

Sport und Ernährung

Im Spitzensport spielen Essen und Trinken seit Jahrzehnten eine hervorragende Rolle. Es gibt keine Olympiamannschaft ohne Koch und keine Trainingsplanung ohne Ernährungsplanung. Das dürfte wohl einen gewichtigen Grund haben, nämlich um die optimale körperliche und die damit verbundene geistige Verfassung vor und während eines Wettkampfes zu gewährleisten. Um dies zu erlangen, reicht es nicht aus nur mal kurz die Ernährung zu ändern. Wer langfristig seine Leistung steigern will, der muss auch seine Essgewohnheiten langfristig daraufhin auslegen.

Viele (Normal-) Sportler essen zu fett und zuviel, nehmen raffinierten Zucker und Salz zu sich, vernachlässigen oft Vitamine, sowie Mineral und Ballaststoffreiche Frischkost. Die durch Fehlernährung und Bewegungsmangel bedingten gesundheitlichen Schäden gehören zu den größten Belastungen unseres Gesundheitswesens (ca. 42 Milliarden / Jahr). Eine vielfältige, mit frischen Lebensmitteln (Obst, Gemüse, Milch und Milchprodukte, Vollkorngetreide, wenig Fleisch) gestaltete Ernährungsweise gibt hinreichend Wirk- und Nährstoffe für alltägliche und sportliche Anforderungen. Vergessen darf man dabei allerdings nicht, dass die Zubereitung einfach und problemlos sein sollte und vor allem - das Essen muss einem persönlich schmecken.

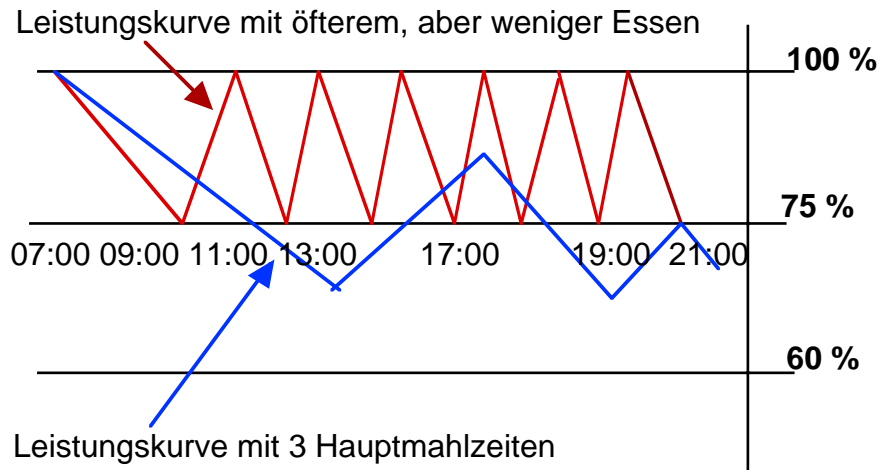
Grundsätzliches

Der Mensch benötigt ständig eine Zufuhr von Nährstoffen. Diese wandelt er um in **Betriebsstoffe** für die Lebenstätigkeit und in **Baustoffe** für Aufbau und Erhaltung von Zellen, Gewebe und Organen. Man unterscheidet Kohlenhydrate, Fette, Eiweißstoffe, Mineralien und Vitamine. Kohlenhydrate und Fette sind vorwiegend Betriebsstoffe. Mit ihrer Hilfe arbeiten unsere Muskeln. Eiweiße sind Baustoffe. Langandauernder Eiweißmangel ruft schwere gesundheitliche Störungen hervor. Mineralien und Vitamine sind ebenfalls wichtige Baustoffe.

1. Öfter aber Weniger Essen

also statt drei Hauptmahlzeiten, mehrere kleine Mahlzeiten einlegen.

Vorteil: bessere Ausnutzung der Leistungskurve, gleichbleibende Sättigung während des Tages, man wird nicht so schnell müde und träge.



2. Langsam Essen

nicht richtig gekautes wird auch nicht richtig verdaut, die Nährstoffe werden also nicht vollkommen vom Körper aufgenommen.

3. Ballaststoffe zu sich nehmen, dadurch wird die Magentätigkeit besser aktiviert. Ballaststoffe sind unverdauliche Nahrungsbestandteile wie z.B. Körner, Sehnen u.ä.

4. Beim Essen und Trinken **Nicht Ablenken** lassen.

Wer während des Essen Fernsehen schaut oder die Zeitung liest, merkt nicht was, wie schnell und wieviel er isst.

5. Abzuraten sind:

Süßigkeiten (Zucker u.a.), Chips (Salz), Schweinefleisch- und Wurst (enorm fetthaltig), Grillen von geröcherter oder gepökelter Ware. Gekochter Schinken sollte nicht mit Käse erhitzt werden (Toast-Hawai), da ungesundes Nitrosamin (krebserregend!) entstehen kann. Übermäßiger Salzkonsum (ausreichend sind täglich 3-5 Gramm, gewöhnlich wird aber das dreifache aufgenommen).

6. Fleisch

Der menschliche Körper benötigt pro Tag etwa 70 g Eiweiß. Diese Menge kann durch pflanzliche Produkte nicht ausreichend gedeckt werden. Daher kann ohne Bedenken zweimal die Woche mageres Rind-Kalb- und Geflügelfleisch gegessen werden. Von Schweinefleisch ist jedoch abzusehen, da in diesen eine Anzahl von schädlichen Stoffen enthalten sind, die **langfristig** schädlich sind (erhöhte Gefahr von Gicht, Arthrose, erhöhte Gefahr von Gicht, Arthrose, Rheuma, Pickel u.a.)

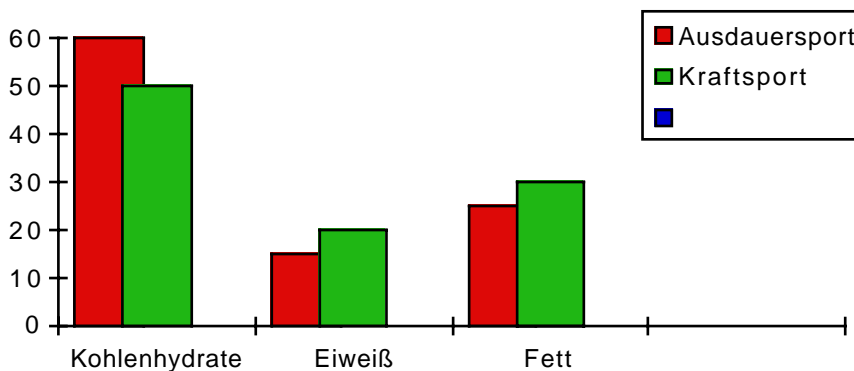
EMPFEHLENSWERTE Produkte sind:

Obst, frisches Gemüse, Fruchtsäfte ohne Zucker, Milch, Butter, Käse 20%, Joghurt, Honig, Kartoffeln, Vollkornbrot, Reis, Müsli, Nudeln, Tee, Geflügel (Pute, Huhn) Fisch (mager), Pflanzenöl mit mehrfach ungesättigten Säuren.

Auswirkungen von erhöhter Zufuhr von:

Salz	Bluthochdruck, Arterienverkalkung, Lustlosigkeit und Müdigkeit
Cholesterin	Bluthochdruck, Arterienverkalkung
Genussmittel	gesteigerter Bedarf an Vitamin C, andernfalls tritt ein Eisenmangel ein; allgemeine Körperabwehrschwäche

Nährstoffverteilung bei Kraft- und Ausdauersport



Kennzahlen in Zusammenhang mit den Sportaktivitäten

13 und 14	leichte körperliche Arbeit und 1-2 mal/Woche 1-2 h Sport
17 und 18	härtere Arbeit und 1-2 mal/Woche 1-2 h Sport
19 und 20	3-4 mal Training/Woche
21 und 22	Training täglich 1-2 h

Multiplizieren der Kennzahl mit Deiner Körpergröße ergibt den Kalorienbedarf pro Tag, z.B. $17 \times 150 \text{ cm} = 1850 \text{ kcal}$, davon sind 60% Kohlenhydrate, also 1110 kcal, 15% Eiweiß entsprechend 275,5 kcal für einen Ausdauersportler.

Zu beachten ist dabei, dass je 1 g Kohlenhydrat, 1 g Eiweiß 4,2 kcal entsprechen!

Flüssigkeitshaushalt

Bei der sportlichen Betätigung gehen große Mengen an Flüssigkeiten durch Schweiß verloren . Es kommt dadurch zu einer **Eindickung** des Blutes, was eine Verschlechterung der Gewebeversorgung mit Sauerstoff zur Folge hat. Es ist deshalb wichtig, dass der der Flüssigkeitshaushalt während und nach sportlichen Aktivitäten rasch wieder ausgeglichen wird. Bedeutsam ist auch, dass beim Schwitzen viele Mineralien (Salze) verlorengehen. Diese Verluste müssen dann durch sogenannte **Elektrolyte** ersetzt werden. Normaler Sprudel oder Apfelsteiner sind jedoch in der Regel ausreichend. Pro Tag sind bei sportlicher Betätigung 4-5 l Flüssigkeit, sonst mindestens 2-3 l zu trinken.

Ernährung vor dem Sport

Unbedingt zu berücksichtigen ist, dass der Magen als **Reservoirorgan** fungiert, wobei die Verweildauer der Speisen im Magen unterschiedlich ist. Man muss diese berücksichtigen, d.h. es sollten Speisen aufgenommen werden, die zu Beginn der sportlichen Leistung den Magen wieder verlassen haben.

Verweildauer von einigen Lebensmitteln	
1-2 h	Wasser, Café, Tee, Kakao, weiche Eier, Reis
2-3 h	Milch, Obst, Kartoffeln, Gemüse, Wurst, Weißbrot und Kalbfleisch
3-4 h	Vollkornbrot, Karotten, Äpfel, Rühreier, Huhn, Spinat

Nicht aufgeführte Nahrungsmittel befinden sich noch länger als 4h im Magen. Etwa 60 min vor sportlichen Leistungen sollte der Genuß von größeren Mengen an einfachen, schnell aufnehmbaren Zucker, wie Traubenzucker vermieden werden, da andernfalls die Leistungskurve stark absinkt! Besser geeignet in der Vorphase sind Müslizubereitungen.

Produkt	Eiweiß (g)	Fett (g)	Kohlenhydrate(g)
5 Scheiben Vollkornbrot	8	-	55
Butter dazu	-	20	-
0.2 l Milch	6	6	10
1/2 Pa. Quark 40% (130 g)	30	12	3
1 Stück Würfelzucker	-	-	20
1 Obstteil, z.B. Apfel	1	-	10
0.5 l Saft	5	-	70
Müsli 100 g	12	5	70
1/2 Riegel Schokolade	8	10	20
1 Ei	10	10	0.5
1/2 Pa. Nudeln (130 g)	15	2.5	70
100 g Reis	7	0.5	75
100 g Kartoffeln	3	-	30

Literatur

Schweinefleisch und Gesundheit, Aurelia Verlag

Lebendige Natur VI, Klett Verlag

Freizeitsport und Ernährung, Deutscher Sportbund