

Foodnews 04-2010

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

■ Salz ist nicht gleich Salz!

Eine Prise Salz stellt die Geschmacksnerven zufrieden. Denn der Körper kann Natrium und Chlorid, die beiden wichtigsten Salzbestandteile, nicht selbst herstellen, benötigt sie aber, um Gewebespannung und Flüssigkeitshaushalt zu regulieren, Nerven und Muskeln anzuregen oder Eiweiß zu verdauen. Doch Salz ist nicht gleich Salz.

Meersalz: Die wertvolle "Blume des Salzes" – "Fleur de Sel"

Die altbekannteste Art und Weise, Salz zu gewinnen, greift auf die Kräfte der Natur zurück: Meerwasser wird dazu in flache Teiche geleitet und dann verdunstet dieses unter Einwirkung von Sonne und Wind. Mit Hilfe eines ziemlich ausgeklügelten Systems haben die Menschen seit jeher Meerwasser von Becken zu Becken geleitet und einige Tage in der Sonne stehen lassen. Dabei entstehet nach und nach eine immer höher konzentrierte Salzlauge, aus der sich schließlich die Salze abscheiden. Wegen der bestimmten Anordnung der Teiche in sogenannten Salzgärten setzen sich während dieses Prozesses Schlamm- und Sandpartikel ab, bevor das Salz auskristallisiert. Die ersten kleinen Kristalle, die sich bei Sonnentrocknung auf der sogenannten Sole bilden, werden bei guter Witterung täglich behutsam abgeschöpft und in der Sonne getrocknet. Sie sind die "Blume des Salzes", als feinstes Tafelsalz auch unter dem französischen Begriff "Fleur de Sel" bekannt und in den Küchen dieser Welt begehrt. Das hochwertige Tafelsalz dient zum Würzen nicht gekochter Speisen. Neben dem täglichen Abtragen der obersten Schicht auf den Salzpfannen für das "Fleur de Sel" werden die Becken auch mit speziellen Rechen geerntet. Das so gewonnene Meersalz wird getrocknet und anschließend vermahlen. In vielen Fällen haben heute Maschinen die traditionelle Handarbeit ersetzt. Außerdem wird heute nahezu alles auf dem Markt erhältliche Meersalz raffiniert.

Steinsalz: Das versteinerte Meersalz aus den Tiefen der Erde

Steinsalz ist altes Meersalz. Genauer gesagt: etwa 250 Millionen Jahre altes Meersalz. Als das Meer, das zu Vorzeiten Mitteleuropa bedeckte, langsam austrocknete, bildeten sich riesige Salzablagerungen. Diese finden sich heute tief im Untergrund, etwa in der norddeutschen Tiefebene (Gorleben), in Südwestdeutschland (Heilbronn) oder in den Alpen (Salzburg). Früher konnten die Salzvorkommen nur dort abgebaut werden, wo sie nahe an der Erdoberfläche lagen. Heute werden die Salzstöcke in tiefen Schichten der Erdkruste mit schwerem Gerät ausgehöhlt, wobei ein Großteil des gewonnenen Salzes als Rohstoff in die chemische Industrie oder die Wasseraufbereitung geht.

Raffiniertes Salz: Speisesalz

Über 93 Prozent des weltweit gewonnenen Salzes wird für industrielle Zwecke gebraucht – in Form von reinem Natriumchlorid. Nur etwa sechs Prozent gehen in die Nahrungsmittelherstellung und ein kleiner Rest

gelangt in die Haushalte, und zwar auch in raffinierter Form: als sogenanntes Speisesalz. Was ist raffiniertes Salz? Bei der Raffination wird das Salz zum Teil mehrfach gewaschen, gefiltert und erhitzt. Damit das raffinierte Salz nicht klumpt, wird es zudem mit sogenannten Rieselhilfen (Aluminiumhydroxid) versetzt. Zusätzlich wird es häufig mit Jod und Fluor angereichert.

Bei Salz bedeutet die Raffination im Einzelnen:

- das Waschen des von der industriellen Ernte meist verunreinigten "Rohsalzes" in gesättigter Sole
- die gezielte Steuerung des neuerlichen Kristallisationsprozesses
- die anschließende künstliche Trocknung mit Hilfe von Gasbrennern oder Elektroöfen
- sowie häufig nach dem Vermahlen das Versetzen des auf diese Weise erhaltenen Raffinationsproduktes mit Aufhellern und/oder Rieselmitteln

Jod im Salz – Gott erhalt's?

Die Jodierung von Speisesalz wird von Experten sehr unterschiedlich beurteilt. Ein Grund, warum man das in herkömmlichem Salz eingesetzte synthetisch hergestellte Kaliumjodat im Bio-Laden nur selten antrifft. Um der Nachfrage nach Jodsalz nachzukommen, reichern einige Anbieter Salz mit natürlichem Jod an, indem sie jodhaltiges Algenpulver zugeben. Seit Ende Dezember 1993 darf in Deutschland laut Gesetz in Kantinen, bei der gewerblichen Herstellung von Lebensmitteln und Fertiggerichten sowie bei der Herstellung von gepökelten Fleischerzeugnissen mit jodiertem Speisesalz gewürzt werden, ohne dass dieses besonders deklariert wird. Trotzdem wird jodiertes Salz im Naturkosthandel kontrovers diskutiert. Die deutschen Bio-Verbände schreiben vor, zu deklarieren, wenn Jodsalz zugesetzt wird oder untersagen dessen Verwendung von vornherein. Fluoridiertes Salz ist im Markt der Bio-Produkte bisher kein Thema. Über den Einsatz von jodiertem Salz wird jedes Unternehmen selbst entscheiden. Es ist nach der EG-Öko-Verordnung zulässig.

Biosalz? Unbehandeltes Salz!

Unbehandeltes Meer- oder Steinsalz enthält neben Natriumchlorid bis zu fünf Prozent andere Salze wie Kaliumsulfat oder Magnesiumchlorid. Dazu kommen noch Spurenelemente wie Mangan, Zink oder Kupfer. Der Farbton des unbehandelten Salzes ist nicht reinweiß, sondern weist gerne mal einen Stich ins Graue oder Rötliche auf. Sein Geschmack ist reichhaltiger als der reinen Natriumchlorids. Im Naturkosthandel wird überwiegend Meersalz angeboten, das von Salzgärten an der Atlantik- oder Mittelmeerküste stammt. Mit Bezeichnungen wie "ungebleicht" oder "ohne Rieselhilfen" weisen die Anbieter auf den Verzicht entsprechender Verarbeitungsschritte hin. Einige französische und portugiesische Salzminen gewinnen Meersalz nach festgelegten Richtlinien auf traditionell handwerkliche Art. Sie verzichten nach eigenen Angaben häufig auch auf das bei maschinell geerntetem Meersalz übliche Waschen des Salzes, weil dabei ein Großteil der Mineralstoffe verloren geht.

Wichtig für den Verbraucher: Es gibt klare Regeln für das Zertifizieren naturbelassenen französischen und portugiesischen Atlantik-Meersalzes. Das zur Salzproduktion herangezogene Meerwasser muss zum Beispiel frei von industriellen und landwirtschaftlichen Verunreinigungen (Öl, Ruß, Schwermetalle, Pestizide, Nitrite, Nitrate und so weiter) und von gesundheitsgefährdenden Keimen sein (Bakterien, Pilze) sein. Experten wissen, nur dank einer Kristallisation in kleinen Becken und deren wiederholtes sorgfältiges Abernten von Hand lassen sich solche Qualitäts-Ansprüche verwirklichen. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, wird übrigens selbst das Waschen des gewonnenen Salzes unnötig, sagen Fachleute. Ungewaschenes, naturbelassenes, zertifiziertes Atlantik-Meersalz wird beispielsweise an der Algarve (Portugal) von der Firma Marisol (Link unten) hergestellt. Es stammt aus dem Naturschutzgebiet "Ria Formosa" an der Ost-Algarve, wo Rui Neves Dias in den Salinen der Aragonmühle in Tavira naturbelassenes Meersalz produziert. Der Vorteil des Naturproduktes: Neben Magnesium, Kalium und Calcium sollen darin auch die Spurenelemente Selen und Jod aus dem Zerfall von im Meerwasser lebenden Algen leben. Der natürliche Jodgehalt des Salzes liegt bei durchschnittlich immerhin 630 Mikrogramm pro Kilogramm. Unter dem Namen Ur-Salz ist außerdem auch ein unbehandeltes Steinsalz im Sortiment. Es besteht aus vermahlenden Salzbrocken und wurde laut Anbieter nicht gereinigt.

Salz des Himmels: Umstrittenes Himalaya-Salz

Seit Jahren wird Himalaya-Salz als besonders gesundheitsfördernd vermarktet, zu entsprechenden Preisen und mit wissenschaftlich umstrittenen Begründungen. "Es gibt im Himalaya kein Salz. Die Region wurde immer mit Salz von den Salzseen der tibetischen Hochebene versorgt", sagt Ludmilla Tüting. Sie arbeitet für

das Projekt Tourismwatch des Evangelischen Entwicklungsdienstes und kennt den Himalaya seit Jahrzehnten. Das als Himalayasalz vermarktete rötliche Steinsalz stammt laut Tüting aus der rund 700 Meter hohen "salt range", einer Hügelkette im pakistanischen Pundjab, einige hundert Kilometer vom Himalaya entfernt. Dort wird das Salz maschinell im großen Stil abgebaut, berichtet Tüting weiter. Einige Anbieter bestätigen dies, andere machen demnach Angaben zur Lage ihrer jeweiligen Salzmine, die nicht nachprüfbar sind.

■ Kürbis killt Krebs

Bittermelone bremst das Wachstum von Brustkrebszellen

Der Extrakt der Bittermelone gilt in Indien, China und Zentralamerika als ein probates Naturheilmittel gegen Diabetes. Nun gehen US-Wissenschaftler davon aus, dass mit dem Kürbisgewächs *Momordica charantia* auch ein Kraut gegen eine der häufigsten Krebsarten bei Frauen gewachsen ist: Im Laborversuch hemmt der Bittermelonenauszug das Wachstum und die Teilung von Brustkrebszellen. Damit dürfte das Gemüse am Anfang einer Karriere als präventiver Wirkstoff stehen. Allerdings feiern die Wissenschaftler den erfreulichen Effekt noch nicht als Durchbruch: Noch ist er nicht durch Versuche am Mausmodell und klinische Untersuchungen untermauert.

Die Gemüsefrüchte der Bittermelone gelten in Asien und Amerika als ein beliebtes Lebens- und Heilmittel, das zur Blutzuckersenkung eingesetzt wird. Klinische Studien haben bereits belegt, dass die Essenz bei bestimmten Herpes- und Pilzkrankungen sowie Wurmbefall Linderung verschafft. In Deutschland wird *Momordica charantia* als Nahrungsergänzungsmittel und diätetisches Lebensmittel für Diabetiker gehandelt. Der Gemüseextrakt enthält mehrere so genannte Oxidationshemmer, die eine Reaktion empfindlicher Moleküle beispielsweise mit Luftsauerstoff verhindern. Dazu gehören Pflanzenfarbstoffe wie Carotinoide oder Flavonoide sowie Vitamin C.

Seit 2005 ist auch bekannt, dass die Linolensäuren in dem Samen der Bittermelone bei bestimmten Krebszellen zum Zelltod führen. In einer Studie haben nun die US-Wissenschaftler die Wirkung des Bittermelonenextrakts speziell auf Brustkrebszellen analysiert. Die Reagenzglas-Experimente lieferten einen klaren Befund: Die Zellneubildung reduzierte sich massiv. "Unsere Untersuchungen legen nahe, dass Bittermelone die Signalübertragungspfade beeinflusst, über die dann der Tod von Brustkrebszellen ausgelöst wird", erklärt Ray. "Der Extrakt könnte also künftig als Nahrungsmittelzusatz für die Brustkrebsvorbeugung verwendet werden."

Allerdings warnen die Wissenschaftler vor überzogenen Hoffnungen: Ihre Studie sei zwar einfach aufgebaut und habe zu einem eindeutigen Ergebnis geführt, doch sie sei nur ein erster Schritt. Zunächst wollen sie nun den biomolekularen Angriffspunkt des Wirkstoffs bei den Brustkrebszellen identifizieren. Dann werden die Ergebnisse an Tiermodellen überprüft, bevor schließlich vorklinische Testreihen angesetzt werden können, um die Wirksamkeit eines entsprechenden Nahrungsmittelzusatzes am Menschen testen.

■ Würzig, scharf, fruchtig: Ingwer sorgt für eine besondere Note

Ingwer ist in der Küche beliebt, da die kleine Knolle vielen Speisen eine angenehme Schärfe und ein fruchtiges Aroma verleiht. So harmoniert der frische Ingwergeschmack zu pikanten Suppen und Soßen, Fleisch, Fisch und Gemüse im Wok. Eingelegt wird Ingwer häufig als Beilage zu japanischem Sushi gereicht. Doch auch süßen Cremespeisen, Fruchtkompott, Obstsalat, Plätzchen und Kuchen gibt die Knolle eine besondere Note.

Ingwer ist eine schilfartige Pflanze, die überwiegend in Indien und China angebaut wird. Als Speicherorgan bildet Ingwer unter der Erde Knollen. Sie sehen zwar aus wie Wurzeln, sind aber verdickte Sprossen und werden in verschiedenen Reifestadien geerntet: Je länger die "Wurzel" in der Erde bleibt, desto dicker und schärfer ist sie. Im Handel sind verschiedene Sorten des Gewürzes frisch, getrocknet oder gemahlen erhältlich.

Ingwer wird vor der Zubereitung geschält, in kleine Stücke geschnitten oder gerieben und anschließend mitgekocht. Achten Sie beim Einkauf auf Frische und Qualität. Die Haut der Knolle sollte fest, glatt und

glänzend sein. Im Gemüsefach hält sich Ingwer, ungeschält und in Küchenpapier eingepackt, zwei bis drei Wochen. Doch das exotische Gewürz erfreut nicht nur den Gaumen, sondern wird auch als Heilpflanze geschätzt. In der traditionellen chinesischen Medizin setzt man Ingwer unter anderem bei Muskelbeschwerden, Verdauungsproblemen, Appetitlosigkeit und Reiseübelkeit ein. Heißer Ingwertee soll das Immunsystem anregen und einer Erkältung vorbeugen. Dazu wird ein daumengroßes Stück Ingwerknolle geschält, in dünne Scheiben geschnitten und mit einer Tasse kochendem Wasser übergossen.

■ Wie fett ist Käse wirklich?

Angaben wie 80 % Fett in der Trockenmasse auf der Käseverpackung wirken auf viele Verbraucher abschreckend und die Käsepackung landet wieder im Kühlregal. Was viele nicht wissen: die Angabe Fett i. Tr. sagt nur wenig über den tatsächlichen Fettgehalt aus.

Fettgehalt in der Trockenmasse

Während der Käsereifung verdunstet laufend Wasser aus der Käsemasse, dadurch ändert sich das Gewicht des Käses. Die Trockenmasse im Käse, die aus Eiweiß, Fett und Mineralstoffen besteht, bleibt dagegen unverändert. Deshalb wird der Fettgehalt in Prozent der Trockenmasse (% Fett i. Tr.) angegeben.

Die Käseverordnung gibt folgende Fettgehaltsstufen vor: Fettgehaltsstufe und Fettgehalt in der Trockenmasse

Doppelrahmstufe: höchstens 87 % – mindestens 60 %
Rahmstufe: mindestens 50 %
Vollfettstufe: mindestens 45 %
Fettstufe: mindestens 40 %
Dreiviertelfettstufe: mindestens 30 %
Halbfettstufe: mindestens 20 %
Viertelfettstufe: mindestens 10 %
Magerstufe: weniger als 10 %

Absoluter Fettgehalt – weniger als gedacht

Die gesetzlich vorgeschriebene Angabe des Fettgehalts in der Trockenmasse (Fett i. Tr.) sagt auf den ersten Blick nur wenig über den absoluten Fettgehalt aus. Manche Hersteller sind deshalb dazu übergegangen zusätzlich den absoluten Fettgehalt anzugeben.

Beispiel Frischkäse:

- Doppelrahmstufe
- 80 % Fett i. Tr.
- 24 % Fett absolut

Den absoluten Fettgehalt können Sie leicht anhand der Angabe der Fettgehaltsstufe und der Käsegruppe schätzen. Hierzu multiplizieren Sie die Fett i. Tr.-Zahl mit folgenden Werten:

- 0,3 bei Frischkäse (z.B. Speisequark, Schichtkäse, Doppelrahmfrischkäse)
- 0,5 bei Weichkäse (z.B. Camembert, Brie)
- 0,55 bei halbfestem Schnittkäse (Butterkäse, Edelpilzkäse)
- 0,6 bei Schnittkäse (z. B. Gouda, Edamer, Tilsiter)
- 0,7 bei Hartkäse (z.B. Emmentaler, Bergkäse, Parmesan)

Ein Rechenbeispiel:

Wie viel Fett enthält eine Portion (30g) Camembert mit 55 % Fett i. Tr.?

Camembert ist ein Weichkäse. Es ergibt sich folgender Rechenschritt: $0,5 \times 55 \% = 27,5 \%$

Der Camembert hat einen absoluten Fettgehalt von 27,5 %.

In 30 g sind enthalten: $30 \text{ g} \times 27,5 \% \text{ Fett} = 8,25 \text{ g Fett}$.

Leicht, fettarm, fettreduziert

Der Gebrauch der genannten Bezeichnungen ist in der EG-Verordnung über Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel geregelt. Mehr dazu erfahren Sie hier: <http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1218191/index.html>

o Fettarm ist ein Lebensmittel, wenn es folgende Fettgehalte aufweist:

- weniger als 3 g Fett/100 g bei festen Lebensmitteln oder
- weniger als 1,5 g Fett/100 ml bei flüssigen Lebensmitteln
- weniger als 1,8 g Fett /100 ml bei teilentrahmter Milch

o Leicht, light oder fettreduziert darf ein Käse gekennzeichnet werden, wenn der Fettgehalt um mindestens 30 % gegenüber einem vergleichbaren Produkt reduziert wurde.

Fettarme Käsesorten sind z.B. Körniger Frischkäse (10 % Fett i. Tr.), Magerquark, Schichtkäse oder Sauermilchkäse, wie Harzer- oder Mainzerkäse.

■ Vitamin D macht das Immunsystem scharf

Nur bei ausreichender Versorgung mit dem Sonnenvitamin werden die T-Zellen der Körperabwehr aktiv

Vitamin D ist für das Immunsystem überraschenderweise absolut unverzichtbar: Nur wenn es in ausreichender Menge vorhanden ist, werden die Killer-Zellen der Körperabwehr mobilisiert, so dass sie eindringende Viren oder Bakterien bekämpfen können. Zu dieser Erkenntnis kommt ein dänisches Forscherteam nach einer Untersuchung von Blutproben, die fünf Dialyse-Patienten gespendet hatten. Zwar sei bereits bekannt gewesen, dass Vitamin D das Immunsystem beeinflussen kann. Wie grundlegend seine Funktion jedoch ist, sei bislang übersehen worden, berichten Carsten Geisler von der Universität Kopenhagen und seine Kollegen.

Vitamin D wird vor allem in der Haut gebildet, wenn sie mit den UV-Strahlen des Sonnenlichts in Kontakt kommt, ist jedoch auch in verschiedenen Nahrungsmitteln wie Fischöl oder Eiern enthalten. Am bekanntesten ist es wegen seiner Funktion im Kalzium-Stoffwechsel des Körpers sowie beim Knochenaufbau. Daneben wurde es auch schon mit Autoimmunkrankheiten wie Multipler Sklerose und Infektionen, beispielsweise der Tuberkulose, in Verbindung gebracht. Erst jetzt konnten Geisler und sein Team jedoch zeigen, wie dieser Einfluss auf das Immunsystem vermutlich zustande kommt: Das Vitamin reißt sozusagen die Killer-Zellen der Körperabwehr, die T-Zellen, aus einem schlafähnlichen Zustand und aktiviert sie, so dass sie Krankheitserreger gezielt angreifen können.

Diese Aktivierung verläuft demnach etwa wie folgt: Kommt eine naive, also eine bisher nicht im Kampf eingesetzte T-Zelle in Kontakt mit einem potenziellen Eindringling, etwa einem Bruchteil einer Bakterienzelle, beginnt sie, ein Vitamin-D-Erkennungsprotein zu produzieren. Das wird dann wie eine Art Antenne ausgefahren und testet, ob Vitamin D verfügbar ist. Registriert die Antenne das Vitamin, läuft eine ganze Reaktionskaskade ab. Am Ende vervielfältigt sich die T-Zelle und bildet so Hunderte identischer Zellen, die alle auf den ausgespähten Krankheitserreger fokussiert sind. Fehlt das Vitamin D hingegen, findet diese Mobilisierung nicht statt.

Die Ergebnisse geben bisher unbekannte Einblicke in die Arbeit des Immunsystems, betonen die Forscher. Sie können daher in Zukunft helfen, die Reaktion der Körperabwehr zu regulieren – nicht nur beim Bekämpfen von Infektionen, sondern auch beim Dämpfen überschießender Immunreaktionen, wie sie etwa bei Autoimmunkrankheiten oder bei der Abstoßung nach Organtransplantationen vorkommen. In beiden Fällen vervielfältigen sich aktivierte T-Zellen explosionsartig und erzeugen eine Entzündung, die für den Körper verheerende Konsequenzen haben kann. Bei Mäusen, dem allseits beliebten Labormodell, gibt es die Verbindung zwischen Vitamin D und den T-Zellen übrigens nicht – vermutlich weil die nachtaktiven behaarten Mäuse ohnehin nicht viel Vitamin D zur Verfügung haben und es daher keinen Vorteil gebracht hätte, wenn diese Substanz eine derartig wichtige Rolle in ihrem Immunsystem spielte.

■ Bärlauch – das bärenstarke Kraut

Vorkommen und Ernte

Bärlauch kommt wild in Europa und Nordasien vor. Er wächst in Laub- und Auwäldern auf feuchten Böden. Bärlauch ist eine weiß blühende bis zu 50 cm hohe Pflanze. Er kann leicht mit den giftigen Pflanzen Maiglöckchen und Herbstzeitlose verwechselt werden. Tipp: Machen Sie den Geruchstest. Zerriebene Bärlauchblätter haben im Gegensatz zu Maiglöckchen und Herbstzeitlosen einen starken knoblauchähnlichen Geruch.

Die beste Qualität hat Bärlauch, wenn die zarten, hellgrünen Blätter ab Mitte März vor dem Aufbrechen der weißen Blütenknospen Ende April geerntet bzw. gesammelt werden. Die geernteten Blätter sollten kühl und bei hoher Luftfeuchtigkeit aufbewahrt werden. Während der Saison wird Bärlauch in klassischen Bärlauch-Gegenden wie Odenwald, Südpfalz, Steigerwald und Schwarzwald wild geerntet. Die Nachfrage nach Bärlauch stieg in den letzten Jahren, so dass die durch Wildsammlungen verfügbaren Mengen nicht mehr ausreichen. Daher wird Bärlauch heute auch im Topf erwerbsgärtnerisch produziert.

Gesundheitsfördernde Wirkung

„Iss Porree im Frühling und Bärlauch im Mai, dann haben die Ärzte im nächsten Jahr frei“. Dieses englische Sprichwort weist auf die gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe im Bärlauch hin. Diese Inhaltsstoffe senken den Blutdruck, die Blutfettwerte und den Cholesterinspiegel und schützen dadurch vor Thrombose, Arteriosklerose und Herzinfarkt. Weiterhin beeinflusst Bärlauch den Magen-Darm-Trakt positiv. Er kann Magenschmerzen lindern, die Verdauung anregen, Fadenwurmbefall kurieren, die Darmflora aufbauen und Dampilzen entgegenwirken. Daher wird Bärlauch häufig bei Verdauungsbeschwerden und Appetitlosigkeit eingesetzt.

Auch bei Hauterkrankungen kann Bärlauch helfen. So lindern frisch zerdrückte Blätter Hautausschläge. Pharmakologische Untersuchungen beschreiben ebenfalls die Linderung von Asthma, Bronchitis, Arthritis und Rheuma durch Bärlauch.

Bärlauch in der Küche

Bärlauch wird häufig als milder Knoblauchersatz verwendet. Besonders frischer Bärlauch hat ein besonderes Aroma, das beim Erhitzen stark leidet. Die frischen Bärlauchblätter eignen sich für Salate, Suppen, Soßen, Quarkspeisen, Pfannkuchen, Brotaufstriche, Pizzen und Aufläufe. Als Bärlauch-Schnaps, -Essig, -Öl, -Pesto und -Nudeln können sie konserviert werden. Die Zwiebeln, Knospen und jungen Blüten des Bärlauches sind ebenfalls essbar. In Salz und Essig eingelegt ergeben die grünen Samen einen würzigen Kapernersatz.

■ Hat Margarine wirklich weniger Kalorien als Butter?

Viele glauben, der schlanken Linie wegen auf den Genuss von Butter verzichten zu müssen und greifen stattdessen zu Margarine. Dabei enthalten beide Brotaufstriche mindestens 80 Prozent Fett und – je nach Sorte – zwischen 700 und 750 Kilokalorien pro hundert Gramm. Ob Butter oder Margarine ist letztlich also reine Geschmackssache. Und wer Kalorien sparen möchte, muss sich nicht die Butter vom Marmeladenbrot nehmen lassen, sondern greift einfach zu einer fettreduzierten Variante.

■ Fett am Morgen macht schlank

Croissants und Co. gehen abends eher auf die Hüften

Wer auf Dauer schlank bleiben will, sollte morgens ein fettreiches Frühstück zu sich nehmen und abends nur noch wenig und fettarm essen. Zu diesem Schluss sind US-Forscher bei Ernährungsexperimenten mit Mäusen gekommen. Demnach bewirkt ein fettreiches Frühstück eine besonders effiziente Fettverbrennung

des Körpers über den gesamten Tag. Gleichzeitig kann der Körper aber auch leicht auf eine andere Verbrennungsart umschalten – zum Beispiel wenn Kohlenhydrate eingenommen werden. Bei einem Frühstück mit vielen Kohlenhydraten wird der Stoffwechsel jedoch unflexibel und bleibt während der nachfolgenden Zeit im Kohlenhydratverbrennungs-Modus. Empfehlungen für die Gewichtsreduktion müssten diese Erkenntnisse berücksichtigen, schreiben die Wissenschaftler um Molly Bray von der University of Alabama in Birmingham.

„Frühstücken wie ein Kaiser, Mittagessen wie ein König und Abendessen wie ein Bettler“, sagt eine alte Ernährungsregel. Für die Gesundheit könnte diese Empfehlung Gold wert sein – besonders wenn sie sich auf den Fettgehalt der Mahlzeiten bezieht. Die Forscher setzten Mäusen Mahlzeiten mit unterschiedlicher Zusammensetzung vor: Eine Gruppe erhielt zum Frühstück Nahrung mit einem hohen Fettgehalt, während das Abendessen aus vielen Kohlenhydraten bestand. Die andere musste sich dagegen nach dem Aufwachen mit einer aus wenig Fett und vielen Kohlenhydraten bestehenden Mahlzeit begnügen, kam aber dafür beim Abendessen in den Genuss von fettreichen Speisen. Beide Mäusegruppen wurden nach einigen Wochen auf ihre Gesundheit untersucht. Die Mäuse mit fettigem Frühstück und kohlenhydratreichem Abendessen zeigten keine gesundheitlichen Veränderungen und einen normalen Stoffwechsel. Dagegen legten die Mäuse, die Kohlenhydrate am Morgen und Fett am Abend erhalten hatten, an Gewicht zu. Zudem zeigten sie zahlreiche Symptome, die mit Übergewicht verbunden sind, so zum Beispiel Glukoseintoleranz, eine Vorstufe zu Diabetes.

Die Wissenschaftler fanden heraus, dass diese unerwünschten Symptome in erster Linie durch die unterschiedliche Reaktion des Stoffwechsels auf Fette und Kohlenhydrate in der ersten Mahlzeit nach dem Aufwachen verursacht werden: Die Mäuse, die zum Frühstück Kohlenhydrate einnahmen, schalteten ihren Stoffwechsel auf Kohlenhydratverbrennung um, und das blieb dann für den restlichen Tag so. Sie waren also nicht in der Lage, das später beim Abendessen aufgenommene Fett effizient zu verbrennen. Ganz im Gegensatz zu den Mäusen, die Fett gefrühstückt hatten: Bei ihnen wurde zwar der Stoffwechsel auf die Fettverbrennung umgestellt, konnte aber im späteren Verlauf flexibel auf die Verbrennung von Kohlenhydraten oder anderen Stoffen wechseln – je nachdem was die Mäuse gerade zu sich nahmen.

Diese Erkenntnisse könnten auch für den Menschen wichtig sein: "Menschen nehmen ganz unterschiedliche Nahrungsmittel zu sich und unsere Studie zeigt, dass eine gemischte Diät am effizientesten verbrannt wird, wenn das Frühstück relativ fettreich ist", erklärt Molly Bray. Zudem zeigten die Untersuchungen auch, dass unabhängig von kohlenhydrat- oder fettreicher Nahrung ein kalorienarmes Abendessen vorteilhaft ist. In einer weiterführenden Studie wollen die Forscher nun den Einfluss unterschiedlicher Mahlzeiten auf die Herzfunktionen testen.

■ **Starkes Trio für die Gesundheit: Folsäure und die Vitamine B6 und B12**

Bundesbürger unterschreiten empfohlene Dosis

Eine ausreichende Versorgung mit Folsäure ist für die Gesundheit wichtig. Doch die meisten Deutschen nehmen mit der Nahrung zu wenig von diesem Vitamin zu sich. Für einige Personengruppen kann es zudem erforderlich sein, Kapseln mit Folsäure sowie den Vitaminen B6 und B12 einzunehmen. Bundesbürger verzehren zu wenig Folsäure. Zu dem Ergebnis kam kürzlich die Nationale Verzehrsstudie II des Max-Rubner-Instituts (MRI). 86 Pro-zent der Frauen und 79 Prozent der Männer erreichen den empfohlenen Wert (400 Mikrogramm) für die tägliche Zufuhr von Folsäure demnach nicht. Folsäure beeinflusst die Zellteilung und -entwicklung, die Bildung der DNA, die Blutbildung sowie Stoffwechselfvorgänge. Das Vitamin wird über die Nahrung aufgenommen. Geschieht dies nicht, bildet sich nach vier bis fünf Monaten eine besondere Form der Blutarmut. Eine Unterversorgung mit Folsäure beeinflusst Krankheitsrisiken, zum Beispiel kann der Homocysteinwert im Blut ansteigen.

Risikofaktor Homocystein

Homocystein gilt als ein Risikofaktor unter anderem für Herz-Kreislaferkrankungen und Schlaganfall. Die Zusammenhänge sind wissenschaftlich nicht endgültig geklärt – jedoch ist es ratsam, den Homocysteinspiegel bestimmen zu lassen und bei erhöhten Werten gegenzusteuern. Das gilt besonders für Menschen mit Risikofaktoren für Herz-Kreislaferkrankungen und Schlaganfall oder für Menschen, die diese Probleme bereits haben.

Homocystein wird bei Stoffwechselfvorgängen gebildet. Da es keine besondere Aufgabe hat, wird es wieder abgebaut. Ist dieser Vorgang gestört, reichert sich die Substanz an. In hoher Konzentration schädigt sie die Gefäße, was wiederum das Risiko für die genannten Krankheiten ansteigen lässt.

Wird Folsäure zugeführt, sinkt der Homocysteinspiegel. Wichtig für eine positive gesundheitliche Wirkung ist dabei die Kombination der Folsäure mit den Vitaminen B6 und B12. Homocysteinwerte unter 10 Mikromol pro Liter Blutplasma gelten als unbedenklich. Bei Werten zwischen 10 und 15 Mikromol kann man versuchen, den Spiegel durch den Verzehr folatreicher Lebensmittel zu senken. Ab einem Wert von mehr als 15 Mikromol empfehlen Experten Arzneimittel, die Folsäure, B12 und B6 in speziell aufeinander abgestimmter und höher dosierter Form enthalten. Die Einnahme erfolgt nach ärztlicher Anweisung, der Homocysteinwert wird regelmäßig kontrolliert.

Das Maß aller Dinge: Die richtige Dosis

Die Wirkung von Folsäure ist hochkomplex, die Dosierung von großer Bedeutung. Zu wenig ist problematisch – zu viel aber auch, wie neuere Forschungen ergeben haben. Professor Alfonso Lampen vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist deshalb der Meinung, dass, wolle man die positive Wirkung nutzen, Risiken aber nicht eingehen, Folsäure individuell verabreicht und dosiert werden müsse – also in Abhängigkeit beispielsweise von Alter, Erkrankungen und persönlicher Lebenssituation. Ärztliche Beratung ist deshalb wichtig. Der Folsäure-/Folat-Status lässt sich übrigens mittels einer Blutuntersuchung feststellen.

Ein Wort zur Ernährung

Folat ist der Begriff für die natürliche Form des Vitamins, die künstlich hergestellte Variante wird als Folsäure bezeichnet; oft spricht man aber einheitlich einfach nur von Folsäure. Viel enthalten ist etwa in grünem Gemüse, Vollkornprodukten und Getreide-keimlingen, Leber, Weichkäse und Orangen. Kurze Lagerungszeiten und eine schonende Zubereitung ohne langes starkes Erhitzen von Gemüse erhalten den Folatreichtum der Lebensmittel. Nicht immer lassen sich ausschließlich über Spinat & Co. ausreichend Nährstoffe aufnehmen. Manchmal müssen zusätzliche Vitamine her.

Eine Infobroschüre zum Thema Homocystein kann beim Deutschen Grünen Kreuz angefordert werden:

Deutsches Grünes Kreuz e. V.
Stichwort Homocystein
Schuhmarkt 4
35037 Marburg

Wichtig: Bestellung und Versand nur gegen Einsendung eines mit der eigenen Anschrift versehenen und mit 1,45 € frankierten DIN A5-Umschlages.