Bewegung kann die Gesundheit verbessern. Sie hilft, das Gewicht zu kontrollieren, senkt das Risiko für Herzerkrankungen und kann den Blutdruck stabilisieren. Sie stärkt aber auch das psychische Wohlbefinden, indem sie den Endorphinspiegel (die »Glückshormone«) erhöht. Körperliche Betätigung hilft zudem, die Knochen gesund und kräftig zu erhalten. Dies gilt besonders für gewichtsorientierte körperliche Aktivitäten wie Walking oder leichtes Joggen. Diese Art der Aktivität ist besonders für Brustkrebspatientinnen hilfreich, die im Rahmen einer Antihormontherapie mit *Aromatasehemmern* behandelt werden, deren Langzeitanwendung Osteoporose begünstigen kann.

Obwohl dies ein schwieriges Forschungsgebiet ist, belegen diverse Studien einen Zusammenhang zwischen Bewegung und einem reduzierten Krebsrisiko, besonders bei Brust- und Darmkrebs. Beachtenswert ist hierbei besonders, dass häufige körperliche Aktivität das Risiko einer postmenopausalen Brustkrebserkrankung senkt. Das Gesundheitsministerium rät daher, mindestens 150 Minuten pro Woche moderat zu trainieren oder 75 Minuten pro Woche ein Training mit höherer Intensität zu absolvieren. Das Training sollte auf mehrere Tage verteilt werden.

Alkoholkonsum steht anscheinend sowohl mit dem Risiko einer Brustkrebserkrankung als auch mit dem Risiko ihres Wiederauftretens in Zusammenhang und scheint sowohl unabhängig von der Alkoholsorte zu sein, die man konsumiert, als auch davon, ob die Menopause bereits eingesetzt hat. Seit den frühen 1980er-Jahren haben zahlreiche Studien diesen Zusammenhang erforscht. Selbst bei Frauen, die wenig trinken, scheint das Risiko leicht erhöht zu sein, und nimmt mit stei-

»Alkoholkonsum steht anscheinend sowohl mit dem Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, in Zusammenhang als auch mit dem Risiko seines Wiederauftretens. Es gibt Belege dafür, dass Alkoholkonsum für Menschen, bei denen Brustkrebs diagnostiziert wurde, nicht ratsam ist.«

gender Alkoholmenge zu. Frauen, die drei oder mehr alkoholische Getränke pro Tag konsumieren, haben ein um 40–50 % höheres Risiko, an Brustkrebs zu erkranken.

Die genauen Mechanismen, wie Alkohol das Brustkrebsrisiko erhöht, sind noch unklar. Man vermutet aber einen »Sekundäreffekt« – wie etwa den, dass Alkohol die Fähigkeit der Leber mindert, Östrogen aus dem Blut zu filtern, was zu erhöhten Östrogenwerten führt; da Östrogen das Wachstum von Brustkrebs anregen kann, könnte dies das Brustkrebsrisiko erhöhen. Zudem könnten Abbauprodukte des Alkohols möglicherweise Mutationen fördern, indem sie die Proteine beeinflussen, die normalerweise die Zell-DNS schützen und reparieren.

Moderater Alkoholkonsum kann aber möglicherweise gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen schützen. Ist eine Patientin jedoch an Brustkrebs erkrankt, sollte sie möglichst völlig auf Alkohol verzichten.

Besondere Ernährungsformen und Brustkrebs

Wir wissen, dass Ernährungs- und Lebensweise helfen können, Brustkrebs und sein Wiederauftreten, aber auch das Auftreten anderer Krankheiten zu verhindern. In den letzten Jahren finden sich in der Presse immer mehr Berichte darüber, dass bestimmte Nahrungsmittel Krebs begünstigen und andere davor schützen können. Nicht alle diese Berichte stützen sich auf gesicherte Studien, daher hier ein paar Fakten.

Nahrungsfette Es gibt Hinweise darauf, dass der Fettkonsum insgesamt, also auch der Konsum gesättigter Fettsäuren, sowohl mit dem Risiko eines postmenopausalen Brustkrebses als auch mit der Überlebenschance bei einer Brustkrebsdiagnose im Zusammenhang steht. Gesättigte Fettsäuren finden sich in Butter, Margarine und Bratölen, aber auch in Fleisch. Zudem sind die »versteckten Fette« in Kuchen, Keksen und Snacks meist gesättigte Fettsäuren.

Zucker und Kohlenhydrate In den letzten Jahren deuteten einige Studien auf einen Zusammenhang zwischen Kohlenhydratverzehr und Brustkrebsrisiko hin. Eine genaue Analyse dieser Studien stützt diese These allerdings nicht.

Milchprodukte Entgegen anderslautender Medienberichte gibt es keine wissenschaftlichen Belege für einen Zusammenhang zwischen Milch/Milchprodukten und dem Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, oder Belege für negative Auswirkungen nach einer Brustkrebsdiagnose. Dieser weitverbreitete Irrglaube rührt daher, dass in Ländern mit niedriger Brustkrebsrate – wie etwa China – weniger Milch und Milchprodukte verzehrt werden. Die derzeitige Forschung geht aber davon aus, dass dies durch die vorwiegend andere Lebensweise begründet ist.

»Bisher gibt es keine Belege, dass der Verzehr von Milch oder Milchprodukten das Brustkrebsrisiko erhöht. Dasselbe gilt für Fleischprodukte. Mageres Fleisch in Maßen und im Rahmen einer gesunden Ernährung gilt bisher als sicher.«

Da Milch ein komplexes Nahrungsmittel ist, das Vitamine, Mineralien, Kohlenhydrate, Fette und Proteine enthält, ist es in Human- und Laborstudien nur schwer zu untersuchen. Einige Laborstudien deuten an, dass bestimmte Milchproteine das Zellwachstum stimulieren könnten. Diese Ergebnisse waren in Studien mit Menschen jedoch nicht zu reproduzieren. Ganz im Gegenteil konnte sogar ein Zusammenhang zwischen hohem Milchproduktverzehr und einem reduzierten Risiko für postmenopausalen Brustkrebs nachgewiesen werden. Da Milchprodukte eine wichtige Quelle für Kalzium sind, das für gesunde Knochen unverzichtbar ist, scheint ein moderater Verzehr fettarmer Milchprodukte ratsam.

Fleischkonsum Studien zum Verzehr von Fleisch und Geflügel haben bisher nur widersprüchliche Ergebnisse geliefert. Derzeit deutet vieles darauf hin, dass der moderate Verzehr von nicht verarbeitetem Fleisch als Teil einer ausgewogenen Ernährung unproblematisch ist (siehe S. 18).

Obst, Gemüse und Ballaststoffe Es ist gut möglich, dass Obst und Gemüse eine vor Krebs schützende Wirkung haben, denn sie sind reich an Antioxidantien und Vitaminen wie etwa Vitamin C, E und Folsäure. Zudem sind sie wichtige Ballaststofflieferanten. Antioxidantien verhindern den chemischen Prozess der Oxidation, bei dem Sauerstoff mit anderen Stoffen reagiert und Oxidationsprodukte entstehen. Es ist erwiesen, dass diese Oxidationsprodukte das Erbgut der Zellen schädigen, was letztlich zur Entstehung von Krebs führen kann. Trotz dieses eindeutigen Schutzeffekts gibt es bisher nur wenige Belege dafür, dass der Verzehr von Obst und Gemüse das Brustkrebsrisiko senken kann; auch hier sind weitere Studien nötig. Im Hinblick auf Ballaststoffe weisen Studien darauf hin, dass eine ballaststoffreiche Ernährung das Brustkrebsrisiko wahrscheinlich senkt.

»Sojareiche Nahrungsmittel wie Edamame, getrocknete Sojabohnen, Tofu, Miso und Sojamilch enthalten Phytoöstrogene, Pflanzenstoffe, die sich ähnlich wie das menschliche Sexualhormon Östrogen verhalten. Man vermutet, dass sie das Wachstum von Krebszellen verhindern und dadurch eine schützende Wirkung haben.«

Phytoöstrogene Soja ist eines der wichtigsten und am häufigsten verzehrten Lebensmittel Asiens. Er wird als Bohne, als Zerealie, in Form von Tofu, als Grüngemüse und als Sojamilch verzehrt. Soja ist reich an Pflanzenstoffen, deren Moleküle dem weiblichen Sexualhormon Östrogen ähneln und daher Phytoöstrogene genannt werden. Sie können sich – wie menschliches Östrogen – an Zellrezeptoren anlagern und so verhindern, dass Östrogen an diese Rezeptoren andockt. Daher vermutet man, dass Phytoöstrogene, indem sie das Wachstum der Krebszellen verhindern, eine schützende Wirkung gegen Brustkrebs haben könnten.

Wissenschaftler haben versucht, einen Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Soja, fermentiertem Soja (z.B. Tofu) und einem reduzierten Brustkrebsrisiko oder niedrigeren Wiedererkrankungsraten nachzuweisen. Sowohl für westliche als auch für asiatische Bevölkerungsgruppen deuten einige Studien in diese Richtung.

Der Fall wird etwas komplexer, wenn bei einer Patientin bereits Brustkrebs diagnostiziert wurde, da Phytoöstrogene eine Antihormonbehandlung beeinträchtigen können, die ja dadurch wirkt, dass sie die Östrogenrezeptoren der Zellen blockiert. Dennoch ist es möglich, dass der Konsum von Soja die Überlebensrate bei Brustkrebs verbessert, aber für einen eindeutigen Beleg ist weitere Forschung notwendig.

Tee und Kaffee Sowohl grüner und schwarzer Tee als auch Kaffee sind schwer zu untersuchen, da ihre Inhaltsstoffe von Charge zu Charge und von Produktionsland zu Produktionsland variieren können. Einige Tierversuche deuten darauf hin, dass sich Grünteeextrakt mit dem Brustkrebsmedikament Tamoxifen verbindet und die Nebenwirkungen reduziert. Weitere Forschung ist notwendig, um diese Ergebnisse beim Menschen zu bestätigen und die Effekte von schwarzem Tee und Kaffee zu untersuchen.

Unter Berücksichtigung all dieser Erkenntnisse haben wir einen Ernährungsleitfaden erstellt, welche Lebensmittel man häufiger, welche in Maßen und welche man nur zurückhaltend genießen sollte. Im Anschluss daran finden Sie eine Sammlung von Rezepten, die sich an der aktuellen Forschungslage orientieren.

Eine gesündere Lebens- und Ernährungsweise

Wir wissen, dass Brustkrebs und viele chronische Krankheiten durch eine Veränderung der Lebens- und Ernährungsweise verlangsamt und/oder sogar verhindert werden können, dabei geht es aber immer um eine langfristige Umstellung hin zu einer ausgewogenen Ernährung. Dies ist auch die Grundlage für die folgenden Ratschläge.

Ausgewogene Ernährung Nahrung ist für jeden zellulären Prozess in unserem Körper notwendig. Versuchen Sie daher, sich möglichst abwechslungsreich zu ernähren, damit Sie alle notwendigen Nährstoffe erhalten. Achten Sie auf die Zutaten, die Sie wählen, und wie diese Ihre Stimmung und Ihre Gesundheit beeinflussen.

Gesundes Gewicht Eines der wichtigsten Gesundheitsziele ist es, ein gesundes Gewicht zu erreichen und zu halten. Die Forschung unterstreicht deutlich die Bedeutung des Gewichts, wenn es darum geht, Krebs und sein Fortschreiten zu verhindern.

Mehr Bewegung kann nicht nur zur Gewichtsabnahme führen und somit das Krebsrisiko herabsetzen, sondern auch unseren Östrogenspiegel senken und beeinflussen, wie unser Körper Nahrung verarbeitet und speichert.

Essen genießen Überlegen Sie, was Sie essen möchten, wählen Sie – vor allem frische Zutaten – mit Bedacht aus und nehmen Sie sich Zeit, das Kochen und Essen zu genießen.

Lebensmittel, von denen wir mehr essen sollten ...

Diese Lebensmittel sind besonders gesund. Daher ist es sinnvoll, sie in den Ernährungsplan aufzunehmen und möglichst regelmäßig, wenn nicht sogar häufig zu essen.

Obst und Gemüse Ideal wären mindestens fünf Portionen (à 400 g) Obst und Gemüse möglichst unterschiedlicher Art. Besonders gesund sind:

- **Tomaten** Erstklassige Quellen für das Antioxidans Lycopin (besonders in gekochter/verarbeiteter Form), das Tomaten ihre rote Farbe verleiht. Es hat potenziell krebshemmende Wirkung, indem es Krebszellen am Wachstum hindert.
- **Kreuzblütige Gemüse** Zu den Kreuzblütlern gehören Brokkoli, Rosenkohl, Blumenkohl, Grün- und Weißkohl. Sie sind eine hervorragende Quelle für sekundäre Pflanzenstoffe, die dabei helfen können, die Bildung und Ausbreitung von Krebszellen zu verhindern.
- **Dunkelgrüne Blattgemüse** Kräftig gefärbtes Blattgemüse wie Spinat, Grünkohl und Rote-Bete-Blätter stecken voller Folsäure, einem B-Vitamin, das die DNS stärkt und das Krebsrisiko mindern kann.

Stärkelieferanten aus Vollkorn Ziehen Sie nährstoffreiche Getreide wie Quinoa, Bulgur, Dinkel, braunen Reis, Kartoffeln und Vollkornbrot den raffinierten Produkten vor.

Bohnen und Hülsenfrüchte sind hervorragende pflanzliche Proteinlieferanten. Eiweiße (Proteine) sind für Wachstum und Entwicklung unerlässlich und ermöglichen dem Körper durch eine Krebsbehandlung entstandene Schäden zu reparieren. Neben Proteinen enthalten Bohnen und Hülsenfrüchte ein weites Spektrum an wertvollen Nährstoffen wie Kalzium, Eisen und B-Vitaminen.

Omega-3-fettsäurereicher Fettfisch Ein- bis zweimal pro Woche verzehrt, stellen Fischarten wie Lachs, Sardinen und Makrelen sicher, dass wir ausreichend mit diesen Fettsäuren versorgt sind. Sie wirken nicht nur entzündungshemmend, sondern sind auch eine gute Quelle für Vitamin D, das die Kalziumaufnahme der Knochen verbessert.

Olivener Öl Zum Kochen und für Salatsaucen sollte dies das Öl der Wahl sein. Es steckt voller das Krebsrisiko senkender Antioxidantien und sekundärer Pflanzenstoffe. Sein ungewöhnlich

hoher Anteil an einfach ungesättigten Fettsäuren verhindert die Oxidation, jenen Prozess, bei dem die krebserregenden freien Radikale entstehen.

Lebensmittel, die wir nur in Maßen essen sollten ...

Einzelnen Nahrungsmitteln die Etiketten »schlecht« oder »zu meiden« anzuheften ist irreführend. Die folgenden Lebensmittel haben teils einen schlechten Ruf, sind aber wichtige Nährstoffquellen und sollten daher Teil einer ausgewogenen Ernährung sein.

Rotes Fleisch Die Auswirkungen von Fleischverzehr werden immer wieder kontrovers diskutiert. Fleisch ist nicht nur ein erstklassiger Proteinlieferant, sondern enthält wertvolle Nährstoffe, vor allem B-Vitamine und Mineralien wie Zink, Eisen und Selen. Das Hämeisen im roten Fleisch ist besonders gut, da es vom Körper einfacher aufgenommen wird als pflanzliches Eisen und so die Energiereserven positiv beeinflusst. Andererseits enthält rotes Fleisch (vor allem fetthaltigeres) viele gesättigte Fettsäuren. In Maßen kann es ein wichtiger Teil einer gesunden Ernährung sein. Wir raten aber dazu, mageres Fleisch zu wählen, überschüssiges Fett abzuschneiden und nicht mehr als 70–90 g rotes Fleisch pro Tag zu essen. Vermeiden Sie es, Fleisch zu stark zu rösten oder zu grillen, da dabei heterozyklische (aromatische) Amine (HAA) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) entstehen, die krebserregend sein können.

Milch und Milchprodukte enthalten viele Proteine und Kalzium, das Mineral, das so wichtig für gesunde Knochen ist. Kalzium aus Milchprodukten wird vom Körper einfacher aufgenommen, und es scheint ein Zusammenhang zwischen hohem Milchkonsum und erhöhter Ausscheidung von Nahrungsfetten zu bestehen. Obwohl Milchprodukte relativ viele gesättigte Fettsäuren enthalten, ist ihr Verzehr unbedenklich, solange er nicht zu erhöhter Kalorienaufnahme und damit zur Gewichtszunahme beiträgt. Da sie wichtige Mikronährstoffe enthalten, empfehlen wir, Milchprodukte täglich zu sich zu nehmen, außer natürlich bei Laktoseintoleranz. Ratsam ist allerdings, auf Magermilch, Naturjoghurt und Frischkäse zurückzugreifen und den Verzehr von fettreichem Käse, Butter und Sahne einzuschränken.

Lebensmittel, die wir nur zurückhaltend genießen sollten ...

Es ist kein Nahrungsmittel bekannt, das für sich genommen Krebs auslöst oder wiederkehren lässt. Die Forschung hat allerdings Nahrungsmittel (und Nährstoffe) gefunden, die nur in sehr kleinen Mengen verzehrt oder völlig gemieden werden sollten, um das Krebsrisiko zu minimieren. Dazu gehören:

Alkohol Wie auf den Seiten 12–13 erwähnt, besteht ein Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Brustkrebs. Liegt eine Brustkrebsdiagnose vor, ist es ratsam, nach Möglichkeit völlig auf Alkohol zu verzichten.

Trans-Fettsäuren Die Verwendung von künstlichen Transfetten erhöht den Cholesterinspiegel und senkt das »gute« HDL-Cholesterin, sodass man sie meiden sollte. Sie finden sich vor allem in:

- **Keksen, Kuchen und Gebäck**, die mit teilgehärteten Fetten und Ölen produziert wurden
- **fester Margarine**
- **verarbeiteten Fleischprodukten** wie Burgern, Spießen und Fleischpasteten
- **Streichfetten** aus teilgehärteten Pflanzenölen
- **herzhaften Snacks** wie etwa Kartoffelchips

Süßwaren Es empfiehlt sich, den Verzehr von Süßigkeiten aus raffiniertem Zucker stark einzuschränken, vor allem wenn sie keinerlei nützliche Nährstoffe enthalten, da sie mit hohen Blutzuckerwerten und daraus resultierender erhöhter Insulinkonzentration im Zusammenhang stehen, die das Brustkrebsrisiko erhöht.

Verarbeitetes Fleisch Einige Konservierungsstoffe, die bei der Produktion von Fleischwaren wie Bacon, Schinken und Würstchen verwendet werden, gelten als krebserregend. Zudem enthalten diese Produkte meist große Mengen gesättigter Fettsäuren und Salz, weshalb man den Verzehr stark einschränken sollte.

Frühstück





Birchermüsli mit Äpfeln & Heidelbeeren

Für 4 Personen

120 g Jumbo-Haferflocken

40 g Dinkelflocken

200 ml ungezuckerter naturtrüber
Apfelsaft

350 ml Wasser

100 g Naturjoghurt

2 saure Tafeläpfel, wie Cox oder
Granny Smith, in dünne Scheiben
geschnitten oder grob gerieben

100 g Heidelbeeren

1 Prise Zimt

2 EL rohe Mandeln, grob gehackt

Dieses Schweizer Müsli ist eine sommerliche Variante des traditionellen Müslis, das wir alle kennen. Das Getreide wird eingeweicht, damit die Flocken schön cremig werden. Joghurt und frische Früchte runden das leichte Frühstück ab.

Hafer- und Dinkelflocken in einer Rührschüssel mit Apfelsaft und Wasser bedecken. Abgedeckt 2 Stunden oder über Nacht im Kühlschrank quellen lassen.

Die eingeweichten Flocken auf tiefe Teller verteilen und mit Joghurt, Apfel, Heidelbeeren, Zimt und gehackten Mandeln anrichten.

Müsli mit Trockenfrüchten, Mandeln & Sonnenblumenkernen

Ergibt 10–12 Portionen

- 400 g Jumbo-Haferflocken
- 100 g Dinkelflocken
- 75 g rohe Mandeln, grob gehackt
- 50 g Sonnenblumenkerne
- 100 g getrocknete Feigen, fein gehackt
- 100 g Datteln, entkernt und fein gehackt

Es ist kinderleicht, sich sein eigenes Müsli zusammenzustellen. Sie werden sich fragen, warum Sie jemals fertiges Müsli im Supermarkt gekauft haben.

Den Backofen auf 160 °C vorheizen. Zwei mittelgroße Backbleche mit Backpapier auslegen und beiseitestellen.

Hafer- und Dinkelflocken mit Mandeln und Sonnenblumenkernen vermengen und gleichmäßig auf die beiden Bleche verteilen. Unter einmaligem Wenden 12 Minuten rösten, bis die Mandeln gerade Farbe annehmen. Aus dem Ofen nehmen und in eine große Rührschüssel füllen.

Die Feigen untermischen und gut verteilen. Das Müsli vollständig auskühlen lassen, dann in ein großes Glas oder eine Plastikdose füllen. Zum Frühstück mit Milch oder Joghurt genießen.

Apfel-Zimt-Porridge

Für 4 Personen

- 200 g Jumbo-Haferflocken
- 2 saure Tafeläpfel, wie Cox oder Granny Smith, geschält und grob gerieben
- 600 ml Halbfettmilch (Kuh- oder Mandelmilch)
- 400 ml Wasser
- ½ TL Zimt

Mit den leckeren Äpfeln und dem wärmenden Gewürz ist dieses Porridge ein wunderbarer Genuss an einem kalten Morgen.

Alle Zutaten in einen Topf geben und bei mittlerer Hitze erwärmen. Das Porridge unter regelmäßigem Rühren 6–8 Minuten kochen, bis die Haferflocken weich sind und die Äpfel leicht zerfallen.



Nach einer Brustkrebstherapie steigt das Risiko einer Osteoporose. Das Hormon Östrogen wird zwar meist wegen seiner Rolle bei der Entstehung von Brustkrebs geschmäht, aber es stärkt halt auch die Knochen, indem es die Kalziumaufnahme fördert. Bestimmte Behandlungsmethoden senken den Östrogenspiegel und/oder leiten die Menopause verfrüht ein, das macht Milchprodukte auf dem Speiseplan umso wichtiger. Dieses wärmende Porridge ist ein sättigendes Frühstück mit reichlich Kalzium. Dazu kommen noch die gesunden Früchte und eine gute Portion lösliche Faserstoffe, die den Hunger am Morgen nachhaltig stillen.



Tropischer Frühstückssalat

Für 4 Personen

2 kleine reife Papayas, geschält, entkernt und in Scheiben geschnitten

1 kleine Ananas, geschält und in Scheiben geschnitten

2 Passionsfrüchte, halbiert

4 EL Kokoscreme

2 EL Minzeblätter, bei Bedarf grob gehackt

Diese frische und leckere Kombination gibt ein superschnelles und leichtes Frühstück, das man an heißen Tagen auch auf Crushed-Eis servieren kann.

Die Papaya- und Ananasscheiben auf einem Vorlegeteller oder auf einzelnen Tellern anrichten und das Fruchtfleisch der Passionsfrüchte darübergeben. Mit Kokoscreme übergießen, mit gehackter Minze bestreuen und servieren.



Die wichtigste Mahlzeit des Tages

Idealerweise sollten wir mit dem Frühstück 20–25 % unseres Tagesbedarfs an Obst und Gemüse und unserer Tagesdosis an Nährstoffen abdecken. Wer regelmäßig frühstückt, ernährt sich ausgewogener als jemand, der das Frühstück auslässt. Ohne Frühstück kann es schwerfallen, unseren Tagesbedarf an Nährstoffen zu decken, und wir greifen schneller zu ungesunden Snacks, um diesen Mangel auszugleichen. Dadurch wächst das Risiko, zuzunehmen, und das ist wiederum ein Risikofaktor beim Wiederauftreten von Brustkrebs.