



Was der Körper nach dem Training und in der Reha wirklich braucht

# Ernährung als Schlüssel zur Regeneration

Wer regelmäßig trainiert, sich in einer Reha-Phase nach einer Verletzung befindet oder mit Schmerzen zu tun hat, weiß: Der eigentliche Fortschritt passiert nicht während der Belastung, sondern in der Erholung danach. Training bedeutet immer Stress für den Organismus – Muskelfasern werden verletzt, Energiespeicher geleert, Entzündungsprozesse angestoßen. Erst durch gezielte Regeneration entstehen Anpassungen: mehr Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, bessere Leistungssteigerung. Ernährung spielt dabei eine zentrale Rolle. Sie liefert Baustoffe für Muskeln und Bindegewebe, wirkt entzündungshemmend und beschleunigt Heilungsprozesse.

Dieser Artikel zeigt, wie Ernährung gezielt eingesetzt werden kann – nach intensiven Trainingseinheiten und besonders in Reha-Phasen.

## Der Open-Window-Effekt

Nach hartem Training oder Wettkampf ist das Immunsystem für einige Stunden bis zu einem Tag weniger leistungsfähig. Abwehrzellen wie Lymphozyten und Killerzellen sind reduziert. Der Körper ist in dieser Phase anfälliger für Infekte, vor allem der oberen Atemwege. Hier

helfen argininreiche Lebensmittel (z.B. Kürbis, Erbsen, Nüsse, Fisch, Eier), um die Immunfunktion zu stabilisieren.

## Ursachen:

- › Stresshormone wie Cortisol unterdrücken Immunfunktionen.
- › Energiereserven sind geleert.
- › Entzündungsreaktionen und Mikroverletzungen binden Kapazitäten.

### **Praxisempfehlungen:**

- › Angemessene Regeneration, Schlaf und Stressmanagement.
- › Ernährung mit hochwertigen Kohlenhydraten, Proteinen, Omega-3-Fettsäuren, Vitaminen und Antioxidantien.
- › Hygienemaßnahmen, um Infektrisiken direkt nach harten Einheiten zu reduzieren.

### **1. Akute Phase nach dem Training: Energie & Nährstoffnachschub**

Direkt nach einer Belastung sind die Energiespeicher erschöpft. In den ersten 30–60 Minuten ist die Muskulatur besonders aufnahmefähig für Glukose. Damit Kohlenhydrate effizient eingelagert werden, sind Chrom (z.B. in Buchweizen, Nüssen), Kalium (Obst, Gemüse) und Eiweiß entscheidend.

- › **Kohlenhydrate:** 1–1,5 g pro kg Körpergewicht in leicht verdaulicher Form (z. B. Haferflocken, Buchweizen, Amaranth, Süßkartoffeln, Hülsenfrüchte, Beeren, Nüsse).
- › **Proteine:** 20–30 g hochwertiges Eiweiß für die Muskelproteinsynthese.
- › **Kombination:** Am effektivsten ist die Mischung – z. B. Smoothie aus Banane, Beeren und Joghurt oder Buchweizenbrot mit Hummus.

Auch Flüssigkeit und Elektrolyte sind entscheidend: Durch Schwitzen verliert der Körper Natrium, Kalium, Kalzium und Magnesium. Ideal ist Mineralwasser oder isotonisches Getränk mit einem Kalzium-Magnesium-Verhältnis von ca. 2:3:1.

### **2. Entzündungshemmung durch Ernährung**

#### **Omega-3-Fettsäuren**

EPA und DHA aus fettem Seefisch oder Algenöl dämpfen entzündungsfördernde Botenstoffe. Zwei bis drei Portionen Fisch pro Woche oder ein Supplement sind empfehlenswert. Eine aktuelle Meta-Analyse (Tseng et al. 2025) zeigt zudem positive Effekte auf die Herzfunktion bei  $\geq 2$  g Omega-3 pro Tag über mindestens ein Jahr.

#### **Polyphenole und Antioxidantien**

Sekundäre Pflanzenstoffe wie Anthocyane, Quercetin oder Catechine neutralisieren freie Radikale. Reichhaltige Quellen: Beeren, Kirschen, grüner Tee, dunkle Schokolade, Trauben, Brokkoli.

#### **Kurkuma, Ingwer und Aloe Vera**

Enthalten Curcumin, Gingerole bzw. Acemannan – allesamt entzündungshemmend. Ideal als Gewürze, in Tees, in Getränken oder in Suppen.

#### **Vitamin D & Magnesium**

Vitamin D stärkt das Immunsystem, Magnesium unterstützt Muskelentspannung, beugt Krämpfen vor und wirkt als Co-Faktor für die Vitamin-D-Verwertung. Magnesium-reich sind Nüsse, Buchweizen, Haferflocken, Gemüse, Bananen, dunkle Schokolade und Mineralwasser. Vitamin D liefert Sonne, zusätzlich Fisch, Eier und Pilze.

### **3. Ernährung in der Reha**

Der Bedarf in der Rehabilitation unterscheidet sich vom Sportler nach normalem Training. Die Aktivität ist reduziert, gleichzeitig steigt der Bedarf an Baustoffen.

- › **Kalorienbilanz:** Energiezufuhr anpassen, um weder Defizit noch Überschuss zu erzeugen. Appetit kann schwanken – bei manchen weniger, bei anderen mehr.
- › **Eiweiß:** Entscheidend, um Muskelabbau zu vermeiden.
- › **Kollagenfördernde Nährstoffe:** Vitamin C (z. B. aus Zitrusfrüchten, Petersilie, Paprika) ist unverzichtbar für Kollagensynthese. Studien zeigen, dass zusätzliche Kollagenaufnahme nach 8–12 Wochen Haut, Knochen und Knorpel stärkt.
- › **Zink:** Fördert Wundheilung und Immunfunktion (z. B. in Nüssen, Kürbiskernen, Fleisch).
- › **Glucosamin & Chondroitin:** Glucosamin unterstützt Knorpelaufbau, Chondroitin schützt vor Abbau und wirkt entzündungshemmend.

### **4. Praktische Alltagstipps**

- › **Meal-Prep:** Vorbereiten, um nährstoffarme Snacks zu vermeiden.
- › **Flüssigkeitsmanagement:** Vor, während und nach dem Training auf Hydratation achten.
- › **Timing:** Direkt nach Belastung schnelle Nährstoffe, später vollwertige Mahlzeiten.
- › **Bunt essen:** Jede Farbe liefert andere sekundäre Pflanzenstoffe – Vielfalt ist Schlüssel.

### **Fazit**

Ernährung ist weit mehr als bloße Energiezufuhr – sie ist ein entscheidender Faktor für Regeneration, Leistungsfähigkeit und Gesundheit. In der Reha unterstützt sie aktiv die Heilung: Kohlenhydrate und Proteine fördern den schnellen Wiederaufbau von Muskeln und Glykogenspeichern, während Omega-3-Fettsäuren, Polyphenole und sekundäre Pflanzenstoffe Entzündungen regulieren. Vitamine und Mineralstoffe steuern feinste Stoffwechselprozesse und Heilung. Wer diese Zusammenhänge nutzt und eventuelle Nährstoffdefizite zusätzlich mit hochwertigen Nahrungsergänzungen ausgleicht, schafft beste Voraussetzungen für Vitalität, sportlichen Erfolg und nachhaltige Gesundheit.

Stephan Müller

#### **Autor**

Der erfahrene Ernährungsberater und Ernährungstherapeut begleitet Weltmeister, Olympiasieger und zahlreiche Privatkunden auf ihrem Weg zu mehr Gesundheit und Leistungsfähigkeit. Mit seiner Expertise entwickelt er maßgeschneiderte Konzepte, die in Fitness-, Gesundheits- und Therapieeinrichtungen erfolgreich umgesetzt werden. Als Buchautor und Vorstand des Bundesverbands PT e.V. teilt er sein Wissen regelmäßig in den Medien – u.a. als Ernährungs- und Bewegungsexperte für ARD, SWR und SWR3. [www.erfolgreiche-ernaehrungskonzepte.com](http://www.erfolgreiche-ernaehrungskonzepte.com)

