

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =  
Gazetta militare svizzera

**Band:** 8=28 (1862)

**Heft:** 15

**Artikel:** Die Lebensmittel in militärischer Beziehung

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93243>

### **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:** 01.05.2026

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

Die Schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Ende 1862 ist franko durch die ganze Schweiz. Fr. 7. — Die Bestellungen werden direkt an die Verlagsbuchhandlung „die Schweighauserische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberst Wieland.

### Die Lebensmittel in militärischer Beziehung.

(Fortsetzung.)

#### 5. Kaffee und Cichorien.

Der im Handel vorkommende Kaffee besteht aus auf einer Seite abgerundeten Bohnen, welche mehr oder weniger grünlich oder graugelblich sind. Aus diesen gerösteten Bohnen wird das aromatische und nahrhafte Infusum gewonnen, welches im gewöhnlichen Leben allgemein verbreitet, aber bei der Verpflegung unserer Armee bis jetzt gänzlich ignorirt wurde.

Nach Payen soll der Kaffee nicht stark geröstet werden, da der Kaffee, wenn er nur braungelb geröstet wird, weniger von seinem Aroma und Gewichte verliert. Der Gewichtsverlust beträgt in diesem Falle nur 15 %, während der kastanienbraun geröstete 20 % und der schwarzbraun geröstete 25 % verliert. Da vorzugsweise die stickstoffhaltigen Substanzen verloren gehen, sollte man zu starkes Rösten, wobei nur die Farbe gewinnt, vermeiden und nicht der Farbe zu Liebe auf die nahrhaften Bestandtheile des Kaffees verzichten.

Nachdem der Kaffee geröstet, muß man ihn an der Luft erkalten lassen und nachher die Bohnen in wohlverschlossenen Gefäßen verwahren. Vor dem Gebrauche wird er zerstoßen oder gemahlen, damit das Wasser einen möglichst großen Theil auflösen könne. Um ein aromatisches Getränk zu erhalten, bedient man sich am besten des Aufgusses. Wenn der Kaffee braungelb geröstet ist, kann das siedende Wasser ein Viertel des Bohnengewichts in sich aufnehmen; von den aufgelösten Substanzen ist ungefähr die Hälfte stickstoffhaltig und sehr nahrhaft.

Nach Payen enthalten 50 Gr. gemahlener Kaffee mit einem halben Litre Wasser versetzt  $9\frac{1}{2}$  bis 10 Gr. löslicher Substanzen. Fügt man diesem halben Litre Kaffee noch ein gleiches Quantum Milch und 75 Gr. Zucker hinzu, so erhält man eine Flüssigkeit, deren Nährwerth wenigstens das Dreifache von einem gleichen Quantum Fleischbrühe beträgt.

Der Kaffee ist nicht nur nährend, sondern auch erregend, was nicht zu verachten ist, und nach Gas-

parin's Beobachtungen hat er die Eigenschaft eine Verlangsamung des Stoffwechsels zu veranlassen, so, daß er gleichzeitig nährend und erhaltend wirkt. Zu diesen Vorteilen kommt noch, daß er sich sehr schnell bereiten läßt, während die Bereitung der Fleischbrühe mehrere Stunden erfordert, wodurch im Felde oft eine kostbare Zeit verloren geht.

Die Cichorie enthält fast gar keine stickstoffhaltigen Substanzen und hat, dem Kaffeeaufguss beige-fügt, keinen andern Einfluß als die Farbe desselben zu verschönern. Der Gebrauch der Cichorie wurzelt jedoch in den Volksgewohnheiten und läßt sich nicht leicht vermeiden.

In Algier ist die Kaffeeration 16 Gr. mit 21 Gr. Zucker. Dr. Baudens, Inspektor des Gesundheitsdienstes in der Krimm, sagt, daß dieses hygienische Getränk die gute Eigenschaft habe, den in den Armeen häufig vorkommenden Nachlaß der Darmfunktionen zu verhindern.

Eine Ration von  $\frac{1}{2}$  Loth Kaffee und  $\frac{3}{4}$  Loth Zucker würde die Verwaltung auf nicht mehr als 6 bis 7 Cent. zu stehen kommen, während eine Branntweinration auf wenigstens 15 Cent zu stehen kommt und weniger vorteilhaft ist.

Der Kaffeeaufguss ist im Felde kaum möglich, dagegen kocht man das Pulver und zwar 10 Rationen in  $1\frac{1}{2}$  Maß Wasser. Sobald das Wasser siedet, gießt man zur Klärung einige Tropfen kaltes Wasser hinzu.

In Frankreich sind die Truppen mit portativen Kaffeemöhlen versehen, welche in der Stunde 30 Rationen mahlen können. Diese Einrichtung hat den Vorteil, daß man den Kaffee erst unmittelbar vor dem Gebrauche zu mahlen braucht und auf diese Weise ein aromatischeres Getränk erhält, als wenn man sich schon früher gemahlener und deshalb schon zum Theil verrothenen Kaffees bedienen müßte.

#### 6. Thee.

Der Thee ist bei uns zu wenig üblich, und kann deshalb kaum zur Verpflegung des eidgen. Soldaten anempfohlen werden, obgleich er bei einigen Nationen

zur täglichen Ration des Seemanns gehört und in der Krimm gute Dienste geleistet hat.

Nach Bayen erzeugt ein gehörig zubereiteter Aufguss von schwarzem Thee in uns eine allgemeine, mehr oder minder anhaltende Aufregung, welche geeignet ist, dem durch Hunger, Kälte oder Trübfinn geschwächten Menschen neue Energie zu verleihen.

Er erhöht die Anzahl der Pulschläge, der Mißmuth macht der Erregtheit Platz, welche mehrere Stunden anhält, ohne unangenehme Folgen zurückzulassen. Der grüne Thee hat dieselbe Wirkung, aber viele Leute empfinden nachträglich in Hirn und Magen eine unangenehme nervöse Reizbarkeit.

### 7. Cacao und Chocolate.

Der Cacao dient vorzugsweise zur Bereitung von Chocolate, aber er kann auch, nachdem er geröstet und gemahlen ist, als Aufguss oder Absud genossen werden. Bei der Krimm-Armee wurde er in Portionen von einem Loth (30 Gr.) ausgetheilt.

Nach der Analyse von Bayen enthält der Cacao ungefähr 50 % Cacaobutter, 20 bis 22 % Eiweiß und 10 % Stärkemehl; mithin bieten Cacaobohnen eine sehr reichliche Nahrung.

Chocolate von guter Qualität soll braun und von angenehmem, nicht bitterem und brenzligem Geschmack sein. Die Chocolate besteht aus Cacao und Zucker ungefähr zu gleichen Theilen. Verfälscht findet man die Chocolate mit dem Mehle verschiedener Getreideart und Hülsenfrüchte. Man erkennt diese Fälschungen an dem teigigen Geschmacke und der Konsistenz des Klebers beim Kochen im Wasser. Man bedient sich auch gerösteter Mehle, welche sich in lösliche, nicht teigige Dextrin verwandeln; ihr Vorhandensein wird aber durch chemische Mittel leicht erkannt.

Die Chocolate ist eine vorzügliche, leicht zu bereitende Speise, deren man sich in manchen Fällen mit Nutzen bedienen könnte. Sowohl Cacao als Chocolate (in großen Tafeln) lassen sich an trockenen Orten leicht aufbewahren.

### 8. Essig.

Der Essig muß einen angenehmen sauern, aber nicht brennenden Geschmack haben. Der Weinessig hat einen leichten Alkoholgeruch, der Bier- und Obst-Essig riecht nach dem Getränke, dem er entnommen ist. Man untersucht den Essig wie den Alkohol indem man einige Tropfen auf den Händen zerreibt.

Der Essig, in kleinen Quantitäten genossen, wirkt, die Absonderung befördernd, auf die Schleimbaut des Magens und des Darmkanals. Mit Wasser vermischt ist er ein kübles erfrischendes Getränk, dessen fortgesetzter Gebrauch jedoch ermüdend und schwächend auf den Magen wirken würde. Für die Gesundheit sind vorzüglich solche Essigsorten gefährlich, welche mit scharfen und reizenden Substanzen, Schwefel- oder Essigsäure, verschärft sind. Es ist klug, solch scharfen Essigsorten bis auf nähere Erkundigung nicht zu trauen. Das Vorhandensein von Schwefelsäure kann leicht erkannt werden, indem eine Lösung von Chlorbaryum einen starken Niederschlag erzeugt.

Mit Wasser verdünnter Holzeßig ist nicht schädlicher als gewöhnlicher Essig; derselbe muß jedoch rein sein und darf keine Spur von den Metallgefäßen haben, in welchen er destillirt wurde. Er ist eine derjenigen Lieferungen, auf welche man ein vorzügliches Augenmerk richten muß.

Der Essig (1 Maß auf 20 Mann) wird bisweilen im Sommer ausgetheilt, um das Trinkwasser damit erfrischender zu machen. Da jedoch, wie schon erwähnt, ein fortgesetzter Gebrauch nachtheilig wäre, muß mit Kirschwasser abgewechselt werden.

## Zweite Abtheilung. — Von der Ernährung des Menschen im Allgemeinen.

Der Zweck der Nahrung ist, durch neue Stoffe dem organischen Mechanismus Ersatz für die im Stoffumsatz eliminirten Massen zu leisten. Dieser Abgang findet statt, wenn der Körper in Ruhe ist, aber noch mehr unter dem Einflusse der Bewegung, welche den Umlauf des Blutes beschleunigt und die Funktionen der verschiedenen Organe fördert. Diese fortwährende Zersetzung und Absonderung muß durch die Nahrung ausgeglichen werden, denn sobald im menschlichen Körper Abgang und Ersatz nicht in richtigem Verhältniß stehen, so ist eine mehr oder weniger starke Störung der Gesundheit unvermeidlich.

Die chemische Zusammensetzung der abgeordneten Substanzen ist zwar so vielfältig als die des Blutes und des ganzen Organismus, dem ungeachtet lassen sich ihre Bestandtheile in vier Klassen zusammenfassen:

Wasser und gasartige Substanzen.

Salze.

Kohlenstoffhaltige Substanzen.

Stickstoffhaltige Substanzen.

Diese verschiedenen Substanzen bilden gleichsam die Schlacke dessen, was in den verschiedenen Werkzeugen des Körpers nach und nach für die Verrichtungen des Lebens untauglich wird. Die vielfältige Zusammensetzung dieser Schlacken macht es erklärlich, daß die Speisen, welche dieselben ersetzen sollen, ebenfalls verschiedener Natur sein müssen, und daß eine Speise allein, oder vielmehr eine Art von Speisen, sie nicht ganz ersetzen könnte. Durch chemische Analyse ist man dahin gelangt, Art und Quantum der durch Nieren, Haut und Darm abgeordneten Substanzen genau zu bestimmen. Durch den Urin werden durchschnittlich dem Körper täglich 14,5 Gr. Stickstoff und 45 Gr. Kohlenstoff entzogen; durch Haut und Darm durchschnittlich 5,5 Gr. Stickstoff und 15 Gr. Kohlenstoff. Die Menge von Wasser und salzigen Substanzen ist je nach der Nahrung verschieden.

Außer dem Ersatze des Abgangs verlangt der Organismus auch noch einen gewissen Grad Wärme, unter deren Einflusse die chemischen Umwandlungen der Nahrung vor sich gehen. Unter dem Einflusse der Wärme werden die Speisen aufgelöst, in Nah-

rungsstadium und dann in Blut umgewandelt und als Blut den verschiedenen Organen mitgetheilt. Diese animalische Wärme von 37° ist das Resultat einer eigentlichen Verbrennung, welche im menschlichen Körper stattfindet.

Da die Verbrennung auf nichts Anderem beruht, als auf einer Verbindung anderer Grundstoffe mit Sauerstoff, so ergiebt sich hieraus, daß der eingeathmete Sauerstoff, dessen Verwandtschaft langsam aber beständig fortwirkt, in einem gewissen Zeitraume die organischen Stoffe unseres Blutes vollständig verbrennt.

Nach Beobachtungen mehrerer Chemiker beträgt das Quantum des auf diese Weise während 24 Stunden im Körper eines ausgewachsenen Menschen verbrannten Kohlenstoffes im Mittel ungefähr 220 bis 250 Gr. Hierzu muß noch bemerkt werden:

1. Daß der Mensch zu den verschiedenen Stunden des Tages verschiedene Quantitäten Kohlenstoff ausathmet; beim Wachen mehr als beim Schlafen, beim Arbeiten mehr als beim Ruhen.
2. Daß Kinder verhältnismäßig mehr Kohlenstoff verbrennen als Ausgewachsene.
3. Je kälter die Luft ist, desto stärker ist die Verbrennung durch Einathmen.
4. Die kohlenstoffhaltigen Speisen haben die Eigenschaft sich in Fett zu verwandeln, sobald sich dieselben wegen ihrer Menge nicht mit einer verhältnismäßigen Quantität Luft verbinden können.

Die Summe der Ausscheidungen beträgt täglich bei einem Menschen von gewöhnlicher Lebensweise:

In Kohlenstoff:	durch das Ausathmen	250 Gr.
	= den Urin	45 =
	= andere Ausscheidungen	15 =
	<b>Kohlenstoff</b>	<b>310 Gr.</b>

In Stickstoff:	durch den Urin	94,25 Gr.
	= Haut und Darm	35,75 =
	<b>Stickstoff</b>	<b>130 Gr.</b>

Um diese 310 Gr. (10 Loth) Kohlenstoff und die 130 Gr. (4½ Loth) Stickstoff zu ersetzen, muß man sich, nach dem alten Grundsatz „daß nicht das nährt, was man gegessen, sondern das was verdaut wurde,“ — solcher Nahrungstoffe bedienen, welche sich mit unserem Körper zu assimiliren vermögen. Nach der Form, der Größe und dem Bau der menschlichen Kau- und Verdauungswerkzeuge kann man sich überzeugen, daß die Nahrung, welche uns zusetzt, von derjenigen der Kräuter und Fleisch fressenden Thiere verschieden sein und aus leicht verdaulichen Früchten, gekochtem Fleische, Wurzeln, mehligem Körnern u. bestehen muß.

Es ist schon erklärt worden, daß die Nahrung nicht aus einem einzigen Nahrungstoffe bestehen kann, was aus der vielfältigen Zusammensetzung des Blutes und des Körpers hervorgeht. Ein weiterer Beweis hiezu bietet die aus Milch bestehende Nahrung der Neugeborenen, welche aus Stickstoff, Sauerstoff, Fettstoff, Salz und Wasser zusammengesetzt ist.

Die Lebensmittel-Rationen müssen daher immer enthalten:

1. Stickstoffhaltige Substanzen, welche in dem Fleische, dem Käse, der Milch, den Eiern, den Körnern und Früchten der Pflanzen enthalten sind. Diese Substanzen bilden im Allgemeinen den theuersten Theil der Nahrung und werden deshalb gewöhnlich von den ärmern Klassen nur spärlich genossen. Bei normalen Rationen müssen diese Substanzen jedoch immer in gehöriger Menge vorhanden sein, da von ihnen die Erhaltung der Muskelkraft abhängt.

2. Kohlenstoffhaltige, stärkemehlartige, mehlig und zuckerhaltige Substanzen, welche sich in den Getreidesorten und den Stielen und Knollen der Pflanzen vorfinden.

3. Kohlenstoffhaltige Fett- und aromatische Substanzen. Dieselben sind in vielen vegetabilischen und animalischen Stoffen mit enthalten. Die Erfahrung lehrt, daß in der Nahrung der Mangel an Fett der Gesundheit nachtheilig ist.

4. Wasser und Salze. Die letztern sind, obgleich von geringem Gewichte, für die Knochenbildung von großer Wichtigkeit. Die verschiedenen Salzarten (phosphorsaure Kalkerde, Kochsalz, Schwefel- und eisenhaltige Salze), welche im Blute enthalten sind, kann die Nahrung nur dann liefern, wenn bei derselben eine gehörige Abwechslung beobachtet wird.

Speisen, welche alle diese vier Nahrungselemente enthalten, wie z. B. die Milch, können unter Umständen während einiger Zeit allein genügen. Bei der Zusammensetzung der Rationen muß aber auf eine gewisse Vielfältigkeit gesehen werden, und zwar nicht allein in den Substanzen selbst, sondern auch in ihrem Geschmacke.

Man theilt die Nahrungs-Substanzen in zwei Klassen, nämlich: in plastische oder stickstoffhaltige, welche bestimmt sind in Blut überzugehen, und in Respirationmittel oder kohlenstoffhaltige Lebensmittel, welche als Materialien zur organischen Wärmebildung betrachtet werden.

Die Nützlichkeit der Speisen hängt vorzugsweise von ihrer leichten Verdaulichkeit ab, denn an und für sich nahrhafte Speisen verlieren ihren allgemeinen Nährwerth, wenn sie nur von wenigen, besonders starken Magen gehörig verdaut werden können. Es gibt auch Nahrungs-substanzen, welche vermöge ihrer Zusammensetzung, für das Leben nützliche Elemente zu enthalten scheinen und dennoch geringen Nährwerth haben, wie z. B. Blut. Wahrscheinlich befinden sich in demselben auch Ausscheidungsubstanzen, nämlich solche, welche durch gewisse Organe schon abgenutzt wurden.

(Schluß folgt.)