

Empfehlungen für die Vitamin-Versorgung für gesunde Erwachsene¹

incl. Nahrungsergänzungsmittel (NEM)

Vitamin	Erlaubte gesundheitsbezogene Aussagen ²	Versorgungszustand in Deutschland	Vorkommen in Lebensmitteln	Empfehlungen für Erwachsene (Tag) ³	Empf. max. Gehalt in frei verkäuflichen NEM (Erwachsene) (pro Tag) ⁴ , ggf. Warnhinweise	Empf. max. Anreicherung von Lebensmitteln bei üblichen Tagesverzehrsmengen ³
Vitamin A kann im Körper aus Provitamin A (Betacarotin) gebildet werden:	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einem normalen Eisenstoffwechsel bei • trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute bei • trägt zur Erhaltung normaler Haut bei • trägt zur Erhaltung normaler Sehkraft bei • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei • hat eine Funktion bei der Zellspezialisierung 	<p>ausreichend</p>	Vitamin A: Innereien, Eigelb, Milch, Butter, Käse Beta-Carotin: 2-10 mg/kg in Obst, 20-60 mg/kg in Gemüse	Vitamin A (Retinolaktivitätsäquivalent RAE) 0,7 mg (Frau) 0,85 mg (Mann) 12 mg Beta-Carotin = 1 mg RAE	0 µg, (aber max. 200 µg) Vit. A In der Schwangerschaft nur nach ärztlicher Rücksprache oder 3,5 mg Beta-Carotin	Buttersersatz: 1 mg/100g Ansonsten <u>keine Anreicherung</u> mit Vitamin A Beta-Carotin: 1,7 mg/100 g für feste Lebensmittel, 0,45 mg/100 ml für Getränke
Vitamin D	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einer normalen Aufnahme/Verwertung von Calcium und Phosphor bei • trägt zu einem normalen Calciumspiegel im Blut bei • trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei • trägt zur Erhaltung einer normalen Muskelfunktion bei • trägt zur Erhaltung normaler Zähne bei • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei • hat eine Funktion bei der Zellteilung • wird für ein gesundes Wachstum und eine gesunde Entwicklung der Knochen bei Kindern benötigt • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei Kindern bei 	<p>allgemein ausreichend aus Präventions-sicht möglicherweise ungenügend</p> <p>Versorgungsprobleme bei Säuglingen und Kleinkindern sowie älteren Menschen (ab 65 Jahren)</p> <p>Versorgungsprobleme bei sehr dunkelhäutigen Menschen und Ganzkörperbekleidung</p>	Milch, Fettfische (Hering, Makrele, Lachs), Eigelb Bei häufiger Sonnenbestrahlung kann die gewünschte Vitamin-D-Versorgung ohne die Einnahme eines Vitamin-D-Präparats erreicht werden. ²	Schätzwert ⁵ bei fehlender Eigenproduktion 20 µg Säuglinge bekommen bis zum 12. Lebensmonat ein Arzneimittel zur Supplementierung (ca. 10 µg bzw. 400 I.E. pro Tag), bis zum 18. Monat, wenn die letzten sechs davon in den Winter fallen	20 µg/Tag	<p><u>Keine Anreicherung</u>, außer:</p> Milch und Milchprodukte, einschließlich Käse: 1,5 µg/100 g Brot und Getreideprodukte (außer Feinbackwaren): 5,0 µg/100 g Streichfette und Speiseöle: 7,5 µg/100 g UV-bestrahlte Speisepilze ⁶ : 10 µg/100 g UV-bestrahlte Milch ⁶ : 3,5 µg/100 g UV-behandeltes Brot ⁶ : 3 µg/100 g

¹ Gilt nicht für schwangere oder stillende Frauen (ggf. höhere Werte)

² Gemäß VO (EU) 1924/2006 und VO (EU) 432/2012 und weitere

³ DGE/ÖGE-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, Stand: 16.08.2024

⁴ Bundesinstitut für Risikobewertung, Stellungnahme Nr. 006/2024 vom 22.02.2024

⁵ Schätzwerte werden verwendet, wenn es keine belastbaren Bilanzstudien oder aussagekräftigen Biomarker zur Beurteilung des Nährstoffstatus gibt.

⁶ Neuartige Lebensmittel mit spezieller Zulassung, VO (EU) 2017/2470, Fassung vom 27.06.2024

Vitamin	Erlaubte gesundheitsbezogene Aussagen ²	Versorgungszustand in Deutschland	Vorkommen in Lebensmitteln	Empfehlungen für Erwachsene (Tag) ³	Empf. max. Gehalt in frei verkäuflichen NEM (Erwachsene) (pro Tag) ⁴ , ggf. Warnhinweise	Empf. max. Anreicherung von Lebensmitteln bei üblichen Tagesverzehrsmengen ³
Vitamin D - Fortsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • trägt dazu bei, die durch posturale Instabilität und Muskelschwäche bedingte Sturzgefahr zu verringern. Stürze sind bei Männern und Frauen ab 60 Jahren ein Risikofaktor für Knochenbrüche (bei 20 µg/Tag) 	<p>allgemein ausreichend</p> <p>aus Präventions-sicht möglicher-weise ungenügend</p> <p>Versorgungsprobleme bei Säuglingen und Kleinkindern sowie älteren Menschen (ab 65 Jahren)</p> <p>Versorgungsprobleme bei sehr dunkelhäutigen Menschen und Ganzkörperbekleidung</p>	<p>Milch, Fettsfische (Hering, Makrele, Lachs), Eigelb</p> <p>Bei häufiger Sonnenbestrahlung kann die gewünschte Vitamin-D-Versorgung ohne die Einnahme eines Vitamin-D-Präparats erreicht werden.²</p>	<p>Schätzwert⁵ bei fehlender Eigenproduktion: 20 µg</p> <p>Säuglinge bekommen bis zum 12. Lebensmonat ein Arzneimittel zur Supplementierung (ca. 10 µg bzw. 400 I.E. pro Tag), bis zum 18. Monat, wenn die letzten sechs davon in den Winter fallen</p>	20 µg/Tag	<p><u>Keine Anreicherung</u>, außer:</p> <p>Milch und Milchprodukte, einschließlich Käse: 1,5 µg/100 g</p> <p>Brot und Getreideprodukte (außer Feinbackwaren): 5,0 µg/100 g</p> <p>Streichfette und Speiseöle: 7,5 µg/100 g</p> <p>UV-bestrahlte Speisepilze⁶: 10 µg/100 g</p> <p>UV-bestrahlte Milch⁶ (3,5 µg/100 g</p> <p>UV-behandeltes Brot⁶ 3 µg/100 g</p>
Vitamin E	<ul style="list-style-type: none"> • trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen 	<p>ausreichend, Mangel nur bei verschiedenen Krankheiten von Leber oder Darm und Mukoviszidose</p>	<p>Pflanzliche Öle und daraus hergestellte Streichfette, Nüsse, Vollkornprodukte</p>	<p>Schätzwerte⁵ (Tocopherol-Äquivalente):</p> <p>12 mg (Frau bis 65 J., Mann ab 65 J.)</p> <p>14 mg (Mann bis 51 J.)</p> <p>13 mg (Mann 51-65 J.)</p> <p>11 mg (Frau ab 65 J.)</p>	30 mg	<p>7 mg/100 g für feste Lebensmittel,</p> <p>2 mg/100 ml für Getränke</p> <p>Bei Männern ab 55 Jahren kann eine unkontrollierte Supplementierung von Vitamin E das Risiko für Prostatakrebs erhöhen.</p>
Vitamin K	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einer normalen Blutgerinnung bei • trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei 	<p>Allgemein ausreichend</p> <p>Versorgungsprobleme bei voll gestillten Neugeborenen deswegen prophylaktische Vitamin-K-Gabe durch Kinderarzt</p>	<p>Grüne Gemüse, Milch und Milchprodukte, Muskelfleisch, Eier, Getreide, Früchte</p>	<p>Schätzwerte⁵:</p> <p>60 µg (Frau bis 51 J.)</p> <p>65 µg (Frau ab 51 J.)</p> <p>70 µg (Mann bis 51 J.)</p> <p>80 µg (Mann ab 51 J.)</p>	80 µg K ₁ oder 25 µg K ₂	<p>Keine Anreicherung</p> <p>Personen, die gerinnungshemmende Medikamente nehmen, sollten vor dem Verzehr von Vitamin K-haltigen NEM Ärztin oder Arzt befragen.</p>
Vitamin B ₁ (Thiamin)	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei • trägt zur normalen psychischen Funktion bei • trägt zu einer normalen Herzfunktion bei 	<p>ausreichend</p>	<p>Vollkomprodukte, Schweinefleisch, Kartoffeln Hülsenfrüchte, einige Fischarten (z.B. Makrele, Scholle)</p>	<p>1,0 mg (Frau)</p> <p>1,2 mg (Mann bis 65 J.)</p> <p>1,1 mg (Mann ab 65 J.)</p>	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich

Vitamin	Erlaubte gesundheitsbezogene Aussagen ²	Versorgungszustand in Deutschland	Vorkommen in Lebensmitteln	Empfehlungen für Erwachsene (Tag) ³	Empf. max. Gehalt in frei verkäuflichen NEM (Erwachsene) (pro Tag) ⁴ , ggf. Warnhinweise	Empf. max. Anreicherung von Lebensmitteln bei üblichen Tagesverzehrsmengen ³
Vitamin B₂ (Riboflavin)	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei • trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute bei • trägt zur Erhaltung normaler Haut bei • trägt zur Erhaltung normaler roter Blutkörperchen bei • trägt zur Erhaltung normaler Sehkraft bei • trägt zu einem normalen Eisenstoffwechsel bei • trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen • trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei 	ausreichend	Milch- und Milchprodukte, Vollkornprodukte, Kartoffel, Fleisch, Eier, Seefisch	1,1 mg (Frau bis 51 J.) 1,0 mg (Frau ab 51 J.) 1,4 mg (Mann bis 51 J.) 1,3 mg (Mann ab 51 J.)	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich
Niacin / Nikotinsäureamid (B₃)	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei • trägt zu einer normalen psychischen Funktion bei • trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute bei • trägt zur Erhaltung normaler Haut bei • trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei 	ausreichend	Fleisch, Innereien, Fisch, Vollkornprodukte, Kartoffeln, Kaffee, Milch, Eier	12 mg (Frau bis 51 J.) 11 mg (Frau ab 51 J.) 15 mg (Mann bis 65 J.) 14 mg (Mann ab 65 j.)	160 mg Niacin <u>oder</u> 4 mg Nicotinsäure <u>oder</u> 4 mg Inosithexanicotinat (Inositolniacinat) Hinweis bei NEM mit mehr als 16 mg Niacin / Tag, dass das Produkt für Schwangere nicht geeignet ist	Nur Niacin: 37 mg/100 g für feste Lebensmittel, 10 mg/100 ml für Getränke
Vitamin B₆ (Pyridoxin)	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einer normalen Cystein-Synthese bei • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei • trägt zu einem normalen Homocystein- Stoffwechsel bei • trägt zu einem normalen Eiweiß- und Glykogenstoffwechsel bei • trägt zur normalen psychischen Funktion bei • trägt zur normalen Bildung roter Blutkörperchen bei • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei • trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei • trägt zur Regulierung der Hormontätigkeit bei 	ausreichend	Vollkornprodukte, Kartoffeln, Gemüse, Milch und Milchprodukte, Fleisch, Leber, einige Fischarten (z.B. Makrele, Sardinen)	1,4 mg (Frau) 1,6 mg (Mann)	0,9 mg/Tag	0,54 mg/100 g für feste Lebensmittel, 0,14 mg/100 ml für Getränke
Pantothensäure	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • trägt zu einer normalen Synthese und zu einem normalen Stoffwechsel von Steroidhormonen, Vitamin D und einigen Neurotransmittern bei • trägt zu einer Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei • trägt zu einer normalen geistigen Leistung bei 	ausreichend	Innereien, Fleisch, Fisch, Milch, Eigelb, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte	Schätzwert ⁵ : 5 mg	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich

Vitamin	Erlaubte gesundheitsbezogene Aussagen ²	Versorgungszustand in Deutschland	Vorkommen in Lebensmitteln	Empfehlungen für Erwachsene (Tag) ³	Empf. max. Gehalt in frei verkäuflichen NEM (Erwachsene) (pro Tag) ⁴ , ggf. Warnhinweise	Empf. max. Anreicherung von Lebensmitteln bei üblichen Tagesverzehrsmengen ³
Biotin	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei • trägt zu einem normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen bei • trägt zu einer normalen psychischen Funktion bei • trägt zur Erhaltung normaler Haare bei • trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute bei • trägt zur Erhaltung normaler Haut bei 	ausreichend	Hefe, Leber, Eier, Nüsse, Hülsenfrüchte, Vollkorngetreide, Milchprodukte	Schätzwert ⁵ : 40 µg	Nicht erforderlich Wenn Sie sich einem Labortest unterziehen müssen, informieren Sie bitte das Laborpersonal über die (kürzliche) Verwendung von Biotin.	Nicht erforderlich
Folat (Folsäure ist die synthetische Form)	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zum Wachstum des mütterlichen Gewebes während der Schwangerschaft bei • trägt zu einer normalen Aminosäuresynthese bei • trägt zu einer normalen Blutbildung bei • trägt zu einem normalen Homocystein-Stoffwechsel bei • trägt zu einer normalen psychischen Funktion bei • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei • trägt zu einer Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei • hat eine Funktion bei der Zellteilung <p>• Die ergänzende Aufnahme von Folsäure erhöht bei Schwangeren den Folatspiegel. Ein niedriger Folatspiegel ist bei Schwangeren ein Risikofaktor für die Entstehung von Neuralrohrdefekten beim heranwachsenden Fötus.</p>	Eher unzureichend bei jungen Frauen im gebärfähigen Alter mit Schwangerschaftswunsch Supplementierung empfohlen, ebenso zumindest im ersten Schwangerschaftsdrittel in Absprache mit dem Frauenarzt (400 µg/Tag, ggf. 800 µg)	Blattgemüse, Vollkornprodukte, Leber, Milchprodukte, Kartoffeln, Fleisch	Folatäquivalent 300 µg	400 µg Folatäquivalent = 200 µg Folsäure (synth. Form) Für Frauen mit Kinderwunsch und im ersten Drittel der Schwangerschaft: 400 µg/Tag (Folsäure), bei ungeplanter Schwangerschaft 800 µg/Tag im ersten Drittel	30 µg/100 g für feste Lebensmittel, 15 µg/100 ml für Getränke
Vitamin B₁₂ (Cobalamin)	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • Vitamin B12 trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei • trägt zu einem normalen Homocystein-Stoffwechsel bei • trägt zur normalen psychischen Funktion bei • trägt zu einer normalen Bildung roter Blutkörperchen bei • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei • trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei • hat eine Funktion bei der Zellteilung 	ausreichend außer bei Menschen, die streng vegetarisch oder vegan	Leber, Fleisch, Eier, Milch, Käse	Schätzwert ⁵ : 4,0 µg	25 µg	6 µg/100 g für feste Lebensmittel, 1,6 µg/100 ml für Getränke

Vitamin	Erlaubte gesundheitsbezogene Aussagen ²	Versorgungszustand in Deutschland	Vorkommen in Lebensmitteln	Empfehlungen für Erwachsene (Tag) ³	Empf. max. Gehalt in frei verkäuflichen NEM (Erwachsene) (pro Tag) ⁴ , ggf. Warnhinweise	Empf. max. Anreicherung von Lebensmitteln bei üblichen Tagesverzehrsmengen ³
Vitamin C (Ascorbinsäure)	<ul style="list-style-type: none"> • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems während und nach intensiver körperlicher Betätigung bei • trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Blutgefäße bei • trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Knochen • trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Knorpelfunktion bei • trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion des Zahnfleisches bei • trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Haut bei • trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Zähne bei • trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei • trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei • trägt zur normalen psychischen Funktion bei • trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei • trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen • trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei • trägt zur Regeneration der reduzierten Form von Vitamin E bei • erhöht die Eisenaufnahme 	ausreichend, Probleme u.U. bei Menschen, die rauchen und älteren Menschen	Obst, Gemüse, speziell in Paprika, Zitrusfrüchten, Beerenobst, Kiwi	95 mg (Frau) 110 mg (Mann) Raucher:innen: 135 mg (Frau) 155 mg (Mann)	250 mg	60 mg/100 g für feste Lebensmittel, 16 mg/100 ml für Getränke

Weitere Informationen unter www.klartext-nahrungsergaenzung.de