

Proteine/Aminosäuren

Eiweiß sättigt im Allgemeinen schneller als Kohlenhydrate und Fette.

Täglich benötigt man für den Muskelaufbau im Schnitt mindestens 1,6 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht.

- 10% des Gehirns und sogar 20% des Herzes, der Leber und der Muskeln bestehen aus Proteinen.
- Das Eiweiß aus der Nahrung ist wichtig für Muskelwachstum, Regeneration und Denkleistung.
- Die Proteine stellen also wichtige Bausteine zu Reparaturmaßnahmen und Erholung nach körperlichen Betätigungen dar.
- Auch für Immunsystem und Bindegewebe ist eine angemessene Zufuhr von hochwertigem Eiweiß unabdingbar.
- Proteine werden im Körper in Aminosäuren aufgespaltet. Acht davon sind essentiell, das heißt sie können nicht durch körpereigene Biosynthese erzeugt werden. Diese acht müssen mit der Nahrung aufgenommen werden.

Aus den Aminosäuren entstehen im Stoffwechsel dann Hormone, Enzyme und Neurotransmitter. Diese wiederum haben ja einen gewaltigen Einfluss auf unser Erleben und unseren Gefühlshaushalt. Somit ist es essentiell, bei der Auswahl des Eiweißes auf die natürliche Qualität der Aminosäuren und damit auf ihre biologische Wertigkeit zu achten. Hierfür sind bestens geeignet die Erbsen- und Reisproteine ohne chemische Zusätze.

- Wir empfehlen bei Nahrungsergänzung grundsätzlich *eine ganzheitliche Einnahme aller Aminosäuren*, da der Körper selbst eine optimale Verwendung der Einzelkomponenten veranlasst (individuelle Protein-Kombination). Von einer isolierten Einnahme einzelner Komponenten raten wir ab, da dies für den Körper kein natürliches Angebot darstellt.

Obwohl nur 20 Aminosäuren am Aufbau der Körperproteine beteiligt sind,

unterscheiden sich von Mensch zu Mensch die Protein-Kombinationen.

In der Literatur liest man von 50.000 Kombinationsmöglichkeiten bis hin zu der unvorstellbar hohen Zahl von 24×10^{18} Möglichkeiten.

Noch einmal: Da sich jeder Organismus selbst seine optimale Struktur baut, ist es nicht ratsam, Aminosäuren als Mono-Produkte zu sich zu nehmen, - der Körper benötigt die Synergie aller!

Essentielle Aminosäuren müssen mit der Nahrung zugeführt werden, deshalb „essentiell“, also lebensnotwendig. Es sind dies:

- Isoleucin
($\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Leucin
($\text{CH}_3\text{)}_2\text{-CH-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Lysin
($\text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_4\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Methionin
($\text{CH}_3\text{-S}-(\text{CH}_2)_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Phenylalanin
($\text{Ph-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Threonin
($\text{CH}_3\text{-CH}(\text{OH})\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Tryptophan
($\text{Ph-NH-CH}=\text{C-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Valin
($\text{CH}_3\text{)}_2\text{-CH-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)

Semi-essentiellen Aminosäuren:

Bei bestimmten Störungen des Stoffwechsels reicht die Eigensynthese nicht aus, dann müssen diese semi-essentiellen Aminosäuren mit der Nahrung zugeführt werden. Es sind dies:

- Arginin
($\text{HN}=\text{C}(\text{NH}_2)\text{-NH}-(\text{CH}_2)_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Cystin/Cystein
($\text{HS-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Histidin
($\text{NH-CH}=\text{N-CH}=\text{C-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)
- Tyrosin
($\text{HO-p-Ph-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$)

Nicht-essentielle Aminosäuren:

Diejenigen Aminosäuren, welche im Körper ausreichend gebildet werden, sind die nicht-essentiellen Aminosäuren. Es sind dies:

- Asparagin
H₂N-CO-CH₂-CH(NH₂)-COOH
- Alanin
(CH₃-CH(NH₂)-COOH)
- Asparaginsäure
(H₂N-CO-CH₂-CH(NH₂)-COOH)
- Glutamin
(H₂N-CO-(CH₂)₂-CH(NH₂)-COOH)
- Glutaminsäure
(HOOC-(CH₂)₂-CH(NH₂)-COOH)
- Glykokoll (Glycin)
(NH₂-CH₂-COOH)
- Prolin
(NH-(CH₂)₃-CH-COOH)
- Serin
(HO-CH₂-CH(NH₂)-COOH)

Gute Proteinlieferanten sind zum Beispiel Quinoa, Buchweizen, Chia-Samen, Sojaprodukte, Fisch oder Eier.

Anders als bei Kohlenhydraten oder Fetten, bleiben beim Abbau von Eiweißen Schlackenstoffe im Körper übrig. Die nicht verwertbaren Endprodukte entstehen, weil das Eiweiß zusätzlich noch Stickstoff-Atome enthält, die der Körper nicht einfach so loswerden kann. Diese Schlackenstoffe sind dann Harnstoff und Harnsäure. Damit der Ausleitungsfluss optimal bleibt, empfehlen wir, selbst hexagonales Wasser herzustellen (Siehe: [„Sternenwasser“](#))

Wir empfehlen die kompletten, natürlichen Aminosäuren von [Protein-Amino von Cellavita](#)

Text: Walter Häge