



Vitamin B₁₂:

Vitamin B₁₂ ist der Sammelbegriff für eine Reihe von Verbindungen mit gleicher biologischer Wirkung. Es wird auch als Cobalamin bezeichnet und fungiert im menschlichen Stoffwechsel als Coenzym.

Vitamin-B₁₂-reiche Lebensmittel:

Fleisch, Fisch, Meeresfrüchte sowie Eier und Milchprodukte; Lebensmittel pflanzlicher Herkunft können durch bakterielle Gärung, wie z. B. bei Sauerkraut, Spuren von Vitamin B₁₂ enthalten. Auch Meeresalgen wie Nori, Shiitake-Pilze und Produkte mit Cyanobakterien werden als pflanzliche Vitamin-B₁₂-Lieferanten beschrieben.

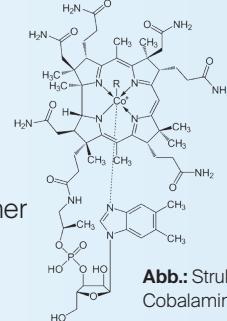


Abb.: Strukturformel Cobalamin

Ursachen für einen Mangel:

- **Erhöhter Bedarf:** Alter, Schwangerschaft und Stillzeit, bei Dauereinnahme von H₂-Antagonisten und PPI, Hyperthyreose
- **Erkrankungen:** Resorptionsstörungen oder Gastrektomie (fehlender Intrinsic-Faktor des Magens), chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, exokrine Pankreasinsuffizienz etc.
- **Lebensstil:** vegane Ernährung (verwertbares Cobalamin findet sich nahezu ausschließlich in tierischen Lebensmitteln), Alkoholabusus

Mangelsymptome:

- **Allgemein:** Appetitlosigkeit, Aufmerksamkeitsdefizit, Ermüdungserscheinungen, Gedächtnisschwäche, Ikterus, Kurzatmigkeit, Schlafstörungen, Tinnitus
- **Blut:** Blutbildungsstörungen (makrozytäre und perniziöse Anämie)
- **Haut:** Blässe, gelbliche Verfärbung der Haut

Dosierung und Einnahmehinweise:

- **Prävention:** Körper hat umfangreichen Vitamin-B₁₂-Speicher → Mangelerscheinungen treten erst nach Jahren einer unzureichenden Versorgung auf; 10–50 µg pro Tag
- **Therapie** Die Einnahme kann zu oder zwischen den Mahlzeiten erfolgen, idealerweise verteilt über den Tag.
→ **Vegane Ernährung:** dauerhafte Einnahme eines Vitamin-B₁₂-Präparats empfohlen
- **Schwangerschaft:** bei Mangel erhöhtes Risiko für Fehlgeburt, Präeklampsie und negative Auswirkungen auf das Neugeborene; 4,5 µg pro Tag
- **Stillzeit:** 5,5 µg pro Tag
- **Ältere Personen** (> 60 Jahre): 50–100 µg pro Tag
- **Dauereinnahme PPI:** Spiegelüberprüfung; Mängel parenteral ausgleichen
- **Chronische Erkrankungen:** Dosierungen von 50–2.000 µg pro Tag möglich
- **Einnahmehinweise:** vorzugsweise nüchtern (während der Mahlzeiten möglich)
- **Höchstmengen (NOAEL):** 3.000 µg

Interaktionen mit Arzneimitteln/Nährstoffen:

- **Gestörte Resorption:** z. B. Antazida, Antibiotika, Antiepileptika, orale Kontrazeptiva, Metformin
- **Hemmung der Freisetzung aus der Nahrung:** H₂-Blocker und PPI

Quellen:

Lennecke K, Hagel K. Selbstmedikation für die Kitteltasche; 8. aktualisierte Auflage; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart; 2025
Gröber U. Mikronährstoffe; 3. Auflage; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart; 2025
<https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/faq/vitamin-b12/>; zuletzt aufgerufen am 17.02.2026