

Vitamin D Tagesbedarf für Erwachsene 10 µg

Menge g	Nahrungsmittel	Gehalt µg	Bedarfsdeckung			
			1/4	1/2	3/4	voll
100	Hering	12,0	[Bar chart showing 100% coverage]			
100	Lachs	10,4	[Bar chart showing 100% coverage]			
50	Margarine (vitaminiert)	4,0	[Bar chart showing 40% coverage]			
100	Kalbfleisch	2,7	[Bar chart showing 27% coverage]			
1 St.	Ei	2,6	[Bar chart showing 26% coverage]			
5	Lebertran	2,0	[Bar chart showing 20% coverage]			
100	Schweineleber	2,0	[Bar chart showing 20% coverage]			
50	Schmelzkäse (45% Fett i. T.)	1,6	[Bar chart showing 16% coverage]			
50	Butter	1,0	[Bar chart showing 10% coverage]			
100	Sahne	0,7	[Bar chart showing 7% coverage]			
500	Trinkmilch	0,5	[Bar chart showing 5% coverage]			

Durchschnittlicher Tagesbedarf an Vitamin D

Vitamin D-Mangel führt zur Störung des Kalk- und Phosphorstoffwechsels. Das Fehlen von Vitamin D ruft Rachitis hervor. Der Deckung des Vitamin D-Bedarfes ist besonders beim Säugling und Kleinkind große Bedeutung beizumessen, da Schäden, die durch eine Unterversorgung hervorgerufen werden, nur schwer zu beheben sind.

Mangelscheinungen

Störungen des Knochenwachstums, Hemmung der Knochenverkalkung. Die Folgen dieser Stoffwechselstörungen sind Knochenerweichungen und Deformierungen. Beim Erwachsenen treten die Symptome noch auffälliger in Erscheinung: Deformitäten des Brustkorbes und des Beckens sowie Neigung zu Knochenbrüchen.

Vorsichtsmaßnahmen im Haushalt

Besondere Maßnahmen nicht erforderlich, da Vitamin D widerstandsfähig gegen Erhitzung und Lichteinwirkung ist.

Ausgabe 1966

Schriftenreihe: „Mehr Wissen um Ernährung“ E10, herausgegeben im Auftrage des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bonn, vom Bundesausschuß für volkswirtschaftliche Aufklärung e.V., 5000 Köln 14, Sachsenring 38, Postfach 229/230 - Text: Priv.-Doz. Dr. W. Wirths, Max-Planck-Institut für Ernährungsphysiologie, Dortmund - Druck: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG Würzburg.

Täglich Vitamine!

Eine Nahrung, die lediglich genügende Mengen von Eiweiß, Fett, Kohlenhydraten, Wasser und mineralischen Bestandteilen, wie Kalzium, Eisen, Jod, Kupfer u.a. enthielte, wäre noch keine vollwertige Nahrung. Man weiß seit langem, daß zum Beispiel beim Fehlen von Frischkost, d. h. von unzubereiteter, roher Kost, Krankheitserscheinungen auftreten können, die sich durch bestimmte Nahrungsmittel in rohem Zustand beseitigen lassen. Aus solchen Beobachtungen ließe sich der Schluß ziehen, daß außer den genannten Bestandteilen noch kleine Mengen von anderen Stoffen in der Nahrung enthalten sein müssen, die für den geregelten Ablauf lebenswichtiger Vorgänge im Körper unentbehrlich sind. Diese Stoffe werden zusammenfassend als Vitamine bezeichnet. Nach ihrer Löslichkeit unterscheidet man wasserlösliche Vitamine (Vitamine der B-Gruppe, Vitamin C) und fettlösliche Vitamine (Vitamin A, Vitamin D). Anstelle der Bezeichnung mit Buchstaben wird immer mehr die Bezeichnung mit chemischen Namen gebräuchlich, z. B. Ascorbinsäure anstelle Vitamin C, Thiamin anstelle Vitamin B₁, Riboflavin anstelle Vitamin B₂.

Die Vitamine werden vorwiegend von Pflanzen gebildet. Durch das pflanzenfressende Tier gelangen sie auch in den tierischen Körper und werden dort teils verbraucht und abgebaut, teils in den inneren Organen und im Muskelfleisch gespeichert, teils mit dem Harn ausgeschieden. Auch in der Milch sind sie zahlreich enthalten. Von einigen Vitaminen nehmen Tier und Mensch nicht nur die Vitamine selbst auf, sondern auch deren Vorstufen (Provitamine), aus denen sie in ihrem eigenen Organismus das fertige Vitamin bilden.

Die Erforschung der Vitamine und ihrer biologischen Aufgaben hat ergeben, daß manche Krankheitserscheinungen, deren Ursachen bis dahin unbekannt waren, auf unzureichender Vitaminversorgung beruhen und durch Zufuhr der fehlenden Vitamine geheilt werden können. Solche Krankheiten nennt die Medizin Vitaminmangelkrankheiten oder Avitaminosen. Da die einzelnen Krankheitszeichen immer vieldeutig sind, kann die Feststellung eines Vitaminmangelschadens sehr schwierig sein; sie erfordert in jedem Falle besondere ärztliche Kenntnisse und Erfahrungen.

Die folgenden Tabellen sollen mithelfen, durch eine entsprechende Auswahl der Nahrung den Tagesbedarf an einzelnen Vitaminen sicherzustellen. Die Tabellen sind nicht vollständig. Sie bringen Beispiele wichtiger Vitaminträger.

Vitamin A Tagesbedarf für Erwachsene 1500 µg

Menge g	Nahrungsmittel	Gehalt µg	Bedarfsdeckung			
			1/4	1/2	3/4	voll
50	Karotten	1675	■			
5	Lebertran	1500	■			
80	Spinat	1500	■			
30	Leber	1500	■			
100	Grünkohl	1050	■			
100	Aprikosen	540	■			
50	Butter	470	■			
50	Margarine (vitaminiert)	400	■			
100	Tomaten	390	■			
100	Kopfsalat	315	■			
1 St.	Ei	225	■			
500	Trinkmilch	175	■			
50	Olivenöl	(60)	■			
100	Hering	25	■			

Durchschnittlicher Tagesbedarf an Vitamin A

Für den Erwachsenen beträgt der Tagesbedarf 1500 µg, bei Schwangeren 1800 µg und bei stillenden Müttern 2400 µg.

Mangelscheinungen

Eines der ersten Anzeichen des Vitamin A-Mangels sind: Lichtscheu, Nachtblindheit beziehungsweise herabgesetzte Sehschärfe bei Dämmerlicht, die heute im Zeichen der immer stärker zunehmenden Motorisierung des Verkehrs zu einem besonders aktuellen Problem wird. Neben der Schädigung von Haut und Schleimhäuten verlangsamt der Vitamin A-Mangel auch das Körperwachstum.

Vorsichtsmaßnahmen im Haushalt

Vitamin A ist empfindlich gegen Sauerstoff der Luft und gegen Lichteinwirkung. Daher Gemüse nicht stark zerkleinert an der Luft stehen lassen, nicht unnötig rühren, sondern zudecken. Nur kurz in knapp bemessener Wassermenge kochen oder dünsten. Aufbewahrung in dunklen Räumen oder abgedeckten Gefäßen.

Der Tagesbedarf an den einzelnen Vitaminen wird entweder in Milligramm (1 mg = 1/1000 g) oder in Mügramm (1 µg = 1/1000 mg) angegeben. Häufig werden auch folgende Einheiten anstelle von µg verwendet: 1 µg = 1 γ (Gamma) = 1 mcg (Mikrogramm)

Vitamin B₁ Tagesbedarf für Erwachsene 1,6 mg

Menge g	Nahrungsmittel	Gehalt mg	Bedarfsdeckung			
			1/4	1/2	3/4	voll
300	Weizenvollkornbrot	0,75	■			
100	Schweinefleisch	0,7	■			
300	Roggenvollkornbrot	0,6	■			
100	Rinderherz	0,4	■			
100	Haferflocken	0,4	■			
100	Haselnüsse	0,4	■			
400	Kartoffeln	0,4	■			
300	Weißbrot	0,3	■			
50	Schinken	0,25	■			
500	Trinkmilch	0,25	■			
200	Erbsen, grün	0,20	■			
100	Aal	0,10	■			
ca. 60	1 Ei	0,05	■			

Durchschnittlicher Tagesbedarf an Vitamin B₁

Der Tagesbedarf hängt von der Zusammensetzung der Nahrung ab: Kohlenhydrate erhöhen, Fette erniedrigen ihn. Bei üblicher Nahrungszusammensetzung beträgt der durchschnittliche Tagesbedarf für den Erwachsenen 1,6 mg.

Mangelscheinungen

Störungen des Nervensystems (Nervenentzündung), Magen-Darm-Störungen und Muskelschwäche. Die Schädigungen können so vielseitig sein, daß oft ein Krankheitsbild in das andere übergreift. Die Ursachen einer Unterversorgung liegen oft im einseitigen Genuß hochraffinierter Nahrungsmittel wie Weißmehl, polierter Reis u.a. oder in der Zerstörung des natürlichen Gehaltes an B-Vitaminen bei unsachgemäßer Zubereitung.

Vorsichtsmaßnahmen im Haushalt

Vitamine der B-Gruppe sind empfindlich gegen Sauerstoff der Luft, gegen Erhitzung, zum Teil gegen Lichteinwirkung. Daher: Gemüse nicht in Wasser liegen lassen, Koch- oder Einweichwasser verwenden. Nicht stark zerkleinert an der Luft liegen lassen. Nicht unnötig rühren, sondern zudecken. Nur kurz kochen oder dünsten in knapp bemessener Wassermenge.

Aus der ursprünglich aufgestellten Bezeichnung „Vitamin B“ ist im Laufe der Zeit der Begriff der „Vitamin B-Gruppe“ geworden. Er umfaßt eine Gruppe von B-Vitaminen, die sich oft gegenseitig ergänzen.

Vitamin B₂ Tagesbedarf für Erwachsene 1,8 mg

Menge g	Nahrungsmittel	Gehalt mg	Bedarfsdeckung			
			1/4	1/2	3/4	voll
75	Niere	1,90	■			
75	Leber (i. D.)	1,80	■			
500	Trinkmilch	1,00	■			
300	Weizenvollkornbrot	0,45	■			
300	Roggenvollkornbrot	0,45	■			
100	Quark (mager)	0,30	■			
50	Camembertkäse	0,25	■			
100	Kalbfleisch	0,20	■			
400	Kartoffeln	0,20	■			
300	Weißbrot	0,20	■			
100	Grünkohl	0,15	■			
100	Spargel	0,10	■			

Durchschnittlicher Tagesbedarf an Vitamin B₂

Besondere Bedeutung kommt dem Vitamin B₂ im Entwicklungsalter zu, da es Wachstum und Zunahme des Körpergewichtes fördert. Auch während der Schwangerschaft und der Stillzeit ist der Bedarf erhöht.

Mangelscheinungen

Entzündliche Veränderungen an Haut und Schleimhäuten, Augensymptome wie Brennen unter den Lidern, herabgeminderte Sehschärfe, rasche Ermüdung. Keines der hier aufgeführten Symptome ist jedoch allein charakteristisch, vielmehr treten sie stets in verschiedenen Verbindungen miteinander auf.

Vorsichtsmaßnahmen im Haushalt

Vitamine der B-Gruppe sind empfindlich gegen Sauerstoff der Luft, gegen Erhitzung, Vitamin B₂ auch gegen Lichteinwirkung. Daher: Gemüse nicht in Wasser liegen lassen, Koch- oder Einweichwasser verwenden. Nicht stark zerkleinert an der Luft liegen lassen. Nicht unnötig rühren, sondern zudecken. Nur kurz kochen oder dünsten in knapp bemessener Wassermenge.

Eine unzureichende Zufuhr von Vitaminen kommt viel häufiger vor als ausgesprochener Vitaminmangel. Meist ist sie eine Folge von unzureichender Nahrungsauswahl und kann darum bei genügender Kenntnis leicht vermieden werden.

Vitamin C Tagesbedarf für Erwachsene 75 mg

Menge g	Nahrungsmittel	Gehalt mg	Bedarfsdeckung			
			1/4	1/2	3/4	voll
60	Johannisbeeren (schw.)	80	[Bar chart showing 100% coverage]			
400	Kartoffeln (Herbst)	60	[Bar chart showing ~80% coverage]			
100	Erdbeeren	55	[Bar chart showing ~73% coverage]			
100	Grünkohl	54	[Bar chart showing ~72% coverage]			
100	Blumenkohl	45	[Bar chart showing ~60% coverage]			
100	Spinat	40	[Bar chart showing ~53% coverage]			
100	Kohlrabi	35	[Bar chart showing ~47% coverage]			
100	Apfelsinen	35	[Bar chart showing ~47% coverage]			
100	Wirsing	30	[Bar chart showing ~40% coverage]			
100	Leber (i. D.)	30	[Bar chart showing ~40% coverage]			
100	Tomaten	25	[Bar chart showing ~33% coverage]			
20	Petersilie	20	[Bar chart showing ~27% coverage]			

Durchschnittlicher Tagesbedarf an Vitamin C

Bei der Deckung des Vitamin C-Bedarfes ist besonders auf die ausreichende Versorgung in den Winter- und Frühjahrsmonaten zu achten. Es ist aber auch in diesen Jahreszeiten möglich, täglich durch geeignete Zusammenstellung eine vitaminreiche Frischkost zuzubereiten.

Mangelercheinungen

Die Unterversorgung mit Vitamin C ist häufig und eng an die jeweiligen Lebensgewohnheiten gebunden. Sie äußert sich in Abgeschlagenheit, rascher Ermüdbarkeit, Appetitlosigkeit, Blutungsbereitschaft (Nasenbluten) und verminderter Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten wie Erkältung, Schnupfen, Grippe.

Vorsichtsmaßnahmen im Haushalt

Vitamin C ist empfindlich gegen Sauerstoff der Luft und gegen Erhitzung. Daher: Gemüse nicht im Wasser liegen lassen. Koch- oder Einweichwasser verwenden. Nicht stark zerkleinert an der Luft stehen lassen. Nicht unnötig rühren, sondern zudecken. Nur kurz kochen oder dünsten.