

fähigkeit durch Operationen am Magen-Darm-Trakt, durch die Dauereinnahme bestimmter Medikamente oder durch ein höheres Alter (ab 50+) Vitamin B₁₂ schlechter aufnehmen kann, zieht man in der Gleichung einfach die 1,5 µg für die aktive Aufnahme ab. Das wären bei einer täglichen Zufuhr mit einer einprozentigen passiven Diffusion 400 µg. Inklusiv einem Sicherheitspuffer empfiehlt sich dann für diese Gruppe eine Zufuhr von 500 µg B₁₂.

Wenn man nur einmal die Woche supplementieren möchte, errechnet man den Mindestbedarf an B₁₂ von sieben Tagen (28 µg), zieht davon die 1,5 µg der aktiven Aufnahme der Einmaldosis ab und errechnet erneut, wie hoch die Dosis sein muss, damit 1% von ihr die restlichen 26,5 µg decken kann. Das sind 2.650 µg. Um eine ausreichende Zufuhr zu gewährleisten wählt man daher ein B₁₂-Präparat in Höhe von 2.500-3.000 µg. Je nachdem, ob man einmal pro Tag oder einmal wöchentlich supplementiert, wird die empfohlene Einnahmemenge also völlig verschieden aussehen. Nachfolgend findet man nochmals den oben beschriebenen Rechenweg:

Abb. 18: Formeln zur Berechnung der B₁₂-Tages- und Wochendosis

Berechnung der B₁₂-Dosis	Einmal täglich:
	$1,5 + (X \cdot 0,01) = 4 \mu\text{g}$
	Einmal täglich (ohne aktive Aufnahme):
	$X \cdot 0,01 = 4 \mu\text{g}$
	Einmal wöchentlich:
	$1,5 + (X \cdot 0,01) = 28 \mu\text{g}$

Bei der Nahrungsergänzung mit B₁₂ besteht kaum Grund zur Sorge vor Überdosierung, denn B₁₂ hat sich als wasserlösliches Vitamin in vielen Untersuchungen als untoxisch gezeigt. Selbst bei einer täglichen Zufuhr von 3.000 µg über lange Zeiträume hinweg sind keinerlei Nebenwirkungen aufgetreten.¹⁸⁰ Daher wurde auch von offizieller Stelle, wie der European Food Safety Authority (EFSA), kein Upper Level (UL), also keine definierte Obergrenze für die tägliche Einnahme festgelegt.¹⁸¹ Obwohl Vitamin B₁₂ in großer Menge von bis zu 5.000 µg im Körper gespeichert werden kann,¹⁸² wird ein Überschuss des wasserlöslichen Vitamins einfach über den Urin ausgeschieden.¹⁸³

Tab. 6 zeigt die Empfehlung zur Höhe der Dosierung bei Einnahme eines Nahrungsergänzungsmittels mit B₁₂ auf täglicher Basis. Die tägliche Einnahme ist vorzuziehen, da sie so zum festen Bestandteil des Tagesablaufs werden kann. Sollte