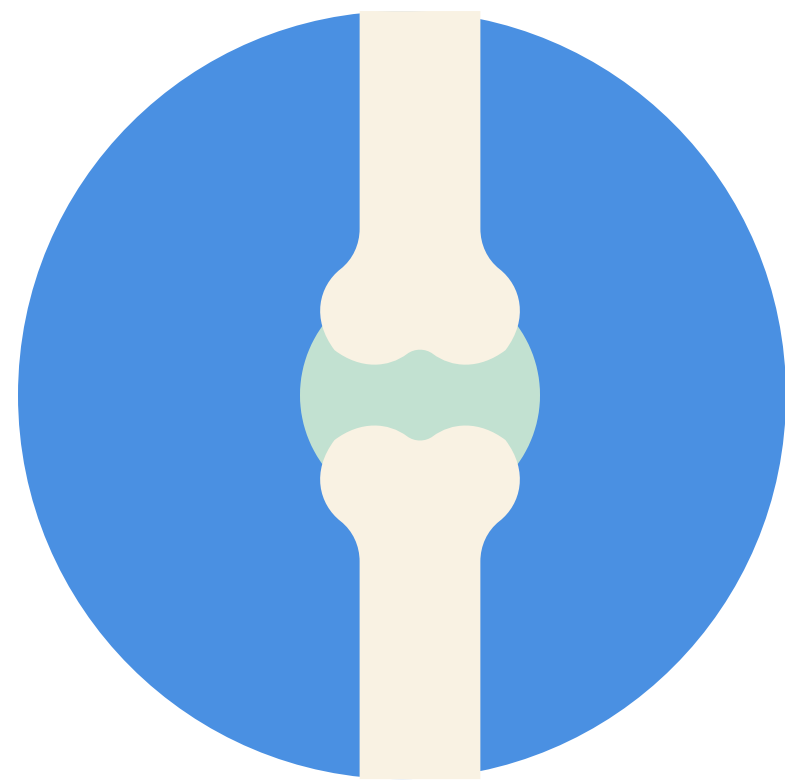
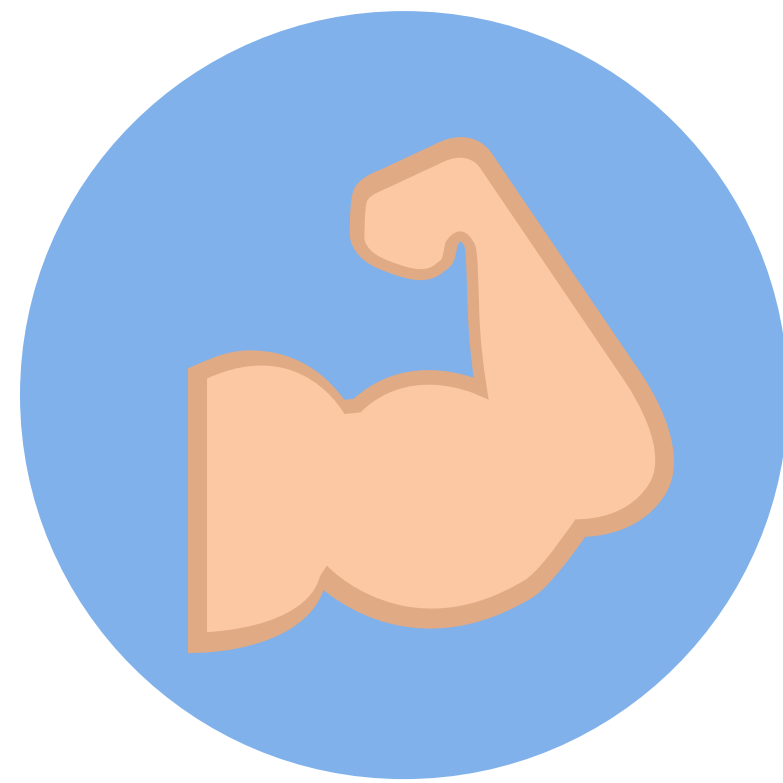


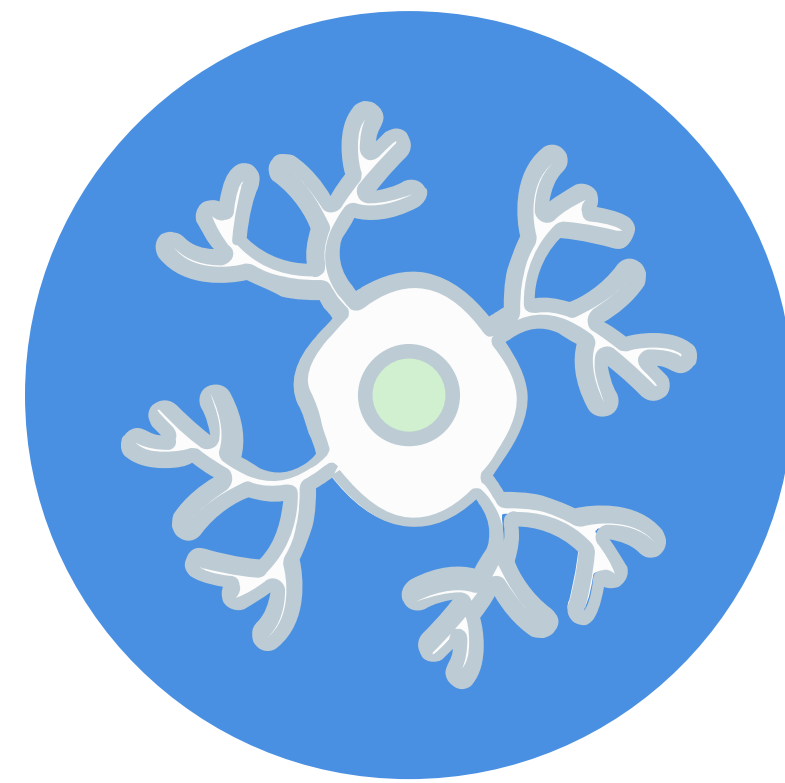
## Funktionen



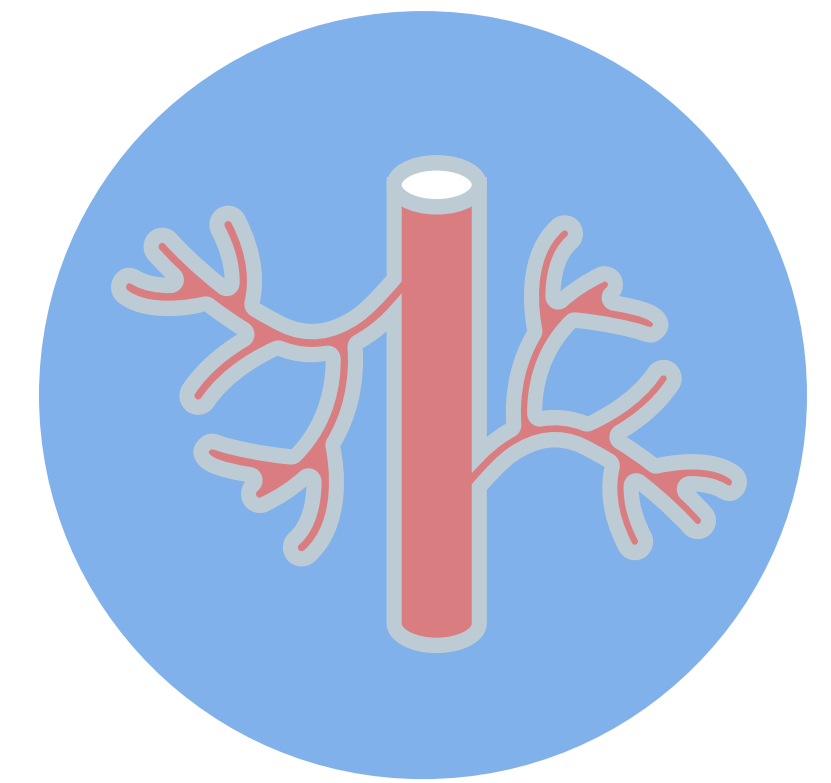
Knochengesundheit



Muskelkontraktion



Nervenleitung



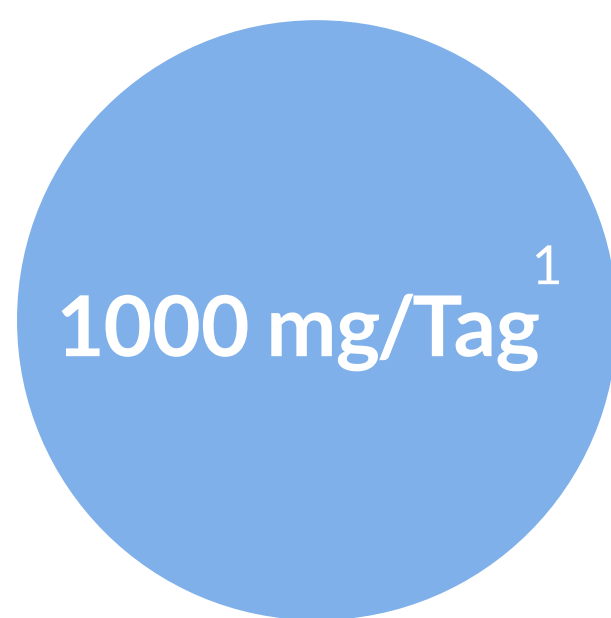
Blutgerinnung

## Empfohlene Zufuhr



Jugendliche  
(13-19 Jahre)

Wegen des starken Wachstums brauchen Jugendliche im Alter von 13 bis 19 Jahren am meisten Calcium.



Erwachsene

## Maximale Zufuhrmenge



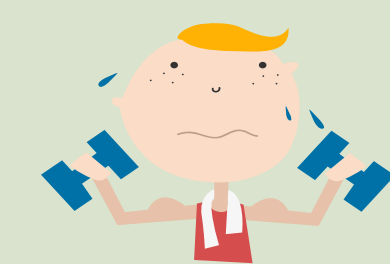
Eine **Übersorgung** ist durch die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln möglich.

### Gesundheitliche Risiken:

- Harnsteine
- gestörte Nierenfunktion

## Calcium im Sport

- Calciumverluste über den Schweiß sind vernachlässigbar<sup>3</sup>



kein erhöhter Bedarf

- Erhöhtes Risiko für eine geringe Calciumzufuhr bei:

- Verzicht auf Milch und Milchprodukte
- sehr geringer Energiezufuhr<sup>4</sup>



## Calciumreiche Lebensmittel

### Ausgewählte Lebensmittel & Calciumgehalte pro 100 g<sup>5</sup>



Grünes Gemüse



Milch & Milchprodukte



Nüsse & Samen



Calciumhaltiges Mineralwasser

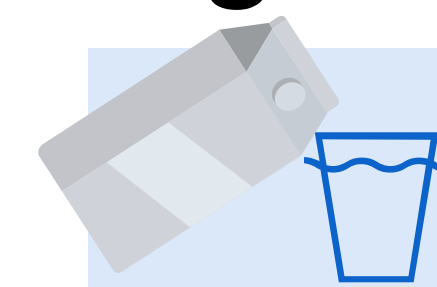
Grünkohl: 212 mg  
 Spinat: 117 mg  
 Brokkoli: 58 mg

Bergkäse 1100 mg  
 Gouda: 958 mg  
 Joghurt: 120 mg  
 Milch: 120 mg

Mohn: 1460 mg  
 Sesam: 783 mg  
 Leinsamen: 206 mg  
 Haselnuss: 149 mg

> 150 mg/l<sup>6</sup>  
 (Unterschiede im Gehalt je nach Hersteller, siehe Nährwertangaben)

## So deckst du deinen Tagesbedarf



Ein Glas (250 ml) Milch = 300 mg

1 Portion (30 g) Gouda = 287 mg



1 Portion (150 g) Spinat = 175 mg

1 Portion (150 g) Joghurt = 240 mg  
 + 10 g Leinsamen = 21 mg  
 + 20 g Haselnüsse = 30 mg



2 Gläser (500 ml) Mineralwasser = 75 mg

**= 1.128 mg**



Zufuhr aus weiteren Lebensmitteln mit geringen Gehalten an Calcium (z.B. Brot, Haferflocken)

## Referenzen

- [1] Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (2018). D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2. Auflage, 4. aktualisierte Ausgabe.
- [2] EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of calcium. EFSA Journal 2012;10(7):2814.
- [3] Montain SJ, Chevront SN, Lukaski HC (2007) Sweat mineral-element responses during 7 h of exercise-heat stress. Int J Sport Nutr Exerc Metab 17: 574-582.
- [4] Thomas DT, Erdman KA, Burke LM (2016). American College of Sports Medicine Joint Position Statement. Nutrition and athletic performance. Med Sci Sports Exerc 48: 543-568.
- [5] Bundeslebensmittelschlüssel. Online in Internet: URL: <https://www.blstdb.de/>.
- [6] Anlage 6 Min/TafelWV (zu § 9 Abs. 3).

## Kontakt

E-Mail: [sporternaehrung@biochem.dshs-koeln.de](mailto:sporternaehrung@biochem.dshs-koeln.de)  
 Webseite: [www.dshs-koeln.de/institut-fuer-biochemie/sporternaehrung](http://www.dshs-koeln.de/institut-fuer-biochemie/sporternaehrung)