



PROTEINBEDARF IM SPORT

STARKES TEAM: PROTEINE AUS PFLANZLICHEN UND TIERISCHEN LEBENSMITTELN



PROTEINE IN ALLER MUNDE

Eiweiß bzw. Protein ist ein lebensnotwendiger Nährstoff für den Menschen. Proteine gehören, neben Kohlenhydraten und Fetten, zu den Hauptenergieförderern in unserer Ernährung, den sogenannten Grundnährstoffen. Im Körper erfüllen Proteine zahlreiche Aufgaben und Funktionen:

Proteine sind u. a. Baustoffe für Zellen und Gewebe, wie Muskelfasern, Organe und Blut, aber auch für Enzyme und Hormone.

Proteine liefern Energie, z. B. für intensive Körperaktivität wie Sport.¹

Proteine bestehen aus einzelnen Bausteinen, den sogenannten Aminosäuren. Im menschlichen Körper werden 20 verschiedene Aminosäuren zum Aufbau von Proteinen benötigt. Diese werden als proteinogene Aminosäuren bezeichnet. Elf dieser 20 Aminosäuren kann der Körper selbst herstellen. Die übrigen neun müssen über die Ernährung aufgenommen werden. Man nennt sie daher unentbehrliche (früher: essenzielle) Aminosäuren. Im Milchprotein sind in der Regel alle neun unentbehrlichen Aminosäuren enthalten.^{1,2,3}

PROTEINBEDARF BEI SPORTLICHER AKTIVITÄT

Wie viel Protein ein Mensch benötigt, ist unter anderem von Alter, Gewicht und sportlicher Aktivität abhängig.^{4,5}

Breitensportler:innen (weniger als 5 h pro Woche intensiver Sport)	Leistungssportler:innen (mehr als 5 h pro Woche intensiver Sport)
keine erhöhte Proteinzufuhr nötig	sportart- und belastungsspezifisch angepasste Proteinzufuhr sinnvoll
0,8 g/kg Körpergewicht (KG)	1,2-2,0 g/kg KG

Grund dafür ist, dass der Körper für den Aufbau, den Erhalt und die Reparatur von Muskeln nach sportlicher Belastung vermehrt Proteine verbraucht. Zusätzlich kann eine moderat höhere Proteinzufuhr (mindestens 1g je kg KG) in Kombination mit sportlicher Aktivität eine Gewichtsabnahme fördern.⁴

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER DECKUNG DES PROTEINBEDARFS

Der Proteinbedarf variiert je nach Sportart, Trainingsintensität und Zielsetzung (z. B. Muskelaufbau vs. Ausdauersport) und kann nur durch aufwendige Messungen genau bestimmt werden. Folgende Empfehlungen können den Trainingsprozess sinnvoll unterstützen und die Leistung fördern:

- Proteine über den Tag verteilt im Rahmen von 3–4 Mahlzeiten aufnehmen.
- Pflanzliche und tierische Proteinquellen miteinander kombinieren. Dies verbessert die Verwertung der Proteine, sodass diese im Körper effektiver zum Muskelaufbau genutzt werden können.
- Nach dem Training Proteine und Kohlenhydrate verzehren, um Muskelaufbau und Regeneration zu unterstützen.

Gut geeignete Speisen, um den Protein- und auch Kohlenhydratbedarf zu decken, wären zum Beispiel Milchshakes mit Obst und Haferflocken, Kartoffeln mit Kräuterquark oder Vollkornbrot mit Käse.^{4,5}

¹ <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/protein/>

² https://www.bfr.bund.de/de/gesundheitsliche_bewertung_von_aminosaeuern-54420.html

³ Kopf-Bolanz A. und Eugster E. (2019). Vergleich der Nährstoffgehalte von Kuhmilch mit Schaf- und Ziegenmilch sowie pflanzenbasierten Getränken

⁴ <https://www.dge.de/presse/meldungen/2020/positionspapier-zur-proteinzufuhr-im-sport/>

⁵ <https://www.in-form.de/wissen/bewegung/kohlenhydrate-fette-und-proteine-in-der-sporternaehrung>

MILCH ENTHÄLT VON NATUR AUS PROTEIN

Im Handel findet man viele Produkte, die als „Proteinquelle“ oder als „High Protein“-Produkt gekennzeichnet werden. Viele dieser Produkte...

- sind hochverarbeitete Lebensmittel,
- enthalten kostengünstige Zutaten und viele Zusatzstoffe,
- enthalten viel Fett und wenige Vitamine,
- kosten mehr als vergleichbare Lebensmittel.

Lebensmittel dürfen die Angabe „Proteinquelle“ tragen, wenn mindestens 12% des Energiegehalts aus Protein stammen. Bei Angaben wie „High Protein“ müssen mindestens 20% des Energiegehalts aus Protein sein.

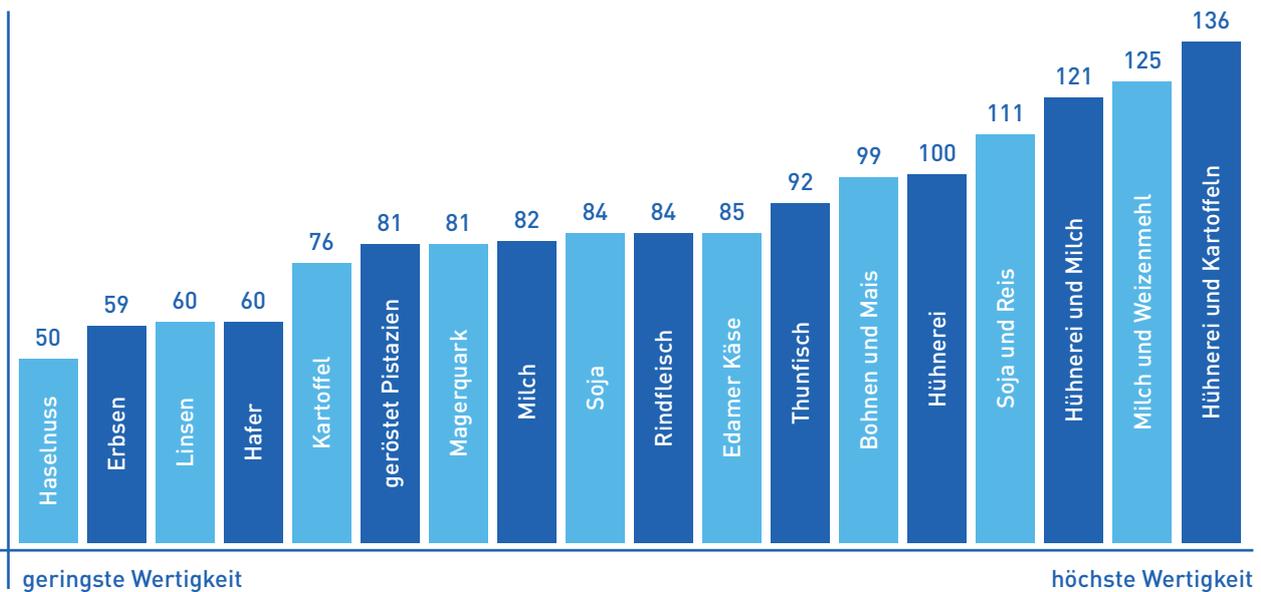
Allgemein gilt, dass ein Verzehr dieser Produkte nicht notwendig ist, um den Proteinbedarf gesunder Erwachsener zu decken. Stattdessen sollte eine Proteinzufuhr über natürliche Lebensmittel wie Milchprodukte (z. B. Quark und Hüttenkäse), Nüsse und Hülsenfrüchte vorgezogen werden. Denn mit ihnen werden zusätzlich noch weitere natürliche Nährstoffe wie Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe aufgenommen.⁶

DIE PROTEINQUALITÄT ENTSCHIEDET

Damit der menschliche Körper Proteine gut verwerten kann, sollten diese eine ähnliche Zusammensetzung zu den körpereigenen Proteinen aufweisen. Diese Zusammensetzung wird auch als Wertigkeit oder Proteinqualität bezeichnet. Je ähnlicher das vorliegende Protein in Lebensmitteln ist, desto besser kann der Körper die enthaltenen Aminosäuren zum Aufbau von Proteinen nutzen und desto höher ist ihre Wertigkeit. Diese kann zudem erhöht werden, wenn man bewusst unterschiedliche Proteinquellen miteinander kombiniert.



BIOLOGISCHE WERTIGKEIT VON PROTEINEN:⁷



⁶ <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-ernaehrungskreis/milch-und-milchprodukte/>

⁷ <https://www.akademie-sport-gesundheit.de/magazin/biologische-wertigkeit.html>