

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 148 (1982)

**Heft:** 4

  

**Artikel:** Gesunde Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung

**Autor:** Stransky, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-54408>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 09.03.2025

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



## Gesunde Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung



Bild 1. Gesunde Ernährung auch in der militärischen Gemeinschaftsverpflegung.

Das Problem einer ausgeglichenen vollwertigen Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung gewann in der letzten Zeit ständig an Bedeutung, weil sich **immer mehr Menschen auswärts verpflegen** müssen. Die kurzen Mittagspausen – als Folge der englischen Arbeitszeit – und die langen Anmarschwege bringen es mit sich, dass immer mehr Betriebe dazu übergegangen sind, ihre Mitarbeiter in werkeigenen Kantinen oder Personalrestaurants zu verpflegen. Welches Ausmass diese Entwicklung angenommen hat, zeigt die Tatsache, dass nach vorliegenden Schätzungen rund ein Drittel der Schweizer Bevölkerung mindestens eine Hauptmahlzeit auswärts konsumiert. Dementsprechend könnten Fehler bei der Zusammensetzung oder Zubereitung der Mahlzeiten gesundheitliche Folgen von grossem Ausmass zeitigen.

Heute besteht der **Zweck der Gemeinschaftsverpflegung**

nicht mehr darin, einem Kollektiv preisgünstige Mahlzeiten abzugeben. Die angebotenen Gerichte müssen auch in bezug auf den Gehalt an essentiellen Nahrungsbestandteilen vollwertig sein und die Gütekriterien einer bekömmlichen und schmackhaften Zubereitung erfüllen. Die Kost soll mengenmässig dem individuellen Bedarf angepasst und der relative Anteil der Energieträger (Eiweiss, Fette, Kohlenhydrate) an Gesamtkalorien im optimalen Verhältnis vorhanden sein.

Es ist allerdings nicht leicht, diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden, da nach Grösse, Geschlecht und Alter der zu verpflegenden Menschen und – je nach Art der Arbeit – der Bedarf an Energie sowie Nährstoffen sehr unterschiedlich ist. Aus diesem Grunde wäre einerseits eine möglichst weitgehende Individualisierung der Verpflegung anzustreben, was jedoch aus verschiedenen Gründen nicht möglich



ist. Andererseits kann jedoch festgehalten werden, dass gerade **im individuellen Bereich die meisten Fehler** zu beobachten sind. Der erwachsene Mensch hat die Fähigkeit, die Nahrung instinktiv seinen Bedürfnissen anzupassen, weitgehend verloren, so dass all zu oft falsche Auswahl und Aufnahme zu grosser Nahrungsmengen resultieren. In diesem Zusammenhang lassen sich viele Beispiele anführen. Während vor 100 Jahren noch 90% des Brotes als Schwarzbrot konsumiert wurden, sind es heute nur noch 15%. Rund 25% der täglichen Energieaufnahme erfolgen heute in Form von Zucker.

In der Gemeinschaftsverpflegung sollten in Anbetracht der weit verbreiteten quantitativen Überernährung und der zu hohen Fettzufuhr (45% der Gesamtkalorien) die abgegebenen **Mahlzeiten eher fettarm** sein. Als optimal ist eine Zusammensetzung aus 15% Eiweiss, 35% Fett- und 50% Kohlenhydratkalorien zu betrachten. Das **Mittagessen** – die Hauptmahlzeit des Tages – sollte rund ein Drittel der notwendigen Tageszufuhr an Energie decken; weiter sollten durch die Mittagsmahlzeit rund 40% des täglichen Bedarfs an Eiweiss, Mineralstoffen und Vitaminen sichergestellt werden (Tabelle 1).

Energiegehalt	2700–3600 Joule (650–850 Kalorien)
Eiweiss	20–30 g (davon 50% tierischer Herkunft)
Kohlenhydrate	80–100 g
Fette	25–35 g (davon 5 g mehrfach ungesättigte Fettsäuren)
Kalzium	200–250 mg
Eisen	6–7 mg
Vitamin B <sup>1</sup>	0,5 mg
Vitamin C	40–50 mg

**Tabelle 1: Empfehlenswerte Nährstoffzufuhr durch die Mittagmahlzeit**

Für Frauen, höheres Alter und leichte körperliche Aktivität empfehlen sich die unteren Grenzwerte. Für männliche Personen, jüngeres Alter und schwere körperliche Arbeit ist die obere Grenze anzustreben.

Die zweitgrösste Mahlzeit des Tages sollte das **Frühstück** sein; es sollte rund 25–30% des Tagesbedarfs an Nährstoffen enthalten, am besten in Form von Milch oder Milchgetränken, Vollkornprodukten (Vollkornbrot, Corn Flakes), Milchprodukten (Joghurt, Quark, Cottage cheese, Käse), Früchten und Fruchtsäften bzw. Gemüsesäften.

Dem gegenüber soll das **Nachessen** leicht und nicht voluminös gestaltet sein und sollte 20–25% des Tagesbedarfs an Energie und Nährstoffen enthalten. Die restlichen 10–15% der Kalorien und Nährstoffzufuhr verteilen sich auf die beiden Zwischenmahlzeiten.

**Soldaten in Ausbildung** werden, was den Energieumsatz anbelangt, der Gruppe Mittelschwerarbeiter zugeordnet. Unter Berücksichtigung des Alters ergibt dies einen Wert von 14600 Joule (rund 3500 Kal) pro Tag. Die internen militärischen Richtlinien rechnen mit noch grösseren Umsätzen. Die in der letzten Zeit durchgeführten Studien bei Rekruten mit quantitativ freier Nahrungswahl ergaben wiederholt eine Energiezufuhr von nur 11400–12300 Joule (2700–2900 Kal) pro Tag, was den effektiven Bedarf während der Ausbildung in der Kaserne widerspiegelt. Es wäre daher zweckmässig, die internen Richtwerte über die Energiezufuhr entsprechend zu korrigieren.

Besondere Aufmerksamkeit ist der qualitativen Zusammenstellung der Kost zu schenken. **Die Qualität der Verpflegung** setzt sich im wesentlichen aus dem Nährwert (ernährungsphysiologische Qualität) und aus dem Genusswert (sensorische Qualität) zusammen. Der Nährwert wird durch den Gehalt an ernährungsphysiologisch wichtigen Inhaltsstoffen (Eiweiss, Fett, Kohlenhydraten, Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen) bestimmt. Er ist durch den Verpflegten nicht überprüfbar; es ist also Aufgabe der Verantwortlichen, auf die Einhaltung vorliegender Empfehlungen und Richtlinien zu achten. Der Genusswert dagegen kann von den Verpflegten beurteilt werden und ist damit Grundlage für seine Meinungsbildung über die Qualität einer Mahlzeit.

Für die **Zusammenstellung der Kost** ist ein ausgewogenes Angebot an lebensnotwendigen Nährstoffen besonders wichtig. Der Bedarf an diesen Stoffen wird allerdings durch die Arbeitsintensität nicht beeinflusst. Die Qualität des Nahrungseiweisses und der -Fette verdient eine besondere Erwähnung. Die Proteine tierischer und pflanzlicher Herkunft ergänzen sich meistens gegenseitig und werten sich dadurch auf; sie sollten in der Nahrung gleichermassen vorhanden sein.

Als **hochwertige Fette** sind pflanzliche Fette und Öle mit einem hohen Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren zu betrachten. In diesem Zusammenhang wird häufig die Frage gestellt, ob Butter oder Margarine als Aufstrichfett verwendet werden soll. Die Frage ist einfach zu beantworten. Wenn der Gesamtfettkonsum auf die vernünftige Menge (70–80 g/Tag inkl. die in den Lebensmitteln versteckten Fette) reduziert wird und wenn für die Vor- und Zubereitung der Mahlzeiten Öle mit einem hohen Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren verwendet werden, kann als Aufstrichfett sowohl die Butter als auch die Margarine verzehrt werden.

Bei **Kohlenhydratlieferanten** sollten mit Vorzug die stärke- und ballaststoffhaltigen Lebensmittel (Vollkornprodukte, insbesondere Vollkornbrot, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Vollreis, Mais) verwendet werden.

Aber nicht nur die quantitative und qualitative Zusammensetzung, sondern auch die **Vor- und Zubereitung von Speisen** spielt eine wichtige Rolle, da hier erhebliche Vitamin- und Mineralstoffverluste entstehen können. Schon bei Lagerung von Blattgemüsen bei Zimmertemperatur ist nach einer Stunde mit erheblichen Verlusten an Vitamin C zu rechnen. Bei der Wässerung von Kartoffeln und Gemüsen werden wertvolle wasserlösliche Inhaltsstoffe ausgelaugt. Das Wässern geschälter und zerkleinerter Kartoffeln über die Nacht ist mit einem Verlust an Vitamin B<sub>1</sub> von 25% und an Kalzium von 75% gegenüber dem Ausgangswert verbunden. Da durch die Säuerung der enzymatische Vitaminabbau gehemmt wird, soll die Rohkost (z. B. Salate) sofort nach dem Rüsten mit Salatsaucen oder Essig vermischt werden.

Auch bei der thermischen Bearbeitung der Lebensmittel gibt es viele Möglichkeiten, die **Nährstoffverluste niedrig zu halten**, z. B. durch Verkürzung der Kochzeit, Mitverwendung des Kochwassers, kurze Warmhaltezeiten, Anwendung neuer Erhitzungsmethoden usw. Es ist zu erwähnen, dass bei der Vor- und Zubereitung der Speisen in den Grossküchen leichter und in grösserem Ausmass Verluste – besonders bei Vitaminen – entstehen als im Privathaushalt.

Volle Aufmerksamkeit muss in der Gemeinschaftsverpflegung dem **hygienischen Faktor**, insbesondere der Verhütung von Lebensmittelinfektionen, gewidmet werden. Die



Verlagerung eines Teils der Ernährung aus dem häuslichen Bereich in grössere Verpflegungsgemeinschaften hat zu einer Zunahme von Lebensmittelvergiftungen geführt. Deshalb ist es besonders wichtig, Infektionsquellen rechtzeitig zu erkennen und zu beseitigen sowie durch sachgerechte Technologie eine mögliche Vermehrung von Mikroorganismen zu unterbinden. Die Massnahmen zur Verhütung der Lebensmittelvergiftungen liegen im Bereich der persönlichen Hygiene, der Hygiene am Arbeitsplatz und im sachgemässen Umgang mit Rohstoffen und fertigen Produkten. Die persönliche Hygiene umfasst alle Massnahmen, die zur Vermeidung von Lebensmittelinfektionen beitragen. Dazu gehören Belehrung und Schulung des Personals bei Einstellung und in regelmässigen Abständen sowie Untersuchungen nach durchgemachten infektiösen Darmerkrankungen. Das Küchenpersonal muss saubere, waschbare und kochfeste Schutzkleidung tragen, die je nach Verschmutzungsgrad häufig zu wechseln ist. Die Hände und Unterarme müssen vor Beginn und nach jedem Unterbruch des Arbeitsvorganges sowie nach jeder Benützung der Toilette unter fliessendem Wasser mit Seife gewaschen werden. Das Abtrocknen der Hände erfolgt mit Papierhandtüchern.

Sämtliche Lager- und Arbeitsräume sowie Geräte, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden. Für die Reinigung bieten sich Mittel an, die desinfizierende oder keimtötende Substanzen enthalten.

**Rohwaren und Hilfsstoffe sollten keimarm sein.** Besonders anfällig bei unsachgemässer Behandlung sind eiweiss- und stärkehaltige Nahrungsmittel, wie Fleisch, insbesondere Hackfleisch, Wurstwaren, Fische, Eier, Milch, Kartoffeln und daraus hergestellte Produkte (besonders Salate). Neben der Vermeidung von Infektionen ist es wichtig, verdorbene Lebensmittel rechtzeitig zu erkennen. Es gibt verschiedene wahrnehmbare Anzeichen des Verderbens, die darauf hindeuten, dass die entsprechenden Lebensmittel nicht mehr geniessbar sind.

Über den eigentlichen Zweck hinaus hat die Gemeinschaftsverpflegung eine grosse erzieherische Bedeutung: sie ist zu einem wichtigen **Bestandteil der Gesundheitsversorgung** geworden. Es ist nicht leicht, den hohen Anforderungen an die gesunde Ernährung gerecht zu werden. Die notwendigen Veränderungen der Ernährungsgewohnheiten können nicht plötzlich erfolgen, sondern müssen stufenweise erzielt werden. Dabei darf es an fachmännischen Kenntnissen über den Nährwert und die richtige Zubereitung der Speisen sowie an genügend Phantasie und Erfindungsgeist nicht fehlen. Dazu einige praktische Ratschläge und Hinweise:

- das Menüangebot durch kalorienarme Mahlzeiten ergänzen;
- weniger panierte und frittierte Speisen, dafür mehr ovo-lacto-vegetabile Kost (Kartoffel-Käse-, Kartoffel-Eier-Gerichte);
- grössere Auswahl von Kartoffelgerichten und -beilagen;
- grösseres Angebot an Fisch- und Geflügelgerichten (Poulet, Truthahn);
- nährstoffschonende Vor- und Zubereitung der Speisen; kein langes Warmhalten;
- sparsamer Umgang mit Fetten und fettreichen Lebensmitteln durch Auswahl von fettarmen Fleisch- und Wurstwaren, fettarmen Käse und fettarmer Mayonnaise;
- Verwendung von Fetten mit vorwiegend mehrfach ungesättigten Fettsäuren für die warme Küche bzw. Distelöl für die kalte Küche;
- zum Fritieren dem Erdnussöl den Vorzug geben; beim Fritieren auf die Temperatur achten, das Fritiergut nicht in

zu kaltes Öl geben, eine Überhitzung meiden, das Öl häufig wechseln;

- sparsame Verwendung von Zucker; zum Süssen künstliche Süsstoffe als Alternative verwenden bzw. am Tisch anbieten;
- mit Kochsalz sparsam umgehen, dafür Gewürze und Kräuter grosszügig verwenden;
- als Dessert nach Jahreszeit frische Früchte oder Beeren, Beeren- und Fruchtsalate (künstlich oder gar nicht gesüsst), Quarkcremen mit Früchten, Joghurt-desserts, Joghurtcupes;
- kalorienarme oder kalorienfreie Getränke wie Frucht-, Gemüse- und Milchgetränke, Milchmischgetränke (alkoholfreie Frappés und Shakes), Mineralwasser nature oder künstlich gesüsst;
- sorgfältige und schmackhafte Präsentation der Mahlzeiten
- Nichtraucherrecke in jedem Speisesaal.

Die Aufklärung und Motivation der Bevölkerung zur gesunden Ernährung ist ein langdauernder Prozess. Die stark eingeschliffenen Ernährungsgewohnheiten erklären den geringen Effekt der gesundheitserzieherischen Bemühungen zur **Umstellung der Essgewohnheiten** in unserem Land. Die präventivmedizinischen Bemühungen haben jedoch in den letzten Jahren Früchte - auch wenn nur kleine - gebracht: Der Konsum von Vollkornprodukten ist angestiegen, die Salatgerichte finden zunehmend Beachtung, für die Zubereitung der Mahlzeiten werden vermehrt hochwertige pflanzliche Öle verwendet.

Die Gemeinschaftsverpflegung kann in bezug auf gesundheitskonforme Ernährung für die Schweizer Familie zum Vorbild werden.

Dr. med. M. Stransky