

# Eigentlich einfach

Egal ob Frau oder Mann, jung oder alt, wir alle müssen täglich essen und trinken. Es erstaunt deshalb nicht, dass sehr viel darüber geschrieben wird und neue Wunderdiäten schon fast wie Pilze aus dem Boden spriessen. Dabei sind die Grundregeln einer sinnvollen Ernährung sehr simpel: Abwechslung bei der Lebensmittelwahl, möglichst naturbelassene und somit nicht stark verarbeitete Lebensmittel – und so weit wie möglich aus der Region.

Gerne wird wegen der oft einheitlichen offiziellen Empfehlungen vergessen, dass ein gesunder Mensch mit einer Vielzahl von Ernährungsweisen problemlos zurecht kommt. Eine individuelle Auswahl der Lebensmittel ist deshalb durchaus erlaubt, sofern die Grundregeln eingehalten werden. Die umseitig dargestellte Schweizer Lebensmittelpyramide, erweitert für Sporttreibende, stellt eine mögliche Lebensmittelwahl dar. Sie ist jedoch nicht mehr, aber auch nicht weniger als eine Richtlinie; die individuellen Leitplanken können bei Einhalten der Grundregeln selbst gesteckt werden. Und: Je grösser die körperliche Aktivität, umso mehr darf gegessen werden!

# Essen? Ja, aber bewegt und unverkrampft

**Schon im antiken Griechenland bekannt:** Ernährung hat einen Einfluss auf die Gesundheit.

**Aber:** Die grosse Rolle spielt die Menge, nicht die Art der Nahrung.

**Und:** Sei körperlich aktiv, damit der Stoffwechsel die Nährstoffe aus der Nahrung ohne negative Auswirkungen handhabt und in gesunden Bahnen bleibt.

**Kein Stress!** Zu starker Fokus auf die Ernährung verdirbt einem schnell den Appetit.

**Deshalb:** Lerne, Spass am Essen zu haben, und bleibe bei Ernährungsfragen unverkrampft.

# Energie: im Zentrum des Interesses

**Wozu brauchen Erwachsene Energie:** Für alles – von der Aufrechterhaltung der Organfunktionen inkl. Stoffwechselreaktionen bis zur körperlichen Aktivität im Alltag.

**Kinder, Jugendliche und Schwangere:** Benötigen zusätzliche Energie für Wachstum / Bildung von neuem Gewebe (Stillende auch für Milchbildung).

**Woher:** Energie wird über Nahrung hauptsächlich in Form von Kohlenhydraten und Fetten aufgenommen (auch Eiweisse und Alkohol liefern Energie, aber üblicherweise geringere Mengen).

**Energiebilanz:** Unterschied zwischen Energieaufnahme und Energieverbrauch.

**Positive Bilanz:** Mehr aufgenommen als verbraucht. Folge: Gewichtszunahme.

**Negative Bilanz:** Mehr verbraucht als aufgenommen. Folge: Gewichtsverlust.

# Erst recht im Sport!

**Mehrbedarf im Sport:** Wer Sport treibt, braucht zusätzliche Energie und darf daher mehr essen als wenig aktive Menschen.

**Wie viel mehr:** Die im Sport notwendigen Lebensmittel-mengen sind umseitig aufgeführt.

**Charakteristisch für Sport:** Fokus auf kohlenhydratreiche Nahrung (je mehr Sport, umso wichtiger, da Speicher stärker aufgebraucht werden), Ausgleich der Schweißverluste (aber nicht mehr trinken als Verluste!) und Reparatur von Muskelstrukturen in der Regeneration (kleine Portion Eiweiss nach Belastung genügt).

**Dennoch:** Irgendwelche Supplemente sind auch im Sport prinzipiell nicht notwendig.

# Energie aus der Flasche

**Weshalb:** Zögert die Ermüdung während sportlicher Leistung hinaus und ermöglicht höhere Belastungsintensität.

**Was:** Wasser, Natrium (= Bestandteil des Kochsalzes; so viel, dass das Getränk noch trinkbar ist – ca. 1 bis 1½ g Salz pro Liter) und Kohlenhydrate (ca. 60 bis 80 g pro Liter, als Gemisch von mind. 50 % Traubenzuckerquellen [z.B. Glucose, Maltodextrin] und max. 50 % Fruchtzuckerquellen [= Fructose, Haushaltszucker]). Beispiel: 50 g Maltodextrin und 30 g Haushaltszucker.

**Wie viel:** Richtmenge pro Stunde Sport: 0,4 bis 0,8 l, schluckweise, aber sicher nicht mehr als Schweißverluste.

**Wann:** Bei jeder sportlichen Belastung von gut 45 min oder länger.

**Wann nicht:** Während Fettstoffwechseltrainings / Trainings für Gewichtsabnahme, da Kohlenhydrate die Fettverbrennung drosseln.

**Wer:** Sporttreibende / anderweitig körperlich stark Aktive.

**Wer nicht:** Fitnesstreibende benötigen prinzipiell keine Sportgetränke, Wasser genügt.

# Ein paar Pfunde zu viel – ein Problem?

Viele Diskussionen drehen sich um Diäten und Gewichtsabnahme. Es ist deshalb wichtig zu wissen, dass Übergewicht – egal wie gemessen – nicht zwangsläufig ein Gesundheitsproblem darstellt. Erst die Koppelung von Übergewicht mit Risikofaktoren wie bspw. zu geringer körperlicher Aktivität oder Diabetes ist problematisch. Übergewichtige, aber körperlich fitte Menschen haben ein geringeres Krankheitsrisiko als Normalgewichtige, die körperlich kaum aktiv sind («Better fit and fat»).

## Abnehmen

**Voraussetzung:** Negative Energiebilanz.

**Fettabbau ankurbeln:** Körperliche Aktivität erhöhen und / oder «Kohlenhydrat-Pausen» einlegen (nach Kohlenhydrataufnahme wird das Hormon Insulin ausgeschüttet, was u.a. den Fettabbau beeinträchtigt).

## Fett verbrennen mit Bewegung

**Wie viel ist möglich:** Bei mässig bis wenig trainierten Erwachsenen nicht mehr als 0,5 g Fett pro min Sport (>1 h Sport nicht mehr als 30 g Fett; 1 Woche mit täglich 1 h Sport nicht mehr als 210 g Fett).

**Achtung Sportgetränk:** Fettabbau wird merklich gedrosselt, wenn Sportgetränke kurz vor/während des Sports eingenommen werden.

**Ausdauertrainierte:** können bis doppelt so viel Fett verbrennen.

## Alternative – weniger essen?

**Wie viel ist möglich:** Mit Wenigeressen kann zwar etwas mehr Fett abgebaut werden als mit Bewegung, aber auch hier gilt: Eile mit Weile. Machbar sind vielleicht 500 g pro Woche.

**Sinnvollste Alternative:** Der kombinierte Ansatz – mehr Bewegung und weniger essen – ist der sinnvollste Weg zum Abnehmen. Es wird nicht nur Gewicht reduziert, sondern über die Bewegung verbessert sich der gesamte Stoffwechsel und man kommt in den Genuss aller weiteren positiven Wirkungen der Bewegung.

**Diättypen:** Den grössten Gesamterfolg – Gewichtsverlust und gleichzeitige Verbesserung von Risikofaktoren wie Blutzucker und -fette – weisen kohlenhydratreduzierte Diäten auf.

# Fette Fakten

## Fett macht fett

**Fett ist sehr energiereich:** Richtig, Nahrungsfett enthält doppelt so viel Kalorien wie Kohlenhydrate oder Eiweisse.

**Fett ist schuld am Fettwerden:** So einfach ist es nicht. Nahrungsfett wird bei der Verdauung aufgeschlossen und im Fettgewebe dann neu gebildet. Dafür braucht es Kohlenhydrate, und daher sind «Kohlenhydratpausen» bzw. kohlenhydratreduzierte Diäten beim Fettabbau von Vorteil.

## Fett macht krank

**Fett ist prinzipiell ungesund:** Zu einfach. Auch wenn Fett als der böse Nährstoff schlechthin gilt, wurde dies nie wissenschaftlich belegt.

**Gesättigtes Fett fördert Herzkrankheiten:** Falsch. Sogar die Weltgesundheitsorganisation hält fest: Es ist kein Zusammenhang zwischen gesättigtem Fett und Herzkrankheiten sichtbar.

**Folgen der Fettangst:** Die Kohlenhydrate wurden stark gepusht. Heute ist aber klar, hohe Kohlenhydratmengen sind für körperlich wenig Aktive ein Problem. Es werden häufiger Herzkrankheiten und Diabetes beobachtet.

**Deshalb:** Etwas mehr Fett ist kein Problem, mehr Kohlenhydrate hingegen schon (ausser bei Sporttreibenden, da braucht's Kohlenhydrate für eine optimale Leistung, und negative Auswirkungen werden nicht beobachtet).



# Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler

AB CA. 5 STD. SPORT PRO WOCHE

Die Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler stammt vom Swiss Forum for Sport Nutrition in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Sport und der ETH Zürich. Sie ist eine Erweiterung der Lebensmittelpyramide für gesunde Erwachsene der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (nur Basisteil) und ergänzt diese um den durch die sportliche Aktivität verursachten Mehrbedarf an Energie und Nährstoffen. Sie gilt für Sporttreibende ab etwa 5 h Sport pro Woche. Eine Stunde Sport entspricht dabei einer mittleren Intensität wie etwa Joggen mit 8 km/h, 2,5 km/h Schwimmen oder einer Stunde Stop-and-go-Belastung wie im Teamsport. Die kleinsten Portionsmengen gelten für etwa 50 kg Körpergewicht, die grössten für etwa 85 kg (mehr Infos auf [www.sfsn.ethz.ch](http://www.sfsn.ethz.ch)).

Die Hinweise im Flyer inklusive der Richtmengen für die Lebensmittel richten sich generell an gesunde, nicht-schwangere und nichtstillende Erwachsene. Im Falle vorliegender Krankheiten sind Gesundheitsfachpersonen zu kontaktieren.

## Impressum

**Konzept** Dr. Paolo Colombani, SwissFIR Consumer Behavior – ETH Zürich, und Heiner Iten, ASVZ Gestaltung Partner & Partner, Winterthur **Druck** Merkur Druck AG, Langenthal

### Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke



Süssigkeiten, salzige Knabbereien und gezuckerte Getränke (z.B. Soft Drinks, Eistee, Energy Drinks) mit Mass geniessen. Wenn alkoholhaltige Getränke konsumiert werden, massvoll und im Rahmen von Mahlzeiten geniessen. Jodiertes und fluoridiertes Speisesalz verwenden und Speisen zurückhaltend salzen.

### Öle, Fette und Nüsse



Pro Tag 1 Portion (10–15 g = 2–3 Kaffeelöffel) Pflanzenöl für die kalte (z.B. Raps- oder Olivenöl) und 1 Portion (10–15 g = 2–3 Kaffeelöffel) für die warme Küche (z.B. Olivenöl) sowie bei Bedarf 1 Portion (10 g = 2 Kaffeelöffel) Streichfett als Brotaufstrich verwenden. Der tägliche Verzehr von 1 Portion Nüssen (20–30 g) ist zu empfehlen.

### Milch, Milchprodukte, Fleisch, Fisch und Eier



Pro Tag abwechselungsweise 1 Portion Fleisch, Fisch, Eier, Käse oder andere Eiweissquellen wie z.B. Tofu oder Quorn essen (1 Portion = 100–120 g Fleisch/Fisch [Frischgewicht] oder 2–3 Eier oder 200 g Quark/Hüttenkäse oder 60 g Hartkäse oder 100–120 g Tofu/Quorn). Pro Tag zusätzlich 3 Portionen Milch oder Milchprodukte verzehren, fettreduzierte Varianten bevorzugen (1 Portion = 2 dl Milch oder 150–180 g Jogurt oder 200 g Quark/Hüttenkäse oder 30–60 g Käse).

### Vollkornprodukte und Hülsenfrüchte ...



Pro Tag 3 Portionen essen, davon möglichst 2 Portionen in Form von Vollkornprodukten. 1 Portion = 75–125 g Brot oder 60–100 g (Rohgewicht) Hülsenfrüchte wie z.B. Linsen/Kichererbsen oder 180–300 g Kartoffeln oder 45–75 g (Rohgewicht) Flocken/Teigwaren/Mais/Reis/andere Getreidekörner.

### Gemüse und Früchte



Pro Tag 3 Portionen Gemüse essen, davon mindestens einmal roh (1 Portion = mindestens 120 g Gemüse als Beilage, Salat oder Suppe). Pro Tag 2 Portionen Früchte verzehren (1 Portion = mindestens 120 g = 1 Hand voll). Pro Tag kann eine Früchte- oder Gemüseportion durch 2 dl ungezuckerten Frucht- oder Gemüsesaft ersetzt werden.

### Getränke



Pro Tag 1–2 Liter Flüssigkeit bevorzugt in Form von ungezuckerten Getränken trinken (z.B. Trink- und Mineralwasser oder Früchte- und Kräutertee). Koffeinhaltige Getränke (Kaffee, schwarzer/grüner Tee) massvoll geniessen.

## Basis

+

## Sport

### Das Gleiche gilt prinzipiell auch im Sport

Es gilt aber zu berücksichtigen, dass das Trinken von alkoholhaltigen oder salzarmen Getränken die Regenerationszeit nach Belastungen verlängern kann.

### Pro Stunde Sport ½ Portion zusätzlich

Die zusätzliche ½ Portion kann durch den Verzehr irgendeines der in dieser Gruppe genannten Lebensmittel abgedeckt werden.

### Das Gleiche gilt auch im Sport

Die Basispyramide liefert auch für den Sport ausreichende Mengen an Eiweiss und Calcium, so dass keine zusätzlichen Portionen aus dieser Pyramidenebene notwendig sind.

### Pro Stunde Sport 1 Portion zusätzlich

Insbesondere bei mehr als 2 Stunden Training pro Tag können (müssen aber nicht) anstelle von Lebensmitteln aus der Basispyramide auch Sportnahrungsprodukte eingesetzt werden. 1 Portion Sportnahrungsprodukt = 60–90 g Riegel oder 50–70 g Kohlenhydrat-Gel oder 3–4 dl Regenerationsgetränk.

### Das Gleiche gilt auch im Sport

Sofern die Verträglichkeit gewährleistet ist, können auch mehr als 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Früchte gegessen werden.

### Pro Stunde Sport 0,4 bis 0,8 l Sportgetränk zusätzlich

Das Sportgetränk sollte bereits kurz vor sowie während des Sports getrunken werden. Bei bis zu einer Stunde Sport am Tag kann und bei Fettstoffwechseltrainings sollte anstelle eines Sportgetränks während des Sports Wasser getrunken werden. Sportgetränke können auch nach dem Sport getrunken werden. Ergänzend kann vor und nach dem Sport nach Bedarf Wasser getrunken werden.

Portionen aus Basispyramide

+

1 Std. 1 Std. 1 Std. 1 Std.  
Portionen pro Stunde Sport pro Tag

Version 1.0 © 2008 Swiss Forum for Sport Nutrition, [www.sfsn.ch](http://www.sfsn.ch) in Zusammenarbeit mit ETH Zürich und Bundesamt für Sport BASPO

ERNÄHRUNG  
ERNÄHRUNG  
ERNÄHRUNG  
ERNÄHRUNG  
ERNÄHRUNG  
ERNÄHRUNG  
ERNÄHRUNG

asvz.ch



**Akademischer Sportverband Zürich**  
Sport Center Polyterrasse  
ETH Zürich  
8092 Zürich  
044 632 42 10  
[info@asvz.ch](mailto:info@asvz.ch)  
[asvz.ch](http://asvz.ch)

