



Frischkost

Ein dickes Plus für die Gesundheit

Karin Riemann-Lorenz

Gemüse und Obst sind gesund, das weiß heute jedes Kind. Aber warum eigentlich? Welche gesundheitlichen Vorteile bringt es wirklich, wenn mehr Frischkost auf den Tisch kommt?

Wer bei Frischkost an knackiges Gemüse, Salate und fruchtige Obstspieße denkt, liegt im Prinzip richtig. Doch auch frische Kräuter, Nüsse und Ölsaaten wie Sesam, Sonnenblumenkerne, Mohn, Leinsaat und Kürbiskerne gehören dazu ebenso wie kalt gepresste Pflanzenöle. Gerade in den Wintermonaten können Keimlinge aus Getreide oder Ölsaaten das Frischkost-Repertoire erweitern. Und im erweiterten Sinne zählen auch unerhitzte Milchprodukte wie Vorzugsmilch und Rohmilchkäse zur Frischkost.

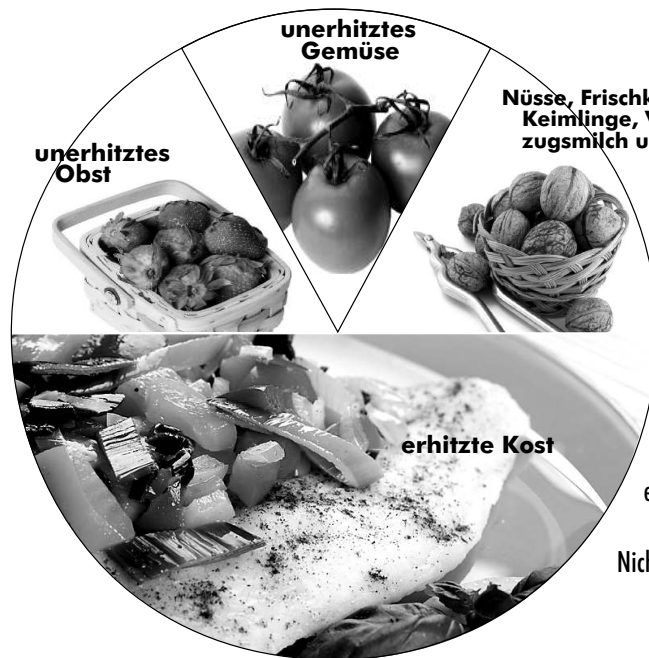
Der Empfehlung der Vollwert-Ernährung, etwa die Hälfte der Nahrung unerhitzt zu essen, liegt eine einfache Überlegung zu Grunde: Je weniger verarbeitet ein Lebensmittel ist, desto größer ist die Chance, dass alle für Gesundheit, Geschmack und Wohlbefinden notwendigen Stoffe in vollem Umfang erhalten bleiben. Zu diesen Stoffen zählen im Wesentlichen Vitamine und Mineralstoffe, sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe.

Frisches bietet mehr

Gemüse und Obst stellen eine Hauptquelle für Vitamine und Mineralstoffe dar. Folgt man dem Motto „5 am Tag“, nimmt man etwa die Hälfte des hitzeempfindlichen Folats aus diesen beiden

MonkeyBusiness/Fotolia.com

Lebensmittelgruppen auf. Auch die Vitamine C und Beta-Carotin sowie der Mineralstoff Magnesium stammen überwiegend aus Obst und Gemüse. Eine ausreichende Versorgung mit Kalium und Zink sowie einigen B-Vitaminen ist ohne Obst und Gemüse ebenfalls nicht machbar. Wird Obst und Gemüse in den empfohlenen Mengen gegessen (ca. 600 Gramm am Tag), nimmt man auch ein Fünftel des Knochenbaustoffs Calcium und 45 Prozent des zugeführten Eisens aus diesen beiden Lebensmittelgruppen auf – eine Tatsache, die viele überraschen dürfte. Allerdings ist die Bioverfügbarkeit von Eisen aus pflanzlichen Lebensmitteln wesentlich schlechter als die aus Fleisch.



Die Vollwert-Ernährung empfiehlt die Hälfte des täglichen Essens unerhitzt zu verzehren. Nicht nur Gemüse und Obst, sondern auch Nüsse, Frischkorn oder Vorzugsmilch zählen dazu.

Verarbeitung bringt Vitalstoffe zur Strecke

Durch den Einfluss des Luftsauerstoffs beim Zubereiten und das Erhitzen beim Garen werden empfindliche Vitamine zerstört. So zeigen aktuelle Untersuchungen, dass der Gehalt an Vitamin C bei den meisten Gemüsearten durch Kochen um 30-50 Prozent verringert wird, durch Dämpfen und Dünsten um 10-30 Prozent. Werden Kohl, Spinat oder Obst erhitzt, können die Verluste aufgrund längerer Garzeiten und eines stärkeren enzymatischen Abbaus noch zwei- bis dreimal höher liegen. Und was beim Kochen noch nicht zerstört wurde, dem können lange Warmhaltezeiten den Garaus machen.

Mineralstoffe und wasserlösliche Vitamine wie die B-Vitamine waschen sich zusätzlich in die Kochflüssigkeit aus. So sinkt beispielsweise der Gehalt des hitzestabilen Riboflavins (Vitamin B₂) in Gemüse um bis zu 35 Prozent beim Kochen, beim Dampfgaren oder Dünsten dagegen nur um 5-10 Prozent.

Gesundheitsfördernde Wirkungen werden den sekundären Pflanzenstoffen zugeschrieben, von denen etwa 5000-10.000 in der Nahrung vorkommen. Sie dienen den Pflanzen als Abwehrstoffe gegen Fraßfeinde, färben Blätter und Früchte bunt, wie beispielsweise die roten Anthocyane in Beeren oder das grüne Chlorophyll in Feldsalat. Andere erzeugen das typische Aroma pflanzlicher Lebensmittel wie die Glukosinolate in Kohl, Senf, Meerrettich oder Radieschen. Viele dieser aromatischen Verbindungen sind leicht flüchtig oder werden durch Hitze oder Luftsauerstoff zerstört. So kommt es beispielsweise beim Kochen von Brokkoli, Rotkohl oder Rosenkohl zu einer Verminderung des Glukosinolatgehalts um 18-45 Prozent. Frischkost ist daher in der Regel wesentlich aromatischer – vielleicht auch ein Grund, warum Kinder rohes Gemüse gegenüber gekochtem meist bevorzugen.

Erhitzen zerstört Empfindliches

Hitzeempfindlich sind auch die Phenolsäuren, die krebshemmend wirken können. Eine weitere Gruppe der sekundären Pflanzen-

stoffe – die sogenannten Phytosterine – kommen in Ölsaaten wie Sonnenblumenkernen und Sesamsaat vor. Sie hemmen die Cholesterinaufnahme aus dem Darm. Bei der Raffination von Ölen sinkt der Phytosteringehalt um ein Drittel – kalt gepresste, native Öle sind daher klar im Vorteil.

Neben Vollkornprodukten liefern Gemüse und Obst auch einen Großteil der Ballaststoffe. Etwa 30 Prozent stammen bei den heute üblichen Essgewohnheiten aus Gemüse und Obst – 50 Prozent könnten es sein, wenn mehr Menschen das Motto „5 am Tag“ beherzigen würden. Ballaststoffe sind unerhitzt besonders wirksam. Denn dann haben sie ein noch höheres Wasserbindungsvermögen, sättigen dadurch besser und regen die Darmbewegung an.

Unerhitzte Produkte führen auch zu einer geringeren glykämischen Belastung als erhitzte Lebensmittel. Das heißt, der Anstieg des Blutzuckers ist nach ihrem Verzehr weniger ausgeprägt, wodurch sie länger sättigen. Es wird weniger Insulin ausgeschüttet, was sich positiv auf den Stoffwechsel auswirkt. Ein weiterer Vorteil:

Ballaststoffreiches muss länger gekaut werden. Das regt den Speichelfluss an und tut Zähnen und Zahnfleisch gut.

Gut ist auch, was nicht drin ist

Als kalorienarme Zwischenmahlzeit oder Ergänzung einer Hauptmahlzeit kann Frischkost helfen, die Energieaufnahme zu begrenzen und Übergewicht vorzubeugen.



Karin Riemann-Lorenz, Jg. 1965, hat neben Oecotrophologie auch Erwachsenenbildung studiert und arbeitet seit 1999 als Ernährungsexpertin der Verbraucherzentrale Hamburg. Freiberuflich ist sie außerdem in der Gesundheitsförderung, der Erwachsenenbildung und journalistisch tätig. Weiteres auf www.gesund-essen-macht-fit.de

Denn wer ins Büro oder in die Schule Knabbergemüse, ein Stück Obst und ab und zu eine Handvoll Nüsse mitnimmt, vergreift sich nicht so schnell an der Keksdose in der Schreibtischschublade oder den süßen Verlockungen am Schulkiosk. Damit spart man neben Kalorien auch unerwünschte gesättigte Fette und isolierte Zucker ein. Überhaupt scheinen neben der Vielfalt biologisch aktiver Substanzen in Obst und Gemüse vor allem die geringe Energiedichte und der sogenannte Verdrängungseffekt für einen Großteil der gesundheitsfördernden Wirkungen verantwortlich zu sein.

Verdrängungseffekt meint, dass ein hoher Verzehr an pflanzlichen Lebensmitteln automatisch eine geringere Aufnahme tierischer Lebensmittel mit zum Teil unerwünschten Nahrungsbestandteilen wie gesättigten Fettsäuren, Purinen oder Cholesterin bedeutet.

Und so kann ein hoher Obst- und Gemüseverzehr mit seinen protektiven Wirkungen vor dem „Who is Who“ der chronischen Erkrankungen schützen: Wissenschaftliche Studien haben überzeugende Ergebnisse geliefert, dass Obst und Gemüse das Risiko für Bluthochdruck, koronare Herzkrankheit und Schlaganfall senken. Als wahrscheinlich gilt eine Vermin-

derung des Risikos für Krebserkrankungen des Mund- und Rachenraums, des Magen-Darm-Trakts und der Lunge. Ob der Verzehr unerhitzter pflanzlicher Frischkost hierbei eine entscheidende Rolle spielt, lässt sich aus den vorhandenen Studien nicht ablesen. Einige wenige Untersuchungen legen jedoch nahe, dass für manche Tumorarten des oberen Verdauungstrakts der präventive Einfluss von rohem Gemüse stärker ist als der von gekochtem. „Es gibt eine überzeugende Evidenz, dass viel Gemüse und Obst vorteilhaft für die Gesundheit ist“,



Kohlrabi und andere frische Gemüse- und Obst-arten haben vieles an Nähr- und Ballaststoffen zu bieten.

fasst Prof. Bernhard Watzl vom Max Rubner-Institut in Karlsruhe, der seit Jahren zur Wirkung sekundärer Pflanzenstoffe forscht, zusammen und ergänzt: „Vielfalt bei der Auswahl spielt nachweislich eine große Rolle. Inwieweit der Verzehr von Frischkost entscheidend ist, kann zurzeit nicht beantwortet werden.“

Vergiss den Kochtopf? Nicht ganz!

Doch es gibt auch gute Gründe, einen Teil der Nahrung lieber erhitzt zu verspeisen. So wird die Stärke von Kartoffeln erst durch Erhitzen verdaulich. Carotinoide aus gekochten Möhren können zu einem weit höheren Prozentsatz vom Körper aufgenommen werden als aus rohen Möhren. Gleiches gilt für die Lycopinaufnahme aus Tomaten. Auch die Bioverfügbarkeit fettlöslicher Vitamine (Vitamin E und Provitamin A) aus grünem Gemüse wie Brokkoli

steigt durch den Garprozess. Und jedem, dem der Geruch von frisch gebackenem Brot in die Nase steigt, fällt ein weiterer Grund ein: Die Bildung von Röst- und Geschmacksstoffen durch die sogenannte Maillard-Reaktion, die einem das Wasser im Mund zusammenlaufen lässt.

Einige Lebensmittel sollten zudem ausschließlich erhitzt gegessen werden, da sie gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe enthalten, die erst durch den Kochprozess zerstört werden. Dazu gehört beispielsweise das Phasin in Hülsenfrüchten, das in größeren Mengen die roten Blutkörperchen verklumpen lässt, in leichten Vergiftungsfällen tritt Übelkeit, Erbrechen und Durchfall auf. Obwohl sich beim Keimen der Phasingehalt

vermindert, sollten auch Hülsenfrucht-Keimlinge kurz blanchiert werden. Und Holunderbeeren enthalten das Glykosid Sambunigrin, das ebenfalls Beschwerden im Magen-Darm-Trakt auslösen kann.

Fazit: Egal wie die wissenschaftliche Debatte um den Stellenwert der Frischkost bei der Prävention ernährungsabhängiger Erkrankun-

Frischkost tut gut

Wichtige Vorteile einer unerhitzten Frischkost sind:

- hoher Gehalt an essenziellen Nährstoffen
- hoher Gehalt an unerhitzten Ballaststoffen
- hoher Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen
- hohe Nährstoffdichte
- gute Sättigungswirkung
- Vermeidung von Hitze- und Verarbeitungsverlusten
- hoher Geschmackswert
- geringer Gehalt an Nahrungsenergie



nach: Leitzmann C, Watzl B. Rohkost – integraler Bestandteil der Vollwert-Ernährung

gen letztlich ausgeht, eins ist jetzt schon sicher: Frischkostmahlzeiten bereichern und erweitern den Speiseplan, bestehen aus schmackhaften und aromatischen Zutaten und leisten einen wichtigen Beitrag für die Gesundheitsförderung. Die Empfehlung, die Hälfte der Nahrung in unerhitzter Form aufzunehmen, sollte aber nicht als Dogma verstanden werden: Die individuelle Bekömmlichkeit entscheidet in der Praxis.

Wem Frisches gut bekommt, der kann die Menge ruhig auf zwei Drittel der Nahrung steigern. Für empfindliche oder ältere Personen ist häufig eine geringere Menge besser verträglich.



Anschrift der Verfasserin.
Dipl. oec. troph.
Karin Riemann-Lorenz
Langenhege 64b
D-21465 Reinbek

Literatur:

- aid Special: Nährstoffveränderungen bei der Zubereitung im Haushalt, 4. Auflage, Bonn 2008
- DGE (Hrsg). Obst und Gemüse in der Prävention chronischer Krankheiten, 2007, www.dge.de/pdf/ws/Stellungnahme-OuG-Prävention-chronischer-Krankheiten-2007-09-29.pdf (eingesehen am 13.04.10)
- Dittrich K. Knackig-frisch auf den Tisch, UGB-Forum spezial: Vollwert-Ernährung, 14-16, 2008
- Link LB, Potter JD. Raw versus cooked Vegetables and Cancer Risk, Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention 13, 1422-1435, 2004
- Koerber Kv, Männle T, Leitzmann C. Vollwert-Ernährung. Konzeption einer zeitgemäßen Ernährungsweise, 10. Aufl., Haug-Verlag, Stuttgart 2004
- Leitzmann C, Watzl B. Rohkost – integraler Bestandteil der Vollwert-Ernährung, www.vebu.de/alt/nv/dv/_Rohkost_-_integraler_Bestandteil_der_Vollwert-Ernaehrung.htm (eingesehen am 13.04.10)
- Max Rubner-Institut (Hrsg). Nationale Verzehrsstudie II, Ergebnisbericht Teil 2, 2008, www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf (eingesehen am 13.04.10)
- Watzl B. Sekundäre Pflanzenstoffe – viel hilft viel? Ernährungs-Umschau 8, S. 486-487, 2008
- Watzl, Bernhard: Telefoninterview am 24.03.2010
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research: Ernährung, körperliche Aktivität und Krebsprävention: Eine globale Perspektive. Zusammenfassung. Deutsche Übersetzung von Claus Leitzmann, 2007

Power-Food – Lustvoll schlemmen mit bioaktiven Substanzen

Power-Food beinhaltet Schutzstoffe aus der Natur, sogenannte sekundäre Pflanzenstoffe und andere bioaktive Substanzen, die vielen Zivilisationskrankheiten vorbeugen helfen. Über diese Stoffe erfahren Sie in diesem Seminar viel Wissenswertes wie Vorkommen, Wirkungen und Besonderheiten. Wie sich die wissenschaftlichen Erkenntnisse in attraktive Rezepte umsetzen lassen, zeigt Ihnen Küchenmeister Helmut Million. Er erwartet Sie mit einer phantasievollen Rezeptpalette – von einfachen, praktischen Tipps bis hin zu kulinarischen Experimenten. Das Seminar eignet sich besonders für Personen mit Vorkenntnissen in der Praxis der Vollwert-Ernährung, zum Beispiel für alle UGB-Akademie-AbsolventInnen im Bereich Ernährung.



Termin	05.-07.11.2010
Dauer	Fr. 12.30 Uhr bis So. 14.00 Uhr
Teilnehmer	max. 16 Personen
Seminargebühr	325,- €; für UGB-Mitglieder 295,- €
Ort	D-34549 Edertal
Leitung	Helmut Million, Küchenmeister; Renate Kräft, Hauswirtschaftliche Betriebsleiterin; Dipl. oec. troph. Hans-Helmut Martin