

# Militärkost und Vitamin C

Autor(en): **Baumgartner, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen**

Band (Jahr): **12 (1939)**

Heft 3

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-516443>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

DER **FOURIER**

---

**OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZ. FOURIERVERBANDES**

---

**Militärkost und Vitamin C.**

Von Hptm. E. Baumgartner, Dr. chem., Kdt. Vpf. Kp. 14.

Im Jahre 1739, also gerade vor zweihundert Jahren, berichtete der österreichische Militärwundarzt Johann Georg Kramer in seiner „Medicina Castrensis“, dass Skorbut durch Verabreichung von frischen Gemüsen und den Säften von Orangen und Citronen geheilt werden kann. Erst vor sieben Jahren aber gelang es Szent-Györgi, den Feinstoff, der die Mangelkrankheit Skorbut verhütet, bzw. zum Verschwinden bringt, als einen zuckerähnlichen Körper, genannt l- (links-) Ascorbinsäure oder Vitamin C, zu identifizieren. Im Jahre 1934 wurde dieser Körper auf künstlichem Wege von dem schweizerischen Gelehrten Th. Reichstein aus Traubenzucker hergestellt.

Die wissenschaftlichen Kenntnisse über Vitamin C sind nunmehr soweit fortgeschritten, dass sich die Frage erhebt, inwieweit diese in der Truppenverpflegung von den ausführenden Organen praktisch angewendet werden können. Es ist bereits festgestellt worden, dass durch die Verpflegung nach dem Portionsansatz der schweizerischen Armee und durch die Truppenverpflegung in Wiederholungskursen, dem Organismus zu wenig Vitamin C zugeführt wird.<sup>(1)</sup> Es ist vorgesehen, die neue Kochanleitung für den militärischen Haushalt in dieser Hinsicht zu verbessern.

Physiologisch betrachtet ist es unbedingt erforderlich, trotz der verhältnismässig kurzen Dauer der Wiederholungskurse, dafür zu sorgen, dass Vitamin C in genügender Menge verabfolgt wird. Es ist nachgewiesen, dass, besonders zu den Wiederholungskursen, welche im Frühjahr stattfinden, zahlreiche Wehrmänner einrücken, deren zivile Kost zu wenig Vitamin C enthielt. Müdigkeit, Schläffheit, Nervosität und verringerte Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, insbesondere gegen Erkältungskrankheiten, sind in viel grösserem Umfange als im Allgemeinen angenommen wird, hypovitaminöse Zustände, d. h. auf ungenügende Zufuhr von Vitamin C zurückzuführen. Wenn bei solchen Leuten eine erhöhte und ungewohnte körperliche Beanspruchung bei gleichzeitigem weiteren Ausbleiben

---

1) Dr. R. C. Vetter und Dr. W. Winter, Zeitschrift für Vitaminforschung, 1938, Heft 2. J. Thomann, eidg. Armeeapoth., Schweizer Apotheker-Zeitung, 1938, Seite 413. Herrn Oberstlt. Vetter, Kdt. I. R. 28, Herrn Dr. Winter und Herrn Dr. Kapp, Bürgerhospital Basel, sei auch an dieser Stelle für ihr Interesse an dieser Arbeit bestens gedankt.

genügender Vitaminzufuhr einsetzt, so kann z. B. beim Eindringen von Krankheitskeimen, die einem wirklich Gesunden nicht schaden, eine Krankheit ausbrechen.

Vom psychologischen Standpunkt aus weniger angenehm ist die Komplizierung der Militärkost durch die Beachtung der erwähnten ernährungsphysiologischen Gesichtspunkte. Die Erfahrung wird mit der Zeit gewisse Vereinfachungen ermöglichen; denn es ist sicher, dass der Schweizer Soldat in bezug auf Verpflegung nicht noch mehr verwöhnt werden darf.

Schon bei normaler körperlicher Beanspruchung wird der tägliche C-Vitaminbedarf eines Erwachsenen auf 50—60 mg geschätzt. Die Zufuhr in Form irgendwelcher pharmazeutischer Präparate kommt bei gesunden Leuten nicht in Betracht. Dagegen kann die Bedarfsdeckung bei der Truppenverpflegung durch Beachtung folgender Punkte sicher gestellt werden:

1. Für die flüssige und feste Militärkost sind möglichst vitamin C-reiche Nahrungsmittel auszuwählen. Zuzufolge der reglementarischen Vorschriften für die Truppenverpflegung, d. h. durch die Konserventage, die Verpflegung durch Trockengemüse, die kleine zur Verfügung stehende Gemüseportionsvergütung und die primitiven Einrichtungen der Militärküche ist ein Ueberschuss an Vitamin C ausgeschlossen. Ein allfälliger Ueberschuss wäre übrigens unschädlich und würde beim Aussetzen der Vitamin C-Zufuhr bald abgebaut, da eine nennenswerte Speicherung im Organismus nicht stattfindet.

2. Wenn vitaminhaltige Stoffe gelagert werden müssen, so sollte die Dauer des Lagerns nach Möglichkeit abgekürzt oder dann das Lagern bei tiefer Temperatur, am besten unter 0° C erfolgen.

3. Die Zubereitung der Vitaminträger sollte auf eine möglichst schonende Weise erfolgen. Die frühere Ansicht, dass beim Kochen eine völlige Zerstörung stattfindet, stimmt nicht. Aber die Verluste sind immerhin von Bedeutung. Schon das Abwelken von Gemüsen ist mit einem Vitaminverlust verbunden. Der normale Verlust für das Zurüsten und Kochen beträgt 20—30% des ursprünglichen Gehaltes. Der verhältnismässig geringste Verlust entsteht beim Dämpfen, der grösste bei langem Kochen mit Wasser, weil hier nebst dem oxidativen Abbau des wasserlöslichen Vitamin C eine Extraktion desselben stattfindet. Es ist deshalb bei dem Gebrauch der Kochkisten eine gewisse Vorsicht am Platze. (Vielleicht gibt es doch noch andere Möglichkeiten als die Alternative: Fahrküche oder Kochkisten. So wäre z. B. eine leichtere Fahrküche mit einem Traktor oder Raupenschlepper ziemlich beweglich, auch Gummireifen, in schwierigem Gelände.)

4. Die Hauptmahlzeiten sollen, soweit das die Verhältnisse gestatten, zu den festgesetzten Zeiten stattfinden, damit die Speisen nicht während längerer Zeit heiss gehalten oder nochmals erhitzt werden müssen. Wenn vorausgesehen wird, dass dies nicht der Fall sein kann, sollten weniger vitaminhaltige Mahlzeiten auf solche Tage verlegt werden, z. B. der Konserventag.

Bezüglich des Gehaltes an l-Ascorbinsäure seien folgende Zahlen genannt, die heute als Mittelwerte angesehen werden:

Gehalt in 100 g:	Nahrungsmittel:
0—5 mg:	Spinat, zubereitet (4), Wirsing, zubereitet (3), Zwiebeln, zubereitet (5), Milch (2), Rindfleisch (1), Brot und Käse (0).
5—10 mg:	Kopfsalat und rote Rüben (8), Endivie, Karotten, Zwiebeln, Aepfel und Apfelmus und Pflaumen (5), Heidelbeeren und Kirschen, gekocht (9), Rhabarber, gekocht (6).
10—20 mg:	Spinat und Tomaten, roh (15), Kartoffeln, roh (12), Erbsen, zubereitet und Rhabarber, roh, frische Kirschen (10).
20—30 mg:	Wirsing, roh, Kabis, gekocht, Sauerkraut, gekocht (20), Brunnenkresse (frisch 30, gelagert 25), Rotkohl, roh (30),
40—50 mg:	Kabis, roh (40), Sauerkraut, roh, Zitronen und Orangen (50).
über 100 mg:	rohe schwarze Johannisbeeren (120), Hagenbuttenmarmelade (125), Hagenbuttenmus (400).

Nachdem bereits wohlgelungene Versuche angestellt worden sind, wird von den zuständigen Stellen geprüft, ob der hohe Vitamingehalt der Hagenbutte durch allgemeine Abgabe in Form von Tee ausgenützt werden könnte.

Wichtig ist, dass der Vitamingehalt der billigen einheimischen Kartoffel beim Dämpfen in der Schale („Schwellen“) keine wesentliche Einbusse erleidet. Die Verwendung der Kartoffel verdient aus verschiedenen Gründen eine ganz besondere Beachtung. Um sie in eine haltbare Form zu bringen und um ihr im Verhältnis zum Nährwert hohes Gewicht zu verringern, d. h. um ihren Transport zu vereinfachen und zu verbilligen, kann die Kartoffel geschält und in verschiedener Form (Flocken, Pulver, Schnitzel) getrocknet werden. Nachgewiesenermassen ist der Vitamingehalt nicht, wie bei den Aepfeln, in der Nähe oder unmittelbar unter der Schale am grössten. Wie das Trocknen im Grossbetrieb sich auswirkt in bezug auf den Vitamingehalt, ist noch näher zu untersuchen. Wenn es gelingt ein in gesundheitlicher Hinsicht einwandfreies Kartoffeltrockenprodukt zu erschwinglichen Preisen herzustellen, so ist gleichzeitig ein grosses volkswirtschaftliches Problem gelöst. (2)

Da die Berechnung des Vitamingehaltes der normalen Spitalvollkost im Bürgerspital Basel besonders gute Zahlen ergeben hat (1), so seien einige der betreffenden Speisezetteln, für die Durchführung in der Militärküche etwas abgeändert, hier angeführt: (3)

#### 1. Mittagessen:

- A. Spinatsuppe, Rindsbraten, Sellerie gekocht, weisse Sauce, geschwellte Kartoffel.
- B. Haferflockensuppe, Schüblig mit Sauerkraut, Salzkartoffeln.
- C. Suppe mit Spatz (Suppengemüse: Rübli, Kabis, Grünes), Lauch (gekocht, weisse Sauce).

2) Manche Hausfrau gibt heute den Teigwaren den Vorzug, weil das Zubereiten der Kartoffeln ihr zu umständlich ist. Ausserdem ist in vielen neuzeitlichen Wohnungen das Einlagern von Kartoffeln kaum möglich. Dazu kommt der beschwerliche Transport vom Keller in die obere Stockwerke moderner Hochhäuser.

3) Unter bester Verdankung der Mitwirkung von Herrn Hess, Küchenchef im Bürgerspital Basel und Wm. Friedlin, Küchenchef Vpf. Kp. 6.

- D. Tomatensuppe, Ragout, Spinat, Schälkartoffeln.
- E. Reissuppe mit Tomaten, Rindsbraten, Krautstiel, Lattich oder Kohl, gedämpft, Schälkartoffeln.
- F. Brotsuppe, Rindsbraten, Kartoffelstock, Kabissalat.
- G. Blumenkohlsuppe, Goulasch, Kopfsalat.
- H. Mehlsuppe, Ragout, Karotten und Erbsen, geschwellte Kartoffeln.
- I. Gemüsesuppe, Fleischkonserven, warm, Reis mit Käse, Karottensalat.

### 2. Nachtessen:

- A. Gerstensuppe, Spaghetti mit Tomaten, Kabissalat.
- B. Spinatsuppe, Hackbraten mit Rösti, Endiviesalat.
- C. Einlagesuppe, Makkaroni mit Käse, Rhabarberkompott.
- D. Tomatensuppe, Hackfleisch mit Hörnli, Salat.
- E. Griespudding mit Konfitüre oder Steinobst, Kaffee.

Die Zufuhr an l-Ascorbinsäure kann durch Verwendung von Suppengrün und von Zitronensaft neben Essig weiter gefördert werden. In den Speisezetteln der Bürgerspitals ist neben Salat bei den Abendessen immer auch Kompott aufgeführt. Im Militärdienst dürfte die Verwirklichung dieses Menus auf Schwierigkeiten stossen. Dagegen könnten im Herbst neben Salat frische Aepfel abgegeben werden, mit der Weisung, diese nach Möglichkeit mit der Haut zu essen.

Die angeführten Speisezettel sollen natürlich nicht alle in der Reihenfolge, wie sie aufgeführt wurden, verabfolgt werden, sondern sie sind lediglich als Anregung für die Menugestaltung gedacht. Es ist überhaupt gut, wenn der Fourier nicht nur für jeden Tag gerade einen Speisezettel vorsieht, sondern er sollte, im Rahmen der reglementarischen Kompetenzen, je nach Witterungsverhältnissen, körperlicher Beanspruchung der Mannschaft, örtlichen Verhältnissen etc. dem Kp. Kdt. das geeignetste Menu beantragen können.

Zusammenfassend ist Folgendes zum Thema Truppenverpflegung und Vitamin C zu sagen:

Die Auswahl und Zubereitung der militärischen Kost hat für hinreichende Zufuhr an Vitamin C zu sorgen. Zweckmässig wäre eine Zusammenarbeit von Armeesanitätsdienst und den Organen des Verpflegungsdienstes, denen die praktische Durchführung des Verpflegungsdienstes obliegt.

Keine Schwierigkeit darf davon abhalten, durch geeignete Verpflegung die Truppe gesund und kampftüchtig zu erhalten.

## Postcheckverkehr in der Truppenrechnungsführung?

Von Lt. Wild, Qm. Geb. Füs. Bat. 72, Zürich.

In der Februar-Nummer des „Fourier“ macht ein Quartiermeister die Anregung, Vorschüsse durch Postchecks auszuzahlen. Ich erachte den Gedanken als wertvoll und geeignet, eine über das blossе Vorschusswesen hinausgehende viel weitere militärische Verwendungsmöglichkeit dieser zeitgemässesten Verrechnungsart zur Diskussion zu stellen.