

Grundregeln und allgemeine Hinweise zu Ernährung und Essgewohnheiten

„Den Hunger vorübergehend zu ertragen ist gesundheitsfördernd“

„Schnell zunehmen zu können, ist eher ein genetischer Vorteil.“

„Kann essen was ich will“, ist Evolutionstheoretisch gar nicht so gut!

Wichtig: Nicht ständig essen! Snacks im Alltag weglassen!

Optimal: 16h Esspause zb 20:00-12:00 oder 2d die Wo, stets 3 Mahlzeiten

- Optimale Bewegung: 20-30km/d + Ruhetage
- Heute 60kg Zucker/Jahr früher 2kg: Tagesdosis 8 Würfelzucker (1Glas Apfelsaft=7 WZ)
- Heute Lebensmittel sehr hohe Energiedicht> Magendehnung (Sättigungsgefühl) setzt zu spät ein! Magen voll kriegen mit wenig LM!
- **Unverarbeitete LM top – Grundprodukt muss erkennbar sein**
- Kombi von Zucker u Hefe schlecht>> gährt im Magen weiter
- Fettgewebe bildet Hormone
- Becel Pro Aktiv ist ein Cholesterin Killer
- Fehler: morgens Süß>>>Insulin schnell hoch > Glukose schnell runter >>>> kurz darauf drohen Heißhunger-Attacke
- Insulin fördert Entzündungen (MS Pat: unbedingt Zucker frei!)
- Haferkur senkt Cholesterinspiegel
- Leptin (Sättigungshormon)
- Fruktose wird zu 40% zu Fett verstoffwechselt
- ganz schlecht: Glucose_Fruktose – Sirup
- Proteinreich essen! Erbsen, Bohnen, Soja, Getreide, Fisch
- Backwaren brauchen Teigruhe! Weizen eher meiden (Gliadin)
 - o V.a. komplexe KH z.B. Haferflocken, Vollkornnudeln
- Schlecht: Schweinefleisch, Sonnenblumenöl, weißer Zucker, Maiskeimöl, Distelöl

Tagesbedarf Elektrolyte in Klammern (Sportler / tox Dosis):

Na 8g (15/100); **K** 2,5g (5/12); **Ca** 1g (2/12) **Mg** 400mg (600/6g); **Fe** 18mg (40/100); **Zink** 15mg (25mg/500); **Kupfer** 2mg (4mg/100mg) **Jod** 0,15mg (0,25/2mg); **Selen** 70µg (100/1mg)

Ernährung für aktive, sportliche Menschen:

Frühstück:

- komplexe Kohlenhydrate und Eiweisse, zb Quark, Leinsamen, Obst, Haferflocken, Ei, Vollkorn
- Häufiges Problem: leere Kalorien (Marmalade, Zucker, zu viel Fett)

Mittag:

- Kohlenhydrate für die Ausdauer, Fett für die Kraft, Fleisch liegt oft lang im Magen

Abendessen (hier v.a. für Sportler):

- gleich nach der Belastung (2h Fenster > hier auch kurze Immunschwäche)
- zur Wiederauffüllung der Leberglykogenspeicher
- Körper hat keine Proteinspeicher

Sportlernahrung:

- 10-15min nach intensivem Training: 60-80g Kohlenhy/l Getränk
15-25g Protein/l Getränk
- Z.B Milchreis, Naturjog., Reis, Pute, Chili, Gemüse, Trockenobst, Kartoffeln, Nüsse, Haferflocken, Mineralwasser (Recovery Drink)
- Bei nervösem Magen: Ingwer pur knabbern!

Proteine: Tagesbedarf: 1,5g / kg KG (<2g bleiben) zum „Gewicht machen“

- Stabilisiert das Immunsystem, Hb, Haut, Kollagen, Haare, Nägel
- Biol Wertigkeit: gut: Fleisch Kartoffeln, Ei; schlecht: Soja (+Östrogen)
- Essentielle FS die der Körper nicht selbst herstellen kann u BCAAs
- Gute Faustformel: 1 Ei = 100g Protein = 100kal

Vit-D:

- Immunstärkend, Ei, Hering, Lebertran, 2000IE/d, 50µg/d,
- <12nmol/l Mangel; >75nmol/l top, cave Hypercalzämie
- Großteil der Bevölkerung mit dtl Mangel >>> substituieren!

Trinkwasser:

- Top: Gerolsteiner +++ an Mineralien (Na, K, Ca, Bicarbonat)
- Hydrogencarbonat (Natron) puffert Laktat und steigert die Leistung!!!
- Idealerweise 8-10°C Trinktemperatur

Gut zu wissen:

„Kaffee und Pfefferminze hemmt den Hunger“

Magnesium: Tagesbedarf: 400mg (z.b. Nüsse)

- Anorganisches (frei verkäufliches in der Drogerie) wird sehr schlecht resorbiert
- Organisch top, Apotheke, Magnesiumcitrat, Magnesiumorotat
 - o Nach dem Essen! Weil es mit der Magensäure reagiert, sowie mit Gerbsäuren aus Kaffee, also am besten nach dem Abendessen

Wichtig für die Verdauung: Proteasen, Lipasen, Amylasen DAO (Diaminoxidase)

Öle und Fette

Gesättigte u ungesättigte (einfach u mehrfach)

!!!Mensch braucht mehrfach ungesättigte

Omega-6-FS zu Omega-3-FS

Im Verhältniss 4:1 oder weniger (3:1...)!!!

Top: Leinöl 1:4; Hanföl 3:1 Rapsöl 2:1, Walnussöl 6:1

Eher schlecht: Palmöl, Sonnenblumenöl (geht aber zum braten) Kokosöl

O-3-FS müssen im Körper in EPA u DHA umgewandelt werden, deshalb Krillöl, hier 95%ige Auslastung, die anderen Top Öle (Leinöl, Chia, Walnuss) nur 10%

O-6-FS: Erdnüsse

Veganer: sollen Algenöl als Ersatz für O-3-FS wählen

Facts: gehärtete Fette schlecht! Fette die bei Zimmertemp fest sind , sind unkritisch!

Top:

- Leinöl (nicht erhitzen), Rapsöl, Walnussöl; Olivenöl (bis 180°)
- O-3-FS auch für Kinder

Schlecht:

- Soja, Kokosfett, generell Transfettsäuren (gehärtete Fette)

Omega-3-Fettsäuren >>> extrem wichtig

- Leinöl, Fisch, Walnüsse, Chia
- je mehr O3FS desto geschmeidiger die Butter gut
- sehr gut gegen Depression, Herzinfarkt, Reizbarkeit
- senken LDL, Erhöhen HDL, antientzündlich, Menstruationsbeschwerden
- Top: Krillöl viel EPA u DHA, 1g, Actaxanthin (rotes Gefieder v. Pelikanen)

Darmflora:

Biogenom, 200 Millionen Nervenzellen, Riesen Austauschfläche (Darmfläche so groß wie Tennisplatz), 2kg Bakterien, 10x mehr Bakterien als Körperzellen,

Darmflora liebt Ballaststoffe (ganz viel: Flohsamen)!!!

z.b. in Obst u Gemüse, Pilze, Samen, Vollkorn

Ballaststoffe gegen alles:

Chronische Darmerkrankungen, Darm- und Leberkrebs, Diabetes, Adipositas, Allergien, Herzinfarkt, Gallensteine, Gicht!

Gluten: Weizen (Nackt u Hartweizen), Dinkel, Einkorn, Emmer, Kamut; Roggen, Gerste (Hafer)

Glutenfrei Hirse, Mais, Reis, (Hafer), Amaranth, Buchweizen, Canihua, Chia, Quinoa

1. Glutenüberempfindlichkeit:

Leaky Gut Syndrom: Fehlerhafte Zellverbindungen (Tight junctions) nach AB Gabe >>> Schwäche, Müdigkeit, schlechte Stoffe gelangen durch „Lecks“ ins Blut, auch durch Gliadine im Weizen!!! nicht unbedingt Sensitivität!

Th: Probiotika (mind 16 Wo)/ Ballaststoffe, Weizen weg!

Auch SD kann reagieren: Hashimoto!

2. Gluten Sensitivität: Amylase Trypsin Inhibitoren (ATI) in Weizen, Gerste und Roggen hemmen die Verdauungsenzyme, die Stärke und Eiweiß abbauen, hervorgerufen durch zu geringe Teigruhe!

Probiotischer Joghurt, erst ab 10 Bechern wirksam, viel zu viel Zucker enthalten!

Grundsätzliche Facts:

Ggf Weizenbrot weglassen! Vit D 2000IE, O-3-FS aus 3x fettem Tiefseefisch pro Woche oder Ersatzweise Krillöl, Leinöl oder Walnussöl, ggf Probiotika, Ballaststoffe (Flohsamen)

Ein paar Facts für ambitionierte Sportler:

Fokus anaerobe Schwelle > stets drunter bleiben trainiert die Grundaedauer

Fokus Herzfrequenz, Wo liegt optimale HF für jeweiliges Ausdauertraining

- Karvonen Formel:
- $HF(\text{train}) = HF(\text{ruhe}) + (HF_{\text{max}} - HF_{\text{ruhe}}) * \text{Faktor}$
- Faktor: 0,8 Trainierte, 0,5 Untrainierte
- oder 90% der Maximalen HF

Fit zu sein heißt, die anaerobe Schwelle möglichst spät anzugehen

Übertraining musk. > zu viel Abbau v. Kreatinphosphat > Urin braun u schaumig

Fokus Laktat als Pyruvatabbauprodukt

- Schwellen nach Heck/Mader; IANS individuelle anaerobe Schwelle

- Stegmann/Kindermann: Schwelle für Fussballer

Energiebedarf ca. 2700 bis 6000 kcal

Fokus VO₂max: ml O² pro Minute pro kg/KG

Buch Heck, Laktat; Training im Griff

Grundumsatz Männer: $GU=66,47+(13,7*kg)+(5*cm)-6,8+Jahre$

Grundumsatz Frauen: $GU=655+(9,6*kg)+(1,8*cm)-(4,7*Jahre)$

Top: KH 56%; 27%Fette; 17% Proteine

Energiespeicher für Ausdauer > Fette; Kraft > KH; Kreatinin > Schnellkraft

Leber-Glycogenspeicher dürfen bestenfalls nicht komplett geleert werden

Hauptenergiespeicher ist das Fettgewebe

Insulinstieg: Fettverbrennung wird gehemmt

Nach 60min Belastung ist erstmals KH Zufuhr erforderlich 30-60g/h

Na 400-600mg/l Zufuhr; Bicarbonat 1g/l (Messerspitze Salz zum H₂O zuführen)

Koffein fördert die Kh Aufnahme 2mg/kgKG vor dem Training

4h vor dem Training nü bleiben

Moderate Intensität, >30min Dauer

Krafttraining ist besser für Fettverbrennung

Anaerobe Kapazität: Fähigkeit des Stoffwechsels eines Sportlers auch bei höheren Laktatwerten noch leistungsfähig zu bleiben „Leidensfähigkeit“

