Die Rolle der Konserven in der Verpflegung der Armeen

Autor(en): **Delfosse, Jean / Orsinger, J.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **27 (1954)**

Heft 5

PDF erstellt am: **03.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-517169

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

bünden freuen sich, recht viele Verpflegungsfunktionäre aller Grade als Gäste oder Delegierte aus nah und fern am 29./30. Mai 1954 in Chur begrüßen zu dürfen.

Es werden abgegeben: *Teilnehmerkarten zu Fr. 29.—*, enthaltend: Nachtessen, Abendunterhaltung, Hotelunterkunft, Frühstück, Fahrt nach Ems, gemeinsames Mittagessen.

Teilnehmerkarte zu Fr. 25.—, mit Unterkunft in der Kaserne. Wir bitten Euch Kameraden, die Anmeldung umgehend an Euren Sektionspräsidenten zu senden. Bis spätestens 10. Mai 1954 sollten wir im Besitze der Anmeldungen der Sektionen sein.

Mit kameradschaftlichen Grüßen *Zentralvorstand und Sektion Graubünden.*

Traktandenliste der 36. Delegiertenversammlung des SFV.

1. Wahl der Stimmenzähler
2. Protokoll der DV 1953 in Basel
3. a) Jahresbericht des Präsidenten
   b) Jahresbericht des Präsidenten der Techn. Kommission
   c) Orientierung durch Oberst Ed. Béguelin über die schriftlichen Winterübungen 1953/54
4. a) Kassabericht der Zentralkasse pro 1953 und Revisorenbericht
   b) Kassabericht und Orientierung über das Fachorgan «Der Fourier» und Revisorenbericht
   c) Verwendung des Bundesbeitrages pro 1954
   d) Budget pro 1954
   e) Jahresbeitrag der Sektionen an die Zentralkasse
5. Arbeitsprogramm 1954/55
6. a) Bezeichnung der mit der Organisation der nächsten DV und den Schweiz. Fouriertagen 1955 zu betrauenden Sektion
   b) Wahl der Revisionssektion
7. Wahl der Präsidenten für das Wettkampf- und das Expertenkomitee der Schweiz. Fouriertage 1955
8. Antrag auf Verlängerung der Amtsdauer des derzeitigen Zentralvorstandes und der Techn. Kommission um 1 Jahr (bis 1956)
9. Ehrungen
10. Verschiedenes und Umfrage.

Die Rolle der Konserven in der Verpflegung der Armeen

von Jean Delfosse, Hptm. der Sanität (Az.) der belgischen Armee

Die Redaktion der «Vierteljahrsschrift für Schweizerische Sanitätsoffiziere» gestattete uns die Wiedergabe dieses Artikels, der in Nummer 4/1953 der genannten Zeitschrift in französischer Sprache erschien. Die Uebertragung ins Deutsche besorgte Fourier J. Orsinger, Zürich.

Geschichtliches

Das Problem der Verpflegung der Armee hat von jeher die militärischen Behörden beschäftigt.

Xénophon schreibt, daß «die Taktik die Armee zu verwenden und sie in die «ordre de bataille» zu gliedern, keinen großen Wert hat, wenn die Truppen keine Verpflegung haben.»

Richelieu gibt zu, daß «man in der Geschichte weit mehr Armeen findet, die infolge Mangel an Brot und Polizei zugrunde gegangen sind, statt durch feindliche Truppen».

Für *Vauban* ist «die Kunst des Siegens verloren ohne die Kunst der Verpflegung.»

Bis zur Zeit *Louis XIV* beschränken sich die Armeen jedoch darauf, an Ort und Stelle das Notwendige zu requirieren und hie und da einige Lebensmittel sowie Fourage von einem Ort zum andern zu transportieren. Dies geschieht meistens durch Vermittlung von zivilen Unternehmungen. Die dabei vorkommenden Mißbräuche kann man sich gut ausdenken.

Unter *Louvois* werden zum ersten Mal in der Geschichte französische Truppen mit Konserven verpflegt. Es handelt sich um Fleisch in Pulverform. Infolge der minderwertigen Qualität wird diese Verpflegungsart bald wieder aufgehoben.

Spallanzoni (1729—1799) äußert zum ersten Mal den Gedanken der Konservierung von Lebensmitteln durch Hitze.

Im Jahre 1795 offerierte die sich im Kriege befindliche französische Republik einen Preis von Ffr. 12 000.— demjenigen Bürger, der ein anderes brauchbares Verfahren erfindet, verderbliche Lebensmittel zu konservieren, als nur durch Räucherung.

Nicolas Appert, einem französischen Koch, gelingt die Konservierung von Fleisch, Milch, Früchten, Gemüse und Fischen und gewinnt somit den ausgesetzten Preis von Ffr. 12 000.—. Die Lebensmittel, entweder in Behältern aus Steingut oder Guß, werden im siedenden Wasser eine gewisse Zeit gekocht; alsdann werden diese Behälter mit gewöhnlichen Zapfen hermetisch geschlossen.

Unter dem Druck der militärischen Notwendigkeit ist somit die Konservenindustrie geboren worden. Immerhin weist das geniale Verfahren infolge der Zerbrechlichkeit der Behälter einen großen Nachteil auf.

Einen wichtigen Beitrag zur Idee der Konservierung leisten *Durant* in England (1810) und *Underwood* in den USA (1817) als sie vorschlagen, die Lebensmittel in Behältern aus Weißblech zu konservieren.

Während des Krim-Krieges (1856) wird den alliierten Truppen wiederum Fleisch in Form von Pulver verpflegt.

Während der Sezessionskriege in den USA beteiligt sich die amerikanische Konservenindustrie in zunehmendem Maße an der Verpflegung der Truppen.

Im Jahre 1883 werden an der Ausstellung für Hygiene in Berlin Fleisch- und Gemüsepulver vorgeführt, die eine Art Bouillon ergeben. Immerhin scheinen Konserven in der uns bekannten Form von den Armeen vor Ende des 19. Jahrhunderts nicht allzu häufig verwendet worden zu sein.

Während des Krieges im Tonkin verpflegen die französischen Truppen Büchsenfleisch, das mittels Spritkochern erwärmt wird.

Im Jahre 1896 sieht die französische Armee nur Fleischkonserven vor und reserviert Milch- und Gemüsekonserven für die Spitäler. Während des russisch-japanischen Krieges verpflegen die japanischen Truppen gewürzte Fleischkonserven sowie Gemüsekonserven. Im Weltkrieg 1914—1918 werden von den kriegführenden Nationen große Mengen Konserven verpflegt, speziell Fleischkonserven. Die USA stellen der Konservenindustrie rund 60% ihrer Weißblecherzeugung zur Verfügung.

Während des zweiten Weltkrieges verwenden die amerikanischen Truppen diverse Portionen von konservierten Biskuits, Fleisch, Gemüse, Früchte, Käse und Milch, die oftmals noch durch Zugabe von Vitaminen bereichert werden.

Im Koreakrieg verwenden die Truppen der Vereinigten Nationen außerdem noch Bier und Fruchtsäfte in Büchsen.

Seit den großen Kriegen verpflegen somit alle Armeen nicht nur in zunehmendem Maße Konserven, sondern auch eine immer größer werdende Vielfalt von konservierten Lebensmitteln.

Die heute verpflegten Militärkonserven lassen sich in 3 Arten einteilen:

a) Lebensmittel, die nach dem Verfahren Appert und Nachfolger konserviert werden, d. h. durch Sieden und Verschließen in Weißblechbüchsen.

b) gefrorene Lebensmittel.

c) getrocknete Lebensmittel.

Die Statistik zeigt, daß gefrorene Lebensmittel von den Truppen bevorzugt werden, während getrocknete Lebensmittel am wenigsten geschätzt werden.

Hauptsächlichste Merkmale der Armee-Konserven

Welches sind nun die Haupteigenschaften, die militärische Stellen von Konserven verlangen, die den Truppen verabfolgt werden?

Man muß hierbei natürlich zwei verschiedene Umstände unterscheiden:

Für eine Armee in Friedenszeiten oder auch für militärische Einheiten der rückwärtigen Front in Kriegszeiten besteht die Verpflegung meistens aus frischen oder dann aus gefrorenen Lebensmitteln. Wenn auch verschiedene Fleisch-, Milch- oder Gemüsekonserven verwendet werden, so unterscheiden sie sich nicht von denjenigen, die im Handel sind.Es ist somit überflüssig, hier darüber zu diskutieren.

Diejenigen Konserven, die als Kriegsportionen in Betracht kommen, müssen, im Gegensatz zu den eingangs erwähnten, ganz spezielle Merkmale aufweisen.

Die Kriegsportion — über deren quantitative wie auch qualitative Zusammensetzung sprechen wir hier nicht — variiert je nach Armee und unterscheidet sich nicht übermäßig von der Portion, die für Schwerarbeiter vorgesehen ist. Zur Orientierung sei hier beigefügt, daß die Kriegsportion der belgischen Armee bei einem Total von 3500 bis 4500 Kalorien, 125 g Protein, 150 g Fett und für den Rest Karbon-Hydrate enthält.

Die Lebensmittelkonserven, die für die Kriegsportion in Frage kommen, müssen sein:

1. *Nahrhaft.*

Diese Konserven müssen für ihr Gewicht und Preis ein Maximum an Kalorien abgeben. In den USA macht man Versuche in Laboratorien mit Hilfe von Tieren, um die genaue Energieabgabe von Nahrungsmitteln vor und nach deren Konservierung, ermitteln zu können. In einigen Fällen ist es angezeigt, einige Konserven mit Vitaminen zu bereichern, speziell mit Vitamin C und B.

2. *Oekonomisch.*

Der Krieg ist schrecklich teuer; er kostet nicht nur viele Menschenleben, sondern verschlingt ebenfalls viel Geld. Es ist somit wichtig, ohne die Qualität merklich herabzusetzen, unnötige oder einen Luxus darstellende Konserven auszuschließen und wo immer möglich einheimisches Fleisch, Gemüse und Früchte zu benützen. Gegebenenfalls sollen diese Nahrungsmittel aus Ländern bezogen werden, deren Preise günstig sind.

3. *Haltbar.*

Diese Konserven müssen mindestens 2 Jahre lang haltbar sein, eventuell auch im Freien bei Temperaturen, die in unsern Ländern von —20° bis +40° variieren können, und bei einem Feuchtigkeitsgehalt von 10—90°.

Die Verpackung muß widerstandsfähig sein gegenüber den verschiedenen brüsken Manipulierungen, gegen Transporte in jedem Gelände, gegen Fallschirmabwürfe wie auch gegen chemische und biologische Mittel, die während einer Kampagne benützt werden könnten.

Das Gewicht und der Inhalt der Büchsen müssen auf ein Minimum reduziert werden, damit die Verteilung erleichtert wird, wie auch deren Manipulation beim Transport auf dem Mann, auf Tieren, oder auch beim Transport durch Fahrzeuge, Flugzeuge, Helikopter usw.

4. *Einfach in der Zubereitung.*

Diese Konserven muß man ohne weitere Zubereitung erwärmen können. In gewissen Fällen sollte es sogar möglich sein, dies ohne Licht und Feuer, sondern nur mit chemischen Mitteln zu bewerkstelligen. Diese letzteren Konserven sind auch entsprechend teurer und können für einige Spezialtruppen, wie Lande-Kommando- und Fallschirmtruppen, wie auch für isolierte Einheiten reserviert werden.

5. *Angenehm.*

Diese Konserven müssen von den Truppen, denen sie verpflegt werden, geschätzt sein. Sie dürfen keinen Durst geben und sollen leicht verdaulich sein. Man muß ebenfalls auf die nationalen Eigenschaften etwas Rücksicht nehmen und die Menüs nach Möglichkeit varieren.

6. *Den verschiedenen Umständen angepaßt.*

Die Umstände des modernen Krieges haben zu einer Vielfalt von Portionen geführt, und zwar:

a) *Der Kriegschauplatz.*

In Alaska verwendet man am besten getrocknete Lebensmittel, während diese z. B. in Afrika schnell ungenießbar würden.

b) *Die Waffe.*

Der Infanterist isst speziell Gemüse, um der Verstopfung vorzubeugen. Diese gleichen Gemüse können aber bei einem Bomberpiloten, der in der Stratosphäre fliegt, Magenkrämpfe verursachen.

c) *Die Rasse.*

Der Kongolesische Neger hat nicht den gleichen Geschmack wie ein Weißer oder ein südkoreanischer Kuli.

d) *Die Allerneuesten Waffen.*

Im Hinblick auf eventuelle Angriffe mit Atomwaffen z. B. ist es sehr interessant, die Radioaktivität der Verpackungen zu prüfen. Auch sollten die Fabriken und diversen Vorratslager stark dezentralisiert werden. Im Sinne von Experimenten könnten die Konserven mit gewissen schützenden Mitteln versehen, oder die Fabrikation gewisser Konserven auf Kosten anderer forciert werden. Ein von radioaktiven Strahlen betroffenes Opfer z. B. benötigt am Anfang eine Verpflegung mit wenig Proteingehalt und geringer Kraftentfaltung, während es nach einigen Tagen sehr viel Protein, Vitamin C usw. zu sich nehmen muß.

Einige spezielle Eigenschaften der Armee-Konserven

In der Feldarmee konzentriert sich das Interesse auf die sogenannten «Ueberleber»-Konserven. Diese stellen effektiv eine Minimumportion dar, die ermöglicht, den Hungertod einige Tage hinauszuschieben. Im totalen Krieg sind diese Portionen nicht nur den Soldaten und den Kriegsgefangenen nützlich, sondern auch unter Umständen der ausgebombten Zivilbevölkerung bis zur Ankunft der Hilfskolonnen und des Nachschubes.

Diese «Ueberleber»-Portion, die man auch «Taschen»- oder «Hunger»-Portion nennt, muß folgende Eigenschaften aufweisen:

a) Quantitativ an der untersten Grenze der Selbsterhaltung (1500—1800 Kalorien).

b) Qualitativ reich an Protein mit einem Fettgehalt von mehr als 15%. Dagegen sind Vitamine und Mineralsalze nicht von Bedeutung. Auf einer Basis von 1500 Kalorien müßte diese Portion 50 bis 60 g Protein, ebensoviel Fettgehalt, und für den Rest der Kalorien Stärke enthalten. Einige Anwendungen dieser Prinzipien findet man in den amerikanischen D-Portionen wie auch bei den französischen Portionen «de soutien» oder «de survie»*.

In der Luftwaffe stellt die Perspektive von sehr langen Luftraids (bis 40 Stunden) bei großer Höhe (bis 12 000 m) mit Flugzeugen z. B. vom Typ des amerikanischen B 36 ein neues Problem der Verpflegung.

In der Tat müssen einer Flugmannschaft während eines Raids im Minimum drei ganze warme Mahlzeiten verabfolgt werden, die so zusammengestellt sind, daß sie keine Aufblähung des Magens verursachen, was in dieser Höhe ganz besonders unangenehm ist. Sie müssen ebenfalls genügende Energiemengen enthalten, um die bei solchen Raids auftretende Müdigkeit bekämpfen zu können.

In der Marine sind die Möglichkeiten der Kühlung und der Vorratshaltung sehr beschränkt. Deshalb können Milch und Frischgemüse nur mit großen Schwierigkeiten transportiert werden. Getrocknete Lebensmittel bilden hier meistens die einzige Lösung.

Schlußfolgerung

Die Geschichte der Lebensmittel-Konserven entwickelt sich parallel zu derjenigen des Militärs seit den großen Kriegen. Die Truppen, denen im Kriege Konserven

* Zusammensetzung unserer Taschennotportion siehe «Der Fourier» 1953, Seite 182.

verabfolgt werden, sorgen bestimmt auch im Frieden für einen gewissen Absatz der ihnen am besten zusagenden Konserven.

Es liegt somit im größten Interesse der Konservenindustrie, die verschiedenen Versuche der Armeen zu verfolgen und mit verbesserten Mitteln deren Wünsche zu befriedigen.

Anderseits werden den Aerzten einige ganz interessante Probleme in bezug auf Ernährung gestellt, verursacht durch die «Ueberleber»-Portion, die Fliegerportion, die Spezialportionen im Falle von atomischen Angriffen, und den Verbrauch von getrockneten Lebensmitteln auf Kriegsschiffen.

Im übrigen interessiert die Lösung dieser Probleme nicht nur ausschließlich die Militärs, sondern sie wird in Zukunft auch den Schiffbrüchigen, den Passagieren von Verkehrsflugzeugen und Ozeandampfern, und schlußendlich der ganzen Menschheit von großem Nutzen sein.

Vom «Pulver wider den Hunger» und anderen Militärkonserven

Gilbert W. Lünnefeld, Berlin, in «Die Heeresverwaltung», 1942, Seite 262

Der erste Wissenschaftler, der sich mit «Militärkonserven» befasste, scheint kein Geringerer gewesen zu sein als der große deutsche Philosoph und Naturwissenschaftler Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibniz. Bekanntlich war er der Begründer der Berliner Akademie der Wissenschaften und in der Mathematik der Schöpfer der Integral- und Differentialrechnung. Ums Jahr 1680 führte er mit dem, um die Entwicklung der Dampftechnik hochverdienten, in Marburg und Kassel wirkenden Professor Denis Papin einen brieflichen Gedankenaustausch über das Einkochen von Fleisch und Gemüse in luftleeren Gefäßen. Erst ums Jahr 1800 hat die französische Marine die ersten praktischen Versuche zum Einkochen von Konserven durchgeführt, wenn auch nur im Kleinen aber mit intensiver Reklame, als handle es sich um etwas ganz Neues. Da sich Papin jedoch, angeregt durch Leibniz, praktisch nur mit Einkochversuchen beschäftigt hat, läßt man heute in der Geschichte der Nahrungsmitteltechnik und -chemie nicht die Franzosen als Erfinder der Konserven gelten.

Ein halbes Jahrhundert nach Leibniz und Papin schlug der Berliner Johann Heinrich Pott ein «*Pulver wider den Hunger*» vor, das sich in kochendem Wasser zu einem dicken, wohlschmeckenden Brei, ähnlich unserer heutigen (1942) Erbswurst, auflöst. Pott unterbreitete ums Jahr 1756 seine Erfindung dem König, der eingehende Versuche anordnete. Zu diesem Zweck wurden einige Soldaten abkommandiert und in einer Scheune untergebracht; bei vollem militärischem Dienst und gesteigerter körperlicher Arbeit mußten diese Leute mehrere Tage lang nur von jener Pulverkost leben. Dem Bericht nach haben alle Soldaten diesen Beköstigungsversuch gut überstanden. Leider wird nicht berichtet aus welchen Nahrungsmitteln oder Zusätzen dieses «Pulver wider den Hunger» bestanden hat.