

Vitamine und Mineralstoffe

Vitamine	Tagesbedarf	Vorkommen	Aufgaben	Mangelerscheinungen
A Retinol	0,8 mg – 1,0 mg	Leber, Eigelb, Karotten, grünes u. gelbes Gemüse,	- fördert Sehkraft und Eiweißsynthese - Beeinflussung des Zellwachstum	- Verhornung von Haut und Schleimhäuten - schlechtes Sehen bei Dunkelheit
B1 Thiamin	1,2 mg	Vollkornprodukte Kleie, Leber, Hefe, Kartoffeln, Schweinefleisch, Milch	- Beeinflussung der Schilddrüsenfunktion - für Nerventätigkeit - stärkt Enzymfunktion	- Störung des Wachstums - Gewichtsabnahme - Nervenstörungen
B2 Riboflavin	1,2 mg - 1,4 mg	Vollkornmehle, Leber, Niere, Schweinefleisch Eier, Milch, Käse, grünes Blattgemüse	- zuständig für Wachstum, Zellatmung, Stoffwechsel - festigt Hautstruktur	- Störung des Wachstums - Gewichtsabnahme - Nervenstörungen - Schädigung der Haut/Schleimhaut
Niacin (früher B3)	13mg - 16 mg	mageres Fleisch, Niere, Leber, Hefe, Fisch, Vollkornprodukte	- fördert Enzymaktivierung und Zellatmung - macht die Haut widerstandsfähiger	- Lichtempfindlichkeit - Haut- und Schleim- hautveränderungen - Störungen des Nervensystems
B6 Pyridoxin	1,2 mg - 1,6 mg	Vollkornprodukte, Weizenkeime, Hefe, Sojabohnen, Fleisch, Fisch	- für Blutbildung und Nervensystem - Immunabwehr	- Störungen des Nervensystems - Blutarmut
B12 Cobalamin	3 µg	nur in tierischen LM: Fisch, Fleisch, Eier, Milch und -produkte	- Zellneubildung - Wachstum	- Blutarmut - Störungen des Nervensystems
C Ascorbinsäure	100 mg	Obst, v.a. in Sanddorn, Kiwi, Beerenfrüchten, Gemüse v.a. in Paprika, Grünkohl	- Aufbau des Bindege- webes - körpereigene Abwehr - für Entgiftungs- reaktionen zuständig	- Müdigkeit und Leistungsschwäche - Infektanfälligkeit und schlechte Wundheilung

Mineralstoffe

Mineralstoffe	Tagesbedarf	Vorkommen	Wirkung	Mangelerscheinungen
Calcium	1000 - 1200 mg	Milch u. -produkte, Nüsse, Hülsenfrüchte	- Knochen-/Zahnaufbau - Nervensystem - Blutgerinnung	- Osteoporose - Muskelkrämpfe
Kalium	2000 mg	Kartoffeln, Gemüse, Obst, Trockenfrüchte	- Knochen-/Zahnaufbau - Muskelfunktionen - fördert Flüssigkeitsaustausch im Gewebe	- Muskelkrämpfe - Verwirrung - Herzmuskelschwäche
Natrium	5 g	in allen Lebensmitteln enthalten, daher mit zusätzlichem Salzen sparsam umgehen	- Wasserhaushalt - Muskeln und Nerven - bildet mit Chlorid das Kochsalz	- Blutdruckabfall - Kreislaufstörungen - Schwäche
Magnesium	Frauen: 300 mg Männer: 350 mg	Vollkornprodukte, Weizenkleie, Hefe, Nüsse, Mandeln, Trockenfrüchte	- für Skelett, Körpergewebe, Enzyme und Nervensystem	- Muskelschmerzen und -krämpfe - unregelmäßiger Herzschlag
Phosphor	1200 mg	Milch, Käse, Hefe, Fleisch, Fisch, Ei, Getreide, Brot	- für Skelett, Muskeln Nerven, Enzyme - Energiegewinnung/ Energieverwertung	- nicht bekannt
Eisen X	Frauen: 15 mg Männer: 10 mg	Leber, Fleisch, Eigelb, Haferflocken, Vollkornbrot	- Blutbildung - Sauerstofftransport im Blut	- Blutarmut - blasse Haut - Müdigkeit - schwacher Kreislauf
Fluor	2 - 3 mg	Fisch, Getreide, Walnüsse	- Zahnschutz	- Knochenschäden - Karies
Jod	200 µg	Seefisch, Meerestiere, Ei, Erdnüsse, Innereien, jodiertes Speisesalz	- Energieumsatz - unterstützt die Schilddrüsenfunktion	- Kropfbildung - erhöhtes Fehlgeburtenrisiko - bei Kindern: Gedeihstörungen
Selen	30 - 70 µg	Leber, Fisch, Fleisch, Nüsse, Getreide, Hülsenfrüchte	- oxidationshemmende Wirkung - körpereigene Abwehr	- Muskelschwäche - Muskelschmerzen
Zink	7 - 10 mg	Fleisch, Schalentiere, Innereien, Käse	- Stärkung des Immunsystems - Enzymaktivität	- Hautausschlag - Durchfall - Haarausfall

D Calciferol	5 µg	Eigelb, Fisch, Fleisch, Leber, Pilze	- Bildung durch Sonnenlicht - steuert Calciumein- lagerung in Knochen	- Rachitis (Verbie- gung der Knochen) - Osteomalazie (=Knochenerwei- chung)
E Tocopherol	12 mg - 15 mg	Pflanzenöle, Weizenkeime, Haselnüsse	- Schutzfaktor für Hormone, Enzyme, - „Radikalfänger“	- Zerstörung von Blutzellen - Muskelschwäche
K Phyllochinon	60 µg - 80 µg	alle Kohlsorten, Spinat, Linsen, Fenchel, Kopfsalat, Innereien	- Blutgerinnung - Knochenbildung - Leberentgiftung	- durch Lebens- mittel nicht möglich
Biotin	30 µg - 60 µg	Sojabohnen, Eigelb, Vollkorn- getreide, Hefe, Nüsse, Innereien	- wichtig für gesunde Funktionen von Haut und Haaren - Zuckerneubildung	- Haarausfall - Depressionen - Appetitverlust - Schwäche
Folsäure	400 µg X	Weizenkeime, Sojabohnen, <i>Kohlger</i> Vollkorngetreide, Feldsalat, Spinat, Hefe, Eier, Nüsse und Samen, <i>Hülsen</i> <i>früchte</i>	- Zellneubildung zusammen mit Vit. B12 und Eisen an Blutbildung beteiligt - wichtig in der Schwangerschaft	- Entzündungen der Schleimhäute - Störungen bei der Blutbildung - Missbildung des Ungeborenen
Panthoten- säure	6 mg	Hefe, Eigelb, Fleisch, Fisch, Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte	- Stoffwechsel - Auf- und Abbau sämtlicher Nährstoffe - Wachstum	- keine bekannt

Vitamine lassen sich noch in fettlöslich und wasserlöslich einteilen:



Fettlösliche Vitamine: A, D, E, K

Wasserlösliche Vitamine: B1, B2, Niacin, B6, B12, C, Biotin, Folsäure, Panthotensäure