

## **Positionspapier der Internationalen Gesellschaft für Sporternährung: Protein und Training**

**Stand 2017**

**Jäger et al. Journal International Society of Sports Nutrition 2017**

Folgende Empfehlungen werden für gesunde Sporttreibende gegeben:

1. Training insbesondere Krafttraining und die Proteinaufnahme stimulieren den Muskelaufbau und wirken synergistisch, wenn die Einnahme vor und nach dem Krafttraining stattfindet.
2. Zum Muskelaufbau und zum Erhalt der Muskulatur (positive Muskelproteinbalance reichen 2,5-2 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag für die meisten Sportler.
3. Um die fettfreie Körpermasse zu optimieren, können höhere Proteinaufnahmen (2,3-3,1 g/Kilogramm pro Tag) bei Kraftsportlern während hypokalorischen Diätphasen erforderlich sein.
4. auch eine Proteinaufnahme von mehr als 3 g/Kilogramm Körpergewicht kann vorteilhafte Effekte auf die Körperkomposition von Kraftsportlern haben (Steigerung des Fettabbaus)
5. Die Empfehlungen zur optimalen Proteinaufnahme (Menge und Zeitpunkt) zur Steigerung des Muskelaufbaus (Proteinsynthese) sind uneinheitlich. Sie sind unter anderem vom Trainingsstimulus und vom Alter des Athleten abhängig. Es werden 0,25 g eines qualitativ hochwertigen Proteins pro Kilogramm Körpergewicht empfohlen, dies entspricht etwa 20-40 g/ Dosis.
6. Die Proteindosen sollten 700-3000 mg Leucin enthalten und im ausgewogenen Verhältnis auch essenzielle Aminosäuren
7. Diese Proteindosen sollten über den Tag verteilt alle 3-4 Stunden eingenommen werden
8. der optimale Zeitpunkt der Einnahme scheint von der nach dem Training zu liegen wobei zu beachten ist, dass der anabole Trainingseffekt mindestens 24 Stunden anhält
9. Freizeitsportler erreichen eine ausreichende Proteinzufuhr durch die normale Kost. Für Hochleistungssportler können Eiweißsupplemente sinnvoll sein um hochwertiges Protein in ausreichender Menge mit reduzierter Kalorienzahl zuzuführen.
10. Proteine die schnell verdaut werden und einen hohen Anteil an essentiellen Aminosäuren und Leucine enthalten stimulieren am effektivsten den Muskelaufbau
11. Verschiedene Typen und Qualitäten an Nahrungsergänzungprotein können die Bioverfügbarkeit von Aminosäuren nach Aufnahme beeinflussen
12. Athleten sollten alle Proteinquellen in ihren Kostplan aufnehmen, um ausreichend essenzielle Aminosäuren zuzuführen (die essenziellen Aminosäuren sind erforderlich um den Muskelaufbau zu stimulieren)
13. Ausdauerathleten sollten auf eine ausreichende Kohlehydratzufuhr achten, ein Proteinzusatz kann helfen den trainingsbedingten Muskelzerfall zu verringern und die Erholung verbessern
14. Caseinprotein (30-40 g) vor dem Schlafen unterstützt den nächtlichen Muskelaufbau ohne die Lipolyse zu beeinflussen.