

Foodnews 10-2008

In den "Foodnews" finden Sie immer wieder Aktuelles über wichtige Forschungserkenntnisse, 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

Kürbis: Die grösste Beere der Welt!

Lange Zeit war der Kürbis in schlechter Erinnerung als billiger Fleischersatz in Notzeiten oder süss-sauer eingelegt als Vorrat für den Winter. Kaum zu glauben, doch der Kürbis hat eine über 10'000 Jahre alte Geschichte und kommt ursprünglich aus Mittel- und Südamerika. Seit Halloween als Event auch in Europa immer beliebter wird, erleben Kürbisse ein Comeback und so hat der Kürbis inzwischen sogar den Weg in die Gourmetküche gefunden.

Ausflug in die Vergangenheit

Bei den amerikanischen Ureinwohnern galt der Kürbis nicht nur als Nahrungsquelle. Seine Schale diente auch als Trink-, Schöpf- oder Aufbewahrungsgefässe. Erst mit den spanischen Eroberern kam dann der saftige, wohlschmeckende Speisekürbis in unsere Region. Durch den amerikanischen Brauch, am letzten Tag im Oktober Halloween zu feiern, erobert sich die grösste Beere der Welt – der Kürbis – einen festen Platz in unserer Küche. Der Ursprung von Halloween liegt aber nicht in Amerika, sondern in einem alten Herbstfest der keltischen Druiden, dem All Hallows Evening. Am 31. Oktober verabschiedeten sie den Sommer und begannen ein neues keltisches Jahr. Sie dankten dem Sonnengott für die Ernte und wollten die bösen Geister mit grossen, von ihren Druiden entzündeten Feuern vertreiben.

Vom Anbau bis zur Ernte

Heute sind über 800 verschiedene Kürbissorten weltweit bekannt. Ob vom kleinen bunten Zierkürbis bis zu zentnerschweren Riesenkürbissen, eines haben sie alle gemeinsam: Sie alle sind die Früchte von am Boden rankenden Gemüsepflanzen und gedeihen am besten bei voller Sonne. Die unterschiedlichen Sorten reifen zu verschiedenen Jahreszeiten. So erhält man den Sommerkürbis ab Juli, frühe Sorten von Winterkürbissen reifen bereits Anfang August bis Ende September und späte Winterkürbissorten erntet man Mitte Oktober bis Dezember. Kürbispflanzen sind echte Rekordhalter, denn sie entwickeln die grössten Früchte der Erde. So reicht die Fruchtgrösse, je nach Sorte und Kultur, von kaum tennisballgross bis hin zu Riesenfrüchten von über einem Meter Durchmesser und einem beachtlichen Gewicht von über hundert Kilos.

Köstlich und gesund

Das Kürbisfleisch besteht zu 93 % aus Wasser und hat sehr wenig Kalorien. Es liefert dafür aber verschiedene wertvolle Vitamine wie C, E und β -Carotin (Vorstufe von Vitamin A). Letzteres hilft als so genanntes Antioxidant die Alterung der Körperzelle hinauszuzögern, stärkt das Immunsystem und hat zudem einen positiven Effekt auf das Herz-Kreislauf-System. Weiter enthält der Kürbis Nahrungsfasern, welche sich als unverdauliche Inhaltsstoffe positiv auf die Verdauung auswirken und ein gutes Sättigungsgefühl bewirken. Auch wichtige Mineralstoffe wie beispielsweise Kalium, Kalzium und Phosphor

sind im Kürbisfleisch enthalten. Die Kieselsäure des Fruchtfleisches hat eine fördernde Wirkung auf Bindegewebe, Haut und Nägel. Kürbiskerne können zum Verfeinern von Salaten oder Brot eingesetzt oder einfach roh geknabbert werden. Sie enthalten reichlich Phytosterine, welche sich positiv auf den Cholesterinspiegel auswirken sowie zur Verminderung von Harn- und Prostataleiden beitragen können.

Der Siegeszug durch die herbstliche Küche

Durch seine enorme Sortenvielfalt ist der Kürbis in der Küche vielseitig einsetzbar wie kaum ein anderes Gemüse. Man kann ihn u.a. braten, grillen, dünsten, überbacken, kochen, einlegen, pürieren. So lässt er sich in Suppen, Salaten, Saucen oder Desserts finden und mit kräftigen Gewürzen ins Pikante oder mit Beigabe von Obst, Zucker und Likör in eine Süßspeise verwandeln. Beim Einkauf von Kürbissen sollte man darauf achten, dass die Schale und der Stiel unversehrt sind. Der Kürbis ist reif, wenn er hohl klingt beim Klopfest. Kürbisse sind, wenn sie trocken gelagert werden und unverletzt sind, mehrere Monate haltbar. Das Fleisch lässt sich aber auch gut einfrieren.

Was lässt Äpfel glänzen?

Jeder kennt sie: Appetitlich glänzende Äpfel in Supermarktregalen, die fast unnatürlich anmuten. Kritische Verbraucher fragen sich, ob die Bilderbuch- Äpfel gesundheitlich unbedenklich sind. Was verbirgt sich hinter dem perfekten Glanz? Glänzende Äpfel haben eine besondere Schutz- bzw. Wachsschicht. Sie kann natürlich vorkommen oder mit Überzugsmitteln künstlich hergestellt sein. Die Schutzschicht erfüllt mehrere Funktionen: Sie unterstützt die Haltbarkeit, verbessert das äußere Erscheinungsbild und schützt die Frucht vor Austrocknung und Schädlingsbefall. Äpfel mit Schutzschicht haben eine höhere Lagerdauer.

Künstlich gewachst

Um die Lagerfähigkeit von Äpfeln auszudehnen, können Sie mit einer Wachsemulsion besprüht werden. Der Gebrauch von Wachsen wird in einer EU- Richtlinie geregelt.

Vier Wachsarten sind zugelassen:

- o Bienenwachs (E901)
- o Candelillawachs (E 902)
- o Carnaubawachs (E 903)
- o Schellack (E 904)

Die so behandelten Äpfel müssen gekennzeichnet werden. Ob eine Wachsschicht aufgetragen wurde, können Sie so schnell erkennen. In Deutschland ist künstliches Wachsen bei Äpfeln unüblich. Durch kurze Transportwege und eine spezielle Lagertechnik wird die Haltbarkeit der Äpfel auch ohne Wachsen optimiert. Gewachst werden nicht nur Äpfel. Bei Zitrusfrüchten, Melonen, Ananas, Birnen und Pfirsichen sind diese vier Wachsarten ebenfalls erlaubt.

Äpfel haben eine natürliche Schutzschicht

Alle Apfelsorten haben eine mehr oder weniger dünne Wachsschicht auf der Oberfläche. Jonagold ist beispielsweise eine Sorte mit einer ausgeprägten Schutzschicht. Diese sich fettig anfühlende Oberfläche wirkt der Austrocknung des Apfels entgegen. Übrigens: In oder direkt unter der Schale befinden sich die meisten Vitamine und Ballaststoffe. Da die natürliche, aber auch die künstliche Schutzschicht gesundheitlich völlig unbedenklich ist, ist ein Schälen der Äpfel nicht ratsam.

Wie Aspirin bei Arteriosklerose helfen kann

Der Wirkstoff Acetylsalicylsäure fördert die Produktion von gesundem Cholesterin. Aspirin hat auch deswegen einen positiven Einfluss auf das Herz-Kreislauf-System, weil es die Produktion des nützlichen HDL-Cholesterins erhöht. Das haben US-Forscher in einer Studie mit Mäusen gezeigt. Das HDL-Cholesterin

gilt als wichtiger Schutzfaktor vor Arteriosklerose, da es schädliches LDL-Cholesterin, das sich in Blutgefäßwänden ablagern kann, abtransportiert. Die Forscher um Priscilla Jaichander von der Ohio-State-Universität in Columbus vermuten, dass das Stoffwechselprodukt Salicylat für die gefundene Wirkung verantwortlich ist. Bisher wurde der Aspirinwirkstoff Acetylsalicylsäure hauptsächlich wegen seiner blutgerinnungshemmenden Wirkung bei Patienten mit Arteriosklerose eingesetzt, um Herzinfarkten und Schlaganfällen vorzubeugen.

Acetylsalicylsäure hat vor allem zwei Effekte, konnten die Forscher in kultivierten Zellen nachweisen: Zum einen kurbeln bereits geringe Dosen die Produktion eines Enzyms namens Paraoxonase 1 (PON1) um das Siebenfache an, und zum anderen steigt durch den Wirkstoff die Menge von Apolipoprotein A1 (ApoA1). Beide Proteine sind Bestandteile des HDL-Cholesterins. ApoA1 trägt dazu bei, das schädliche LDL-Cholesterin aus dem Blut zu entfernen, und PON1 baut giftige Lipidperoxide ab, die durch den Angriff freier Radikale auf Zellmembranen und andere Zellkomponenten entstehen.

Die Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, dass es nicht nur der blutgerinnungshemmende Effekt der Acetylsalicylsäure ist, der den Folgen von Arteriosklerose entgegenwirken kann, so die Forscher. Sie scheint vielmehr auch einen direkten Einfluss auf die Bildung der arteriosklerotischen Plaques zu haben und somit aktiv die Verengung der Blutgefäße zu bremsen. Allerdings muss in weiteren Studien erst noch untersucht werden, ob dieser Mechanismus auch beim Menschen eine Rolle spielt. Abgesehen von den genannten Wirkungen der Acetylsalicylsäure wird der Wirkstoff auch als Schmerzmittel, zur Fiebersenkung und als Entzündungshemmer eingesetzt.

Österreichisches Magazin GourmetReise lässt 18 nationale und internationale Mineralwässer testen

Unwahrheiten rund ums Mineralwasser / Vom Etikettenschwindel bis zum Gesundheits-Nepp

Das österreichische Magazin GourmetReise nahm 18 nationale und internationale Mineralwässer unter die Lupe. In der staatlich akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle b.a.r.b.a.r.a. mit Sitz in Leoben wurden diese Mineralwässer auf ihre exakten Inhaltsstoffe getestet. Die Untersuchungsergebnisse zeigten zum Großteil eklatante Ungereimtheiten.

Der Etikettenschwindel

Keines der 18 im Labor untersuchten Mineralwässer hält, was es auf dem Etikett verspricht. Gesundheitsbezogene Angaben von Mineralien und Spurenelementen, für viele Konsumenten ein Kaufargument, werden großteils deutlich unterschritten. "Die Erwartungshaltung des Konsumenten wird nicht erfüllt. Der Käufer somit in die Irre geführt", so der Mediziner Dr. Karl Hellemann, der zwischen 1990 und 1996 das Institut für Lebensmittelhygiene leitete.

Der Gesundheits-Nepp

Besonders heikel wird es dann, wenn auf Mineralwasser-Etikettierungen mit speziellen, meist gesundheitsbezogenen Eigenschaften geworben wird, wie zum Beispiel "natriumarm", "reich an Magnesium" oder "zur Herstellung von Babynahrung empfohlen". Dr. Hellemann: "Hier wird dem Konsumenten etwas versprochen, was de facto nicht klar nachgewiesen werden kann. Das ist eine Irreführung des Kunden." Aus Sicht des Konsumenten ergibt sich die Forderung an den/die zukünftigen GesundheitsministerIn: Die Einführung einer verpflichtenden Chargenkontrolle bei abgefüllten Wässern mit Sonderauslobungen bezogen auf Ernährung oder sensible Bevölkerungsgruppen.

"Verbotene Mineralwässer"

Eine Kontrolllücke dürften auch jene Wässer gefunden haben, die in Österreich laut Lebensmittelgesetz nicht vertrieben werden dürften. Darunter auch die teuren Wässer, wie zum Beispiel "Bling" (45 Euro/0,75 l Großmarkteinkaufspreis) und das Cape Grim Regenwasser (12,50 Euro/0,75 l). Hellemann: "Bling ist laut Etikettierung als Quellwasser ausgewiesen. Das Unternehmen, das Bling vertreibt, wirbt aber damit, dass es mehrfach gefiltert wurde. Der hohe Anteil an Silber im Wasser weist auf eine mit Silber beschichtete Filteranlage hin. Laut Lebensmittelschutzgesetz muss ein natürliches Quellwasser jedoch unbehandelt sein."

Clever kochen - Honig nicht in der Mikrowelle verflüssigen

Die Kristallisation von Honig ist ein natürlicher Prozess und wird von den unterschiedlichen Zuckern bestimmt. Je nach Sorte kristallisiert der Honig daher früher oder später. Gewünscht sind jedoch meist streichfähige oder flüssige Honige. Die heimischen Imker sind deshalb bemüht, Honig durch regelmäßiges Aufrühren vor dem unkontrollierten Kristallisieren zu schützen. Erst danach wird dieser abgefüllt.

Hart gewordener Honig lässt sich durch Erwärmen wieder verflüssigen. Allerdings ist entgegen vielfacher Empfehlungen die Mikrowelle dazu völlig ungeeignet. Denn Honig enthält Wasser, das sich unter der Mikrowellenstrahlung erwärmt. Da die Wärmeleitfähigkeit im Honig sehr schlecht ist, erhitzen sich einzelne Inseln sehr hoch, während andere Bereiche relativ kühl bleiben. So langsam die Wärme hineingelangt, so langsam tritt sie auch wieder aus. Hierbei kommt es im Honig für einige Zeit zu Temperaturen von deutlich über 40 Grad Celsius. Diese für Honige zu hohen Temperaturen schaden den wertvollen Enzymen des beliebten Bienenprodukts. Die hitzesensiblen Inhaltsstoffe werden denaturiert, sprich unumkehrbar so verändert, dass sie ihre positive Wirkweise verlieren. Schonender ist es dagegen, kristallisierten Honig im leicht temperierten Wasserbad bei maximal 40 Grad wieder zu verflüssigen. Wichtig: Dabei das Glas geschlossen lassen. Alternativ lässt sich Honig auch bei genauer Temperaturführung im Backofen bei 40 Grad erwärmen.

Trüffel-Invasion aus Asien

Nicht nur Pflanzen und Tiere haben mit eingeschleppter Konkurrenz zu kämpfen. Das belegt ein Zufallsfund italienischer Forscherinnen. In einem Trüffelhain nahe Turin stießen sie auf einen asiatischen Trüffelpilz, der sich zu einer ernsthaften Bedrohung für die Schwarze Trüffel entwickeln könnte.

Diese Chinesische Trüffel habe sich in Laborversuchen als durchsetzungsstärker erwiesen als ihre europäische Verwandte, so Paola Bonfante von der Universität Turin und von der staatlichen Forschungsorganisation CNR. Daher sei es ratsam, sämtliche Anbauflächen in Frankreich, Italien und Spanien einer entsprechenden Kontrolle zu unterziehen, schreiben die Forscherinnen im Fachblatt "New Phytologist". Eine Bekämpfung durch Herausreißen der Bäume und Desinfektion des Erdreichs sei allerdings aufwändig und kostspielig.

Von Köchen und Feinschmeckern geschätzt, sind Trüffeln die Fruchtkörper unterirdisch wachsender Pilze, die in enger Gemeinschaft mit Bäumen und Sträuchern leben. Die kostbaren Pilze können gezielt angebaut werden, indem man entsprechend angeimpfte Setzlinge pflanzt. In einem solchen, mit Hainbuchen und Haseln angelegten Trüffelhain, in dem sich selbst zehn Jahre nach der "Aussaat" nichts ernten ließ, stießen die Forscherinnen auf den eingeschleppten Pilz.

Von dem Eigentümer um Rat gebeten, untersuchten die Biologinnen Baumwurzeln und Bodenproben aus dem Hain. Neben DNA-Sequenzen der heimischen Schwarzen Trüffel (*Tuber melanospora*) fanden sie in der Hälfte der Proben auch Erbgut der Chinesischen Trüffel (*Tuber indicum*). Obgleich deren Verkauf in Italien seit Mitte der 80er-Jahren verboten ist, scheint sie doch zum Animpfen der Baumsetzlinge benutzt worden zu sein.

Bonfante und Kollegen befürchten nun, dass solche Setzlinge auch in anderen Anbaugebieten verwendet worden sind und die Chinesische Trüffel bereits weite Verbreitung gefunden hat. Sollte diese Vermutung zutreffen, würde sich daraus ein Problem für Trüffelbauern, Feinschmecker und vor allem für die Schwarze Trüffel ergeben. Deren genetische Vielfalt ist so gering, dass kein nennenswerter Widerstand gegen die eingeschleppte Verwandtschaft zu erwarten ist.

Wie Stresshormone die Leber fett machen

Dauerhaft erhöhte Spiegel des Stresshormons Cortisol können zur Entwicklung einer Fettleber führen. Wie genau es dazu kommt, haben Heidelberger Forscher aufklären können. Das Hormon verändert die Genaktivität in Leberzellen derart, dass diese weniger fettabbauende Enzyme bilden.

"Wir haben hier einen zentralen Mechanismus entdeckt, der im Mittelpunkt vieler krankhafter Stoffwechselstörungen steht", erklärt Stephan Herzig vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. Mit der Entwicklung einer Fettleber steigt unter anderem das Risiko für eine brisante

Kombination aus Fettleibigkeit, Diabetes und Bluthochdruck und damit letztlich für Herzinfarkt und Schlaganfall. Dass erhöhte Konzentrationen von Glucocorticoid-Hormonen die Fetteinlagerung in der Leber begünstigen, war bereits von Patienten bekannt, die tumorbedingt einen erhöhten Cortisolspiegel aufweisen oder über lange Zeit mit Cortison behandelt wurden. "Jetzt wissen wir auch, wie die Zusammenhänge auf molekularer Ebene aussehen", so Herzig weiter.

Versuchsweise schalteten die Forscher bei Mäusen den Glucocorticoid-Rezeptor aus. Nachdem dieses Protein passende Hormonmoleküle gebunden hat, kann es sich im Zellkern an die DNA anlagern und so die Aktivität verschiedener Gene beeinflussen. Tatsächlich normalisierte sich nach seiner Stummschaltung der Fettstoffwechsel der Leberzellen wieder, berichten die Forscher im Fachblatt "Cell Metabolism".

Weitere Untersuchungen offenbarten, wie dieser Effekt im Detail zustande kommt. Demnach unterdrückt der Glucocorticoid-Rezeptor die Bildung des Proteins Hes1 (Hairy and Enhancer of Split 1). Hes1 ist selbst wiederum ein Transkriptionsfaktor, der die Aktivität mehrerer Gene steuert. Im Falle der Leberzellen scheint er unter anderem die Herstellung mehrerer Enzyme zu fördern, die am Abbau von Speicherfetten beteiligt sind. Mehr Cortisol im Blut führt daher, vermittelt durch den Glucocorticoid-Rezeptor und HES1, zu einem gedrosselten Fettabbau in der Leber.

Babymenüs mit wenig Inhalt

Viele junge Mütter greifen im Beikostalter zu industriell gefertigter Babykost, mit der Hoffnung die beste Wahl zu treffen. Das ist aber nicht unbedingt der Fall.

So nahm die Stiftung Warentest 15 Fertigmensüs mit Fleisch für Babys ab dem 5. Monat unter die Lupe. Erfreulich: nur einmal wurden Schadstoffe gefunden. Weniger erfreulich: oft sind auch zu wenig wichtige Nährstoffe drinnen. Kein Menü schneidet besser als mit der Note „befriedigend“ ab und zwei mit „ausreichend“ - nachzulesen in der September-Ausgabe der Zeitschrift test.

Alle geprüften Babymenüs aus dem Glas, bestehend aus Gemüse, Kartoffeln und Fleisch enthalten zu wenig Vitamin C und Fett, zum Teil auch zu wenig Eisen und Ballaststoffe. Um den Mangel an Fett und Vitamin C auszugleichen, raten die Tester, einen Teelöffel Rapsöl unterzurühren und einen Obstsaft oder Obstpüree dazuzugeben. Worüber man sich freuen kann: die Stiftung Warentest fand weder Rückstände von Pflanzenschutzmitteln noch Schimmelpilzgifte.

Bei der Untersuchung der Breie auf kritische Schadstoffe, die aus dem Deckel übergegangen sein könnten, fand sich nur im Karottenbrei mit Rind von Hipp ein Schadstoff und zwar epoxidiertes Sojabohnenöl (13 Milligramm pro Kilogramm). Diese Substanz gilt aber nicht als krebserzeugend oder erbgutverändernd und die Menge liegt unterhalb des Grenzwertes für Babynahrung (30 Milligramm pro Kilogramm).