

## Foodnews 09-2010

In den "Foodnews" finden Sie immer wieder Aktuelles über wichtige Forschungs-  
erkenntnisse, Lebensmittelneuheiten, nützliche Ernährungstipps, Wissenswertes über unsere  
Nahrungsmittelrohstoffe, wissenschaftliche Aspekte der Ernährung, exotische Ernährung, u.v.m.  
**Alle Angaben ohne Gewähr.**

Bezugsquellen:  
Fleischnet Onlinemagazin für Fleisch und Wurst - B&L Medien Gesellschaft mbH & Co. KG, 40702 Hilden  
Foodnews GmbH, 4151 Basel  
Österreichische Gesellschaft für Ernährung, 1030 Wien  
Bürger-Forum - Verbraucher News, 89309 Günzburg

### ■ **Minze: Frisches aus dem Kräutergarten**

In vielen südlichen Ländern schätzt man den kühlenden Effekt der Minze. Hemingway brauchte ziemlich viel davon für seinen Lieblingsdrink, den Mojito, aber auch viele alkoholfreie Getränke und Tees sind ohne sie nicht denkbar. In der Küche überzeugt sie in Kombination mit Joghurt, Hülsenfrüchten, Gemüse, Chili oder Knoblauch. Im orientalischen und asiatischen Raum kennt man unterschiedliche Minzen zum Verfeinern süßer und herzhafter Speisen. Weltweit gibt es mehrere hundert Arten und Formen der Minze. Sie unterscheiden sich nicht nur im Aussehen, sondern auch durch Aroma und Duft. Die "Grüne Minze" und die "Krausminze" sind am weitesten verbreitet. Durch Kreuzung entstehen andere Arten, dazu zählen die "Zitronen- oder Orangenminze" mit ihren leicht lilafarbenen Stängeln, die "Ingwermünze" mit ihren gelb gesprenkelten, weichen, ovalen Blättern, die "Pfefferminze" mit ihren eiförmigen, leicht lilafarbenen Blättern, die "Ananasminze" mit ihren runden Blättern und ihrer creme-weißen Blattrandfärbung sowie die "Apfelminze" mit ihren runden, gezähnten und wolligen Blättern. Bei uns kommt die Minze meist in Form der Pfefferminze vor. In der Sommerküche lassen sich junge Minzblätter zum Aromatisieren von gemischtem Salat oder Gemüse verwenden. Der fein-frische Geschmack passt außerdem zu Lamm, Hackfleisch, Kartoffeln, Obst, Schokolade sowie zu süßen Desserts auf Joghurt-, Milch- und Sahnebasis. In Kombination mit Basilikum, Chili, Kardamom, Koriander oder Petersilie lassen sich herzhaft-quark-Dips verfeinern. Frische Minzblätter sollten in warmen Speisen nicht mitkochen, da sie schnell an Aroma verlieren. Getrocknete Minzblätter bewahren jedoch auch beim Kochen ihr Aroma erstaunlich gut.

### ■ **Was ist der Unterschied zwischen Kefir und Joghurt?**

Kefir und Joghurt unterscheiden sich in ihrer Herstellungsweise. Bei der Herstellung von Joghurt wird pasteurisierte, warme Milch mit spezifischen Joghurtkulturen versetzt. Um Kefir herzustellen, werden der Milch neben Milchsäurebakterien auch sogenannte Kefirknollen zugesetzt. Diese Knollen sind ein Eiweißgerüst, in dem neben Milchsäurebakterien auch Hefen angesiedelt sind. Sie bewirken, dass ein Teil des Milchsüßers in Milchsäure umgewandelt wird, ein anderer Teil in Alkohol und Kohlensäure. Sowohl Kefir als auch Joghurt zählen zu den Sauermilchprodukten, die ebenso gesundheitsfördernd wie erfrischend sind.

### ■ **Nüsse senken Blutfettwerte**

Obwohl sie kalorienreich sind, können Nüsse Herz-Kreislauf-Krankheiten vorbeugen Menschen, die auf ihre Figur achten, meiden Nüsse oft, weil sie die vielen Kalorien fürchten. Dabei zeigen Studien, dass die Knabberkerne das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen deutlich senken, berichtet die "Apotheken Umschau". Wissenschaftler der Loma-Linda-Universität in Kalifornien (USA) werteten kürzlich 25

Untersuchungen aus, die bestätigten, dass Nüsse die Blutfettwerte verbessern. Bereits 67 Gramm täglich verringerten die Cholesterin- und Triglyzeridwerte. Die Kerne nützen vor allem schlanken Personen, die viel "schlechtes" LDL-Cholesterin im Blut haben.

## ■ **Gesunde Ernährung macht glücklich**

Die richtige Ernährung kann die Psyche positiv beeinflussen und sogar Depressionen lindern. Über diese neuen Forschungsergebnisse berichtet die aktuelle ZEIT WISSEN-Ausgabe. "Vielleicht werden wir in Zukunft psychiatrische Probleme nicht mehr nur im Gehirn, sondern auch im Verdauungstrakt behandeln", sagt Emeram Mayer, Neurogastroenterologe von der University of California in Los Angeles gegenüber dem Wissensmagazin des ZEIT Verlags.

Besondere Beachtung findet bei den Forschern neuerdings das "zweite Gehirn", ein Nervensystem in den Darmwänden, das dem Gehirn wie ein Zwilling ähnelt. Kopf und Bauch stehen in ständigem Austausch – überraschenderweise gehen aber 90 Prozent aller Signale vom Darm aus und landen in den Hirnarealen, die für unsere Gefühle und Stimmungen zuständig sind. "Unsere Gemütslage wird vom Darm viel stärker beeinflusst, als wir uns das bisher träumen ließen", sagt Peter Holzer, Professor für Experimentelle und Klinische Pharmakologie an der Universität Graz. Egal, ob Kurzzeitfasten, Low-Carb-Diät oder Fastfood-Ernährung – die Studien deuten darauf hin, dass sich jede Ernährungsweise anders auf unsere Psyche auswirkt. In der aktuellen ZEIT WISSEN-Ausgabe erklären Forscher, was wie wirkt – und fünf Leser testen verschiedene Ernährungsweisen im Selbstversuch.

Gerne senden wir Ihnen auf Anfrage den kompletten Artikel für Zitierungen zu. Die aktuelle Ausgabe ZEIT WISSEN August / September 2010 ist ab sofort im Handel erhältlich. Diese Pressemitteilung finden Sie auch unter [presse.zeit.de](http://presse.zeit.de).

## ■ **Warum Äpfel so gesund sind**

Pflanzenstoffe in Äpfeln reparieren geschädigte Darmzellschichten: Die Zellen schmiegen sich wieder dicht aneinander und die Zellzwischenräume schließen sich. So passieren schädliche Stoffe die Darmwand nicht und gelangen nicht ins Blut. Außerdem hemmen die Apfelinhaltsstoffe Entzündungen und verringern oxidativen Stress. Welche Substanzen schützen und wirken, berichten die „Nachrichten aus der Chemie“.

Polyphenole in Äpfeln fangen in menschlichen Zellen Radikale ab und beeinflussen Signalkaskaden. Die Apfelinhaltsstoffe mobilisieren außerdem Enzyme, beispielsweise solche, die für Entgiftungen zuständig sind. Zudem bildet der Körper mit den Pflanzenstoffen weniger der Botenstoffe, die Entzündungen auslösen. Um herauszufinden, wie genau die Substanzen aus Äpfeln wirken, reicht es nicht, die Polyphenole so zu untersuchen, wie sie in den Früchten vorliegen. Wichtig ist, wo und wie der menschliche Körper die Stoffe aufnimmt und verarbeitet. Dabei ist eine Ussing-Kammer hilfreich, die den Verdauungstrakt simuliert: Einzelne Schichten von Darmzellen zeigen darin, welche und wie viele Stoffe hindurch gelangen.

Polyphenole finden sich nicht nur in Äpfeln, sondern auch in anderen Obst- und Gemüsesorten, beispielsweise in Zwiebeln und Heidelbeeren. Beim Klären von Fruchtsäften gehen sie teilweise verloren – naturtrüber Apfelsaft enthält also mehr Polyphenole als klarer Apfelsaft. Wo ein Apfel wächst, ist für den Polyphenolgehalt nicht bedeutsam; der Reifezeitpunkt, zu dem ein Apfel geerntet wird, kann jedoch den Gehalt beeinflussen. Die Lebensmittelchemikerin Elke Richling gibt einen Überblick über aktuelle Forschungsergebnisse zu den Polyphenolen. Ihr Artikel erschien in der Märzangabe der „Nachrichten aus der Chemie“. Die PDF-Datei des Beitrags gibt es bei der Redaktion unter [nachrichten@gdch.de](mailto:nachrichten@gdch.de).

## ■ **Die Menge ist entscheidend**

### **Mäßiger Weinkonsum könnte eine positive Wirkung auf die Hirnleistung haben**

Ein moderater Weinkonsum geht mit einer besseren Leistungsfähigkeit des Gehirns einher. Diesen Zusammenhang haben jetzt norwegische Forscher mit ihren Ergebnissen aus einer Studie mit mehr als 5.000 Probanden gezeigt. Sie hatten getestet, wie der Konsum verschiedener Mengen unterschiedlicher

alkoholischer Getränke mit der Wahrnehmungs- und Erinnerungsfähigkeit der Versuchsteilnehmer zusammenhing. Dabei schnitten diejenigen, die regelmäßig geringe Mengen Wein konsumierten, am besten ab – bei anderen alkoholischen Getränken konnten die Forscher dagegen keinen positiven Effekt nachweisen. Die Autoren um Kjell Arntzen von der Universität in Tromsø schränken jedoch ein: "Die positiven Auswirkungen könnten auch auf den allgemeinen Lebensstil zurückgehen."

Bisherige Studien hatten bereits gezeigt: Regelmäßiger geringer bis mäßiger Genuss von Alkohol verringert beispielsweise das Risiko von Schlaganfällen, Herzerkrankungen oder Demenz und Alzheimer. Die norwegischen Forscher haben nun bei 5.033 Männern und Frauen den statistischen Zusammenhang zwischen dem Konsum verschiedener alkoholischer Getränke in unterschiedlichen Mengen und dem Erfolg in verschiedenen Tests untersucht, die Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis und Denken auf den Prüfstand stellen. Der Einfluss von regelmäßigem Alkoholkonsum auf diese Fertigkeiten war bisher unklar.

Über einen Zeitraum von sieben Jahren beobachteten die Mediziner das Trinkverhalten der Probanden und testeten regelmäßig deren kognitive Fähigkeiten. Dafür verwendeten die Forscher beispielsweise einen Gedächtnistest, bei dem sich die Teilnehmer an zwölf Begriffe erinnern mussten. Beim sogenannten Punktieren hatten sie zehn Sekunden Zeit, um möglichst oft mit einer Computer-Maus zu klicken. In einem weiteren Test mussten die Probanden neun Ziffer-Symbol-Paare korrekt zuordnen.

Die Wissenschaftler machten mehrere Entdeckungen: Ein moderater Weinkonsum kann Vorteile gegenüber einer völligen Abstinenz zeigen. Wer das Weintrinken nicht übertreibt, hat im Durchschnitt bessere Hirnleistungen, so das Ergebnis der Analysen. Als moderaten Weinkonsum stufen die Wissenschaftler ein bis zwei Gläser pro Woche ein. Wie sich höherer Weinkonsum auswirkt, können die Forscher bisher nicht eindeutig sagen. Es zeigte sich auch, dass weniger gebildete ältere Versuchsteilnehmer oder Raucher schlechtere Ergebnisse erzielten. Sportlich aktive Probanden waren hingegen besser. Die genauen Hintergründe für den Leistungszuwachs seien aber schwierig von anderen Faktoren zu trennen, betonen die Forscher.

Verantwortlich für den positiven Effekt des Weins auf die geistige Leistungsfähigkeit könnten die darin enthaltenen Flavonoide sein, denen eine ganze Reihe positiver Eigenschaften zugeschrieben wird – etwa Schutz vor Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder eine Verbesserung des Langzeitgedächtnisses.

## ■ Sauerstoffbehandlung von Fleisch – außen hui, innen pfui

Um die frisch anmutende Färbung von abgepacktem Fleisch lange zu erhalten, setzen Lebensmittelhersteller ihre Produkte unter sauerstoffreiche „Schutzatmosphäre“. Doch der hohe Sauerstoffgehalt lässt die Ware schneller verderben und fördert die Bildung von oxidiertem Cholesterin.

Eine schöne hellrosa Färbung ist für viele Käufer eines der wichtigsten Auswahlkriterien beim Kauf von Fleisch oder Geflügel, denn ein „rosiger Teint“ wird auch hier mit Frische gleichgesetzt. Um diese farbliche Frische auch nach zehn Tagen noch gewährleisten zu können, setzen die Hersteller abgepackter Fleischwaren der Verpackung ein Gasgemisch aus Kohlendioxid und Sauerstoff zu. Erkennbar sind diese Produkte an der Aufschrift „Unter Schutzatmosphäre verpackt“. Während Kohlendioxid das Wachstum von Bakterien hemmt und so tatsächlich zur Haltbarkeit des Produktes beiträgt, stabilisiert der hohe Sauerstoffanteil lediglich die Fleischfärbung. Bindet das Gas an den rotbraunen Fleischfarbstoff Myoglobin entsteht hellrosa Oxymyoglobin. Ohne den hohen Sauerstoffgehalt würde hingegen vermehrt graues Metmyoglobin entstehen, das dem Fleisch eine graubraune Färbung verleiht. Dies ist zwar kein wirkliches Verderbnisanzeichen, würde den Käufer dennoch vom Kauf abhalten.

Während das abgepackte Fleisch optisch frisch erscheint, geht die Sauerstoffbehandlung jedoch auf Kosten der tatsächlichen Frische. Das Gas lässt insbesondere Fette oxidieren und damit schneller ranzig werden. Das Fleisch verliert an Aroma und beginnt rasch verdorben zu schmecken. Die zunehmende Oxidation von Eiweißen verschlechtert die Fleischtextur. Ein anfangs zartes, saftiges Filet wird unter sauerstoffreicher „Schutzatmosphäre“ schnell fest und zäh. Auf diese Weise abgepacktes Fleisch sieht zwar länger frisch aus, verdirbt in Wirklich jedoch rascher. Gesundheitlich bedenklich könnte sich zudem die Oxidation von Cholesterin erweisen. Der Körper kann derart chemisch verfremdetes Cholesterin nicht mehr verwerten. In Laboruntersuchungen wirkte es schädigend auf Zellen sowie deren Erbgut und begünstigte die Gefäßverkalkung. Zwar fehlen ähnliche Ergebnisse am Menschen bislang. Doch die Möglichkeit, dass ein

dauerhafter, vermehrter Konsum von oxidiertem Cholesterin gesundheitsschädigende Auswirkungen begünstigt, ist nicht von der Hand zu weisen.

Unter Schutzatmosphäre verpacktes Fleisch sollte daher schnell verzehrt und nicht lange gelagert werden, um die oxidative Veränderung der Ware möglichst gering zu halten. Eine gute Alternative bieten Vakuumverpackungen. Diese umschließen das Gut unter Ausschluss von Sauerstoff. Wer gänzlich auf Nummer sicher gehen will, sollte Fleisch möglichst frisch vom Fleischer kaufen.

## ■ Calcium und Vitamin D unentbehrlich für starke Knochen

Calciumpräparate können vielen Menschen gegen Knochenschäden und Osteoporose helfen, vor allem in Kombination mit Vitamin D. Darauf weist GIVE e.V. – die Gesellschaft zur Information über Vitalstoffe und Ernährung – hin. Die GIVE-Wissenschaftler warnen in diesem Zusammenhang vor einer unsachgemäßen Interpretation einer kürzlich erschienenen Untersuchung zur Auswirkung von Calcium-Supplementierung. Die im British Medical Journal erschienene Metaanalyse hatte bei 6 von insgesamt 11 Studien im Ergebnis eine Tendenz zu einem leicht erhöhten Herzinfarkt-Risiko für Patienten festgestellt, die länger als ein Jahr lang hoch dosierte Calciumpräparate zu sich genommen hatten.

Die Aussagen dieser Analyse gelten nur für die Einnahme von Calcium ohne Vitamin D, so die Gesellschaft. Alle Standard-Empfehlungen zur Calcium-Ergänzung beinhalten jedoch immer auch Vitamin D, weil dieses eine entscheidende Rolle im Calcium-Stoffwechsel und somit für die Verwertung dieses Mineralstoffes spielt. Dementsprechend enthalten Qualitätspräparate in aller Regel neben Calcium auch Vitamin D. Solche Mittel fördern die Knochendichte und verringern das Risiko von Knochenbrüchen bei Stürzen, insbesondere bei Osteoporose – eine Erkrankung, die weltweit ein Drittel aller Frauen und ein Fünftel aller Männer betrifft. Nahrungsergänzungsmittel mit Calcium und Vitamin D können einfach und effizient Osteoporose vorbeugen, wenn die Versorgung mit diesen Vitalstoffen über die Nahrung nicht möglich ist. GIVE unterstreicht in diesem Zusammenhang, dass es keinerlei Hinweise auf ein erhöhtes Herzinfarktrisiko durch Calcium/Vitamin-D-Kombinationspräparate gibt.

## ■ Hüftgold bleibt erhalten

### Vier Wochen Schlemmen haben Langzeiteffekt

Wer sich nur vier Wochen lang regelmäßig den Bauch vollschlägt, muss dafür zwei Jahre lang büßen: Bereits eine derartig kurze Periode exzessiver Essenaufnahme und reduzierter Bewegung hat nämlich eine dauerhafte Auswirkung auf das Körpergewicht und die Fettspeicherung, haben schwedische Wissenschaftler um Åsa Ernerson herausgefunden. Demnach ist der Anteil von Körperfett am Gesamtkörpergewicht nicht nur direkt nach der vierwöchigen Schlemmphase erhöht, sondern auch noch über zwei Jahre später, selbst wenn das Ausgangsgewicht in der Zwischenzeit wieder erreicht wurde.

Für die Studie erhöhten zwölf Männer und sechs Frauen im Alter von 26 Jahren gezielt ihre Energieaufnahme um durchschnittlich 70 Prozent. Für vier Wochen nahmen sie per Fastfood etwa 5.700 Kalorien pro Tag zu sich. Außerdem durften sie täglich nicht mehr als 5.000 Schritte zurücklegen, was einem bewegungsarmen Lebensstil entspricht. Anschließend kehrten die Probanden zu ihren vorherigen Gewohnheiten zurück.

In regelmäßigen Abständen wurden unter anderem Körpergewicht, Hüft- und Taillenumfang sowie der Anteil von Fett und fettfreier Masse in der Körperzusammensetzung gemessen. Während des vierwöchigen Essmarathons hatte jede Person im Durchschnitt 6,4 Kilogramm an Körpergewicht zugelegt. Nach sechs Monaten waren die angefütterten Pfunde größtenteils wieder verloren, wobei jeder Teilnehmer immer noch rund 1,6 Kilogramm mehr auf den Rippen trug als vor Studienbeginn. Selbst nach 12 Monaten war das Ausgangsgewicht noch nicht wieder erreicht, sondern im Schnitt noch um 1,5 Kilogramm höher. Bei der Messung nach zweieinhalb Jahren waren die Wissenschaftler selbst überrascht: Im Vergleich zum Ausgangswert war das Gewicht 3,1 Kilogramm höher, was eine weitere Gewichtszunahme dokumentierte. Der größte Teil dieser Zunahme scheint dabei auf einen erhöhten Anteil an Körperfett zurückzugehen.

Die Wissenschaftler merken an, dass diese Veränderung der Fettmasse größer war, als zu erwarten gewesen wäre. Das mache es schwer abzunehmen und ein neues Gewicht zu halten. „Sogar kurzzeitige Veränderungen des Essverhaltens können ausgedehnte Effekte auf die Gesundheit haben“, fasst Ernersonn zusammen.

## ■ **Cranberrysaft: Hausmittel gegen Blasenentzündung**

Harnwegsinfekte beziehungsweise Blasenentzündungen sind häufiger für Frauen als für Männer ein leidiges Problem. Der Ratschlag für Betroffene lautet meistens: viel Trinken. Egal was, Hauptsache die Bakterien werden „ausgeschwemmt“. Doch genau das „was“ scheint nicht egal, sondern ganz im Gegenteil durchaus entscheidend zu sein.

Neueste Untersuchungen lassen vermuten, dass Cranberrysaft helfen kann, eine erneute Infektion zu verhindern. Einer Studie zufolge reduziert der Saft der „großfrüchtigen Moosbeere“ auf molekularer Ebene die Verbindung zwischen den Zellen des Harnweges und Bakterien, die eine Blasenentzündung verursachen können. Aber nicht nur im Labor wurde eine schützende Wirkung von Cranberrysaft vor Entzündungen gezeigt. Bei 84 Mädchen konnte in einer Untersuchung das Wiederauftreten einer Harnwegsinfektion durch das tägliche Trinken von Cranberrysaft verringert werden. Bereits die amerikanischen Ureinwohner nutzten Cranberries, um Harnwegserkrankungen zu behandeln. Durch die moderne Medizin werden die chemischen und physiologischen Wirkungen der Beeren immer wieder bestätigt. Sie bestätigen auch, dass der Saft der Cranberries ebenso helfen kann, Harnwegserkrankungen zu verhindern, wie die Beeren. Die Entzündungen der Harnwege und der Blase entstehen in den meisten Fällen durch Bakterien, und zwar durch das Darmbakterium E.coli (~ 89 %). Die Darmbakterien docken an die Schleimhäute des Harnwegs an, vermehren sich dort und sorgen für die schmerzhafteste Entzündung. Lange Zeit wurde angenommen, dass Cranberries den Urin versauern und so vor den Harnwegsentzündungen schützen. Doch vermutlich sind es die sekundären Pflanzenstoffe, die für die schützende Wirkung verantwortlich sind. Die Proanthocyanidine (kurz: PAC) der Cranberry scheinen die Anbindung der Bakterien zu erschweren. Zuletzt wurde das von amerikanischen Forschern im Labor gezeigt. Auf molekularer Ebene wurde bewiesen, dass Cranberrysaft die Anbindung von E.coli an die Schleimhäute der Harnwege signifikant reduziert. Was im Labor funktioniert, muss nicht immer auch am lebenden Organismus funktionieren. In diesem Fall ließ sich die Wirkung aber auch in Humanstudien belegen.

Bei Mädchen im Alter zwischen drei und vierzehn Jahren konnte durch das Trinken von Cranberrysaft das Risiko einer erneuten Harnwegsentzündung verringert werden. Alle untersuchten 84 Kinder litten unter immer wiederkehrenden Blasenentzündungen. Die Mädchen wurden zu Untersuchungszwecken in drei Gruppen eingeteilt, die entweder täglich 50 ml Cranberrysaft trinken sollten, fünf Tage pro Monat einen probiotischen Drink bekamen oder als Kontrollgruppe dienten. Insgesamt kam es in den sechs Monaten 34 Mal zu einer Blasenentzündung, am seltensten jedoch bei den Mädchen, die täglich Cranberrysaft tranken. Nur 18,5 % der Mädchen aus der Cranberrysaft-Gruppe waren betroffen. Von den 26 Kindern, die fünf Tage pro Monat das probiotische Getränk getrunken haben, bekamen 42,5 % wieder eine Harnwegsinfektion. Fast die Hälfte der Kinder (48,1 %) aus der Kontrollgruppe erlitt ebenfalls wieder eine Blasenentzündung. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass der tägliche Konsum von Cranberrysaft die Wiederkehr von Harnwegsinfekten signifikant verhindern kann. Cranberries gehören zu den Beerenfrüchten. Fälschlicherweise werden die Früchte in Deutschland manchmal als Preiselbeeren bezeichnet. Es besteht jedoch lediglich eine Verwandtschaft beider Beeren und sie gehören der Gattung Heidelbeeren an. Cranberries sind reich an Antioxidantien und schmecken säuerlich-herb. In Deutschland werden sie außer als frische, tiefgekühlte oder getrocknete Früchte auch als Nektar, Fruchtsaftgetränk und Muttersaft angeboten. Entsprechend schwankt der Fruchtgehalt zwischen 10 und 100 %. Cranberrysaft wird jedoch auch in Mischungen mit anderen Fruchtsäften, wie Apfel-, Kirsch- oder Granatapfelsaft angeboten bzw. in rotem Multivitaminsaft, -nektar oder -Fruchtsaftgetränk ebenso wie in roten Fruchtsaftschorlen. Auch in manchen Cocktails sorgt Cranberrysaft für eine fein säuerliche Note. Für jeden Geschmack ist also etwas dabei!

## ■ **Warenkunde Gemüse**

### **Blumenkohl**

Bis Oktober wächst er im heimischen Garten. Nach der Ernte sollte er nur 1-2 Tage aufbewahrt werden, möglichst bei Temperaturen um null Grad. Vor dem Verarbeiten legt man den Blumenkohl eine halbe Stunde mit dem Strunk nach oben in Salzwasser. Dies ist wichtig, um eventuelle „Bewohner“ zu vertreiben.

Blumenkohl wird meistens gekocht und mit einer hellen Sauce serviert. Er kann aber auch überbacken, gebraten, in Butter gedünstet oder nach kurzem Blanchieren als Rohkost zubereitet werden. Blumenkohl ist eines unserer gesündesten Gemüse. 100 g roher Blumenkohl enthalten: 18 kcal (75 kJ), 2,1 g Eiweiß, 0,2 g Fett, 3,2 g Kohlenhydrate, 2 g Ballaststoffe, 69 mg Vitamin C, 328 mg Kalium

### **Bohnen**

Bei der Gemüsebohne unterscheidet man zwei verschiedene Wuchsformen. Die kurzen, krummen Buschbohnen und die langen, breiten Stangenbohnen. Außerdem gibt es noch Perlbohnen, Zuckerbohnen oder Wachsbohnen. Geerntet wird bis in den Oktober. Bohnen sind nur sehr begrenzt haltbar. Eingewickelt in ein feuchtes Tuch kann man sie im Gemüsefach des Kühlschranks etwa 2 Tage aufbewahren. Rohe Bohnen enthalten den giftigen Eiweißstoff Phasin, der erst beim Erhitzen zerfällt. Deshalb muss man Bohnen vor dem Verzehr unbedingt kochen! 100 g gekochte Bohnen enthalten: 27 kcal (112 kJ), 1,6 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 4,4 g Kohlenhydrate, 3,0 g Ballaststoffe

### **Brokkoli**

Frisch geernteter Brokkoli kann im Kühlschrank 2-3 Tage aufbewahrt werden. Um Raupen zu entfernen, sollte Brokkoli vor der Zubereitung eine halbe Stunde in Salzwasser eingelegt werden. Wenn man die Hauptstiele am Grunde kreuzweise einritzt und schält, so haben sie etwa die gleiche Garzeit wie die feinen Seitentriebe (10 min). Brokkoli schmeckt roh oder gekocht zu Salaten, Suppen, Eintöpfen, Aufläufen oder als Beilage. 100 g gekochter Brokkoli enthalten: 22 kcal (92 kJ), 2,8 g Eiweiß, 0,2 g Fett, 2,0 g Kohlenhydrate, 2,7 g Ballaststoffe, 90 mg Vitamin C

### **Fenchel**

Dieses knollenartige, weißgrünliche, nach Anis riechende Gemüse wird immer beliebter. Bei der Ernte sollte die Knolle möglichst weiß, die Stiele knackig und das Blattgrün leuchtend frisch sein. In Frischhaltefolie mit Luftlöchern verpackt, hält sich Fenchel etwa 1 Woche im Kühlschrank. Zubereitet wird der Fenchel wie folgt: Wurzelansatz, Stiele, äußere Hüllblätter und weiche Stellen wegschneiden, Fenchel waschen und in Scheiben, Viertel oder Achtel schneiden. Der Geschmack wird umso besser, je kleiner die Stücke sind. Fenchel passt wunderbar zu Fisch. Er schmeckt aber auch gedünstet, mild angebraten, püriert, als Suppe oder roh als Salat mit Früchten oder Tomaten. 100 g Fenchel enthalten: 24 kcal (100 kJ), 2,4 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 2,8 g Kohlenhydrate, 3,3 g Ballaststoffe, 2,7 g Eisen, 95 mg Vitamin C

### **Kohlrabi**

Schon bei den Alten Römern war Kohlrabi überaus beliebt. Kohlrabi strotzt nur so vor Vitamin C, schon eine halbe Knolle deckt unseren täglichen Bedarf. Er ist zudem reich an einigen anderen Vitaminen (u. a. Biotin, Folsäure), Mineralstoffen (u. a. Magnesium, Selen) und wertvollen sekundären Pflanzenstoffen. Was kaum jemand weiß: Besonders viel dieser gesunden Vitalstoffe sind in den Kohlrabi-Blättern enthalten, teilweise ist der Gehalt zwei- bis dreimal so hoch wie in der Knolle. Zumindest die zarten Herzblätter sollte man deshalb immer mitessen, z. B. klein gehackt als Salat oder wie Spinat gedünstet. 100 g Kohlrabi enthalten: 24 kcal (102 kJ), 2,0 g Eiweiß, 0,1 g Fett, 3,7 g Kohlenhydrate, 1,4 g Ballaststoffe, 322 mg Kalium, 68 mg Calcium, 43 mg Magnesium, 1,8 mg Niacin und 63 mg Vitamin C.

### **Möhren**

So schön ein Bund Möhren mit frischem Kraut auch aussieht, nach der Ernte sollte man das Kraut sofort entfernen, denn es entzieht der Möhre, die ja eine Wurzel ist, die Feuchtigkeit und sie wird schnell schrumpelig. Möhren schmecken roh, aber auch gedünstet. Bereits 100 g enthalten den Tagesbedarf an dem fettlöslichen Provitamin A. Damit der Körper soviel wie möglich davon aufnehmen kann, sollte man die Möhren immer mit etwas Fett bzw. Öl zubereiten. 100 g rohe Möhren enthalten: 25 kcal (106 kJ) 1,1 g Eiweiß, 0,2 g Fett, 4,8 g Kohlenhydrate, 3,4 g Ballaststoffe, 320 mg Kalium, 1,7 mg Vitamin A, 0,3 mg Vitamin B6, 55 µg Folsäure.

### **Paprika**

Unter den Gemüsesorten enthält Paprika das meiste Vitamin C. Der Reifegrad bestimmt die Höhe des Gehalts. So besitzen die grünen, unreif geernteten Früchte weniger als die roten, ausgereiften Früchte. Paprika lassen sich am besten bei einer Temperatur von 8-10° Celsius lagern. So bleiben sie etwa 1 Woche lang haltbar. Paprika kann roh, in Kombination mit anderem Gemüse verzehrt oder geschmort, gekocht oder gefüllt werden. 100 g Paprika enthalten: 20 kcal (84 kJ), 1,2 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 2,9 g Kohlenhydrate, 3,6 g Ballaststoffe, ca. 150 mg Vitamin C

### **Porree**

Der Geschmack des Lauchs, wie Porree auch genannt wird, erinnert etwas an Zwiebel, ist aber milder und zarter. Die zwiebelartige, weiße Verdickung geht über in einen langen weißen Schaft und endet in den

kräftigen, grünen Blättern. Sommerporree hat nicht nur ein helleres Blattgrün, er ist auch zarter und feiner im Geschmack als Herbst- und Winterporree. Nach der Ernte hält sich Porree knapp eine Woche im Gemüsefach des Kühlschranks oder im Keller. Porree ist sehr gesund. Er enthält wichtige Mineralstoffe und Vitamine wie z. B. Vitamin B6, Vitamin C und Vitamin K, das der Körper bei der Blutgerinnung benötigt. An Mineralstoffen liefert Porree vor allem Kalium, Calcium und Eisen. 100 g Porree enthalten 25 kcal (104 kJ), 2,2 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 3,3 g Kohlenhydrate, 2,3 g Ballaststoffe.

### **Salatgurken**

Gurken gehören zu unseren beliebtesten Gemüsesorten. Bei der Ernte ist darauf zu achten, dass sie eine einheitliche grüne Farbe besitzen. Länger als 4 Tage sollten sie nicht im Kühlschrank gelagert werden. Häufig wird die Gurke als Rohkost oder Salat gegessen, sie schmeckt jedoch auch lecker, wenn sie gebraten, gedünstet oder mit Hackfleisch gefüllt wird. 100 g Salatgurke enthalten: 12 kcal (51 kJ), 0,6 g Eiweiß, 0,2 g Fett, 1,8 g Kohlenhydrate, 0,5 g Ballaststoffe

### **Sellerie**

Beim Sellerie unterscheidet man zwei Arten. Knollensellerie und den gelblich-weißen bis grünen Stangen- oder Bleichsellerie. Im Kühlschrank hält sich Sellerie etwa 2-3 Wochen. Staudensellerie wird vor allem als Rohkost serviert, beispielsweise in Scheiben geschnitten oder als Stange zu Käse, Obst und pikanten Saucen gereicht. Knollensellerie schneidet man nach dem Waschen in Scheiben und schält ihn erst danach. Mineralstoffschonend dünstet man ihn in wenig Salzwasser 11-15 Minuten. Er passt zu anderem Gemüse ebenso wie zu Rouladen und Braten, in Suppen und Eintöpfe, und ergibt zusammen mit Kartoffeln einen schmackhaften Auflauf. 100 g Staudensellerie enthalten: 15 kcal (64 kJ), 1,2 g Eiweiß, 0,2 g Fett, 2,2 g Kohlenhydrate, 2,6 g Ballaststoffe, 0,48 mg Vitamin A

### **Spinat**

Frisch geernteter Spinat hat feste und grüne Blätter und besitzt einen intensiven, ausgeprägten Geschmack. Er sollte möglichst frisch verarbeitet werden. Nach dem Waschen die Stiele entfernen und den Spinat in wenig Wasser blanchieren. Das Aufwärmen bis zu 2 Stunden nach der Zubereitung ist unbedenklich. Erst danach bilden Bakterien das giftige Nitrit. Die zarten Blätter ergeben einen vorzüglichen Salat. Gekocht kann man ihn als Blattspinat oder püriert zubereiten. Mit etwas Knoblauch abgeschmeckt bildet er die ideale Beilage zu Spiegelei und Salzkartoffeln. In der mediterranen Küche schätzt man Blattspinat nicht nur als Beilage, sondern auch als saftige Füllung von Lasagne und Rouladen oder als Pizzabelag. 100 g gekochter Spinat enthalten: 14 kcal (59 kJ), 2,3 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 0,5 g Kohlenhydrate, 2,1 g Ballaststoffe, 324 mg Kalium, 2,2 mg Eisen, 29 mg Vitamin C.

### **Tomaten**

Die Tomate verdanken wir Christoph Columbus, der sie aus Amerika mitbrachte. Heute ist sie unser beliebtestes Gemüse. Neben den runden Kugeltomaten werden in unseren Gärten auch immer häufiger Fleischtomaten, Flaschentomaten und Kirschtomaten geerntet. Tomaten versorgen uns mit reichlich Vitaminen und Mineralstoffen. Dazu kommt der hohe Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen. Vor allem dem farbgebenden Carotinoid Lycopin wird ein hoher Gesundheitswert zugeschrieben. Als natürliches Antioxidans schützt Lycopin Herz und Gefäße und hat darüber hinaus auch krebsvorbeugende Eigenschaften. 100 g Tomaten enthalten 17 kcal (71 kJ), 1,0 g Eiweiß, 0,2 g Fett, 2,7 g Kohlenhydrate, 242 mg Kalium, 25 mg Vitamin C.

### **Zucchini**

Neben den bekannten grünen Zucchini können wir mittlerweile auch gelbe, cremeweiße oder grüngelbe Zucchini anbauen und ernten. Je kleiner und frischer die Früchte sind, desto intensiver ist der Geschmack. Im Kühlschrank sind sie frisch geerntet mindestens 1 Woche haltbar. Roh und geraspelt schmecken sie besonders gut mit Möhren oder Äpfeln. Ansonsten kann man Zucchini dünsten, braten, schmoren, panieren, füllen oder überbacken. Besonders gut passen sie zu mediterranen Gerichten. 100 g Zucchini enthalten: 19 kcal (79 kJ), 1,6 g Eiweiß, 0,4 g Fett, 2,2 g Kohlenhydrate, 2,2 g Ballaststoffe

### **Zwiebel**

Die Zwiebel wird oft als heimliche Königin der Küche bezeichnet. Die beliebteste ist die Haushaltszwiebel, sie schmeckt sehr scharf und würzig. Vom Geschmack her milder ist die rote Zwiebel, sie eignet sich daher hervorragend für Salate. Die größte Zwiebel ist die Gemüsezwiebel. Sie schmeckt süßlich und mild und eignet sich besonders zum Füllen. Gut durchlüftet, trocken und dunkel gelagert sind Zwiebeln lange haltbar. 100 g Zwiebel enthalten: 28 kcal (118 kJ), 1,3 g Eiweiß, 0,3 g Fett, 4,9 g Kohlenhydrate, 1,8 g Ballaststoffe

## ■ Folsäure – lebenswichtig für Jung und Alt

Folsäure zählt zu den B-Vitaminen und ist vor allem in grünem Gemüse enthalten. Besonders wichtig ist Folsäure für Frauen im gebärfähigen Alter und zum Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

### **Aufgaben im Körper**

Folsäure ist bei der Herstellung von Nukleinsäuren (Träger der Erbinformationen) beteiligt. Das macht sie unersetzlich für die Teilung und Neubildung von Zellen. Außerdem ist Folsäure für den Abbau des gefäßschädigenden Homocysteins mitverantwortlich. Dadurch hat sie eine schützende Wirkung vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ungeborene Kinder benötigen Folsäure zum Schutz vor dem Neuralrohrdefekt. Dabei handelt es sich um eine Fehlbildung des Rückenmarks und/oder des Gehirns.

### **Zufuhr und Bedarf**

Die Deutschen nehmen laut Nationaler Verzehrsstudie II aus dem Jahr 2008 zu wenig Folsäure auf. 79 % der Männer und 86 % der Frauen erreichen nicht die empfohlene tägliche Zufuhr. Die mittlere Zufuhrmenge liegt bei Männern bei 283 µg/Tag und bei Frauen bei 252 µg/Tag. Alkoholfreie, fruchtsaftartige Getränke sind die Hauptlieferanten. Daneben tragen auch Brot, Gemüse, Pilze und Hülsenfrüchte, Milch-/erzeugnisse, Käse und Obst-/erzeugnisse zur Folsäurezufuhr bei. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. empfiehlt Kindern ab 10 Jahren und Erwachsenen 400 µg Folsäure pro Tag aufzunehmen. Schwangere und Stillende haben einen erhöhten Bedarf von 600 µg. Frauen mit Kinderwunsch und Frauen im ersten Schwangerschaftsdrittel wird die zusätzliche Einnahme von 400 µg Folsäure pro Tag über Nahrungsergänzungsmittel empfohlen. Dadurch können Fehlbildungen der Wirbelsäule und des zentralen Nervensystems des Ungeborenen verhindert werden.

### **Vorkommen in Lebensmitteln**

Gute Folsäurelieferanten sind Salat, Brokkoli und Spinat, Orangen, Weintrauben, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte. Folsäurereiche Lebensmittel tierischer Herkunft sind Milchprodukte wie Joghurt und Käse, Eigelb sowie Leber und Niere. Tipp: Mit 100 g Feldsalat (enthalten 145 µg), 200 g Brokkoli (enthalten 230 µg) und 100 g Weizenvollkornbrot (enthalten 30 µg) können Sie Ihren Tagesbedarf decken. Achten Sie auf kurze Lager- und Erhitzungszeiten, denn das Vitamin ist empfindlich gegenüber Licht, Sauerstoff und Hitze.

### **Anreicherung in Lebensmitteln – sinnvoll?**

Verschiedene Lebensmittel wie Frühstückscerealien, Molkereiprodukte, Salz und Erfrischungsgetränke werden in Deutschland bereits mit Folsäure angereichert. Ob die bestehende Lücke zwischen Zufuhr und Bedarf über verpflichtend angereicherte Lebensmittel geschlossen werden soll, wird in Deutschland und anderen Ländern der Europäischen Union diskutiert. Dieser Thematik stellten sich wissenschaftliche Experten im Herbst 2009 auf der Max Rubner Conference. Auch wenn verschiedene Lebensmittelgruppen angereichert werden, dürfe die Zufuhr für keine Personengruppe, wie Kinder oder Senioren, zu hoch werden. In Deutschland soll es deshalb keine verpflichtende Anreicherung von Lebensmitteln mit Folsäure geben. Stattdessen wurde angeregt die Aufklärung, vor allem von Frauen im gebärfähigen Alter zu fördern und diese mit dem wichtigen Vitamin bedarfsgerecht zu versorgen. Übrigens: Als Folsäure wird eigentlich nur die synthetisch hergestellte Folsäure bezeichnet. Natürlich in der Nahrung vorkommend sind die „Folate“.