

## **Grundlage und Bausteine unserer Ernährung**

- ✓ Obst und Gemüse
- ✓ Mineralreiche Ernährung
- ✓ Hochwertige Eiweißversorgung
- ✓ Fettbewusste Ernährung
- ✓ Kohlenhydratbewusste Ernährung

## **Grundsätze gesunder Ernährung:**

- Essen und Trinken soll Spaß machen.
- Die Qualität bestimmt die Lebensmittelauswahl.
- Typgerechte, individuelle Ernährung.

# Die kohlenhydratbewusste Ernährung

Der **Kohlenhydratanteil** der gesamten Energieaufnahme sollte ca. **60 %** betragen.

Die Kohlenhydrate werden unterschieden in:

## **Komplexen, vollwertigen, langkettigen, wertvollen Kohlenhydraten in:**

- Nudeln
  - Brot
  - Kartoffeln
  - Reis
  - Müsli
- Komplexe Kohlenhydrate sorgen u.a. dafür, dass die Blutzuckerspiegelkurve konstant gehalten wird, so dass ein gleichmäßiges Leistungsniveau gehalten werden kann.

## **und einfachen, kurzkettigen, schlaffen Kohlenhydraten in:**

- Süßigkeiten
  - Zucken
  - Limonade
- Einfache Kohlenhydrate lassen den Blutzuckerspiegel schnell hochschießen, jedoch genau so schnell wieder absinken.

Komplexe, vollwertige, langkettige Kohlenhydrate haben einen deutlich höheren Vitamin-, Mineralstoff- und Spurenelementgehalt.

(z.B. Vitamin B1, B2, Vitamin E, Eisen, Zink, Kalium, Calcium, Magnesium, Ballaststoffe)

z.B. Weizenkeimflocken

# Die fettbewusste Ernährung

Fette haben im Organismus nicht nur energetische, sondern auch biologische und regulatorische Funktionen:

- Energiequelle
- Wärmeprozedur, Wärmespeicher, Isolierungsschicht
- Stütz- und Polstersubstanz
- Lösungsvermittler für fettlösliche Vitamine
- Teilnehmer am Zwischenstoffwechsel der Zellen

Ziele einer fettbewussten Ernährung:

## 1. Gesättigte Fettsäuren senken

- Fettarme Milchprodukte
- Fettarme Fleisch- und Wurstsorten ( Pute/ Schinken)
- Fettarme Saucen

## 2. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren verwenden (z. B. Omega - 3 - Fettsäuren)

- Braten und Dünsten mit Olivenöl
- 1 x Fisch pro Woche
- Speise-Leinöl einsetzen

## 3. Kohlenhydratmuster verbessern

- Mehr vollwertige Kohlenhydrate
  - Weniger einfache Kohlenhydrate
- Mehr Obst
- Mehr Beilagen (Nudeln, Reis, Kartoffeln)
- Statt 3 Kugeln Eis mit Sahne, 2 Kugeln Eis mit Obstsalat

# Hochwertige Eiweißversorgung

Eiweiße sind Grundbausteine aller Körperzellen  
Im Organismus findet ein ständiger Aufbau, Abbau und Umbau von Eiweißen statt.

Grundbaustein der Eiweiße sind die Aminosäuren.

Bedeutung der Aminosäuren:

- Muskelaufbau
- Hormone, Enzyme
- Immunsystem
- Sehnen, Bänder, Haare

Nahrungsmittelkombinationen im Eiweißbereich:

- Getreide mit Milchprodukten
- Müsli mit Milch oder Joghurt
- Vollkornbrot mit Käse
- Nudeln mit Käse
- Getreide mit Hülsenfrüchten
- Bohnen mit Nudeln, Reis oder Kartoffeln
- Erbsen mit Nudeln, Reis oder Kartoffeln
- Kartoffeln mit Ei oder Milchprodukten
- Pellkartoffeln mit Quark
- Pellkartoffeln mit Spiegelei
- Kartoffeln mit Käse

# Mineralreiche Ernährung

Im Ausdauer - / Leistungstraining ist infolge des ständigen Mineralverlustes über den Schweiß die Sicherung der Mineralstoffbilanz notwendig.

- Nennenswert ist der mögliche Eisenverlust.  
Durch den ständigen Belastungskontakt des Fußes mit dem Boden besteht die Gefahr, vermehrt rote Blutkörperchen zu zerstören. Es kommt zur Ausscheidung von eisenhaltigem roten Blutfarbstoff mit dem Urin. Eisenmangel kann sich über Jahre aufbauen.

## Eisenreiche Ernährung / ca. 14 mg Eisen

- Amaranth (50 g) 7,5 mg
- Quinoa (50 g) 5,5 mg
- Sojaflocken (50g) 4,5 mg
- Hirse (50g) 4,5 mg
- Spinat (50g) 2 mg

Bemerkung: Eisen aus tierischen Quellen ( Fleisch, Fisch) wird vom Körper ungefähr zweimal besser verwertet, als das Eisen aus pflanzlichen Quellen.

Aktivatoren für eine gesunde Eisenaufnahme:

- Vitamin C zum Essen (Orangensaft, Obst, frischer Paprika)
- Sprossen ( Keimlinge) zum Salat
- Milchsäure in Molke, Joghurt und Sauerkraut

# Magnesiumreiche Ernährung

Magnesium stellt ein zentrales Mineral für die Erholung und den Leistungsfortschritt dar.

Funktionen von Magnesium sind u.a.:

Umsetzung der Trainingsreize in der Erholungsphase  
Dadurch höhere Leistungsfähigkeit

Stabilisierung von Muskelmembranen  
Dadurch Verletzungsschutz

Entspannung der Muskulatur  
Dadurch Schutz vor nächtlichen Muskelkrämpfen

Magnesiumreiche Kost:

Amaranth (50g) 155 mg

Sonnenblumenkerne (30g) 126 mg

Sojaflocken (50g) 125 mg

Quinoa (50g) 120 mg

Der Ausdauersportler sollte tägl. Ca. 500mg Magnesium zu sich nehmen um einer Unterversorgung vorzubeugen. Da dies über die tägliche Ernährung schwer zu erreichen ist empfiehlt sich eine gezielte Nahrungsergänzung von 200mg. Mit der Substitution von Magnesium sollte nicht zu kurz vor dem Wettkampf begonnen werden, da die Auffüllung des Muskelgewebesspiegel einen längeren Zeitraum benötigt.

# Zink

- Steuerung des Kohlenhydratstoffwechsels
- Regulierung des Säure-Basen-Haushaltes
- Regulierung des Hormonhaushaltes (Insulin, Testosteron)
- Förderung der Wundheilung
- Beschleunigung der Regeneration
- Verbesserung des Zellschutzes
- Stärkung des Immunsystems

Eine Extraportion Zink sichert man sich z.B. mit 3 EL Weizenkeimen !

# Vitaminreiche Ernährung

Obst , Gemüse, Salat sollte bei keiner Mahlzeit fehlen.

Sie enthalten:

- Ballaststoffe

Anregende Wirkung auf die Darmtätigkeit, Kräftigung der körpereigenen, gesunden Darmflora

- Vitamine, Mineralien

Verbesserung der Nährstoffversorgung

- Sekundäre Pflanzenstoffe

Krebs- und entzündungshemmend, antimikrobiell, immunstärkend, Cholesterinspiegel senkend



# Flüssigkeitsaufnahme

Bei **gemäßiger Ausdauerbelastung** werden alle 15 Minuten ca. 250 ml Flüssigkeitsersatz empfohlen.

Bei **intensiver Ausdauerbelastung** 4 x 150 ml/Stunde (nach 30 min. beginnen!)

Effektives Trinken muß trainiert werden !

Indikator - Herzfrequenz und Trinken

Flüssigkeitsverlust - dickeres Blut – höhere Herzfrequenz