

# Sportlerernährung nach Maß





## Warum benötigen Sportler eine besondere Ernährung?

Sport ist gesund – man muss aber einiges beachten. Je intensiver die sportliche Belastung ist, umso höher ist der Verbrauch an Vitalstoffen, da viel Energie benötigt wird und über den Schweiß Wasser und Mineralstoffe verloren gehen. Daher sollte auf eine ausreichende Zufuhr von Wasser, Makronährstoffen (Eiweiße, Fette, Kohlehydrate), aber auch von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen (Mikronährstoffe) geachtet werden.

## Mikronährstoffe können durch Labordiagnostik überprüft werden.

Die verschiedenen Sportarten sind unterschiedlich energieverbrauchend. Neben dem Trainingszustand und der Trainingsintensität spielt die Ernährung eine Rolle und ob im Fitnessstudio oder im Freien trainiert wird (Vitamin D). Durch eine entsprechende Labordiagnostik kann die Mikronährstoffversorgung individuell überwacht werden.

## Welche Mineralstoffe sind für den Sportler besonders wichtig?

### Magnesium

kann wie alle anderen Mineralstoffe nicht selbst hergestellt werden, sondern muß über die Nahrung zugeführt werden. Es aktiviert ca. 300 Enzyme im Körper und hat viele Funktionen:

- Es wird im Energiestoffwechsel benötigt.
- Es hat einen Einfluss auf die Herzkreislauf-funktion.

- Es ist an der Muskelkontraktion beteiligt.
- Es spielt eine wichtige Rolle im Neurotransmitterhaushalt.
- Es ist an der Mineralisierung der Knochen beteiligt.

### **Lebensmittel, reich an Magnesium:**

Sonnenblumenkerne, Linsen, Weizenkleie, Spinat, Walnüsse, Mandeln

## **Selen**

muss auch über die Nahrung zugeführt werden. Selen ist ein lebensnotwendiges Spurenelement mit vielen Aufgaben:

- Es schützt vor oxidativem Stress.
- Es sorgt dafür, dass Glutathion wieder in die aktive Form gebracht wird.
- Es stellt die Wirksamkeit von Vitamin C und Coenzym Q10 wieder her.
- Es sorgt dafür, dass die Entgiftung funktioniert.
- Es hat die verschiedensten Aufgaben im Immunsystem und ist daher zur Bekämpfung von Infektionen unerlässlich.

### **Lebensmittel, reich an Selen:**

Paranüsse, Gelbflossenthunfisch, Heilbutt (gegart), Sardinen (Konserven), Rindfleisch aus Weidehaltung, Rinderleber

## **Zink**

ist ein Mineralstoff, der zwar im Körper nur in geringen Mengen vorkommt, aber eine entscheidende Rolle für unseren Stoffwechsel spielt. Zink ist ein wichtiger Bestandteil von über 300 Enzymen und essentiell für deren Funktion. Zink kann wie Selen nur über die Nahrung aufgenommen und nicht selbst vom Körper gebildet werden.



- Es ist wichtig für Zellregenerationsprozesse, z.B. für die Wundheilung und für Haut, Haare und Nägel.
- Es spielt eine wichtige Rolle für die Immunzellen, die sich unter dem Einfluss von Zink schneller vermehren können und aktiver sind.
- Es wirkt antioxidativ.

### **Lebensmittel, reich an Zink:**

Fleisch, Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Haferflocken, Weizenvollkorn, Cashews

## **Bioaktive B-Vitamine**

Die Gruppe der B-Vitamine besteht aus wichtigen Regulatoren im Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel, die den Stoffwechsel aktivieren. Sie sind zudem essentiell für die Blutbildung und fungieren teilweise als Radikalfänger. Wichtige Funktionen sind:

- Energiestoffwechsel:  
B1, B2, B5, B12
- Nervenreizübertragung, Synthese von Fetten für die „Schutzhüllen“ der Nerven:  
B1, B6, B12
- Bildung von Neurotransmittern (Serotonin, Melatonin):  
B1, B6
- Homocysteinstoffwechsel:  
B2, B6, B12, Folsäure
- Zuckerregulation:  
B3, B6
- Antioxidativ:  
B2
- Fettstoffwechsel regulierend:  
B3



## Fettsäuren der Erythrozytenmembran



Besonders Leistungssportler haben oft niedrige Omega-3-Spiegel, da sie einen hohen Energiebedarf haben. Die Omega-3-Fettsäuren haben eine wichtige Funktion für die Energiegewinnung, die Muskulatur, das Herz-Kreislauf-System und die Gelenke. Gerade bei Sportlern ist der im Labor messbare Omega-3-Index oft deutlich erniedrigt. Aus Studien weiß man, dass ein Omega-3-Index  $< 4\%$  ein 10-fach erhöhtes Risiko für einen plötzlichen Herztod darstellt. Daher empfehlen wir den Fettsäurestatus der Erythrozytenmembran zu bestimmen, um die Ernährung/Substitution optimieren zu können.

## Der Darm beim Leistungssportler

Menschen, die immer wieder körperliche Hochleistung erbringen, sind in diesen Phasen im Sympatikonotus. Das bedeutet, dass das vegetative Nervensystem den Körper auf Stress ausrichtet. In dieser Phase wird die Verdauungsleistung heruntergefahren und die Durchblutung der Darmschleimhaut ist reduziert. Dieses kann bei Sportlern eine gestörte Darmbarrierefunktion, auch leaky gut genannt, auslösen, die zu Nahrungsmittelunverträglichkeiten führen kann. Training bedeutet auch, nach der körperlichen Anstrengung wieder in den Parasympathikotonus umschalten zu können, da in der Entspannungsphase auch die Verdauung stattfindet.

## I-FABP

Über die Messung von **I-FABP (fatty-acid-binding Protein)** im Blut lässt sich eine gestörte Darmbarriere nachweisen.

## Sportlerernährung

**417,61 €**

Das Profil enthält das komplette Mineralstoffprofil 11+6, Vitamine B1-, B2-, B6-, B12, Folsäure, Pantothensäure, Niacin und Biotin (alle bioaktiv gemessen), Fettsäuren der Erythrozytenmembran inkl. Omega-3-Index und leaky gut-Marker I-FABP

Das Probenmaterial muss innerhalb von 24h nach Entnahme im Labor eintreffen.

ggf. zzgl. 19 % Umsatzsteuer

Nach § 4 UStG sind Laboranalysen sowohl für Selbstzahler als auch Privatversicherte nur dann von der Umsatzsteuer befreit, wenn sie durch einen Arzt oder eine Person mit heilberuflicher Tätigkeit (z.B. Heilpraktiker, Zahnarzt) veranlasst werden. Die angegebenen Preise gelten für Selbstzahler. Bei Privatversicherten erfolgt die Abrechnung entsprechend der aktuell gültigen GOÄ.

Die Probenabholung aus Praxen und Krankenhäusern erfolgt bundesweit kostenfrei. Für regionale Kurieranfragen (Berlin und Umgebung):

☎ +49 30 77001-250

Für überregionale Kurieranfragen aus Praxen und Krankenhäusern:

☎ +49 30 77001-450

**Mehr Informationen  
finden Sie unter:**



[www.IMD-Berlin.de](http://www.IMD-Berlin.de)



**IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR  
IMD Berlin MVZ**

Nicolaistraße 22 · 12247 Berlin (Steglitz)  
Tel +49 30 77001-220 · Fax +49 30 77001-236  
info@imd-berlin.de · IMD-Berlin.de

