

<b>Zeitschrift:</b>	Der Fourier : officielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Fourierverband
<b>Band:</b>	19 (1946)
<b>Heft:</b>	7
 <b>Artikel:</b>	Ernährungsfragen
<b>Autor:</b>	Schönholzer, G.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-516816">https://doi.org/10.5169/seals-516816</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

tatkräftig mitzuwirken (die Fouriere sind dabei besonders eingeladen worden!), inskünftig erfüllt wird.

Wollen wir alle daran denken, wenn der Ruf zur ferneren Mitarbeit ergeht. Dem in seiner Tatkraft und Schaffensfreude vorbildlichen Organisationskomitee der Sektion Aargau sei auch an dieser Stelle für all das Gebotene herzlich gedankt.

## **Ernährungsfragen\***

von P.-D. Dr. med. G. Schönholzer, Bern

### **1. Allgemeines.**

Es scheint wichtig, einer Anleitung für den Ski-Langlauf einige Ratschläge für eine zweckmässige Ernährung beizufügen. Ganz allgemein muss folgendes gesagt werden:

Keine Ernährungsform, kein Zusatzmittel ist in der Lage, fehlendes Training zu ersetzen. Das Erste und Wichtigste ist die Kondition. Die Nahrungsaufnahme hat so zu erfolgen, dass dem Körper zur richtigen Zeit und in richtiger Form alles zur Verfügung steht, damit der vorhandene Trainingszustand auch ausgenützt werden kann.

Für die Ernährung des Langläufers können wohl Richtlinien aufgestellt werden, die Einzelheiten müssen aber auf persönlicher Erfahrung basieren. Der Beweis für die Richtigkeit wird hauptsächlich auf der Piste und weniger am grünen Tisch erbracht. Die Richtlinien müssen auf der Basis sportmedizinischer und praktischer Erfahrungen stehen. Weltanschauliche Gesichtspunkte, wie sie z. B. beim Vegetarismus eine Rolle spielen, müssen beiseitestehen.

Auch beim Wettkämpfer soll Essen und Trinken eine genussbetonte, natürliche Notwendigkeit sein und weder als notwendiges Übel, noch als heilige Handlung aufgefasst werden.

### **2. Theoretische Gesichtspunkte.**

Sechs Gruppen von Nahrungsstoffen müssen dem Menschen unbedingt zugeführt werden: Eiweisse, Kohlehydrate, Fette, Salze, Vitamine und Wasser. Das Fehlen einer Gruppe ist mit dem Leben auf längere Sicht nicht vereinbar.

Eiweissstoffe (Fleisch, Eier, Milch, Hülsenfrüchte) sind Baustoffe des Körpers. Eine Zunahme der Muskulatur beim Training ist ohne Eiweiss ausgeschlossen. Einzelne lebenswichtige Bausteine sind nur im Fleisch enthalten. Eiweisse sind nicht nur Bau-, sondern auch Betriebsstoffe, die besonders bei hohen Leistungen (Leistung = Arbeit/Zeit) äusserst wichtig sind.

Bei kleinen (langdauernden) Leistungen spielen sie vielleicht eine weniger grosse Rolle, was zur Behauptung geführt hat, dass der Vegetarismus für Dauerleistungen die richtige Ernährungsform sei. Diese Behauptung ist heute sicher widerlegt. An der Olympiade 1936 war der durchschnittliche Fleischverbrauch der Athleten ungeheuer gross. Es ist eine physiologische Tatsache, dass Härte und Durchstehungsvermögen eng mit der Fleischzufuhr zusammenhängen.

\* Abdruck mit Bewilligung des Verlages aus der Schrift „Anleitung für den Ski-Langlauf“ von P. Baumgartner, Turn- und Sportverlag „Pro Leichtathletik“, Murten. — Siehe „Fourier“ Februar-Nr., Seite 46.

Kohlehydrate (Getreide und seine Produkte, Kartoffeln, Zucker) sind die weitaus wichtigsten Betriebsstoffe, die sehr rasch aufgenommen und verwertet werden. In höchstem Mass ist dies der Fall beim Zucker. Die Muskelleistung beruht direkt auf der Verbrennung der Kohlehydrate.

Fette sind die höchstkonzentrierten Nahrungsstoffe. Die Aufnahme ist aber nur nach relativ komplizierten Verdauungs- und Stoffwechselvorgängen möglich. Sie werden gespeichert oder eventuell in Kohlehydrate umgewandelt und verbrannt. Sie sind zudem Träger lebenswichtiger Vitamine (A, D, E).

Salze verschiedenster Art sind lebenswichtig. Calcium, Kalium, Natrium, Chlor, Phosphor, Schwefel sind wichtigste Bau- und Betriebsstoffe, die z. T. auch bei der Muskeltätigkeit im Zentrum stehen. Sie schaffen auch für alle Stoffwechselvorgänge im Körper das richtige Milieu. Die Zufuhr erfolgt besonders in Früchten, Gemüsen, aber auch in der Milch und im Fleisch.

Vitamine werden eine Anzahl Stoffe genannt, die in kleinsten Mengen zugeführt werden müssen, um ein normales Leben zu garantieren. Bei körperlicher Betätigung spielen besonders die B-Vitamine eine Rolle, da sie in vermehrtem Mass verbraucht werden. Die Zufuhr geschieht am besten durch Früchte, Gemüse, Butter, Vollkornbrot und Fleisch in einer Menge, die genügend ist. Eine überschüssige Zufuhr ist wertlos. Künstliche Vitaminzufuhr ist unter normalen Umständen nicht nötig, wohl aber bei einseitiger Ernährung, bei grosser körperlicher Leistung und gelegentlich im Winter, wo die Zufuhr an Vitamin C und D eventuell ungenügend sein kann.

Wasserentzug erträgt der Körper am wenigsten lang. Die richtige Zufuhr wird mit grosser Genauigkeit durch das Durstgefühl reguliert. Irgendwelcher Zwang aus theoretischen Überlegungen ist falsch.

Alle Nahrungsmittel müssen das Verdauungssystem passieren. Dies dauert mehr oder weniger lang und ist mit mehr oder weniger grossem Arbeitsaufwand der Organe verbunden. Diese Arbeit kann nicht gleichzeitig für Muskelleistungen verwendet werden. Der volle Magen ist zudem eine mechanische Behinderung. Die Art und Weise der Nahrungszufuhr hat deshalb den Umständen Rechnung zu tragen. Es ist vor allem zu unterscheiden zwischen der Ernährung

in der Ruheperiode,  
in der Trainingsperiode,  
vor dem Wettkampf  
und während des Wettkampfes.

Prinzipiell ist dazu zu sagen: In der Ruheperiode, die im Jahr etwa sechs Monate dauern soll, kann zu der Ernährung nicht viel bemerkt werden, als dass sie reichlich und normal zusammengesetzt sein soll. Wichtig ist eine Eiweisszufuhr von 80—120 g pro Tag, normale Fleischzufuhr, reichlich Früchte und Gemüse als Vitaminträger. Es besteht weitester Spielraum für individuelle Wünsche. Unregelmässigkeiten spielen keine Rolle, der Wettkämpfer soll sich überhaupt möglichst wenig gedanklich mit diesen Dingen beschäftigen.

In der Trainingsperiode ist zu berücksichtigen, dass vor allem der Kalorienbedarf ansteigt. Durch die nötige Zeiteinteilung im Trainingsplan ergibt sich von selbst eine straffere Regelung in der Nahrungszufuhr. Je weiter das Training fortschreitet, desto mehr ergibt sich die Notwendigkeit, hochwertige, wenig belastende Nahrungsmittel und Zusatzstoffe einzuschalten. Überdies müssen der Körper und seine Reaktionsweise gründlich kennengelernt werden. Man hüte sich dabei vor vorgefassten Meinungen und überschätze fremde Ratschläge nicht. In zahlreichen Einzelheiten ist die eigene Erfahrung die beste.

Vor dem Wettkampf ist die Ernährung individuell ausserordentlich verschieden, da auch die nervöse Stimmungslage eine sehr grosse Rolle spielt. Eine sehr gehaltvolle, wenig belastende Nahrungszufuhr ist wichtig. Die zugeführte Menge hängt von der bevorstehenden Leistung ab, ebenfalls der Zeitpunkt der letzten Nahrungszufuhr. Im Vordergrund stehen Kohlehydrate, Eiweisse und besonders auch Fleisch.

Während des Wettkampfes ergibt sich meist die Notwendigkeit einer Zwischenverpflegung. Der Zeitpunkt ist individuell sehr verschieden. Es kommen nur Nahrungsstoffe in Frage, die sofort ohne wesentliche Belastung aufgenommen und verbraucht werden können.

### 3. Praktische Ratschläge.

Es ist unmöglich, allgemein gültige, praktische Anweisungen zu geben. Es soll deshalb hier als Beispiel das Vorgehen eines sehr guten schweizerischen Langlaufspezialisten skizziert und durch einige andere Beobachtungen ergänzt werden. In der Ruheperiode, in der das Skilauftraining gar keine Rolle spielt, ist die Lebensweise vollkommen natürlich.

Die Ernährung ist gewöhnlich gemischt, wobei lediglich darauf geachtet wird, reichlich Früchte und Nüsse, wenig Kaffee und Tee zuzuführen. Auf Alkohol und Nikotin wird während des ganzen Jahres vollkommen verzichtet.

Zu Beginn der Trainingszeit, im Oktober, wird besonders auf möglichst ausgiebigen Schlaf geachtet. Die Lebensweise bleibt sonst normal. Möglichst häufiger Aufenthalt an frischer Luft zur Steigerung des Appetits ist zweckmässig. Mit fortschreitendem Training wird quantitativ mehr Nahrung zugeführt, besonders auch beim Frühstück, natürlich zeitlich dem Trainingsplan angepasst.

Zusatz von Haferbrei, Milchreis, Ovomaltine ist sehr zweckmässig. Fleisch wird in normalen Mengen genossen, auf keinen Fall irgendwie eingeschränkt. Besonders fettarmes, wenig gebratenes Fleisch ist geeignet. Reichlich Gemüse und Früchte sind wichtige Vitaminträger.

Vor dem Wettkampf wird am Vorabend eine sehr kräftige Mahlzeit eingenommen mit viel Fleisch und wenig Fett. Mit Milch ist Vorsicht am Platz. Das Abendessen ist frühzeitig einzunehmen und eine gute Verdauung durch einen längeren Spaziergang zu fördern. Am Morgen des Wettkampfes, zirka  $1\frac{1}{2}$  Stunden vor dem Start, wird das Frühstück eingenommen, das aus Milchreis oder Haferbrei mit reichlich Zucker und Zimmt, Brot oder Knäckebrot und Ovomaltine besteht. Unmittelbar vor dem Lauf kann eventuell etwas Zucker oder Trauben-

zucker eingenommen werden. Das beschriebene Vorgehen gilt für einen Langlauf von zirka 18 Kilometer Distanz.

Geht der Lauf über die langen Strecken, so beginnt das Anlegen der Reserven schon 3 Tage vorher. Die Mahlzeiten sollen sehr reichlich sein, viel Fleisch, eventuell auch rohes Fleisch enthalten, dazu reichlich Früchte, nicht zuviel Fett und eher wenig Milch. Am Morgen des Wettkampfes wird ungezuckerter Milchreis mit schwach gebratenem Fleisch 2 Stunden vor dem Start genossen. Unmittelbar vor dem Start wird etwas Zucker oder Traubenzucker genommen.

Während des Wettkampfes besteht die Zwischenverpflegung bei kurzen Läufen in einer einmaligen Einnahme von Zucker oder Traubenzucker, Ovomaltine oder etwas starkem Kaffee. Bei längeren Strecken muss die Zwischenverpflegung ausgiebiger sein. Sie kann z. B. in zweimaliger Aufnahme von dünnem Haferbrei mit reichlich Zucker, von Ovomaltine, Ovo-Sport oder Kaffee bestehen. Es gibt Läufer, die auch als Zwischenverpflegung Fleisch bevorzugen.

Es sei nochmals betont, dass es sich hier um ein Beispiel handelt, das als ziemlich wegleitend angesehen werden kann. Selbstverständlich sind viele Abweichungen möglich. Es sei z. B. erwähnt, dass es sehr routinierte Langläufer gibt, die reichlich Speck, Schinken und Fett geniessen, bei andern spielen die Eier, z. T. auch in rohem Zustand, bei andern der Käse eine grosse Rolle. Allen gemeinsam ist wohl die Tatsache, dass die Nahrungszufuhr sehr reichlich, die Eiweiss-, speziell die Fleischzufuhr gross sein muss und dass die Frage von Alkohol und Nikotin absolut im negativen Sinn entschieden ist.

Was die Ansicht unserer grossen Lehrmeister, der Nordländer, betrifft, so ist zu sagen, dass sie im ganzen diesen Ausführungen entspricht und dass auch von ihnen das grösste Gewicht auf eine reichliche, vollwertige, gemischte und ganz natürliche Ernährung gelegt wird.

#### **4. Gibt es eine Steigerung der Leistung durch spezielle Ernährung?**

Die Leistung im Langlauf kann durch sehr verschiedene Faktoren begrenzt werden. Die Grenze kann z. B. durch den Wachszustand der Ski gesetzt sein, durch eine Erkrankung des Läufers oder aber z. B. auch durch einen Fehler in der Ernährung. So wenig nun aber ein Anfänger nur wegen geschickten Wachsens ein Rennen gewinnt, so wenig kann eine besondere Ernährung Wunder bewirken. Man kann sagen, dass durch spezielle Ernährung eine Leistung nur dann verbessert werden kann, wenn sie wegen einer Mangelernährung vermindert war. Eine Zufuhr von Nahrungsstoffen, speziell von Vitaminen, über dieses genügende Mass hinaus ist sinnlos.

#### **5. Reizmittel.**

Eine Beeinflussung der Leistung ist durch Reizmittel nicht ausgeschlossen. Sie unterscheiden sich von allen Nährstoffen dadurch, dass es sich um Substanzen handelt, die im Körper normalerweise nicht vorhanden sind, was zutrifft für eine ganze Anzahl von Stoffen, von Coffein und Alkohol bis zu den stärksten Giften. Nur die so charakterisierten Stoffe kann man als Doping bezeichnen. Über die

eigentlichen Medikamente (wie z. B. Coramin, Pervitin usw.) gibt es unter anständigen Sportsleuten keine Diskussion. Absolute Ablehnung ist dem Langläufer, der weiss, was hartes Training und grosse Leistung heisst, selbstverständlich. Die Gründe sind die meist schlechten Erfahrungen, die Gefahren für Körper und Nervensystem und die ganz klare sport-ethische Seite. Die Frage des Alkohols liegt für jeden ernsthaften Langläufer klar. Er ist als leistungssteigerndes Mittel erledigt, seine schädliche Wirkung ist medizinisch vollkommen erwiesen. Bleibt die Frage von Tee, Kaffee und des eng verwandten Kola. Letzteres spielt keine ernsthaftere Rolle, weil die Wirkung sehr fraglich ist. Die ersten sind derart ins tägliche Leben eingedrungen, dass eine Konzession praktisch unumgänglich ist. Sie ist nicht gefährlich. Der Wettkämpfer soll also in dieser Beziehung tun, was ihm richtig scheint, soll sich aber immer bewusst sein, dass „Doping“ weniger eine Substanz bedeutet, als eine angekränkelte Geisteshaltung, wobei es eher nebensächlich ist, mit welchen künstlichen Mitteln er versucht, seinen Kameraden zu hintergehen.

## Komptabilität

Wir veröffentlichen hier einen Aufsatz eines uns unbekannten W. S., den wir — mit Erlaubnis der Redaktion — den Nr. 40 und 41 des „Schweizer Soldat“ vom 7./14. Juni 1946 entnehmen. Der Artikel, der in sachlicher Weise zu verschiedenen Problemen unseres militärischen Rechnungswesens Stellung nimmt, dürfte auch unsere Leser interessieren.

Die Redaktion.

Wie im Haushalt und Geschäft die geordnete Buchhaltung über Soll und Haben Aufschluss gibt, so wird bei der Armee mit der Komptabilität Rechenschaft über sämtliche Aufwendungen des Dienstes abgelegt. Die Grundlage bildet das Verwaltungsreglement, dessen Bestimmungen während sechs Jahrzehnten dem Wandel der Zeiten angepasst und durch Instruktionen ergänzt wurden. Belege und Formulare enthalten ein in sich geschlossenes, wohl ausgedachtes Kontrollsysteem. Durch peinlich genaue Revision sind alle Instanzen des grünen Dienstweges dafür besorgt, Fehler festzustellen, Schäden auszugleichen und die Rechnungsführer zu gewissenhafter Arbeit anzuhalten. Der Auswahl von zuverlässigen Verwaltungsoffizieren und Fouriern sowie deren Instruktion in Schulen und Fachkursen wird grosse Sorgfalt gewidmet. Bei all diesen vorsorglichen Massnahmen schien die Gewähr geboten, dass der Verwaltungsapparat der Armee seiner Aufgabe gewachsen sei, so gut wie über die friedensmässigen Militärbudgets auch über die gewaltigen Rüstungskredite und Kosten der Grenzbesetzung Rechnung abzulegen.

Schlussbericht und Revisionsergebnisse der Truppenaufgebote 1939/45 werden zahlenmäßig nachweisen, wie die Grundsätze zuverlässiger Abrechnung und Kontrolle beachtet wurden und sich bewährt haben. Wo sich Lücken und Mängel zeigen, sind die Ursachen zu prüfen und zu beheben. Soweit es sich um Neuordnung des Verwaltungsdienstes handelt, ist das Oberkriegskommissariat zuständig. Wo strafbare Handlungen vorliegen, stellt die Militärjustiz nachträglich fest, was der Kontrolle des grünen Dienstweges entging.