

## Foodnews 01-2010

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

### ■ **Gewürznelke: Exot mit besonderer Wirkung**

Der Gewürznelkenbaum ist die Heilpflanze des Jahres 2010. Denn die Blütenknospen geben nicht nur  
Weihnachtspätzchen und Glühwein ein besonderes Aroma. In der Medizin hilft das ätherische Öl des  
Baumes gegen Zahnschmerzen und wird unterstützend zur Behandlung von Diabetes und  
Rheumaerkrankungen eingesetzt, begründet der Naturheilverein (NHV) Theophrastus seine Entscheidung.  
Nelken wirken schmerzstillend, antibakteriell und entzündungshemmend, aber auch stark belebend auf den  
Körper. Zudem beseitigt die exotische Heilpflanze unangenehmen Mundgeruch, regt den Appetit an und  
fördert die Verdauung.

Ursprünglich stammt der Gewürznelkenbaum (*Syzygium aromaticum*) von den Molukken, einer  
indonesischen Inselgruppe. Heute werden Nelken aber vor allem in Madagaskar und Tansania angebaut.  
Alle Teile des immergrünen Baumes enthalten ätherische Öle, doch die noch ungeöffneten Blütenknospen  
haben den höchsten Wirkstoffgehalt. Dazu gehört vor allem das leicht betäubend wirkende Eugenol, das  
auch in Zimt enthalten ist. Zur Gewinnung des Gewürzes werden die Knospen getrocknet, während für  
medizinische Anwendungen das aus Blütenknospen und Blättern extrahierte ätherische Öl von Bedeutung  
ist. In der Küche verfeinert die Nelke süße, aber auch herzhaftere Speisen. Das feurig-scharfe Gewürz macht  
schwer verdauliche Beilagen wie Rotkohl und Sauerkraut bekömmlicher, gibt aber auch Eintöpfen,  
Marinaden, Kompott, Wildbraten und Fischgerichten eine besondere Note. Zudem sind Nelken in vielen  
Gewürzmischungen wie dem chinesischen Fünf-Gewürze-Pulver, Currypulver und der bekannten  
Worcestersoße enthalten.

In Deutschland wird die Gewürznelke vor allem in den Wintermonaten geschätzt und in Lebkuchen, Gebäck,  
Punsch und Glühwein verwendet. Im Handel sind Nelken ganz, gemahlen oder als Öl erhältlich. Die Qualität  
der ganzen Knospen lässt sich durch einen einfachen Test prüfen. Hochwertige Nelken sind so reich an  
ätherischen Ölen, dass sie sich fettig anfühlen und im Wasser aufrecht schwimmen oder untergehen.  
Minderwertige Exemplare hingegen liegen waagrecht im Wasser.

### ■ **Der Spargel des kleinen Mannes: Schwarzwurzeln haben jetzt Saison**

Wenn die Blätter der Schwarzwurzeln welk werden und absterben, dann beginnt die Erntezeit. Diese reicht  
oft bis in den April des folgenden Jahres hinein. In Europa zählen Belgien, Frankreich und die Niederlande  
zu den wichtigsten Anbaugebieten, in Deutschland finden sich nennenswerte Anbauflächen nur in Bayern.

Geschmacklich erinnern Schwarzwurzeln tatsächlich an Spargel. Allerdings ist das weiße Fleisch der  
schwarzbraunen Stangen nicht langfaserig wie beim Spargel, sondern eher weich und markig. Da sie relativ  
rasch zum Austreiben neigen, werden sie erntefrisch auf den Märkten angeboten. Reich sind

Schwarzwurzeln an Eiweiß, Vitamin C und E, Kalium, Magnesium und Calcium. Ihre Bitterstoffe wirken harntreibend. Die Stangen enthalten zudem das stärkeähnliche Kohlenhydrat Inulin, das den Blutzuckerspiegel nicht ansteigen lässt und deshalb gut für Diabetiker geeignet ist. Im Gegensatz zum Spargel ist die Wurzel kein wirklicher Schlankmacher, 100 g enthalten schon 264 kcal.

Tipps zur Verarbeitung

1. Die Stangen lassen sich nur schwer schälen und der dabei austretende Milchsafte hinterlässt hässliche Flecken; deshalb beim Schälen Handschuhe und Schürze tragen.
2. Wem das zu mühsam ist, der kocht die Stangen für ca. 20-25 Minuten in Wasser mit etwas Essig und Kümmel: Mit kaltem Wasser abgeschreckt, lässt sich die Schale jetzt leicht abziehen.
3. Der austretende Milchsafte oxidiert schnell und verfärbt die Stangen braun. Um das zu verhindern, die Stangen zügig verarbeiten und ggf. kurz in einer Schüssel mit Wasser und etwas Mehl zwischenlagern. Auch zum Kochwasser etwas Mehl geben, um eine weitere Verfärbung beim Kochen zu vermeiden. Das Mehl bindet den Milchsafte und verhindert so weitgehend die Oxidation.
4. Im Gemüsefach im Kühlschrank bleiben die Stangen einige Tage frisch.

### ■ Die schönste Nebensache der Welt?: Studie "Essen & Trinken in Deutschland"

Während für die Mehrheit der Deutschen drei Hauptmahlzeiten und eine Stärkung am Nachmittag noch immer die Norm sind, tendieren die Jüngeren zu unregelmäßigen Essgewohnheiten. Gegessen und getrunken wird bei den 20- bis 24-Jährigen oftmals, wenn Hunger und Durst sich einstellen und gerade Zeit ist. Zu diesem Ergebnis kommt die neue Studie "Essen & Trinken in Deutschland", die die GfK Panel-Services unter 4500 Verbrauchern im Alter von 16 bis 69 Jahren durchgeführt hat.

Ob dieser deutliche Trend zu einer Verschiebung der klassischen Ernährungsstrukturen führe, würden die nächsten Jahre zeigen. Laut Befragung essen und trinken die 20- bis 24-Jährigen zudem auch am häufigsten unterwegs. Rund 40 Prozent ihrer Mahlzeiten nehmen sie außerhalb der eigenen Wohnung zu sich. Die Studie stützt sich auf ein neues ganzjährig online geführtes Ernährungstagebuch, das über 400 000 Verzehrsituationen rund um die Uhr erfasst hat.

Weitere interessante Ergebnisse der Studie: Die Deutschen lassen sich häufig beim Essen und Trinken ablenken. Nur knapp 19 Prozent aller Bundesbürger widmen sich bei den Mahlzeiten ausschließlich der Nahrungsaufnahme. 27 Prozent unterhalten sich beim Essen, 19 Prozent schauen dabei fern, 13 Prozent sitzen unterdessen am Computer, 12 Prozent essen während der Arbeit, 10 Prozent beim Radiohören und 8 Prozent lesen nebenbei. Darüber hinaus naschen Groß und Klein nach dem Abendessen noch gerne beim Fernsehen. Am liebsten greifen die Deutschen hier zu salzigen Knabbereien und Schokolade. Vor dem Computer dominieren mit Schokolade und Zuckerwaren hingegen die süßen Genüsse.

Da stellt sich die Frage: Gehören auch Essen und Trinken vielleicht schon bald zu den schönsten Nebensachen der Welt? Obwohl das Nebenbei-Essen auf den ersten Blick vielleicht effizient und zeitsparend scheint, ist es aus ernährungsphysiologischer Sicht nicht empfehlenswert. Das Gehirn ist nämlich bei der Nahrungsaufnahme abgelenkt und sendet weiter Hungersignale an den Körper. Die zuviel gefutterten Kalorien lassen sich in Form von "Hüftgold" dann bekanntermaßen nur noch sehr mühevoll und zeitaufwändig abtrainieren.

### ■ DSDZ: Ferrero-Produkte vorn bei "Deutschland sucht die größte Zuckerbombe"

Kinder-Milchprodukte mit bis zu 40 Prozent Zuckeranteil

Mit 39,7 Prozent Zuckergehalt ist "Kinder Choco Fresh" von Ferrero unangefochten Deutschlands Zuckerstar – und damit "Sieger" der Aktion DSDZ (Deutschland sucht die größte Zuckerbombe) der Verbraucherrechtsorganisation foodwatch. "Scheinbar gesunde Milchprodukte für Kinder sind meistens

keine leichten Zwischenmahlzeiten, sondern klebrige Süßigkeiten“, erklärte Anne Markwardt von foodwatch. „Milchanteil hin oder her, Kinder Choco Fresh enthält fast vier Mal so viel Zucker wie Coca Cola.“ Gerade bei den Ferrero-Produkten komme häufig noch ein hoher Fettgehalt dazu – so auch bei der Milchschnitte (DSDZ Platz 4): „Die Milchschnitte ist ähnlich gehaltvoll wie Schoko-Sahnetorte – und die würde auch niemand als Zwischenmahlzeit empfehlen.“

Auch vermeintlich ausgewogene Produkte wie der Bärenmarke Schüttelshake Joghurt-Erdbeere oder der Bauer Kinderquark weisen einen hohen Zuckergehalt auf. Eltern sollten sich nicht von der Werbung auf die falsche Fährte leiten lassen, die mit der „Extra-Portion Milch“ locke oder auf den Calcium-Anteil dieser Produkte verweise, so Markwardt. foodwatch hatte Verbraucher im November aufgefordert, auf der Internetseite abgespeist.de Vorschläge für das süßeste Milchprodukt für Kinder einzureichen. Rund 100 Vorschläge wurden eingereicht und ausgewertet – die ersten vier Plätze belegen dabei Produkte von Ferrero.

- Die DSDZ-Top 10
- 1. Ferrero Kinder Choco Fresh: 39,7 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 2. Ferrero Kinder Maxi King: 34,5 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 3. Ferrero Kinder Pingui: 33,1 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 4. Ferrero Milchschnitte: 29,2 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 5. Bärenmarke Schüttelshake Joghurt-Erdbeere: 14,6 Gramm Zucker pro 100 Milliliter
- 6. Bauer Kinderquark: 13,2 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 7. Dr. Oetker Paula: 13 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 7. Ehrmann Monsterbacke Fruchtquark zum Quetschen Aprikose: 13 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 9. Danone Fruchtzwerge und Fruchtzwerge Duo: 12,8 Gramm Zucker pro 100 Gramm
- 10. Monte Drink von Zott: 12,7 Gramm Zucker pro 100 Milliliter

Mehr Informationen zu DSDZ finden Sie hier: <http://www.abgespeist.de/e9047/e9076/e9116/>

## ■ Regionale und saisonale Lebensmittel sind erste Wahl fürs Klima

Land- und Forstwirtschaft tragen zum Klimaschutz wesentlich bei

Die Landwirtschaft, die unmittelbar von Klimaveränderungen betroffen ist, hat ein ureigenes Interesse an einer konsequenten Klimaschutzpolitik. Dies erklärte der Deutsche Bauernverband (DBV) im Vorfeld der internationalen Klimaverhandlungen in Kopenhagen. Der DBV fordert deshalb eine Stärkung der Agrarforschung, der als Zukunftswissenschaft eine entscheidende Bedeutung zugesprochen werden muss. Die Landwirtschaft kann mit der Bindung des Klimagases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in Böden, durch den Anbau von erneuerbaren Energien und durch die weitere Verbesserung und Optimierung der Produktionsverfahren gemeinsam mit der Forstwirtschaft wesentlich zur Lösung der Klimaschutzprobleme beitragen.

Der Genuss von Lebensmitteln sei für den Verbraucher im Wesentlichen CO<sub>2</sub>-neutral, da die landwirtschaftlichen Kulturen unter Nutzung von Sonnenenergie zuvor CO<sub>2</sub> gebunden haben. Verzichtsstrategien, so der DBV, sind bei der Ernährung aus Klimaschutzgründen wenig zielführend. Stattdessen sollte sich der Verbraucher für eine gesunde und ausgewogene Ernährung mit hochwertigen regionalen und saisonalen Produkten entscheiden. Die Eigenschaft, CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre wieder zu binden, unterscheidet die Landwirtschaft von allen anderen Wirtschaftsbereichen, betonte der DBV. Naturgemäß werden aber auch bei der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse Treibhausgase, wie Methan oder Lachgas, emittiert. Unter anderem durch technische Innovation und Effizienzsteigerungen konnten diese Emissionen seit 1990 um rund 20 Prozent gesenkt werden.

Der DBV betont, dass sich die Rinderhaltung wegen der Methanemissionen keineswegs als Sündenbock eigne. Denn die Rinderhaltung diene vorrangig der Milchproduktion und stelle damit die einzige mögliche Nutzung von Grünland dar – in Deutschland immerhin fünf Millionen Hektar. Die Kühe setzten das für den Menschen ansonsten nicht nutzbare Gras in wertvolles, lebensnotwendiges Eiweiß in der Milch um. Durch die Nutzung des Grünlandes leiste die Rinderhaltung zugleich einen wesentlichen Beitrag zum Naturschutz und der Landschaftspflege.

Eine nachhaltige, produktive und effiziente Landwirtschaft ist der beste Beitrag zum Klimaschutz, stellte der DBV fest. Die Leistungen der Land- und Forstwirtschaft bei der Erzeugung von nachwachsenden Rohstoffen und erneuerbaren Energien erhöhten den Beitrag zum Klimaschutz und müssten künftig auch als landwirtschaftlicher Beitrag anerkannt werden. Die Landwirtschaft werde auch in Zukunft ihren Beitrag zur weiteren Verringerung der Treibhausgase durch Optimierung und Effizienzsteigerung der landwirtschaftlichen Produktion leisten, stellte der DBV fest.

## ■ Cadmium in Lebensmitteln

In seiner neuen Broschüre "Cadmium in Lebensmitteln – Eine aktuelle Aufnahmeschätzung der Bevölkerung" zeigt das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) anhand des Beispiels des Schwermetalls, wie Lebensmittelrisiken wissenschaftlich bewertet werden. Cadmium kommt natürlicherweise im Boden vor, wird aber auch vom Menschen in die Umwelt eingebracht. Über die Luft, das Wasser und den Boden kann das Schwermetall in Lebensmittel gelangen. Anschaulich wird in der Broschüre erklärt, wie das BfR verschiedene Bevölkerungsgruppen und ihre Essgewohnheiten bei der Bewertung des gesundheitlichen Risikos berücksichtigt. Die Broschüre wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) finanziert und ist kostenlos in der Pressestelle des BfR erhältlich.

Cadmium ist ein Schwermetall, das überall in der Umwelt vorkommt. Aus dem Boden gelangt Cadmium in Pflanzen, die zu Lebensmitteln und Futtermitteln verarbeitet werden. Der Verbraucher nimmt Cadmium hauptsächlich mit Nahrungsmitteln auf. Nach der Aufnahme reichert sich Cadmium im Körper an. Eine dauerhaft hohe Cadmium-Aufnahme kann zu Nieren- aber auch Knochenschädigungen führen.

Wie Cadmium aus der Umwelt in Lebensmittel gelangt, welche Lebensmittel Cadmium enthalten, welche Bevölkerungsgruppen wie viel davon aufnehmen, wie die Cadmium-Belastung in der Umwelt und in Lebensmitteln reduziert werden kann – diese und andere Fragen greift die Broschüre auf und erläutert sie anhand anschaulicher Beispiele.

Den Beispielen liegen aktuelle Zahlen zugrunde. Für die Risikobewertung von Cadmium in Lebensmitteln hat das BfR die Daten der Nationalen Verzehrsstudie II des Max-Rubner-Instituts (MRI) genutzt. Im Rahmen dieser Studie wurden zwischen November 2005 und Januar 2007 bundesweit rund 20.000 Personen zwischen 14 und 80 Jahren zu ihrem Lebensmittelverzehr befragt.

Die Broschüre stellt die einzelnen Schritte einer wissenschaftlichen Risikobewertung dar. Da diese sich vom Beispiel Cadmium auch auf die Bewertung anderer Lebensmittelrisiken übertragen lassen, enthält sie Hintergrundinformationen für alle, die sich mit Fragen der Risikobewertung im Lebensmittelbereich befassen. Sie kann kostenlos in der Pressestelle des BfR angefordert werden: Fax 030-18412-4970, E-Mail publikationen@bfr.bund.de und steht im Internet unter <http://www.bfr.bund.de> zum Download zur Verfügung.

## ■ Langsam essen hilft Kalorien sparen

Was Oma schon wusste – jetzt wissenschaftlich belegt

„Iss doch nicht so hastig!“ Diesen Rat hören Kinder, wenn sie dazu neigen, ihr Essen hinunterzuschlingen. Sodbrennen, Blähungen oder andere Verdauungsbeschwerden können auch bei Kindern die Folge sein, wenn zu schnell gegessen wird. Außerdem essen die Herunterschlinger mehr als solche Kinder, die langsam essen, denn das Sättigungsgefühl setzt erst nach 15 bis 20 Minuten ein. Wer also in fünf Minuten eine riesige Portion verdrückt hat, merkt zu spät, dass er eigentlich zu viel gegessen hat.

Wie sich das Sättigungsgefühl physiologisch entwickelt, hat nun ein griechisches Forscherteam erklärt: Alexander Kokkinos von der Universität Athen und seine Kollegen führten ihre Studie mit 17 männlichen Freiwilligen durch, die an zwei Tagen jeweils 300 ml Eiscreme essen sollten. Mal in 5 Minuten, mal sollten sie sich 30 Minuten Zeit nehmen. Im Blut der Testpersonen wurden die Spiegel dreier Hormone gemessen, die vom Verdauungstrakt ins Blut ausgeschüttet werden und im Gehirn das Hungergefühl beeinflussen.

Nach dem langsamen Mahl war die Konzentration der appetitzügelnden Darmhormone GLP-1 und PYY (Glucagon-like Peptid 1 und Peptid YY) 40 bzw. 27 Prozent höher als nach dem hastigen Mahl.

Schnelle Esser haben daher ein erhöhtes Risiko für Übergewicht. Wer regelmäßig seine Mahlzeiten hinunterschlingt, verdoppelt sein Risiko für Übergewicht, erklärten bereits im vergangenen Jahr japanische Forscher im Fachblatt „British Medical Journal“. Menschen, die in vollem Tempo essen, bis sie sich endlich satt fühlen, haben nach den Ergebnissen der Studie sogar dreimal so häufig zu viele Pfunde auf den Hüften wie bedächtige Esser.

### ■ Lebensmittel hilft beim Kampf gegen die Schweinegrippe: Essig-Essenz vernichtet H1N1-Virus

Eine am Institut für Virologie der Philipps-Universität Marburg durchgeführte Untersuchung hat nachgewiesen, dass SURIG Essig-Essenz die Viren der Schweinegrippe (H1N1 Influenzaviren) inaktiviert. Essig-Essenz kann darum als hochwirksames Flächendesinfektionsmittel eingesetzt werden, das zugleich äußerst preiswert ist. Zudem ist es für Mensch und Umwelt besonders verträglich, denn Essig-Essenz ist ein Lebensmittel.

Wegen ihrer kalklösenden und desinfizierenden Eigenschaften wird Essig-Essenz schon lange auch im Haushaltsbereich verwendet. Um zu prüfen, ob das Lebensmittel auch gegen das H1N1-Virus wirksam ist, führte die Universität Marburg wissenschaftliche Tests durch. SURIG Essig-Essenz wurde dabei in sechszehnteliger Verdünnung eingesetzt. Bereits nach kurzer Einwirkzeit waren die Viren inaktiviert! Die Schweinegrippe verbreitet sich durch Tröpfcheninfektion. Diese kann direkt von Mensch zu Mensch erfolgen, aber auch indirekt über kontaminierte, d. h. mit dem Virus verunreinigte Oberflächen. Wer einer Infektion vorbeugen möchte, kann Flächen und Gegenstände mit Essig-Essenz reinigen und so auf natürliche Weise desinfizieren.

Zur wirksamen Flächendesinfektion im Haushalt oder am Arbeitsplatz wird eine Tasse SURIG Essig-Essenz mit drei Tassen Wasser verdünnt. Mit dieser Lösung wischt man glatte Flächen gründlich ab. Vor dem Trockenreiben sollte die Lösung kurz einwirken. Wichtig ist diese Behandlung bei allem, was häufig berührt oder in die Hand genommen wird, wie Türgriffe oder Telefonhörer. Auch in Kinderzimmer, Küche und Bad sollte auf Hygiene besonders geachtet werden. Mit einer Flasche SURIG Essig-Essenz (400 g, ab 1,19 Euro im Lebensmittelhandel) lassen sich preisgünstig fast zwei Liter hochwirksame Desinfektionslösung herstellen.

### ■ Alkohol – die Menge macht's

Der Sekt zum Geburtstag, der Wein zu einem gemütlichen Abend, das Bier zum Fußballspiel oder der Schnaps nach einem deftigen Essen – alkoholische Getränke spielen in unserem Alltag eine große Rolle. Genießen Sie Alkohol in Maßen, denn das Zellgift belastet die Leber.

Was ist der Blutalkoholspiegel?

Alkohol gelangt unterschiedlich schnell ins Blut. Bei leerem Magen spüren wir die berauschende Wirkung fast unmittelbar. Auch bei warmen alkoholischen Getränken wie Glühwein, zuckerhaltigen wie Cocktails und kohlenstoffhaltigen wie Sekt geht der Alkohol schnell ins Blut über. Auf kurz oder lang kommt die gesamte Alkoholmenge im Blut an und kann dann gemessen werden. Das Ergebnis ist der Blutalkoholspiegel, der in Promille ‰ (Gramm Alkohol pro Kilogramm Blut) angegeben wird. Er hängt von der getrunkenen Alkoholmenge, dem Geschlecht und dem Körpergewicht einer Person ab.

Wer es genau wissen will, kann den Blutalkoholspiegel auch berechnen:

Bestimmen Sie als erstes die getrunkene Alkoholmenge in Gramm. Dazu finden Sie auf der Flasche die Angabe Volumenprozent (%vol). 1 %vol entspricht einem Alkoholgehalt von 8 Gramm pro Liter. Whisky mit



40 %vol enthält also 320 g Alkohol pro Liter oder 3,2 g Alkohol pro Zentiliter (cl). Setzen Sie dieses Ergebnis und Ihr Körpergewicht in die nebenstehende Formel ein. Frauen rechnen mit der Konstante 0,55 und Männer mit 0,68.

Wie wirkt Alkohol auf den Körper?

Zunächst macht Alkohol lockerer, doch schnell lässt die Aufmerksamkeit und das Reaktionsvermögen nach. Mit steigendem Alkoholgehalt im Blut nehmen die Beeinträchtigungen weiter zu bis zur Bewusstlosigkeit:

- <0,2 Promille: enthemmende Wirkung, Redseligkeit
- ab 0,3 Promille: Einschränkung der Sehleistung, Probleme bei der Entfernungsabschätzung, Aufmerksamkeit nimmt ab
- ab 0,5 Promille: Reaktionsfähigkeit lässt nach, erhöhte Risikobereitschaft
- ab 0,8 Promille: Gleichgewichtsstörung, verengtes Blickfeld (Tunnelblick)
- ab 1,0 Promille: Sprachstörung, Stimmungsschwankungen, zunehmender Verlust der Orientierung
- ab 2,0 Promille: Koordinationsstörung, Bewusstseinstörung, Ausschalten des Erinnerungsvermögens
- ab 3,0 Promille: Absinken der Körpertemperatur, schwache Atmung oder Atemnot bis hin zur Atemlähmung, das führt zu Bewusstlosigkeit oder Koma bis hin zum Tod.

Der Abbau in der Leber

Fast 95 % des Alkohols werden in der Leber durch das Enzym Alkoholdehydrogenase (ADH) zu krebserregendem Azetaldehyd abgebaut. Der Rest wird über Lungen, Nieren und Haut ausgeschieden. In einem weiteren Schritt wird Azetaldehyd zu Essigsäure (Azetat) umgewandelt. Daraus stellt der Körper vor allem Energie, aber auch Fettsäuren oder Cholesterol her. Pro Stunde kann der Körper etwa 0,1 bis 0,15 Promille auf diese Weise abbauen.

Bei einer Blutalkoholkonzentration von mehr als 0,5 Promille stellt der Körper ein weiteres alkoholabbauendes Enzym, die Mischfunktionelle Oxidase (MEOS) bereit. Beobachtet wird dies vor allem bei chronischem Alkoholkonsum. Vermutlich ist dieses Enzym der Grund für eine „Gewöhnung“ an Alkohol. Auch bei diesem Abbauweg entsteht das zellschädigende Azetaldehyd, das jedoch nicht schneller abgebaut wird.

Unterschied Männer – Frauen

Frauen vertragen Alkohol in der Regel schlechter als Männer. Das liegt daran, dass sie einen höheren Fettanteil haben und weniger Körperwasser. Alkohol löst sich besser in Wasser als in Fett. Nach dem Konsum gleicher Alkoholmengen ist demnach die Alkoholkonzentration im Blut einer Frau in der Regel höher als bei einem Mann mit gleichem Körpergewicht. Außerdem wird Alkohol bei Frauen langsamer in Azetaldehyd umgewandelt, da sie über weniger alkoholabbauende Enzyme verfügen.

Alkohol in Maßen

Alkohol ist ein Zellgift. Wer regelmäßig größere Mengen trinkt, nimmt gesundheitliche Risiken in Kauf:

- Zellschädigungen in allen Geweben
- Organschäden der Leber (Fettleber, Leberzirrhose), der Bauchspeicheldrüse (chronische Entzündung), des Herzens (Erweiterung des Herzmuskels), des Nervensystems und der Muskulatur
- Krebs (Mund-, Rachen-, Speiseröhrenkrebs und bei Frauen Brustkrebs)
- psychische Beeinträchtigungen (Angstzustände, Depressionen, Suizidgefährdung)

Geringe Alkoholmengen können das Risiko für Herzinfarkte senken, zumindest bei gesunden Menschen über 50 Jahre. Ein einziges Glas pro Woche genügt. Und selbst darauf kann man laut der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. verzichten, denn es gibt viele andere Methoden zur Risikosenkung. Z.B. gesunde Ernährung, körperliche Aktivität, Nichtraucher und ein gesundes Körpergewicht.

Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) rät davon ab täglich Alkohol zu trinken. Als Richtwert gilt: Frauen sollten nicht mehr als 10 g Alkohol pro Tag und Männer nicht mehr als 20 g Alkohol pro Tag zu sich nehmen. 10 g Alkohol sind z.B. enthalten in 1/8 l Wein oder 1/4 l Bier.

Übrigens: Der Schnaps für eine bessere Verdauung bewirkt genau das Gegenteil. Das Zellgift Alkohol wird von der Leber vorrangig abgebaut. Während dieser Zeit wird weniger Fett verbraucht und deshalb im Fettgewebe eingelagert.