

Die schweizerische Truppenernährung vom wissenschaftlichen Gesichtspunkt aus

Autor(en): **Jung, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung**

Band (Jahr): **29 (1953-1954)**

Heft 17

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-707727>

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.

Die schweizerische Truppenernährung vom wissenschaftlichen Gesichtspunkt aus

Von San.-Hptm. A. Jung, Armeestab

Während des Aktivdienstes 1939—1945 wurde die Ernährung der schweizerischen Armee stetig verbessert. Es wurde eine besondere Sorgfalt darauf verwendet, Fouriere und Küchenchefs so auszubilden, daß die ersteren im Rahmen ihrer Kompetenzen möglichst passende Menüs zusammenstellen und die letzteren aus den zur Verfügung gestellten Rohstoffen schmackhafte Mahlzeiten herrichten konnten. Eine Reihe von Anregungen, die von Aerzten stammten, welche sich mit Ernährungsfragen besonders beschäftigten, konnten dann im Verwaltungsverglement 1950 (VR 1950) der Verwirklichung näher gebracht werden. Ich drücke mich dabei absichtlich so vorsichtig aus, weil das gleiche VR 1950 auf der einen Seite Möglichkeiten für eine Ausweitung der Ernährung schafft, die auf der anderen Seite durch finanzielle Grenzen eingengt werden.

Ein Beispiel möge dies illustrieren: Die Truppe muß vielfach morgens früh aufbrechen und daher auch sehr früh mit dem Frühstück verpflegt werden. Im allgemeinen ist aber unser Körper nicht darauf eingestellt, vor 7 Uhr eine so nahrhafte Mahlzeit einzunehmen, daß sie bis zur Mittagsverpflegung reicht. Diese kann auch wieder eine «große Zwischenverpflegung» sein. Es wurde daher im VR 1950 statt einem Frühstück eine Vormittagsverpflegung vorgesehen, die in zwei Teilen, als Frühstück (z. B. um 5 Uhr) und als Zwischenverpflegung (z. B. als «Znüni» um 9 Uhr), gegessen werden kann. Außerdem kann das Frühstück nahrhafter gestaltet werden durch Beigabe von Butter und Konfitüre am einen, Käse am anderen Tag. Wir haben in der Tagesportion 10 g Butter, 40 g Konfitüre, 70 g Käse vorgesehen. Mit 3 dl Milch, 40 g Kakao, 250 g Brot, 40 g Käse kommen

wir auf eine Vormittagsverpflegung von 1075 Kalorien mit 26 Prozent Fettkalorien. Mit 4 dl Milch in Milchkaffee und 20 g Butter, 80 g Konfitüre statt Käse erreichen wir sogar 1175 Kalorien mit 25 Prozent Fettkalorien. Damit sollte die Leistungsfähigkeit bis zur Mittagspause erhalten bleiben können, und zwar ohne allzu große disziplinarische Anspannung in den letzten Vormittagsstunden. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß die wenigsten Fouriere es wagen, zum Frühstück Café complet zu geben, da sie fürchten, ihr Budget dadurch zu überschreiten. Im Rahmen einer vernünftigen Verteilung der Ernährung über den ganzen Tag wäre aber eine hochwertige Vormittagsverpflegung sehr zu begrüßen. Ein Gehalt von 25 bis 26 Prozent Fettkalorien ist für den Sättigungswert einerseits sehr günstig, für die Verdauungsorgane andererseits nicht besonders belastend.

Für die meisten Leute besteht eine Beziehung zwischen Ernährung und Leistungsfähigkeit, und zwar so, daß diese am besten erhalten bleibt und über den ganzen Tag ungefähr gleichmäßig ist, wenn zwischen die drei Hauptmahlzeiten noch kleinere Zwischenverpflegungen so eingeschaltet werden, daß alle zwei bis drei Stunden etwas gegessen wird. Es gibt allerdings Ausnahmen. So beobachtete ich einen Regimentskommandanten, der große alpine Strapazen völlig nüchtern durchhielt und erst abends die erste Mahlzeit zu sich nahm. Vom soldatischen Standpunkt aus kann ein Training dieser Art sehr erwünscht sein,

damit der Mann lernt, auch dann möglichst viel zu leisten, wenn keine Nahrung vorhanden ist. Unser Körper besitzt Einrichtungen, die dann spielen, aber geübt werden müssen. Für die meisten ist aber das Hungern mit solchen Unlustgefühlen verbunden, daß ihnen ein solches Training sehr schwerfällt und früher oder später Mißmut, Verstimmung und der gefährliche «Verleider» immer größere Anforderungen an die Disziplin stellen. Bei gewissen Leuten wird der Körper die Herstellung von Zucker aus Eiweiß und Fett (das ist der Vorgang während eines solchen «Trainings») gut durchführen, bei anderen aber nur mäßig oder ungenügend. Diese letzteren «klappen» dann rasch zusammen, sind aber wieder ebenso rasch auf den Beinen, wenn ein entsprechender Nachschub dem Körper zu Hilfe gekommen ist.

Bei einem Gz.-Bat., das auf über 2000 m Dienst tat, sah ich regelmäßig ein starkes Absinken der Leistungsfähigkeit zwischen 10 und 12 Uhr, weil um 5.30 Uhr gefrühstückt, das Mittagessen um 12 Uhr eingenommen wurde und die zu knappe Brotration keine Zwischenverpflegung gestattete (1942—1944). Damals bestand auch noch keine Möglichkeit zur Verstärkung der Vormittagsverpflegung, wie sie das VR 1950 ganz besonders für Truppen vorsieht, die im Gebirge Dienst leisten. Die Ziff. 138—140 der VR 1950 ermöglichen auf ein entsprechendes Gesuch an das Oberkriegskommissariat hin sowohl mengenmäßig wie finanziell folgende maximale Tagesrationen:

Nährwerte der Maximalration für Hochgebirgsdienst, außerordentliche Anstrengungen bei Bau- und Befestigungsarbeiten bei ungünstiger, anhaltend kalter und nasser Witterung usw.

	Tagesportion g	Kalorien in 100 g	Kalorien pro Portion	In der ganzen Portion sind		
				Eiweiß g	Fett g	Kohlehydr. g
Ruchbrot (88%ig)	600 (-750)	240	1440	42	2,5	300
Fleisch (ohne Knochen)	200	150	300	38	16	
Speck	50	645	322	5	33	
Käse	100	400	400	25	30,5	2
Reis/Hafer/Mais/Teigwaren	120*	340	400	9	2	84
Suppenmehl/Suppenkonserven	55*	335	184	7	3,5	30
Kartoffeln	300*	90	270	5	0,5	60
Dörrfrüchte	50	242	121		0,5	29
Speiseöl/Speisefett	40	890	356		38,5	
Butter	10	740	74		8	
Konfitüre	40	227	91			22
Zucker	70	402	280			69
Milch	4 dl	66 dl	264	14	14,5	17
Kakaopulver	25	324	81	4	4,5	6
Tee	9					
Gerösteter Kaffee	7,5					
Kochsalz	20					
In der Tagesportion			4583	149	154	619
Die Kalorien setzen sich zusammen aus				13,4 %	31,1 %	55,5 %
Tierisches Eiweiß				55 %		

* Diese Produkte gehören zusammen zur «Gemüseportion». Der Gemüseportionskredit (inbegriffen ist auch das Brennmaterial) steigt mit der Höhe über Meer und bildet den Posten, der dem Fourier eine gewisse Bewegungsfreiheit gibt.

Diese Maximalration ist gut ausgeglichen in der Verteilung auf die einzelnen Nährstoffe, wenn tatsächlich ein so großer Bedarf besteht. Sie stellt große Anforderungen an die Verdauungsorgane, die diese aber

ohne weiteres bewältigen können, wenn die Nahrung vernünftig über den Tag verteilt wird. Die Zucker- und die Teeration sind gegenüber der normalen Tagesportion erhöht, um genügend Tee verabreichen zu können,



Gar nicht unpraktisch ist diese in einem Camion eingerichtete Truppenküche, die immer alarm- und abfahrtsbereit ist.

sowohl während der Leistungen, wie nach besonders großen Strapazen eine halbe bis eine Stunde vor der Hauptmahlzeit. Diese kann dann viel ruhiger und ausgiebiger eingenommen werden, als wenn man erschöpft und doch heißhungrig sofort verpflegen will. Bei Hochgebirgsdiensten ist noch besonders darauf zu achten, daß Konserven, vor allem Fleisch und Speck in gesalzener und getrockneter Form, nicht so viel Kochsalz zuführen, daß man sich daran gar nicht satt essen kann.

Es ist selbstverständlich, daß die Ernährung der körperlichen Leistung nicht nur nach oben, sondern auch nach unten angepaßt werden muß. Das zeige folgende Tabelle:

Kalorienbedarf bei verschiedenen Leistungen im Militärdienst

Bürodienst, Bewachung bei guter Witterung	2400
Normaltag im Aktivdienst	2900
Marsch von 10 km mit Vollpackung, sonst leichter Dienst	3100
Marsch von 50 km mit Vollpackung	5600
Marsch mit Gewehr, sonst ohne Gepäck, über 100 km mindestens . .	6200
Dienst in Hochgebirgskursen und Märsche mit Gepäck im Gebirge	4000—6000
Anstrengende Grabarbeiten bei kühler Witterung im Hochgebirge, 8 Stunden täglich	4000—4500

Die maximale Ausnützung der normalen Tagesportion mit je 100 g Reis und Teigwaren als «Gemüseportion» ergibt 3500

Kalorien mit ca. 130 g Eiweiß, 100 g Fett und 500 g Kohlehydraten. Mit 300 g Kartoffeln und 100 g Gemüse erreichen wir etwas über 3000 Kalorien bei 500 g Brot. Die Reduktion der Brotration ist die erste Anpassung an einen niedrigeren Bedarf.

Aber gerade die Beschaffung der Brotration kann unter Umständen sehr schwierig sein. Denn einerseits sind wir an Hefebrot gewöhnt; die Hefefabriken liegen aber alle im Mittelland, und man kann die Hefe nicht zu lange lagern. Soll die Truppe davon unabhängig sein, dann muß das Sauerteigbrot wieder kommen, das während des Aktivdienstes seine Auferstehung feierte. Wenn es richtig durchgebacken, luftig aufbewahrt und auf längeren Transporten gelegentlich aus den Säcken genommen wird, hat es auch ernährungswissenschaftliche Vorteile. Das Phytin der äußeren Getreideschichten wird bei diesem Prozeß gespalten, und statt einer Substanz, die uns Kalk entzieht, wird ein Vitamin nebst Phosphorsäure dem Körper zur Verfügung gestellt. Zudem wird das Sauerteigbrot bei heißer Witterung nicht »brotkrank«. Denn die Milchsäure hemmt das Aussprossen von Pilzen im Innern des Brotes, wie die Luftzufuhr das Ansetzen von Schimmel auf der Außenseite verhindert.

Nun liegen aber andererseits auch nicht alle Mühlen so, daß die Mehlfzufuhr zu den Feldbäckereien unbedingt gesichert wäre im Kriegsfall. Die modernen hohen Silos bieten auch ein ausgezeichnetes Ziel für Flieger. Das Mehl leidet zudem unter den Witterungseinflüssen, und ein hoch ausgemalenes, dunkles Mehl wird bei län-

gerem Lagern bitter. Daher ist es unbedingt ein Fortschritt, daß wir heute Schlagmühlen besitzen, die die Feldbäckereien begleiten und ein Vollkornmehl liefern, das ein ausgezeichnetes Brot herstellen läßt.

Mit diesem Vollkornbrot decken wir fast den ganzen Bedarf an B-Vitaminen. Er wird noch ergänzt durch Milch, Käse, Fleisch. Vitamin A haben wir in Milch, Butter, vollfetttem Käse, z. T. auch in grünen Gemüsen und Salaten. Diese liefern uns zusammen mit den Kartoffeln und frischem Obst genügend Vitamin C. Die Truppenernährung hat, wenn sie vernünftig zusammengesetzt ist im Rahmen der durch die Tagesportion und die entsprechenden Kredite gesetzten Grenzen, genügend von allen Vitaminen, die wir für volle Leistungsfähigkeit brauchen.

Gewisse Sorgen bereiten noch die Taschennotportionen, die isolierte, von Nahrungszufuhr abgeschnittene Leute über ein bis zwei Tage leistungsfähig erhalten sollen. Hier haben wir noch keine allgemein befriedigende Lösung finden können.

Hingegen sind die normale Notration und der sogenannte Sanitätsproviand heute so zusammengesetzt, daß die wissenschaftlichen Anforderungen und die praktischen Möglichkeiten nahe beieinander liegen und die Kompromisse durchaus annehmbar sind.

Wir dürfen ruhig sagen, daß die heutige Truppenernährung mit ihren vielseitigen Anpassungsmöglichkeiten bei vernünftiger Menügestaltung und guter Herstellung den ernährungswissenschaftlichen Anforderungen genügt.

Die Truppenverpflegung in Zahlen

Von Oberst E. Bieler

Die richtige Ernährung der Truppe ist von solcher Wichtigkeit, daß ihre dauernde Ueberwachung durch das Oberkriegskommissariat unerläßlich ist. Das geschieht einmal in der Weise, daß Revisionsbeamte des Oberkriegskommissariates in allen Rekrutenschulen nach den ersten zwei bis drei Soldperioden nebst dem Rechnungswesen auch den gesamten Verpflegungsdienst einer gründlichen Kontrolle unterziehen. Diese Kontrolle erstreckt sich insbesondere auf die Qualität der bezogenen Lebensmittel, auf deren richtige Verwendung auf Grund zweckmäßig zusammengestellter Speisepläne, auf die richtige Lagerung der Waren, auf die gute Zubereitung der Mahlzeiten. Die Kontrolle erstreckt sich

dann aber auch darauf, ob die Fouriere auch richtig rechnen. An anderer Stelle ist dargestellt, welche Mittel zur Tagesportion des Wehrmannes gehören, welches also seine «Berechtigung» darstellt. Diese Berechtigung darf wertmäßig nicht überschritten werden, so daß am Schluß des Dienstes die Gesamtverpflegungsabrechnung also keine Mehrfassung gegenüber der Gesamtberechtigung aufweisen darf. Sonst müßte der Gegenwert an die Dienstkasse vergütet werden. Es stellt sich in solchen Fällen immer die Frage, wer bezahlen muß, der Rechnungsführer, allenfalls andere Mitverantwortliche oder die Truppenkasse. Solche Fälle führen häufig zu heiklen Auseinandersetzungen zwischen Verwaltung, Kommandant und Rechnungsführer, die nicht eben erbaulich sind und daher besser vermieden werden. Durch die statistische Verarbeitung der Ausgaben für Verpflegungsmittel will man den Rechnungsführern möglichst sichere Grundlagen zu ihren Dispositionen verschaffen. Wenn sie sich an diese statistischen Grundlagen halten, so fahren sie nicht schlecht.

Im Jahre 1953 gaben die Rechnungsführer insgesamt Fr. 13 234 544.54 für die direkte Beschaffung von Lebensmitteln aus. Das macht bei 7 826 888 Naturalverpflegungstagen auf den Verpflegungstag berechnet Fr. 1.70 aus. Dazu wurden aus den Armeeverpflegungsmagazinen ohne Bezahlung, gegen Gutscheine, Armeeproviand, Konserven, Zwischenverpflegungsartikel und dergleichen für Fr. 6 373 137.10 bezogen, was auf den Naturalverpflegungstag Fr. —.81 ergibt. Die Gesamtkosten der Naturalverpflegung betragen somit Fr. 19 907 681.64 oder Fr. 2.51 je Naturalverpflegungstag. Außerdem wurden noch Fr. 2 310 862.— für Geldverpflegung an Wehrmänner ausbezahlt, welche nicht in natura verpflegt werden konnten. Dieser Betrag verteilt sich auf 698 212 Geldverpflegungstage. Die 7 826 888 Naturalverpflegungstage und 698 212 Geldverpflegungstage entsprechen zusammen der Totalberechtigung von 8 525 100 Soldtagen. Der Gesamtaufwand von Fr. 22 218 543.64 wird



Küchendienst an der alten Fahrküche.