

NUTRITION GUIDE

für Athleten
und Hobbysportler
im Skibergsteigen

mountain
attack



INTRO

Skibergsteigen ist wohl eine der härtesten, wenn nicht die härteste Wintersportart von allen, da diverse Aspekte leistungsbestimmend sind (z.B.: Technik beim Aufstieg, Abfahrt, Ausdauer). Die meisten Rennen entsprechen einer Renndauer von ca. 1,5 bis 2,5 Stunden, wodurch sie in der Belastung durchaus mit Wettkämpfen wie Skilanglauf, Mountainbike oder Laufevents vergleichbar sind.

Aufgrund der Jahreszeit finden viele Rennen bei kalten Temperaturen statt. So sind Wettkämpfe bei -10°C bis 10°C häufig. Bei extremen Bedingungen können die Temperaturen auch noch darunter liegen. Zudem kommt oft eisiger Wind.



Die Herausforderungen, die sich dadurch für die Sportler ergeben, wirken sich auch auf die Ernährung aus. Zusätzlich erhöhen Faktoren wie Seehöhe oder warme Temperaturen im Frühjahr den Energiebedarf.

Die Ansprüche im Skibergsteigen haben sich in den letzten Jahren sehr stark verändert. So gibt es eine hohe anaerobe und aerobe Komponente. Deutlich verändert hat sich auch die Fitness der Skibergsteiger. Die körperlichen Voraussetzungen für einen erfolgreichen Wettkampf sind über die letzten Jahre sehr spezifisch geworden. Neben Schneetraining liegt der Fokus auf Kraft-, Stabilitäts- und Koordinations-training. Auch die Weiterentwicklung des Materials hat die Sportart zusätzlich professionalisiert.



INHALT

- 02 ... Intro
- 04 ... Ernährung
- 06 ... Genuss
Skibergsteiger
- 08 ... Ambitionierte
Skibergsteiger
- 10 ... Renn-
Skibergsteiger



ERNÄHRUNG – WAS IST WICHTIG?

Die wichtigsten Faktoren, die man im Skibergsteigen bedenken sollte, sind die Seehöhe und die Kälte. Beiden Einflussgrößen können rasch zu Energieverlust führen. Viele Sportler unterschätzen den Einfluss der Umwelt auf ihren Körper. Jedoch haben Untersuchungen* von 2011 gezeigt, dass diese sehr deutlich und damit auch sehr leistungsbeeinflussend sind.

Der Energiebedarf steigt um bis zu 10-15 % in höheren Lagen, obwohl viele Sportler ein reduziertes Hungergefühl beobachten. Eine Energieversorgung während der Skitour ist somit empfehlenswert.

Ebenso steigt der Flüssigkeitsbedarf. Haudum et al. (unveröffentlicht) haben in einer wissenschaftliche Studie* festgestellt, dass der Flüssigkeitsverlust bei einer Belastung von weniger als einer Stunde bis zu 2 kg (entspricht 2 L Schweiß/Flüssigkeit) beträgt.

Viele der Skibergsteiger starten zudem bereits leicht dehydriert in eine Skitour. Vergisst man, vorher ausreichend zu trinken bzw. den Flüssigkeitsverlust (Schweiß) wieder auszugleichen, kommt es folglich zu einem deutlichen Leistungsabfall.

Wie kann man seinen Flüssigkeitsbedarf feststellen?



- Körpergewicht [vor der Skitour ohne Kleidung]
 - kg [nach der Skitour ohne Kleidung]
 - L (getrunkene Flüssigkeit)
- jedes verlorene Kilogramm sollte in den nachfolgenden Stunden mit 1,5 L Flüssigkeit wieder ausgeglichen werden!

Beispiel:

$60 \text{ kg} - (59,5 \text{ kg} - 1 \text{ L}) = 1,5 \text{ kg}$

$1,5 \text{ kg} \times 1,5 = 2,25 \text{ kg}$

-> 2,25 L Flüssigkeit über die nächsten Stunden trinken



WORAUF SOLLTE MAN ACHTEN?

Für die Energieversorgung ist es wichtig sich seine Verpflegung vor dem Start vorzubereiten und einzuteilen. Nüchtern auf den Berg zu laufen macht wenig Sinn und kann die Tour zu einer Tortour machen.



Vor der Tour

Wenn die letzte Mahlzeit schon länger als 3 Stunden zurückliegt, sollte man sich noch schnell mit etwas Energie versorgen. Ein Müsliriegel, Banane oder ein kleines Sandwich können Wunder wirken.



Während der Tour

Was auf jeden Fall in den Rucksack muss, ist etwas Flüssigkeit und eine Kleinigkeit zum Knabbern. Ob warmer Tee oder kaltes Getränk (z.B. verdünnter Fruchtsaft), bleibt dem Sportler selbst überlassen. Den Tee am besten mit etwas Honig oder Syrup süßen, damit mit der Flüssigkeit ein wenig Energie in den Körper kommt! Für den kurzen Stopp und Energieschub unterwegs sollte man sich noch einen Snack dazu einpacken:



Müsliriegel, Marmeladenbrot, Trockenobst, Banane oder ein Stück Kuchen.

Wichtig: Regelmäßig essen und trinken, damit man den „Hungerast“ vermeidet.



Nach der Tour

Wer am Berg in einer Hütte einkehrt, sollte bedenken, dass die Speicher wieder aufgefüllt gehören. Wer zügiger oder sogar im Renntempo raufgeht, wird ein größeres Energieloch aufweisen und kann daher etwas größere Mengen essen.

Wer eher gemütlich den Berg hoch wandert, sollte allerdings danach auf der Hütte auch „gemütlich“ essen. Um den Durst zu löschen am besten Fruchtsaft, Mineralwasser, Energy-Drink oder Tee wählen! Kein Alkohol!

Für die müden Muskel bieten sich mehrere Möglichkeiten an. Ein Nudel- oder Reisgericht oder ein Jausenbrot liefern dem Körper wieder Energie. Der gute alte Kaiserschmarren oder Germknödel könnten ebenfalls am Speiseplan stehen.

Ambitionierter Skibergersteiger

NICHT VERGESSEN!

Wichtig für eine erfolgreiche, rasante Tour ist neben der Energieversorgung während der Tour bereits die Vorbereitung. Hungrig oder durstig sollte niemand in die Skitour starten. Nur mit vollen Speichern kann die Skitour auch zu dem erfreulichen Erlebnis werden.



Vor der Tour

In der letzten Stunde vor der Tour noch eine Kleinigkeit essen. Das ist umso wichtiger, je länger die letzte Mahlzeit zurückliegt. Ein Sportriegel oder eine Fruchtschnitte, eine

Banane oder ein Sportgetränk können den Körper mit etwas Energie versorgen. Wenn man tagsüber auch zu wenig getrunken hat, schadet auch ein extra Schluck Flüssigkeit (Mineralwasser, Energy-Drink gemischt mit Wasser, Tee, Fruchtsaft) nicht.



Während der Tour

Je länger die Tour dauert, umso wichtiger ist es auch, sich während der Aktivität mit Energie und Flüssigkeit zu versorgen. Daher sollte man auf jeden Fall Flüssigkeit mit auf den Berg nehmen. Ein Sportgetränk oder verdünnter Fruchtsaft bieten sich an. Dazu sollte man sich für unterwegs noch einen Sportriegel mitnehmen, um etwas mehr Energie aufzunehmen. Um einen Leistungsabfall zu verhindern, muss man bereits schon nach 20-30 Minuten trinken und nicht erst am Ende.

Als Zielsetzung gelten 30 bis 60 g Kohlenhydrate pro Stunde. Wer intensiver den Berg raufläuft, muss sich an höheren Mengen orientieren. Wer eher langsam geht, kann die Kohlenhydratrate reduzieren.



Nach der Tour

Wer vor hat, am nächsten Tag wieder auf den Berg zu gehen, muss sich anschließend auf jeden Fall mit Energie versorgen, um die Regeneration zu beschleunigen.



Nach der Tour die Kohlenhydrat- speicher auffüllen:

Haferbrei mit Milch, Milchreis, Grießbrei, Nudel- oder Reisgericht (fettarm), Suppe mit Brot. Dazu Tee, Mineralwasser oder Energy-Drink.

Auch ein warmer Kakao kann helfen die Regeneration einzuleiten.

Regenerationstipp:

- ⬡ Kohlenhydrate für die leeren Muskeln
- ⬡ Eiweiß für die Wiederherstellungsprozesse im Muskel
- ⬡ Flüssigkeit, um das Defizit auszugleichen

Renn- Skibergsteiger

WAS IST BEIM RENNEN WICHTIG?



Frühstückstipp am Renntag:

- Schale Müsli, Tee
- 2 Marmeladenbrote,
Naturjoghurt, Tee
- Haferbrei, Banane, Tee
- Käsebrot, Ei, Banane,
Tee

Für einen erfolgreichen Wettkampf ist die Auffüllung der Speicher in den Tagen vorm Wettkampf enorm wichtig. Ein Teller Pasta am Vorabend reicht nicht aus, um die Speicher zu füllen. Bereits 2-3 Tage davor müssen die Mahlzeiten kohlenhydratreich sein! Ein größeres Müsli zum Frühstück, ein Nudel- oder Reisgericht zu Mittag oder ein kleines Marmeladenbrot zwischendurch. So werden die Speicher erfolgreich aufgefüllt. Dies bedeutet jedoch nicht, sehr große Portionen und zu viel zu essen!

Die Teller müssen auch beim Auffüllen der Muskeln nicht übervoll sein!



Vor der Tour

Nachdem die Speicher an den Vortagen mit Kohlenhydraten versorgt wurden, dient die Vorbereitung am Wettkampftag dazu, die letzten Reserven zuzuführen. Das Frühstück

sollte 3-4 Stunden vorm Wettkampf gegessen werden, fettarm und leicht verdaulich sein.

In der letzten Stunde vor dem Rennen: Sportriegel, Fruchtschnitte oder Banane & ein Schluck Energy-Drink können den Körper mit zusätzlicher Energie versorgen.



Während der Tour

Um einen Leistungsabfall zu verhindern, muss im Wettkampf bald mit der Energiezufuhr begonnen werden. Ideal – ein Sportgetränk, da es den Körper mit allem versorgt: Flüssigkeit, Kohlenhydrate, Elektrolyte. Alle 15 Minuten etwas davon trinken! Pro Stunde sollte man auf 45-60 g Kohlenhydrate kommen, entspricht etwa 750-1000 ml Sportgetränk oder 1,5-2 Gels + Wasser.

Wesentlich ist, seine eigenen Erfahrungen zu sammeln und die richtige Methode herauszufinden.



Nach der Tour

Die Regeneration beginnt, sobald man die Ziellinie überquert hat.

So schnell wie möglich mit der ersten Energiezufuhr beginnen (siehe Regenerationstipp Seite 9).

Ist der Flüssigkeitsverlust sehr groß, sollte über die nächsten Stunden noch regelmäßig getrunken werden bis das Defizit wieder ausgeglichen ist.

Mögliche Energiezufuhr nach dem Rennen:



- 500 ml Energy-Drink gemischt mit Wasser
- 500 ml Schokomilch/Proteinshake
- Erdnussbutter-Sandwich & Mineralwasser
- Nudel- oder Reisgericht & Mineralwasser
- Joghurt & Banane & Mineralwasser

Zusatz Tipp:

Koffein kann im Wettkampf bei manchen Athleten noch für einen extra Leistungsschub sorgen.

30-45 Minuten nach dem Konsum erreicht Koffein seine höchste Konzentration im Blut und wirkt bis zu sechs Stunden.

Kleine Mengen können da bereits große Wirkungen zeigen.

Bereits 80-120 mg zeigen in vielen Fällen Wirkung. Das entspricht einem Espresso vor dem Start.

Viele Gels oder Energy-Drinks enthalten heutzutage ebenfalls Koffein. Wichtig ist es zu testen wie der Körper darauf reagiert.

Impressum:

*Wissenschaftliche Studien/Quellen:



Haudum et al (Studie 2011)

Meyer et al (Studie 2011)

Platz et al (Studie 2014)

Sports Nutrition – Sport Science

info@sportnutrix.com, www.sportnutrix.com

Herausgeber, Verleger, Grafik: NMC GmbH

Text: Judith Haudum, NMC

Fotos: Jochen Jäger, Marc Stickler,
Salzburger Nachrichten, WildBild, Hansi Eichholzer

Druck: Offset 5020, Salzburg

Änderungen & Druckfehler vorbehalten.