

Foodnews 03-2010

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

■ **Glutenfreie Ernährung: Vielfältiger und sicherer Genuss**

Zöliakie beruht auf einer Unverträglichkeit gegenüber dem Klebereiweiß Gluten. Die einzige Therapie ist deshalb eine lebenslange, konsequente, glutenfreie Ernährung. Bereits wenige Wochen oder Monate nach der Umstellung des Essverhaltens tritt eine Besserung ein, die Symptome von Zöliakie verschwinden in der Regel. Auch die geschädigte Dünndarmschleimhaut bessert sich bis hin zur vollständigen Normalisierung – vorausgesetzt, die Betroffenen achten auf eine völlig glutenfreie Ernährung.

Gluten kommt vor allem in den Getreidearten Weizen, Dinkel, Roggen, Gerste und Hafer vor. Diese Getreide sowie alle Lebensmittel, die sie enthalten, sind für Zöliakie-Betroffene selbst in kleinsten Mengen unverträglich. Eine glutenfreie Ernährung heißt jedoch nicht Verzicht auf Genuss: Es gibt viele Ersatzprodukte, wie zum Beispiel Mais, Reis, Hirse, Soja oder Buchweizen. Darüber hinaus bieten heute viele Hersteller ein breites Sortiment glutenfreier Produkte und Spezialitäten an – von der Hausmacher Leberwurst über Brezeln bis zu Pita. Auch die Gastronomie stellt sich immer stärker auf die Bedürfnisse Zöliakie-Betroffener ein. Ein Klassiker in der glutenfreien Restaurantküche ist beispielsweise eine Pizzeria, die auch glutenfreie Pizzen und Nudelgerichte anbietet.

Die Deutsche Zöliakie-Gesellschaft (DZG) gibt Zöliakie-Betroffenen wichtige Tipps, wie sie sich trotz ihrer Unverträglichkeit gesund und abwechslungsreich ernähren können. Sie informiert zudem, welche Restaurants und Urlaubsorte glutenfreie Kost anbieten. Im Lebensmittelhandel müssen seit November 2005 alle Produkte, die Gluten enthalten, entsprechend gekennzeichnet sein. Viele glutenfreie Lebensmittel sind für Verbraucher an dem speziellen Siegel erkennbar: einer durchgestrichenen Ähre.

■ **Welche Käsesorten sind laktosefrei?**

Laktose ist natürlicher Bestandteil von Milch. Je nach Herstellungsweise der verschiedenen Milchprodukte ist der Laktosegehalt der einzelnen Produkte unterschiedlich hoch. Bei der Reifung von Käse wird Milchzucker in Milchsäure umgewandelt. Als Faustformel gilt also: Je länger ein Käse reift, desto weniger Laktose enthält er. Hartkäse wie Bergkäse oder Allgäuer Emmentaler sowie Schnittkäsesorten sind aufgrund ihrer langen Reifezeit laktosefrei. Weichkäsesorten wie Camembert oder Brie sind nicht so lange gereift und können deshalb Spuren von Laktose enthalten. Mit einem Laktosegehalt von weniger als 0,2 g pro 100 g Käse sind sie meist jedoch für Menschen mit Laktoseintoleranz gut verträglich.

■ Österreich: 387 Euro pro Jahr für Lebensmittel, die im Abfall landen

Verantwortungsvoller Umgang mit Lebensmittel nicht nur zu Weihnachten

„Nicht nur zu Weihnachten ist es wichtig, mit Verstand in den Supermarkt zu gehen und Lebensmittel einzukaufen. Ein bewusster und sensibler Einkauf ist das ganze Jahr über gefordert. Viele Menschen kaufen auf Vorrat Lebensmittel, die sie nicht vor dem empfohlenen Ablaufdatum verwenden und die schließlich im Abfall landen. Rund 387 Euro pro Jahr gibt durchschnittlich jede und jeder für Lebensmittel aus, die dann ungeöffnet weggeworfen werden“, so Landwirtschafts- und Umweltminister Niki Berlakovich heute anlässlich eines Treffens mit Mag. Martin Haiderer, dem Geschäftsführer der Wiener Tafel. Diese setzt sich für einen bewussten Umgang mit Lebensmitteln ein und versorgt Armutsbetroffene mit überschüssigen Lebensmitteln aus Industrie und Handel.

Der Anteil biogener Abfälle im Restmüll beträgt 37 Prozent. Davon stammt ein Großteil aus dem Bereich Ernährung. „Ein hoher Anteil der Lebensmittelabfälle ließe sich vermeiden“, ist Berlakovich überzeugt. „Sechs bis zwölf Prozent des Restmülls sind originale und angebrochene Lebensmittel. Österreichweit sind das zwischen 83.000 und 166.000 Tonnen an original oder angebrochenen Lebensmittel, die pro Jahr im Restmüll landen. Das entspricht in etwa dem Verbrauch an Lebensmitteln von Innsbruck bzw. Graz.“ Martin Haiderer ergänzt: „Es ist eine furchtbare Diskrepanz, dass auf der einen Seite kostbare Lebensmittel achtlos weggeworfen werden, während auf der anderen Seite rund eine Million Menschen in Österreich an der Armutsgrenze leben.“

Der Minister appellierte in weiterer Folge an die Österreicherinnen und Österreicher, nicht für den Müll einzukaufen, sondern stattdessen mit dem Geld zivilgesellschaftliche Organisationen wie die Wiener Tafel zu unterstützen. Außerdem solle man sich nicht von Lockangeboten zum Kauf von Großmengen verleiten lassen, sondern auf hochwertige Lebensmittel setzen: „Mit dem Kauf qualitativ hochwertiger Lebensmittel aus Österreich unterstützt man die heimische Landwirtschaft und trägt auch noch zum Klimaschutz bei.“ Oft ist es hilfreich, eine Einkaufsliste zu erstellen. Vor dem Einkauf sollte man darüber hinaus kontrollieren, was vorhanden ist und was tatsächlich gebraucht wird. Weiters sollten die Lebensmittel richtig gelagert werden, so könnte ein frühzeitiger Verderb vermieden werden. Wenn Lebensmittel dennoch entsorgt werden müssen, sollten sie nach Möglichkeit unverpackt in der Biotonne landen.

■ ÖKO-TEST Schlankheitsmittel: Kuriositätenkabinett und leere Versprechungen

Wenn der Frühling naht, ist es Zeit, den Winterspeck wieder loszuwerden. Da klingen die Versprechen verlockend, die die Hersteller von Schlankheitsmitteln machen: 15 Kilo in vier Wochen zu verlieren, scheint ein Leichtes zu sein. Möglich machen sollen das Präparate, die den Appetit bremsen, die Fettverbrennung beschleunigen oder aufgenommene Nahrungsfette binden. Doch eine Pille, die die Pfunde einfach schmelzen lässt, gibt es bis heute noch nicht. Die Werbeversprechen entpuppen sich allesamt als dicke Lügen.

Von den 47 untersuchten Produkten erhielt das Beste die Note „befriedigend“. Es ist ein Arzneimittel und enthält den Wirkstoff Orlistat. Der hemmt die Spaltung der Fette im Dünndarm, so dass der Körper weniger Fett und Kalorien aufnimmt. Im Vergleich zu einer Diät allein kann man dadurch 50 Prozent mehr Gewicht verlieren. Allerdings kann das Gewicht im Anschluss an die Diät nur halten, wer die Ernährung umstellt. Denn der Grund für Übergewicht ist zu viel Fett und zu viel Zucker in der täglichen Ernährung. Wer davon nicht weniger isst, hat sich nach kurzer Zeit die verlorenen Pfunde wieder angefuttert: der bekannte Jojo-Effekt. Vermeintliche Wunderstoffe, die zum Beispiel zusätzlich Fett verbrennen sollen, erleichtern mit Sicherheit nur eines – das Portemonnaie. Für die Wirksamkeit von Extrakten aus grünem Tee, Chitosan und anderem gibt es keine Belege. Was noch schlimmer ist als ein teures, nutzloses Produkt: In einigen Präparaten fanden die Labors sogar gesundheitsgefährdende Pestizide und Spuren eines Schimmelpilzgiftes. Auch so manch andere Wundermittel wie Gels, Pflaster und Fruchtgummis sind bar jeglicher wissenschaftlicher Grundlage und gehören eher in ein Kuriositätenkabinett.

„Eine gesunde Ernährung und regelmäßige Bewegung sind die einzige Möglichkeit, auf Dauer ein paar oder auch ein paar mehr Pfunde abzuspecken“, resümiert Chefredakteur Jürgen Stellpflug.

Die aktuelle Ausgabe des ÖKO-TEST-Magazins Februar 2010 gibt es seit dem 29. Januar 2010 im Zeitschriftenhandel. Das Heft kostet 3,80 Euro.

■ Sind Kinder mit hohem Milchkonsum schlanker?

Studie: Kinder, die einmal täglich Vollmilch trinken, haben geringeren BMI

Kinder, die häufig Vollmilch trinken, haben offenbar ein geringeres Risiko für Übergewicht. Das lässt eine schwedische Studie an 120 Kindern im Alter von acht Jahren vermuten. Die Forscherin Susanne Eriksson von der Universität Göteborg hatte die jungen Probanden im Rahmen ihrer Doktorarbeit zu ihren Lebens- und Ernährungsgewohnheiten befragt. Mithilfe der Eltern machten die Kinder Angaben, welche Lebensmittel sie in den vergangenen 24 Stunden gegessen hatten und wie oft sie bestimmte Produkte gewöhnlich verzehren. Anhand der Körpermaße wurde unter anderem der Körpermassenindex (BMI) bestimmt.

Das Fazit: Kinder, die mindestens einmal täglich Vollmilch trinken, hatten einen geringeren BMI als Gleichaltrige, bei denen nur selten Milch auf dem Speiseplan steht. Im Durchschnitt brachten sie vier Kilogramm weniger auf die Waage. Dieser Zusammenhang wurde bei einem häufigen Konsum von fettarmer Milch oder Magermilch nicht beobachtet. Die Autorin vermutet, dass sich Kinder, die häufig Vollmilch trinken, insgesamt gesünder ernähren oder seltener zu kalorienreichen Erfrischungsgetränken greifen.

■ Studie zeigt: Ernährung hat direkten Einfluss auf das Immunsystem

Bonner Forscher haben einen elementaren Mechanismus entdeckt, der im gesunden Menschen lebenswichtige Immunfunktionen reguliert. In Hungersituationen, die für die Körperzellen Stress bedeuten, schüttet der Körper demnach vermehrt antimikrobielle Peptide aus, um sich zu schützen. Die Wissenschaftler haben ihre Erkenntnisse in der Fachzeitschrift "Nature" publiziert (DOI: 10.1038/nature08698).

Wenn wir längere Zeit nichts gegessen haben oder viele Treppen steigen müssen, sinkt das Energieniveau der Zellen und damit auch der Insulinlevel. Die Biomediziner vom LIMES-Institut der Universität Bonn haben nun entdeckt, dass bei einem niedrigen Insulinlevel der so genannte FOXO-Transkriptionsfaktor aktiviert wird. Ein Transkriptionsfaktor kann Gene an- und abschalten. FOXO schaltet bei Energiebedarf Gene für Abwehrproteine an. Diese antimikrobiellen Peptide (AMP) – nicht zu verwechseln mit Antikörpern – werden daraufhin aus den Körperzellen ausgeschleust. Sie zerstören mögliche Krankmacher, indem sie deren Zellwände auflösen. "Das findet jeden Tag zu jeder Minute statt", erklärt Studienleiter Prof. Michael Hoch vom LIMES-Institut.

Faszinierend dabei sei, dass eine Funktion des Immunsystems direkt abhängig davon sei, wie viel und was wir essen: In Hungersituationen, die für die Körperzellen Stress bedeuten, schütze der Körper vorsichtshalber vermehrt antimikrobielle Peptide aus, um sich zu schützen. "Die Barriere zwischen Körper und Außenwelt wird wohl in einer möglichen Gefahrensituation gestärkt, in der wir zu wenig Energie haben", vermutet Professor Hoch.

FOXO und die antimikrobiellen Peptid-Gene, die es anschaltet, gibt es in fast allen Tiergruppen. Die Forscher glauben darum, dass die direkte Kopplung des Nahrungsangebots mit der immunologischen Abwehr wahrscheinlich schon früh in der Evolution vielzelliger Organismen entstanden ist.

Die Untersuchungen der Bonner Biologen könnten auch klinische Relevanz haben. Denn viele Volkskrankheiten wie Diabetes Typ II oder Fettleibigkeit resultieren aus einer erhöhten Kalorienaufnahme. Außerdem gehen derartige Krankheiten häufig mit einem gestörten Immunsystem und einer insgesamt verkürzten Lebensspanne einher.

■ Hopfen und Malz, Knochen erhalt's

Bier ist dank seines Siliziumgehaltes gut gegen Osteoporose

Eine frohe Botschaft für alle Bierliebhaber: Das Gebräu ist gut für die Knochen, denn es enthält ausreichende Mengen an mineralischem Silizium, um die Knochendichte zu erhöhen und damit Osteoporose vorzubeugen. Das haben US-Forscher nun bei einer aufwendigen Analyse festgestellt, in der sie verschiedene Bieringredienzen auf ihren Siliziumgehalt hin untersucht und den Brauprozess sowie über 100 Biere genauer unter die Lupe genommen haben. Fazit: Bier, das mit viel Hopfen und viel gemalzter Gerste hergestellt wird, enthält den größten Anteil des kochenstärkenden Minerals. Generell erwiesen sich die Unterschiede zwischen den verschiedenen Bieren und auch die Auswirkungen verschiedener Herstellungsverfahren auf den Siliziumgehalt als beträchtlich.

Silizium kommt in Bier in Form von gelöster Kieselsäure vor. Rund 50 Prozent und damit einen relativ großen Anteil davon kann der menschliche Organismus aufnehmen und verwerten. Zum Vergleich: Bei Bananen, die auch viel Kieselsäure enthalten, sind nur fünf Prozent für den Körper verfügbar. Damit ist Bier einer der wichtigsten Siliziumlieferanten in der Ernährung der westlichen Welt, erklären die Wissenschaftler. Kieselsäure unterstützt das Wachstum und die Entwicklung von Knochen und Bindegewebe. Frühere Studien hatten ergeben, dass gemäßigter Bierkonsum sogar Osteoporose bekämpfen kann. Diese Erkrankung des Skeletts führt zum Abbau der Knochensubstanz und zum Zerfall des Knochengewebes.

Die Forscher untersuchten für ihre Analyse klassische Zutaten der Bierherstellung. So nimmt etwa der Malzprozess – das Getreide keimt und produziert Enzyme – bei Gerste keinen Einfluss auf den Siliziumgehalt: Der größte Anteil der Kieselsäure befindet sich bei Gerste nämlich in der Kornhülle, die während des Mälzens kaum beschädigt wird. Die höchsten Werte an Silizium verbuchten helle Malze, die während des Herstellungsprozesses nur geringer Hitze ausgesetzt waren. Dunklere, geröstete Malze wiesen bedeutend niedrigere Werte auf. In Hopfen hingegen entdeckten die Wissenschaftler enorme Mengen des Minerals: Der Siliziumgehalt war hier bis zu viermal höher als bei Malz. Hopfen wird in Brauereien jedoch häufig nur in relativ geringem Maß eingesetzt.

Für ihre Studie untersuchten die Forscher zudem 100 Biersorten und kategorisierten sie nach Herstellungsprozess und -ort. Demnach schwankte der Siliziumgehalt zwischen 6,4 und 56,5 Milligramm pro Liter. "Weizenbiere sind weniger siliziumhaltig als Biere mit reichlich Hopfen und großen Mengen an gemalzter Gerste", erklärt Studienleiter Charles Bamforth von der University of California. "Obwohl beim Brauprozess viel Silizium in den Gerstenhülsen zurückbleibt, gelangen gleichwohl bedeutende Mengen davon in die Stammwürze, aus der schließlich das Bier hergestellt wird."

■ Vitamin K

Obwohl Vitamin K eine sehr wichtige Rolle bei der Blutgerinnung und dem Knochenstoffwechsel spielt, wird es doch wesentlich seltener als andere Vitamine erwähnt. Das kann daran liegen, dass bei diesem Vitamin – das natürlicherweise als K1 und K2 vorkommt – eigentlich kein Mangel auftritt, da wir Vitamin K2 zu einem gewissen Anteil selbst herstellen können.

Vorkommen

Vitamin K1 (Phyllochinon) kommt vor allem in grünen Gemüsesorten wie Grünkohl, Petersilie und Spinat, aber auch in Blumenkohl, Früchten (Kiwi, Pflaumen) und tierischen Produkten wie Innereien, Eigelb, Butter und Quark vor. Vitamin K2 (Menachinon) wird von Bakterien in begrenzten Mengen aus Vitamin K1 in unserem Dickdarm hergestellt. Das deckt etwa die Hälfte des Vitamin K-Bedarfs und schließt eine Unterversorgung praktisch aus.

Funktion

In der Blutgerinnung spielt Vitamin K eine entscheidende Rolle, da es die inaktiven Vorstufen einiger Gerinnungsfaktoren in ihre aktive Form überführt. Im Knochenstoffwechsel trägt Vitamin K allgemein zur Mineralisation und K2 im Besonderen zur Hemmung des Knochenabbaus bei. Zudem ist Vitamin K an der Zellwachstumsregulation und der Entstehung von Tumoren beteiligt.

Empfohlene Zufuhr: Die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) empfiehlt

- für Säuglinge (0 bis unter 4 Monate) 4 µg
- für 4 bis unter 12 Monate alte Babys 10 µg Vitamin K
- Kleinkinder (1 bis unter 4 Jahre) benötigen 15 µg

- 4- bis unter 7-Jährige 20 µg
- Kinder (7 bis unter 10 Jahre) 30 µg bzw. 40 µg (10 bis unter 13 Jahre)
- für Jugendliche ab 13 bis unter 15 Jahren liegt der Bedarf bei 50 µg
- ab 15 bei 70 µg (Männer) bzw. 60 µg (Frauen)
- bei den über 50-Jährigen steigt der Bedarf auf 80 µg (Männer) bzw. 65 µg (Frauen).

Mangelsymptome

Ein Vitamin K-Mangel ist auf Grund der relativen Eigensynthese fast auszuschließen. Jedoch kann es bei Neugeborenen und Personen, die Vitamin K hemmende Medikamente nehmen, zu einem Mangel kommen. Dieser äußert sich in einer gestörten Blutgerinnung – erkennbar u. a. an einer schnelleren Blutungsneigung (Nasenbluten, blaue Flecke) – die im schlimmsten Fall zu lebensbedrohlichen Blutungen führt. Eine langfristige Unterversorgung erhöht zudem das Risiko für Osteoporose und Gefäßkrankheiten.

Besonderheiten und Wissenswertes

Unser Körper kann Vitamin K nur in sehr kleinen Mengen speichern. Dank der Hitzestabilität ist der Vitaminverlust bei der Speisenzubereitung jedoch relativ gering. In der Symptomatik dem Vitamin K-Mangel sehr ähnlich ist die Hämophilie bzw. Bluterkrankheit. Bei dieser Erbkrankheit ist die Blutgerinnung auf Grund bestimmter fehlender Gerinnungsfaktoren derart gestört, dass das Blut aus offenen Wunden nur sehr langsam oder gar nicht gerinnt und die Verletzung im schlimmsten Fall zum Tode führt.

■ Vitamin B2 – das Wachstumsvitamin

Vitamin B2 – auch Ribo- oder Lactoflavin genannt – wird volkstümlich als „Wachstumsvitamin“ bezeichnet, da es an der Steuerung vieler Wachstumsprozesse beteiligt ist.

Vorkommen

Vitamin B2 kommt in Milch und Milchprodukten, Fleisch (v. a. Innereien), Eiern sowie in manchen Fischarten vor. Obwohl die Verwertung aus tierischen Lebensmitteln besser ist, sind auch Vollkornprodukte, Nüsse und Gemüse (z. B. Broccoli, Erbsen, Spinat, Pilze) gute Vitamin B2-Lieferanten.

Funktion

Als Coenzym spielt das Vitamin vor allem im Stoffwechsel (Umwandlung von Proteinen, Fetten und Kohlehydraten in Energie) eine wesentliche Rolle. Zudem unterstützt es die Vitamine B6 und Niacin in ihren Aufgaben. Durch seine zentrale Rolle im Stoffwechsel ist es am gesunden Wachstum von Haut, Haaren und Nägeln sowie an Sehschärfe und Blutbildung beteiligt.

Empfohlene Zufuhr: Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt

- für Säuglinge, Kleinkinder und Kinder 0,3-1,1 mg Vitamin B2 pro Tag.
- 10- bis 15-jährige Jungen benötigen 1,4-1,6 mg, Mädchen 1,2-1,3 mg
- ab 15 J. liegt der tgl. Bedarf bei Männern je nach Alter bei 1,5-1,2 mg, bei Frauen bei 1,2 mg
- Schwangere und Stillende brauchen 1,5 mg bzw. 1,6 mg.

1,5 mg Vitamin B2 können z. B. mit 1 Glas Milch (200 ml), 3 Scheiben Vollkornbrot (90 g), 50 g Camembert, 1 Portion Champignons (100 g) und 100 g Fleisch erreicht werden.

Mangelsymptome

Wer sich ausgewogen ernährt, leidet selten an einem Vitamin B2-Mangel. Trotzdem können Schwangere, Senioren oder Alkoholiker unterversorgt sein. Das äußert sich in eingerissenen Mundwinkeln, (Schleim-) Hautveränderungen, Stoffwechsel-, Seh- und – bei Kindern – Wachstumsstörungen, Blutarmut und erhöhter Lichtempfindlichkeit.

Besonderheiten und Wissenswertes

Vitamin B2 ist weitgehend hitzestabil. Somit treten beim Kochen kaum Verluste auf. Auf Grund seiner gelb-orangen Farbe findet Vitamin B2 als natürlicher Lebensmittelfarbstoff (E101) Verwendung.