

Ernährungslexikon

Stoff	Beschreibung	Vorkommen u.a. in
Acrylamid	Diese Substanz macht seit einigen Jahren Schlagzeilen. Denn im Jahr 1999 wurde das als giftig und krebserzeugende Acrylamid in Lebensmitteln entdeckt.	Acrylamid kann entstehen, wenn stärkehaltige Lebensmittel stark erhitzt werden, insbesondere beim Backen und Frittieren. Acrylamid-Spuren fanden sich daher in Backwaren, Pommes Frites oder Chips. Mit schonender Zubereitung unter 180 Grad Celsius lässt sich die Entstehung jedoch weitgehend vermeiden. Ausführliche Informationen dazu im Artikel „Vergolden statt Verkohlen“.
Antioxidantien	Ein Sammelbegriff für Stoffe, die als so genannte Radikalfänger schädliche Substanzen („freie Radikale“) im Organismus unschädlich machen. Aufgrund dieser Eigenschaft gelten Antioxidantien als entzündungshemmend bzw. krebsvorbeugend.	Das bekannteste Antioxidant ist das Vitamin C. Zu den Antioxidantien zählen aber auch das Beta-Carotin, die Flavonoide und das Vitamin E.
Aromastoffe, Aromen	Es handelt sich um Substanzen, die Lebensmitteln zugesetzt werden, um einen bestimmten Geschmack oder Geruch zu erzeugen. Das Lebensmittelrecht unterscheidet zwischen so genannten natürlichen, naturidentischen und künstlichen Aromen. Grundsätzlich werden diese Aromen als gesundheitlich unbedenklich eingestuft. Kritiker bemängeln jedoch, dass viele Aromastoffe nicht ausreichend auf Ihre Unbedenklichkeit hin getestet wurden. Außerdem ließen sich häufig nur mit Aromen um minderwertige und geschmacklose Lebensmittel verkaufen.	Aromen ersetzen daher häufig die Zutaten, nach denen ein bestimmtes Produkt schmecken soll. So enthalten Erdbeerjoghurts häufig kaum echte Erdbeeren, dafür aber entsprechende Aromastoffe.
Benzpyren (auch Benzopyren, Benzoapyren)	Ist ein so genannter polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff. Es handelt sich um einen Giftstoff, der das Erbgut der Zellen schädigen kann. Mögliche Folge: Mutationen und bösartiges Zellwachstum. Gilt als wesentlicher Mitverursacher des Lungenkrebs.	Benzpyren ist im Zigarettenrauch enthalten, entsteht aber auch, wenn Fett oder Wasser aus dem Grillgut auf die Glut tropfen. Mit dem Rauch verteilt sich das Gift dann in der Luft und setzt sich wieder auf dem Grillgut ab. Die Entstehung lässt sich leicht verhindern, indem man mit Unterlagen dafür sorgt, dass vom Grill nichts in die Glut tropfen kann.

Beta-Carotin (wird auch als Zusatzstoff E 160 bezeichnet)	Vorstufe des Vitamin A. Der Körper wandelt bei Bedarf Beta-Carotin in das Vitamin um. Wegen seiner starken gelblich-orangen Farbwirkung wird es vielen Produkten als Lebensmittelfarbe zugesetzt.	In zahlreichen Obst- und Gemüsesorten (z. B. Orangen, Karotten, Spinat, Brokkoli und Grünkohl wie auch Peperoni und Kürbis), aber auch als Zusatzstoff in Margarinen und Molkereiprodukten, damit diese nicht weiß oder weißgrau erscheinen, sondern einen gelblichen Ton erhalten.
Calcium	Notwendig u.a. für die Stabilität von Knochen und Zähnen.	Neben Milch und Milchprodukten auch Grünkohl, Petersilie, Rucola, Brennnesseln, Löwenzahn, Chinakohl, Brokkoli, Fenchel sowie Mohn, Sesam, Mandeln, Haselnüsse, Amarant
Chlor	Regulierung des Wasser- sowie Säure-Basen-Haushalts.	Ist als Natriumchlorid in jedem Speisesalz enthalten.
Chrom	Dieses Spurenelement spielt eine Rolle beim Glukose-, also Traubenzucker-Stoffwechsel.	Chrom findet sich in Fleisch, Vollkornprodukten, Pflanzenölen und Bier, wird aber auch vom Kochgeschirr aus Stahl in geringen und dabei ausreichenden Mengen abgegeben. Eine Unterversorgung ist hierzulande daher unwahrscheinlich.
Cobalt	Ist ein wichtiger Bestandteil des Vitamins B12.	Tierische Produkte aller Art, aber auch Sauergemüse. Wegen der vorwiegend pflanzlichen Ernährung haben Vegetarier ein erhöhtes Mangelrisiko. Ausgleich durch Sauergemüse wie Sauerkraut, saure Gurken etc. möglich.
Eisen	Dieses Metall ist Bestandteil vieler Enzyme, z.B. des Hämoglobins, also des „Farbstoffs“ der roten Blutkörperchen. Hämoglobin nimmt den Sauerstoff in der Lunge auf und transportiert ihn im Körper. Eisenmangel führt u.a. zu einem Mangel an Hämoglobin – mit die häufigste Mangelkrankung weltweit. Die Betroffenen fühlen sich schlapp und müde und haben oft eine blasse Gesichtsfarbe.	Gute Eisenlieferanten sind Fleisch, insbesondere vom Rind, Lamm und Schwein (rotes Fleisch) sowie Hülsenfrüchte und Brokkoli. Spinat enthält entgegen weit verbreiteter Annahme nur vergleichsweise wenig Eisen. Ausführliche Informationen dazu im Text „Ernährungsmärchen: Spinat enthält viel Eisen“. http://www.hek.de/gesundheitswissen/ernaehrungsmaerchen/spinat/
Flour	Spielt eine große Rolle bei der Härtung bzw. Mineralisierung des Zahnschmelzes.	Flour ist im Prinzip ausreichend im Trinkwasser und in der Nahrung vorhanden. Dennoch empfehlen Zahnärzte für eine zusätzliche Zahnhärtung die Verwendung von flourierten Zahnpflegemitteln.
Flavonoide	Überbegriff für bestimmte wasserlösliche Pflanzenfarbstoffe. Einige wirken gefäßverstärkend, andere entzündungshemmend und antioxidantisch. Achtung: Milch neutralisiert die gesundheitlichen Vorteile der Flavonoide! Weitere	Diverse Flavonoide finden sich beispielsweise in Äpfeln, Zitronen, Weintrauben, im Tee (grün und schwarz) und in dunkler, stark kakaohaltiger Schokolade. Wegen der neutralisierenden Wirkung der Milch ist der Gehalt in Schwarztee -

	Informationen im Artikel „Bioaktive Substanzen“.	mit Milch getrunken - und Vollmilchschokolade minimal.
Folsäure (wird auch als Vitamin B9 bezeichnet)	Folsäure unterstützt die korrekte Teilung der Körperzellen. Das ist besonders in der frühen Phase der Schwangerschaft wichtig, wenn sich aus den ersten embryonalen Zellen ein neues Leben bildet und das Rückenmark angelegt wird. Infolge von Folsäuremangel kann es zu schweren Fehlbildungen kommen, dem sog. Offenen Rücken. Ausführliche Informationen dazu in unserem Artikel „Folsäure: wichtig für Schwangere“.	Vollkornprodukte, Kohl, Salate, rote Bete, Spinat, Brokkoli, Karotten, Spargel, Rosenkohl, Tomaten, Eigelb und Nüsse. Allerdings ist Folsäure sehr licht-, sauerstoff- sowie hitzeempfindlich - und löst sich schnell in Wasser. Die Lebensmittel sollten daher frisch konsumiert und schonend zubereitet werden.
Jod	Ist Bestandteil der Schilddrüsenhormone. Bei Jodmangel drohen Schilddrüsenfehlfunktion und Kropfbildung. Ausführliche Informationen im Text „Die Schilddrüse“. http://www.hek.de/gesundheitswissen/rundum-gesund/medizin/die-schilddruese/	Infolge der Eiszeiten wurden die Böden Mitteleuropas ausgewaschen, so dass Deutschland Jodmangelgebiet ist. Eine ausreichende Jodzufuhr ist nur mit fischreicher Ernährung (zweimal wöchentlich Seefisch oder Krustentiere wie Krabben), speziellen Meeresalgen oder jodiertem Speisesalz möglich.
Kalium	U.a. Steuerung der Muskeltätigkeit. Bei übermäßigem Ausschwitzen von Kalium, etwa beim Sport, kann es zu Krämpfen und Erschöpfungszuständen kommen.	Pilze, Bananen, Datteln, Bohnen, Chilies, Käse, Spinat und Kartoffeln.
Künstliche Aromen	Bei den diesen Stoffen handelt es sich um Substanzen, die in der Natur nicht vorkommen. Es sind reine Laborprodukte.	Diese Aromen werden bei Lebensmitteln selten verwendet. Der Werbehinweis „ohne künstliche Aromen“ hat daher eine begrenzte Aussagekraft.
Kupfer	Ist Bestandteil vieler Enzyme.	Kupfer findet sich in ausreichender Menge unter anderem in Vollgetreide, Nüssen, Kakao, einigen grünen Gemüsen, Innereien von Rind und Lamm sowie Fischen und Schalentieren.
Mangan	Spielt eine Rolle bei der Knorpel- und Knochenherstellung, aktiviert zahlreiche Enzyme.	Schwarztee, Nüsse, Vollgetreide und grünes Blattgemüse.
Magnesium	Wichtig für die Energiebereitstellung, Muskeln und Knochen. Magnesiummangel führt zu Krämpfen, Unruhe und Stress.	Gemüse, Nüsse, Haferflocken, Getreide, Milch, Bananen.
Mineralstoffe / Mineralien	Überbegriff für die Elemente Calcium, Chlor, Kalium, Magnesium, Phosphor und Natrium. Man bezeichnet sie auch als Mengenelemente, weil sie in deutlich höherer Konzentration vom Körper benötigt werden als die Spurenelemente.	Unterschiedlich. Genaue Angaben bei den jeweiligen Elementen.

Natrium	Der Natriumgehalt im Körper ist eng verknüpft mit der Regulation des Wasserhaushalts. Außerdem spielen Natrium-Ionen eine wichtige Rolle bei der Übermittlung von Nervenimpulsen.	Ist als Natriumchlorid in jedem Speisesalz enthalten.
Natürliche Aromen	So genannte natürliche Aromen müssen einen Ausgangsstoff mit pflanzlicher oder tierischer Herkunft haben. Häufig finden Holzspäne, Bakterien oder Pilzsporen Verwendung. Und mit welchen chemischen Prozessen dieses Ausgangsmaterial in Aroma-Substanz verwandelt wird, spielt keine Rolle.	Natürliche Aromen finden sich in zahlreichen Lebensmitteln. Sogar die EG-Bio-Verordnung mit dem bekannten rechteckigen Siegel erlaubt natürliche Aromen. Bestimmte Bio-Anbauverbände, z.B. Demeter, lehnen dies ab. Tipp: Nur Bezeichnungen wie natürliches „Erdbeer-Aroma“ oder „Vanilleextrakt“ garantieren, dass das Aroma tatsächlich von Erdbeeren oder Vanilleschoten stammt.
Naturidentische Aromen	Diese Art von Aromastoffen sind baugleich mit den in der Natur vorkommenden so genannten natürlichen Aromastoffen. Sie werden jedoch komplett synthetisch hergestellt. Es handelt sich um einen Nachbau von natürlichen Aromen.	Auch naturidentische Aromen werden häufig in Lebensmitteln verwendet. In Bio-Lebensmitteln dürfen sie jedoch nicht enthalten sein.
Niacin (wird auch als Vitamin B2 bezeichnet)	Wichtig für die Regeneration der Haut, Muskeln, Nerven und DNA. Kann als Medikament zur Absenkung erhöhter Blutfettwerte eingesetzt werden.	Geflügel, Wild, Fisch, Pilze, Milchprodukte, Eier, Leber. Ist aber auch in pflanzlichen Lebensmitteln und Kaffee enthalten, allerdings kann der Körper das Niacin mit tierischer Herkunft besser verwerten.
Nitrosamine	Nitrosamine zählen zu den stark krebserregenden Stoffen. Sie können – unter Hitzeeinwirkung – aus Eiweißbausteinen und Nitrit entstehen. Da verschiedene Nitrite beim Pökeln zum Einsatz kommen, sollte gepökelttes Fleisch nicht stark erhitzt werden.	Nitrosamine können sich beim Braten oder Grillen gepökelten Fleisches bilden. Verwenden Sie daher zum Grillen oder Braten nur ungepökelttes Fleisch. Tipp: Die beim Pökeln verwendeten Nitrite zählen zu den Zusatzstoffen und müssen daher auf der Packung bzw. auf der Speisekarte angegeben werden.
Phosphor	Wichtig für die Energiegewinnung- und verwertung sowie den Erhalt von Knochen und Zähnen. Phosphormangel Muskelschwäche und Knochenleiden bewirken.	Kartoffeln, Weizen, Brot, Fleisch, Milch.
Polyphenole	Als Polyphenole bezeichnet man pflanzliche Substanzen mit einer speziellen molekularen Struktur, dem so genannten aromatischen Ring. Es handelt sich um einen Überbegriff für	Zu den Pflanzen mit besonders hohem Polyphenolgehalt zählen u.a. die rote Weintraube, der Granatapfel, der grüne Tee, die Zistrose und die chinesische Zitronenmelisse.

	<p>Farb- und Geschmacksstoffe, darunter so genannte Flavonoide, Anthocyane und Tannine. Diverse Polyphenole wirken antioxidantisch und damit entzündungshemmend und krebsvorbeugend. Ausführliche Informationen zu Polyphenolen finden Sie auch hier:.</p>	
Selen	<p>Dieses Spurenelement wird für viele verschiedene Stoffwechselprozesse benötigt.</p>	<p>Selen steckt vor allem in tierischen Lebensmitteln. Selenmangel tritt daher insbesondere bei Menschen auf, die keinerlei tierische Produkte zu sich nehmen (Veganer), aber auch bei Menschen, die künstlich ernährt werden.</p>
Silizium	<p>Wichtig für den Aufbau des Bindegewebes sowie für die Stärkung der Blutgefäße. Siliziummangel führt zur Schwächung des Bindegewebes, was u.a. auch Cellulite begünstigen kann.</p>	<p>Als beste Siliziumlieferanten gelten Hirse, Zwiebeln und Bier.</p>
Transfette (auch Trans-Fettsäuren)	<p>Aufgrund ihrer speziellen molekularen Struktur wirken sich Transfette negativ auf die Gesundheit aus. Sie erhöhen u.a. das Risiko für Übergewicht, Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall.</p>	<p>In tierischen Lebensmitteln ist ein geringer Anteil von Transfetten normal. Transfette bilden sich aber insbesondere bei der industriellen Fetthärtung. Vor allem Fertigprodukte haben daher oft einen hohen Anteil. Transfette können sich aber auch in der Bratpfanne bilden. Das ist der Fall, wenn man Öle über den Rauchpunkt erhitzt. Tipp: Da beim Braten schnell Temperaturen von 150 - 180 Grad Celsius erreicht werden, sollten Sie dazu nur Fette mit einem hohen Rauchpunkt verwenden, z.B. raffiniertes Erdnussöl (230°), Kokosfett (185° - 205°) oder raffiniertes Olivenöl (über 200°). Kaltgepresste Öle haben deutlich niedrigere Rauchpunkte und eignen sich daher nicht zum Braten!</p>
Vitamine (allgemein)	<p>Als Vitamine bezeichnet man organische Stoffe, die der menschliche Körper zum Leben benötigt, aber nicht selbst herstellen kann. Vitamine spielen bei zahlreichen Stoffwechsel-Vorgängen eine wichtige Rolle. Fehlt das jeweilige Vitamin, kann es zu Mangelerscheinungen und –erkrankungen kommen. Dabei gilt: Wasserlösliche Vitamine kann der Körper schlechter einlagern als fettlösliche. Bei diesen kann es</p>	<p>Es gibt sowohl fettlösliche Vitamine (A, D, E, K) als auch wasserlösliche Vitamine (B1, B2, B6, B12, C, Folsäure, Niacin, Pantothenensäure, Biotin). Je nach Vitamin finden sie sich bevorzugt in Lebensmitteln pflanzlichen oder tierischen Ursprungs.</p>

	daher schneller zum Mangel kommen.	
Vitamin A (wird auch als Retinol bezeichnet)	Ist u.a. wichtig für Haut und Schleimhäute und steuert beispielsweise die Verhornung der Haut. Außerdem ist es Bestandteil des Sehpurpurs der Netzhaut. Ein Mangel kann zu Nachtblindheit führen.	In zahlreichen Obst- und Gemüsesorten (z. B. Orangen, Karotten, Spinat, Brokkoli und Grünkohl wie auch Peperoni und Kürbis) ist die Vitamin-A-Vorstufe Beta-Carotin enthalten, die der Organismus zu Vitamin A umwandeln kann.
Vitamin B1	Ist für die Funktion des Nervensystems unentbehrlich. Das wasserlösliche Vitamin ist sehr empfindlich und wird beim Kochen zum Teil zerstört.	Weizenkeime, frische Sonnenblumenkerne, Sojabohnen, Sesam sowie Rinder- und Schweinebraten.
Vitamin B2	Wird häufig als Wachstumsvitamin bezeichnet. Bei Mangel kann es zu Wachstumsstörungen und Entzündungen der Haut kommen. Wird vorbeugend gegen Migräne eingesetzt.	Milch und Milchprodukte, Eier, aber auch Leber, Hefe, Weizenkeime.
Vitamin B5 (wird auch als Pantothersäure bezeichnet)	Wie alle Vitamine der B-Gruppe ist Pantothersäure an Reaktionen von Enzymen in Stoffwechselvorgängen beteiligt. Im Zellstoffwechsel dient Pantothersäure der Energiegewinnung.	Besonders viel Pantothersäure ist in Innereien und Vollkornprodukten enthalten, aber auch fast alle anderen Lebensmittel enthalten die Substanz.
Vitamin B6	Übernimmt vielfältige Funktionen im Eiweiß-Stoffwechsel des Körpers.	Das Vitamin kommt in fast allen Lebensmitteln vor. Mangelercheinungen sind daher sehr selten.
Vitamin B7 (wird auch als Vitamin H und als Biotin bezeichnet)	Biotin trägt zu einem gesunden Wachstum von Haut und Haaren bei (daher der veraltete Name Vitamin H). Darüber hinaus unterstützt es zahlreiche Stoffwechselvorgänge.	Zu den reichhaltigsten Quellen gehören Leber, Niere, Sojabohnen, Milch, Eier. Auch Walnüsse und Mandeln enthalten viel Biotin, ebenso wie Bananen, Spinat und Tomaten.
Vitamin B12	Ein Mangel kann u.a. zu Erkrankungen des Blutbildes und der Nerven führen.	Dieses Vitamin wird ausschließlich von Mikroorganismen hergestellt. Damit wir Menschen es in ausreichender Menge aufnehmen können, sind wir auf einen Umweg angewiesen: Tiere fressen mit „verseuchter“ Nahrung die entsprechenden Mikroorganismen mit. Über tierische Lebensmittel wie Fleisch, Eier und Milchprodukte nehmen wir dann das Vitamin B12 auf. Wegen der vorwiegend pflanzlichen Ernährung haben Vegetarier ein erhöhtes Risiko für Mangelercheinungen!
Vitamin C (wird auch als Ascorbinsäure und als Zusatzstoff E	Neben weiteren Funktionen spielt es vor allem als Radikalfänger im Organismus eine bedeutende Rolle: Es zieht schädliche Substanzen aus	In frischem Obst und Gemüse, aber auch im Sauerkraut und in der Rinderleber.

300 bezeichnet)	dem Verkehr. Des weiteren ist Vitamin C für die Bildung des Bindegewebes wichtig.	
Vitamin D	Spielt eine wesentliche Rolle bei der Regulierung des Kalzium-Spiegels im Blut und beim Knochenaufbau. Mangel führt mittelfristig bei Kindern zu Rachitis und bei Erwachsenen zu Osteomalazie, einer Knochenerweichung.	Das fettlösliche Vitamin ist insbesondere in fetten Fischen wie Aal, Lachs, Makrele etc. und im Lebertran enthalten. Im Gegensatz zu den anderen Vitaminen kann es der Körper jedoch selbst bilden – unter dem Einfluss der UV-Strahlung der Sonne. Lichtmangel führt daher häufig zu Vitamin-D-Mangel.
Vitamin E	Antioxidative Wirkung: Es schützt die Zellwände im Körper vor freien Radikalen. Außerdem spielt es für die Fruchtbarkeit eine große Rolle.	Getreide, Nüsse, Samen, Pflanzenöle, Milch, Eier.
Vitamin K	Wichtige Rolle bei der Blutgerinnung und beim Knochenstoffwechsel.	Kohl, Spinat, Rosenkohl, Kohlsprossen, Kohlrabi, Schnittlauch
Spurenelemente	Sammelbegriff für die Elemente Chrom, Cobalt, Eisen, Fluor, Jod, Kupfer, Mangan, Selen, Silizium und Zink. Im Gegensatz zu den Mineralien kommen Spurenelemente im Körper nur in sehr geringer Konzentration vor.	Unterschiedlich. Genaue Angaben bei den jeweiligen Elementen.
Zink	Notwendiger Bestandteil zahlreicher Enzyme.	Tierische Lebensmittel, vor allem Käse, Innereien, Muskelfleisch und Schalentiere (Krabben etc.).
Zusatzstoffe	Hierbei handelt es sich um einen Sammelbegriff für Substanzen, die Lebensmitteln aus unterschiedlichen Gründen beigemischt werden dürfen. Dazu zählen Farbstoffe, Geschmacksverstärker, Konservierungsmittel, Süßstoffe aber auch Backtriebmittel und Antioxidationsmittel. Manche dieser Zusatzstoffe entspringen dem Chemielabor, zum Beispiel der Konservierungsstoff PHB-Ester (E 214). Andere Zusatzstoffe wiederum finden sich in der Natur, etwa das Antioxidationsmittel Zitronensäure (E 330). Alle Zusatzstoffe erhalten nach Zulassung eine E-Nummer. Inwiefern Zusatzstoffe gesundheitlich problematisch sind, lässt sich pauschal nicht beantworten. Über die Hälfte der 316 derzeit zugelassenen Lebensmittelzusatzstoffe gelten als unbedenklich. Einige Substanzen sind jedoch in den Verdacht geraten, Allergien hervorzurufen oder die Entstehung bestimmter Krankheiten	Als Faustregel gilt: Je stärker Lebensmittel verarbeitet wurden, desto mehr Zusatzstoffe enthalten sie. Gerade in der industriellen Lebensmittelproduktion sind Zusatzstoffe gefragt: Sie helfen, dass die Produkt ein Form bleiben, ihre Farbe behalten oder überhaupt haltbar gemacht werden können. Tipp: Alle Zusatzstoffe müssen auf der Packung bzw. auf der Speisekarte erwähnt werden, egal ob mit Namen oder der E-Nummer.

	zu begünstigen. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Internet unter www.zusatzstoffe-online.de .	
--	---	--