

# Sportmedizin: Die «perfekte» Sporternährung

Im Grundsatz besteht die Sporternährung aus einer ausgewogenen, gesunden Ernährung, die für die Sportlerin und den Sportler spezifisch angepasst wird. Dieser Artikel soll einen kleinen Beitrag leisten zu einer optimierten Gestaltung eines Ernährungsplanes für Sportlerinnen und Sportler.

## Blog-Beiträge der Trainerbildung Schweiz (TBS)

Die Trainerbildung Schweiz (TBS) baut ihr digitales Angebot zur Unterstützung von Trainerinnen und Trainern stetig aus. Dazu publizieren wir regelmässig spannende Blog-Beiträge sowie Tipps und Tricks für Training und Wettkampf.

[Zu allen Blogbeiträgen](#)



**Autor:** Othmar Buholzer, ehemaliger Verantwortlicher Fachbereich Sportmedizin

Die wesentlichen Eckpfeiler der Sporternährung sind der Trainingsumfang in Stunden, die Trainingsfrequenz, die Trainingszeiten und die entsprechenden Trainingsziele. Somit ist es möglich, die Ernährung individuell zusammenzustellen. Selbstverständlich ist auch die Sportart, die persönlichen Parameter der Athletinnen und Athleten und das Umfeld zu berücksichtigen. Entsprechend kann es die eine, für alle perfekte Sporternährung nicht geben.

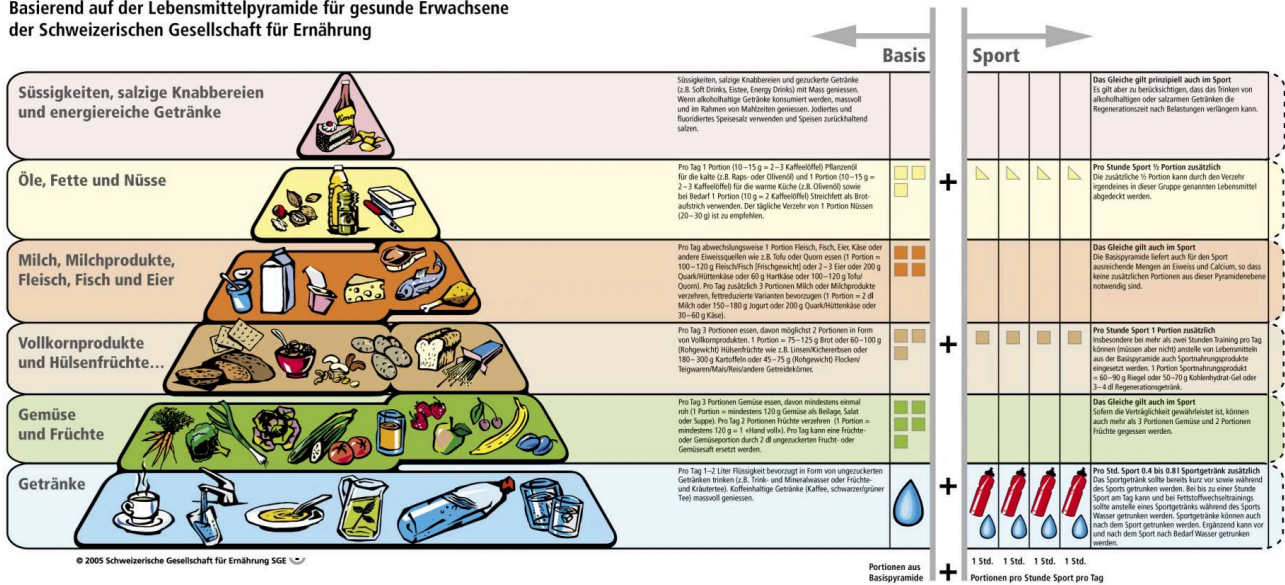
Die Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler ist ein Basistool, das zur Menüplanung sowie zur

Menüanalyse verwendet werden kann. Die Anwendung der Pyramide gewährleistet eine für Sportler angepasste Energie- und Nährstoffzufuhr.

## Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler

Ab ca. 5 Stunden Sport pro Woche

Basierend auf der Lebensmittelpyramide für gesunde Erwachsene der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung



Die Empfehlungen zur Lebensmittelaufnahme für Sportlerinnen und Sportler basieren auf der Lebensmittelpyramide für gesunde Erwachsene der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) – fortan «Basispyramide der SGE» genannt – und ergänzen diese um den durch die sportliche Aktivität verursachten Mehrbedarf an Energie und Nährstoffen.

Diese Empfehlungen richten sich somit an gesunde Erwachsene, die an den meisten Tagen pro Woche jeweils etwa eine Stunde oder mehr mit mindestens mittlerer Intensität sportlich aktiv sind und dadurch ein gesamtes Trainingsvolumen von ca. 5 Std. oder mehr pro Woche erzielen. Eine mittlere Intensität entspricht der «Stop and Go»-Belastung eines durchschnittlichen Eishockeyspieler, Fussball- oder Tennisspieler oder der kontinuierlichen Belastung von ca. 2,5 km/Std. Crawl-Schwimmen, ca. 8 km/Std. Joggen

oder ca. 2 Watt/kg Körpermasse auf dem Veloergometer. Die Basispyramide der SGE stellt eine ausgewogene Mischkost dar und das Gleiche gilt für die Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler. Beide Pyramiden gewährleisten eine ausreichende Zufuhr von Energie sowie von lebensnotwendigen Nähr- und Schutzstoffen für die jeweiligen Zielpersonen. Alle Lebensmittel sind erlaubt. Wichtig ist, dass sie möglichst abwechslungsreich und vorzugsweise saisongerecht aus den einzelnen Pyramidenstufen gewählt

sowie schonend verarbeitet und zubereitet werden. Bei regelmäßiger Verwendung von mit Mineralstoffen und/oder Vitaminen angereicherten Lebensmitteln oder bei Einnahme von Mineralstoff- und/oder Vitaminpräparaten können die maximal tolerierbaren Zufuhrmengen (Upper Level) überschritten werden.

Das Befolgen der Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler bietet eine Grundlage für eine längerfristige, gute sport-

liche Leistungsfähigkeit. Im Unterschied zur Basispyramide der SGE, in der die Empfehlungen nicht strikt jeden Tag eingehalten werden müssen, sollten Sportlerinnen und Sportler für eine gute sportliche Leistungsfähigkeit sowie gute Regeneration die Empfehlungen möglichst jeden Tag einhalten. Der Mehrbedarf für den Sport ist für eine tägliche sportliche Aktivität von 1 bis 4 Std. mit mittlerer Intensität angegeben, für grössere Trainingsumfänge und/oder höhere Intensitäten ist der Mehrbedarf

entsprechend höher. Für Sportlerinnen und Sportler erfolgt die Wahl der Portionemenge in Abhängigkeit der Körpermasse. Die kleinsten Portionemengen gelten für eine Körpermasse von 50 kg, die grössten Portionemengen für eine Körpermasse von 85 kg. Für Zwischenstufen an Körpermassen gelten entsprechende Zwischenstufen an Portionemengen (z.B. mittlere Portionemengen für 67 kg).

Lebensmittelpyramide für Sportlerinnen und Sportler (Quelle: www.snsn.ch)

## Welchen Zweck erfüllt die Ernährung für eine Sportlerin/einen Sportler?

Die wesentliche Voraussetzung, um Fortschritte im Training zu erzielen, ist, dass ausreichend und sinnvoll trainiert wird. Für die Regeneration ist Schlaf und Ernährung essenziell. Die Ernährung erfüllt den Zweck, notwendige Energie nach dem Training zuzuführen (Energiebilanz). Ist der Athlet falsch, zu wenig oder zu viel, kann der Körper nicht optimal regenerieren. Somit muss der Athlet seinen Trainingsumfang, die Trainingsintensität und den Trainingszeitpunkt dokumentieren.

Zusammengefasst wird unterschieden zwischen Ernährung vor der Belastung, Ernährung während der Belastung und Ernährung nach der Belastung.

## Gestaltung eines Ernährungsplanes

### Ernährung vor der Belastung (Vorbereitung auf eine hochintensive Belastung)

- 3-5 h vorher: letzte (normalgrosse, leichtverdauliche) Hauptmahlzeit
- 2-3 h vorher: kleine Mahlzeit oder leicht verdauliche Snacks
- 1-2 h vorher: in den letzten 1-3 h vor Belastungsart können bei Bedarf noch kleine Snacks wie Brötchen / Sandwiches, Riegel, Bananen, usw. als Ergänzung eingesetzt werden.

Die Auswahl der Lebensmittel vor einer hochintensiven Belastung zielt auf eine einfache Verdaulichkeit ab. D.h.

hauptsächlich:

- Kohlenhydratreiche Lebensmittel (Brot, Pasta, Reis, Kartoffeln, Mais).
- Die Mahlzeiten und Snacks sollten eher fett- und proteinarm sein. Höchstens in geringen Mengen: Alles stark Fetthaltige, Fleisch, Fisch, Eier, Gemüse und Früchte (Ausnahme: reife Bananen)

---

## Ernährung während der Belastung (Leistungsunterstützung)

Die zwei wichtigsten Faktoren sind Flüssigkeit (Flüssigkeitsdefizite ersetzen, Durstgefühl löschen, Leistungsoptimierung) und Kohlenhydrate (Energiezufuhr von Kohlenhydraten, Leistungsoptimierung). Sie werden regelmässig in kleineren Mengen, z.B. in Form von Sportgetränken (kommerziell oder selbstgemacht), Gels (immer mit Flüssigkeit einnehmen), Riegel, usw. zugeführt.

:



Beispiel Auswahl der Lebensmittel während der Belastung

---

## Ernährung nach der Belastung (Regeneration)

Für die Regeneration sind drei wichtige Aspekte zu beachten:

1. Flüssigkeitsdefizite sollen ausgeglichen werden. Als Faustregel beträgt die notwendige Flüssigkeitsmenge ca. 120-150% des Flüssigkeitsdefizits. Gerade wenn das Defizit nicht sehr gross ist, kann auch gemäss Durst getrunken werden. Wichtig ist, dass zügig nach Belastungsende bewusst und aktiv mit Trinken begonnen wird.
2. Kohlenhydratzufuhr: Die Energiespeicher müssen wieder aufgefüllt werden. Die benötigten Energie- bzw. Kohlenhydratmengen sind im Trainingsalltag unbedingt auf den Bedarf abzustimmen, damit bei hohem Bedarf die Regeneration sichergestellt wird, umgekehrt bei tiefem Bedarf aber auch nicht zu viel gegessen wird.
3. Protein erfüllt zwei wichtige Funktionen. Einerseits unterstützt es den Muskelaufbau. Andererseits hilft es, schneller zu regenerieren.

Falls nicht unmittelbar nach Belastungsende gegessen werden kann, was häufig der Fall ist, ist es sinnvoll, mobile Verpflegung zu organisieren, damit unmittelbar nach Belastungsende mit der Regeneration begonnen werden kann. Dabei ist auf eine den Umständen angepasste Flüssigkeits-, Kohlenhydrat- und Proteinzufuhr zu achten.

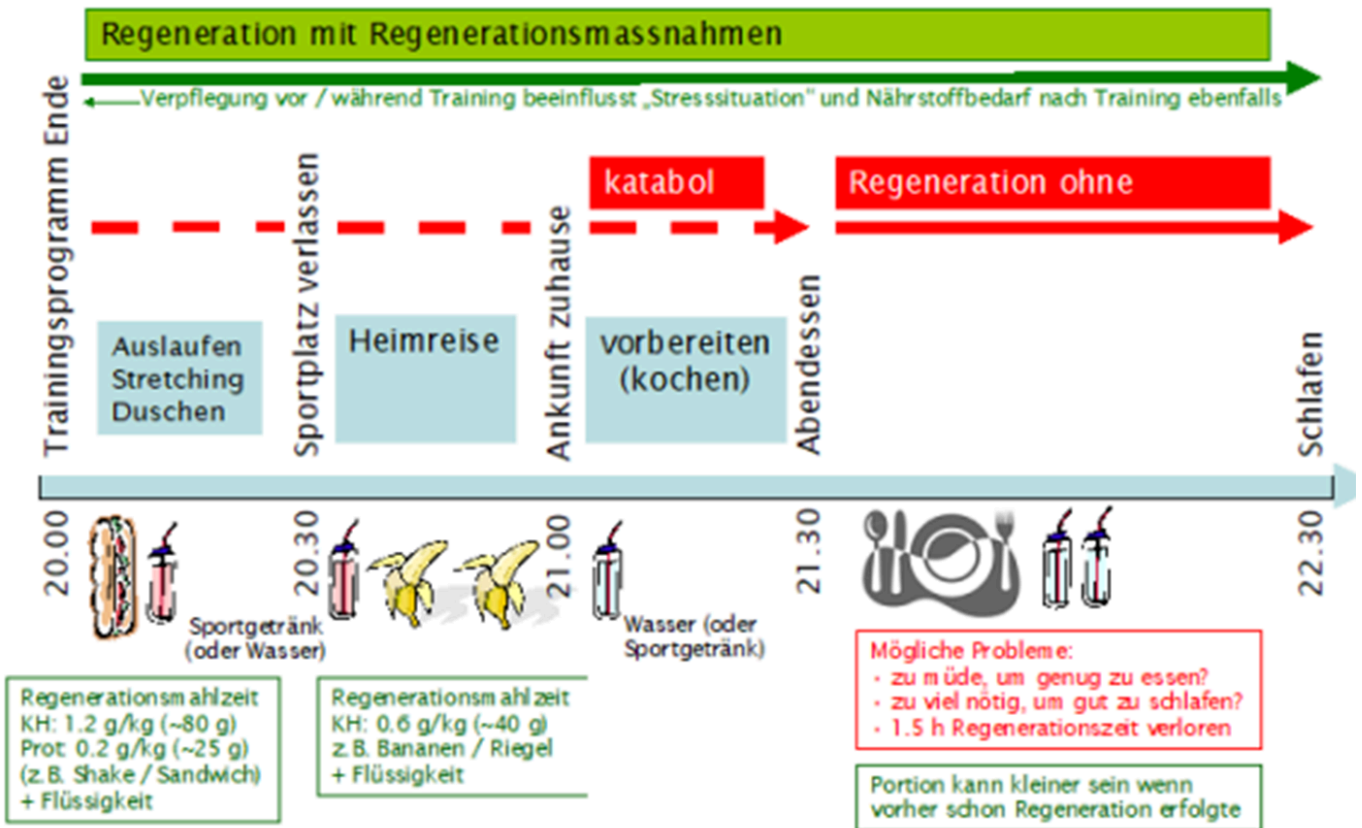
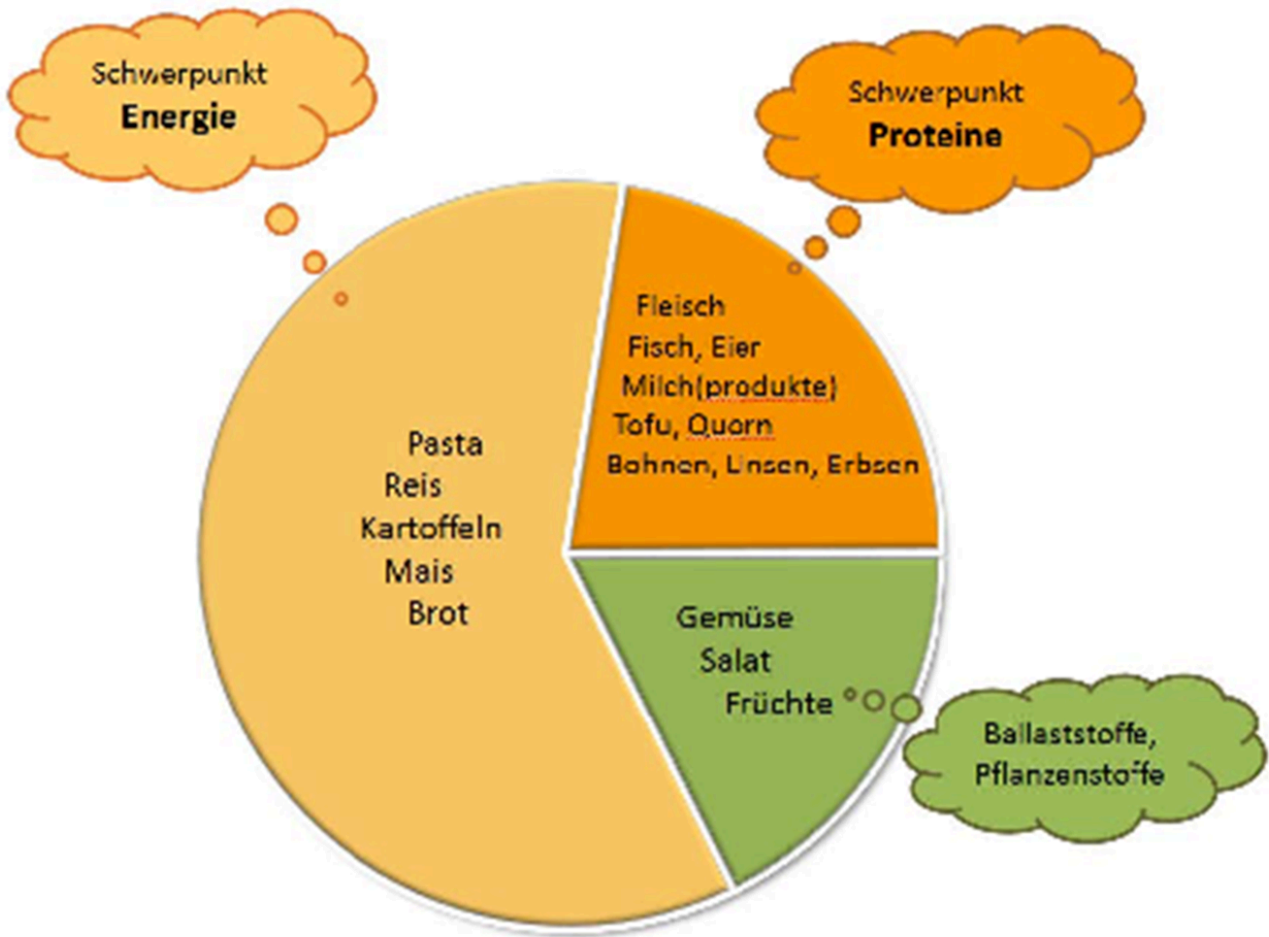


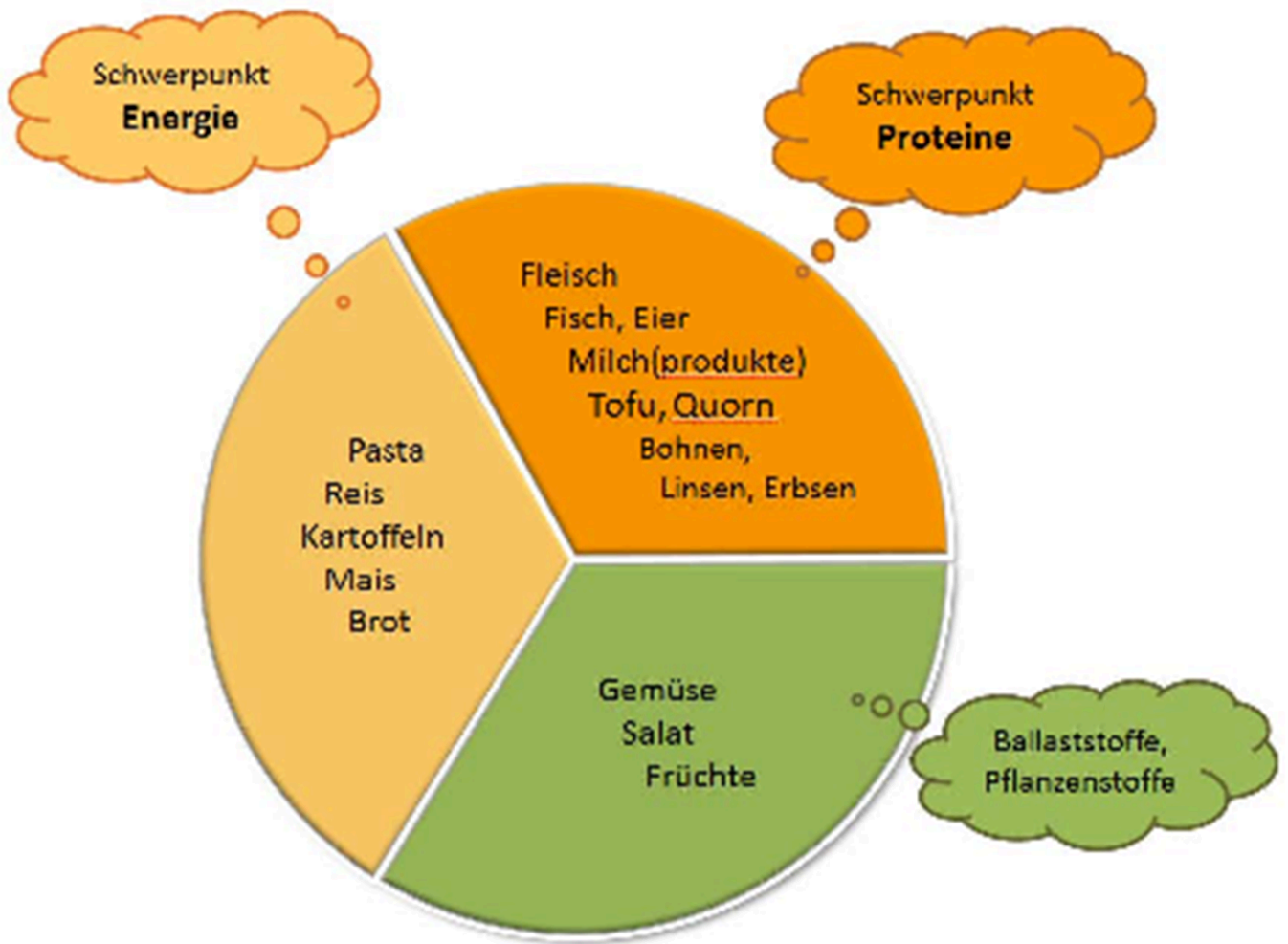
Abb.: Beispiel Regenerationsmassnahmen nach einem harten Abendtraining. Quelle Grafik: Ausbildungsunterlagen Ernährung 1, Samuel Mettler.

## Menubeispiele

Zum Abschluss als Hinweis zwei mögliche Varianten zur Gestaltung von Hauptmahlzeiten:



Beispiel Hauptmahlzeit mit hohem Energiegehalt. Grafik: Samuel Mettler



Beispiel schwerverdauliche Hauptmahlzeit mit geringem Energiegehalt. Grafik: Samuel Mettler

## Fazit

Das Essen ist nicht nur physikalische Zufuhr von Nährstoffen, sondern auch ein sozialer Akt und ein Kulturbestandteil. «Wenn Essen nicht mehr Spass macht, ist man auf einem gefährlichen Pfad», sagt Samuel Mettler.

Quelle: [Trainerbildung Schweiz](#)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Sport BASPO