



Ernährung (II): Energiereserven des Menschen

In dieser Serie stellen wir Ihnen wichtige Prinzipien der Ernährung unter besonderer Berücksichtigung sportlicher Belange vor.

Von den im ersten Teil der Serie aufgeführten Bausteinen der Nahrung können dem Menschen nur Kohlenhydrate, Fette und Proteine als Energielieferanten dienen. Den größten Anteil als Energielieferanten haben Kohlenhydrate und Fette, Proteine dienen nicht primär als Energielieferant.

Die Energiereserven sind enorm: theoretisch reichen die Fettreserven bei geringer Belastung (z.B. Wandern) für Wochen. Aus zwei Gründen müssen wir aber regelmäßig Kohlenhydrate aufnehmen:

1. Das Gehirn kann Energie nur aus Kohlenhydraten gewinnen.
2. Der Körper kann Fette aus biochemischen Gründen ausnahmslos nur verwerten, wenn Kohlenhydrate anwesend sind ("Fette verbrennen in der Flamme der Kohlenhydrate"). Sind die Kohlenhydratspeicher erschöpft, greift der Körper auf Proteine zurück und wandelt diese in Kohlenhydrate um. Dieser Prozess ist aber sehr langsam, so daß die Intensität während der Belastung deutlich reduziert werden muß. Zudem werden dabei Proteine des Immunsystems (Antikörper) und langfristig auch die Muskeln angegriffen.

Weiterhin dienen Kohlenhydrate der direkten Energiegewinnung im Muskel.

Daraus folgt: Training ohne Zufuhr von Kohlenhydraten zum Zwecke des Trainings der Fettverbrennung ist zum einen unsinnig, weil die Fettverbrennung ohne Kohlenhydrate in nennenswertem Umfang gar nicht ablaufen kann, und erhöht zweitens die Infektgefahr (Schwächung des Immunsystems) sowie die Verletzungsgefahr (verringerte Konzentrationsfähigkeit durch Kohlenhydratminderversorgung des Gehirns)! Diese Fakten sind seit langem bekannt, werden aber immer wieder mißachtet.

Die Kohlenhydrate sind also sehr wichtig. Die Kohlenhydrat-Speicher im Körper (Muskeln, Leber) sind begrenzt und reichen unter Belastung selten länger als 90 Minuten bis zwei Stunden. Daher ist unter Belastung die Kohlenhydrataufnahme sehr wichtig!