

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

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

**Heft:** 11

**Artikel:** Die Lebensmittel in militärischer Beziehung

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93231>

### **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:** 18.03.2025

**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 Schweighäuserische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberst Wieland.

Die Lebensmittel in militärischer Beziehung. \*)

Vorrede.

Nach §. 179 des Verwaltungsreglements haben die Truppen Quantität und Qualität der Lieferungen gleich beim Empfange zu untersuchen, da keine nachträglichen Reklamationen zulässig sind. Es ist also nöthig, daß Truppenoffiziere und Verwaltungsbeamte in der Lage seien, die nöthigen Eigenschaften einer Lieferung, sowie die Fälle, welche eine Zurückweisung derselben rechtfertigen, beurtheilen zu können. Es ist diese Kenntniß vorzüglich dann nothwendig, wenn ein Offizier nach §. 180 d. B. N. zum Experten ernannt wird.

In den Militärschulen, wo die Lieferungen in regelmäßiger Weise stattfinden, können zwar Offiziere und Verwaltungsbeamte dann und wann auch in die Lage kommen, Lieferungen zurückweisen zu müssen, da aber die Gründe hiezu fast immer die gleichen sind, so bieten diese Fälle keine besondern Schwierigkeiten dar. Anders verhält es sich im Felde — wo häufig Requisitionen vorkommen, wo der Lieferant viele sind, wo es häufig am Nothwendigsten fehlt und man mit Mangel an Zeit und Transportmittel zu kämpfen hat. Hier ist es dringend nöthig, daß der Offizier, welcher mit der Uebernahme von Lebensmitteln und Futter beauftragt ist, auf die möglicherweise vorkommenden Fälschungen aufmerksam gemacht werde.

Die Reglemente über den Stalldienst bestimmen ziemlich genau die Beschaffenheit, welche das Futter haben muß. Die vorliegende Instruktion hat nun den Zweck, auch über die nothwendige Beschaffenheit derjenigen Lebensmittel Belehrung zu bieten, welche laut Reglement die gewöhnliche Nahrung unserer Armee zu bilden haben. Da man aber im Felde öfters genöthigt ist, von der gewöhnlichen Nahrungsweise abzuweichen, so werden hier auch noch diejen-

gen Nahrungsmittel besprochen werden, welche theils als außerordentliche Lieferungen, theils als Ersatz für die Normalen vorkommen können.

Die nöthigen Notizen über den relativen Werth der einzelnen Nahrungsmittel, die Festsetzung der Rationen, sowie Betrachtungen über die Verpflegung der Mannschaft im Allgemeinen werden den zweiten Theil dieser Instruktion bilden.

Die hauptsächlichsten Werke, welche hier benutzt wurden, und welche zum Nachschlagen über diesen Gegenstand empfohlen werden können, sind:

1. Die jüngst erschienenen Werke in englischer Sprache, welche über die Mittel Fälschungen zu erkennen, genaue Anweisungen ertheilen.
2. Traité sur les substances alimentaires de „Payen“.
3. Les subsistances militaires du „capit. Scuillier.“
4. M. A. Chevallier, Wörterbuch der Fälschungen, übersetzt von Dr. Westrumb.

Die reglementarischen Bestimmungen über Verpflegung sind:

Verwaltungsreglement §§. 175, 178, 182, 183, 194, 195, 179, 180, 181.

Allgemeines Dienstreglement §§. 124, 123, 130, 131, 125.

Reglement für Pferdeärzte §. 56 b.

Strafgesetz §. 1 d, e, §§. 83, 84, 151, 152, 153, 155.

Erste Abtheilung. — Militärverpflegung.

Man versteht unter dieser Benennung Alles, was dem Soldaten als Nahrung, zur Beleuchtung und Heizung, sowie zur Fütterung der Pferde dient. Das Verzeichniß dieser durch das Reglement vorgeschriebenen hier zu besprechenden Gegenstände würde sich auf Fleisch, Brod, Getreide (Weizen oder Spelz), Salz, Branntwein, Wein und Essig beschränken. Die Kenntniß dieser Nahrungsmittel genügt jedoch im Kriege nicht, da man häufig genöthigt ist, diesel-

\*) Wir verdanken diese ausgezeichnete Arbeit der Feder des Hrn. Lieutenant Bieler, Stabsapferdarzt von Rolle.

ben durch andere zu ersetzen. Es folgt hier nun eine Uebersicht der bei der Truppenverpflegung möglicherweise vorkommenden Nahrungsmittel.

a. Getreide- und Brodsorten.

1. Korn, Weizen,
2. Weizenmehl,
3. Commisbrod,
4. Commiszwiebackbrod (pain biscuité),
5. Zwieback,
6. Roggen, Gersten, Buchweizen.

b. Animalische Lebensmittel.

1. Lebendes Schlachtvieh (Rinder, Schafe und Schweine),
2. Frisches Fleisch,
3. Pöckelfleisch,
4. Eier und Milch,
5. Käse,
6. Butter und Schmalz.

c. Gemüse.

1. Mais,
2. Gerste und Hafer,
3. Reis,
4. Getrocknete Hülsenfrüchte,
5. Kartoffeln,
6. Frische Gemüse,
7. Conserv-Gemüse.

d. Würzen.

1. Salz,
2. Zucker,
3. Gewürze,
4. Olivenöl.

e. Getränke.

1. Salz,
2. Wein und Obstwein,
3. Bier,
4. Branntwein,
5. Kaffee und Cichori,
6. Thee,
7. Cacao und Chocolate,
8. Essig.

Es sollen vorzugsweise diejenigen Lebensmittel einer nähern Betrachtung unterworfen werden, welche man den Truppen direkt liefert, denn es wäre höchst unnütz diejenigen näher beschreiben zu wollen, welche die Administration selbst kauft und mit deren Versorgung und Verwendung besondere Leute vom Fach betraut sind, wie z. B. die Nahrungsmittel für die Spitäler und das Getreide.

Was die Fälschungen anbelangt, so sind nur diejenigen aufgeführt, welche leicht erkannt werden können, denn in den schwierigeren Fällen muß man zu chemischen Untersuchungen greifen, was nicht Sache des Truppenoffiziers sein kann.

Erster Abschnitt. — Getreide und Brodsorten.

1. Weizen.

Erforderliche Eigenschaften: erste Qualität; trocken, rein, d. h. gut gesiebt und frei von fremdarti-

gen Beimengungen; gesund d. h. nicht keimend oder erhitzt (brandig); ohne Geruch; nicht gefleckt; weder durch Krankheit noch durch Insekten angegriffen; gleichartig; die Farbe der Körner ist entweder goldgelb, oder silbergrau, oder hellglänzend rötlichbraun; der Falz darf nicht zu tief, die Wölbung nicht zu stark sein. Das Korn muß leicht zwischen den Fingern durchgleiten; Gewicht nicht unter 22 Pfund das Viertel.

2. Weizenmehl.

Die erforderlichen Eigenschaften sind: rein und gesund; nicht erhitzt (brandig); weiß und ohne Kleien-Beimengung; Geschmack wie frischer Weizen, ein säuerlicher oder bitterer Geschmack deutet auf Verderbniß; beim Anfühlen zart und trocken; nicht zu feiner Staub.

Der Teig mit 5 oder 6 Zehntel Wasser muß compact und gleichförmig sein und muß sich in seine elastische Klümpen schneiden lassen. Das Mehl von harten Kornarten ist weniger weiß und fein, aber es nimmt mehr Wasser auf und gibt besser aus.

Das Mehl kann verfälscht werden, entweder durch Beimengung von mineralischen Substanzen wie Kreide, Gyps u., oder durch Kleie und Mehle von Kartoffeln, Mais, Reis, Buchweizen, am häufigsten aber durch Bohnen- und Erbsenmehl.

Diese Fälschungen können meistens nur mit Hilfe des Mikroskops oder chemischer Prozesse erkannt werden. Das Vorhandensein von Hülsenfrüchten-Mehl läßt sich jedoch herausfinden, wenn man ein kleines Quantum des verdächtigen Mehles einige Minuten lang mit durch Wasser verdünnter Schwefelsäure einrührt. Das Mehl von Hülsenfrüchten gibt in diesem Falle einen mehrere Stunden andauernden starken Schaum, während der Schaum des reinen Mehles weniger stark ist und wieder verschwindet.

Fälschungen mittelst Roggen-, Gersten-, Hafer- und Mais-Mehl erkennt man durch Prüfung des Pflanzenleims. Zu diesem Zweck muß man den Teig durch Hinzuschütten von Wasser waschen, um den Stärkestoff völlig zu entfernen, so daß nur der Pflanzenleim (Kleber) übrig bleibt.

Der Leim des reinen Weizens ist sehr elastisch und von gelblich blonder Farbe; das Vorhandensein von Roggen macht ihn ungleichförmig, schwärzlich und stark kleberig; Gerste macht ihn trocken, wurmförmigen Fasern ähnlich, unzusammenhängend und schmutzig rothbraun. Der Leimstoff mit Beimengung von Hafer ist schwarzgelb und zeigt auf der Oberfläche eine große Zahl kleiner weißer Punkte; Mais macht ihn gelblich, trocken und unelastisch.

Diese Art der Prüfung läßt den Betrug erkennen, selbst wenn die fremdartige Beimengung nur  $\frac{1}{20}$  beträgt.

Die Aufbewahrung des Mehles erfordert viele Aufmerksamkeit, da, namentlich bei warmem Wetter, Feuchtigkeit und Insekten großen Schaden anrichten können. Das Handbuch für Genieoffiziere lehrt wie das Mehl in den Magazinen aufgespeichert werden soll.

1. Mehl von hartem Korn in Säcken von zwei Zentner auf  $\frac{1}{2}$ ' Entfernung.
2. Mehl von weichem Korn auf '1' Entfernung.
3. Mehl von verdorbenem Korn in Schichten von  $1\frac{1}{2}$ —2' Höhe.
4. Mehl, das während mehr als sechs Monaten getrocknet, in gestreiften Säcken.

Die Mehlsäcke dürfen niemals die Mauer berühren. Wenn man Mehl in Fässern aufbewahrt, müssen dieselben mit Papier überzogen werden.

Der Theer schützt nicht allein vor Feuchtigkeit, sondern auch vor Insekten.

### 3. Das Commisbrod

soll aus reinem zu 10 % gebeuteltem Weizenmehl,\*) Sauerteig, Wasser und Salz bestehen. Es muß gleichmäßig goldbraun und gut gebacken sein, und muß sich im Sommer vier und im Winter sechs Tage lang aufbewahren lassen. Die Kruste darf sich nicht von der Krume trennen; aufgeschnitten muß es angenehm riechen und schmecken; die Krume muß dicht gesäete kleine Augen haben.

Das Gewicht des Laibes ist 3 Pfund. Die Austheilung darf erst 24 Stunden nach dem Backen geschehen.

Die beim Backen zu verwendende Wassermenge ist je nach den Mehlsorten zwischen 55 bis 70 %. Zu wenig Wasser erschwert die Gärung und macht das Brod schwer und unverdaulich, bei zu viel Wasser backt es sich schlecht, wird zu fest, schwer verdaulich und kann nicht lange aufbewahrt werden. Die Menge des Sauerteigs wechselt, je nach der Jahreszeit, zwischen 10 bis 14 %. Salz braucht man  $\frac{1}{2}$  bis 1 %, bei verdorbenem Mehl etwas mehr. Das Brod muß in seinem Innern gleichförmig aussehen, teigige Stellen beweisen, daß es schlecht gebacken ist.

Das frische Brod transportirt sich weniger gut, ist schwer verdaulich, überdies wird es vom Soldaten zu schnell gegessen, so daß die Ration nicht für zwei Tage ausreicht.

Je nach dem man dem Mehle eine größere oder geringere Menge Kleie entzieht, wird das Brod mehr oder weniger weiß. Der Umstand, daß das Commisbrod nicht für die Suppe taugt, ist ebenfalls der Kleie zuzuschreiben; dagegen hat dieses Brod den Vortheil, daß es 3 bis 5 % Wasser mehr als das gewöhnliche Weißbrod enthält und sich länger frisch erhält. Schließlich muß noch bemerkt werden, daß, obgleich die Kleie nährnde Stoffe enthält, dieselbe doch zum größten Theile unauflöslich und unverdaulich ist und mithin als Nahrungsmittel wenig Werth hat. Es ist daher zu wünschen, daß das Brod möglichst wenig Kleie enthalte.

\*) Dieses Quantum ist veränderlich und schwankt in den verschiedenen Armeen zwischen 10 bis 12 %. In Holland und Rußland wird das Mehl nicht gebeutelt. In Spanien und Oestreich ist das Verhältniß 10 %; in Piemont 15 %; in Frankreich war das alte Commisbrod aus zu 12 % gebeuteltem Mehl gebacken; seit dem Kaiserreich ist das Verhältniß 20 %, was ein sehr nahrhaftes Brod giebt.

Verdorbenes Brod. Der Schimmel, der sich am Brode festsetzt und vorzugsweise an solchem Brode sich zeigt, das zu viel Wasser enthält und der Feuchtigkeit und der Hitze ausgesetzt ist, besteht aus kleinen giftigen Schwämmen, deren Genuß bei Menschen und Pferden die nachtheiligsten Folgen haben kann. Es ist Pflicht der Offiziere darüber zu wachen, daß die Soldaten solches Brod nicht essen.

Fälschungen. Das Brod kann mit den schon erwähnten verfälschten Mehlsorten bereitet werden, aber die Bäcker können überdies mehr oder weniger schädliche fremdartige Substanzen hinzufügen, theils um das Brod weißer zu machen, theils um die Gärung zu befördern, oder endlich um mehr Wasser beifügen zu können. Die gewöhnlichen Fälschungen bestehen in Beifügung von Kartoffel-\*) , Erbsen- und Bohnenmehl, mittelst schwefelsaurem Kupferoxyd, Alaun, kohlensaurem Ammoniak oder Pottasche. Die vegetabilischen Substanzen sind wenig gefährlich, aber die genannten Salze bewirken Krankheiten und geben bisweilen dem Brode einen säuerlichen Geschmack.

Fälschungen des Brodes können nur mit Hilfe des Mikroskops oder chemischer Analyse deutlich erkannt werden. Geschmack, Aussehen und Geruch lassen die Fälschung höchstens ahnen und gewöhnlich wird man erst aufmerksam, wenn dieselben bereits üble Folgen gehabt haben. Die einzigen Merkmale, wodurch Fälschungen erkannt werden könnten, sind, wenn das Brod zu stark aufgegangen ist, oder offenbar zu viel Wasser enthält. Auch die Austrocknung des Brodes bei einer Temperatur von über 100° führt bisweilen zum Ziele, indem unverfälschtes Brod hierbei nicht über 34 bis 36 % Wasser verlieren darf.

Ein bestimmtes Quantum Mehl gibt je nach seiner Qualität 125 bis 135 % Brod.

### 4. Das Commiszwiebackbrod (pain biscuité).

Es unterscheidet sich vom gewöhnlichen Brode dadurch, daß man dasselbe länger im Ofen läßt, nachdem man es stärker geknetet und weniger aufgehen ließ. Um das Eindringen der Hitze und somit die Austrocknung zu fördern, werden Löcher hindurch gestoßen,

Die Zeit des Backens variiert nach dem Grad, den der Zwieback erhalten soll; sie dauert 45 Minuten für das Viertels-Zwiebackbrod, das 12 Tage halten soll, 78 Minuten für das halb Zwiebackbrod, das sich 20 bis 30 Tage hält, und anderthalb Stunden für das eigentliche Zwiebackbrod, das sich bis 50 Tage hält, wenn es nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt ist, die verderblich wirkt. Uebrigens kann man dieses Brod zum zweiten Mal backen, wenn es anfängt zu verderben; man muß es nur in Stücke schlagen.

Das Zwiebackbrod könnte bei uns mit Nutzen zur Proviantirung im Gebirg verwendet werden. Bei seinem geringen Wassergehalt bildet es eine nahrhaf-

\*) Seit der Kartoffelkrankheit ist diese Fälschung nicht mehr zu fürchten, weil der dabei zu erzielende Gewinn zu unbedeutend wäre.

tere, wenn auch weniger angenehme Speise als das gewöhnliche Brod. 23, 22½ und 21 Loth von den oben erwähnten Sorten entsprechen einer Brodration von 24 Loth.

Dr. Baudens sagt, daß der Soldat auch das schlechtere Commisbrod dem Zwieback vorziehe, und glaubt, daß man besser thue statt Zwiebackbrod von den beiden weniger harten Sorten zu liefern.

### 5. Zwieback.

Er muß von feinem Mehl sein, das mit warmem Wasser und stark in Gährung befindlichem Sauerteige geknetet wird. Der feste und mit Löchern durchstoßene Teig wird mittelst Durchschlageisen in Scheiben geschnitten und vor dem Backen (das nur 45 Minuten dauert) getrocknet.

Der Zwieback ist von hellgelber Farbe, zerbröckelt nicht, sondern zerspringt in Splitter, schrillt im Wasser, hat angenehmen Geruch und Geschmack und kann Jahre lang aufbewahrt werden, wenn man ihn vor dem Einpacken während 14 Tagen austrocknen läßt.

18 Loth Zwieback entsprechen einer Brodration von 24 Loth.

### 6. Roggen, Gerste, Buchweizen.

Der Roggen enthält weniger Kleber oder weniger stickstoffhaltige Substanzen als der Weizen und ist deshalb weniger nahrhaft; dessen ungeachtet wird in manchen Gegenden das Brod zur Hälfte aus Roggenmehl bereitet.

Das Roggenbrod ist schwer, fest und braun, bleibt lange frisch und gibt fast so gut aus wie das von Weizenmehl.

In feuchten Jahren ist der Kern des Roggens einer eigenthümlichen Krankheit, Mutterkorn genannt, unterworfen, welche schädliche Folgen haben kann, wenn man nicht Sorge trägt, das Getreide durch werfen und selben davon zu befreien.

Gerste. Das Gerstenmehl ist gewöhnlich, wegen der äußern Hülle des Kerns, grob und gibt ein teigiges wenig aufgegangenes Brod, welches bedeutend weniger wohlschmeckend als Weizenbrod ist. In Gegenden, wo der Weizen zu theuer, bereitet man das Brod aus Gerste, der man  $\frac{1}{3}$  oder  $\frac{1}{4}$  Weizen zusetzt.

Der Buchweizen, dessen Hülle keinen Kleber, sondern nur unelastische stickstoffhaltige Substanzen enthält, liefert nur ein festes, mehr oder weniger schwarzes Brod; dagegen vorzügliche Brodkuchen, auch wird er mit Nutzen dem Weizen beigelegt, um die Brodbereitung zu erleichtern.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Train-Kurs in Chun.

(26. Januar bis 22. Febr.)

Zum ersten Mal ist ein solcher Kurs im eidgen. Schulplan gestanden. Es dürfte die Offiziere der Artillerie interessieren, etwas Näheres darüber zu erfahren. Wir entnehmen dem offiziellen Bericht folgende Notizen:

Die fragliche Schule stand unter Leitung des Herrn Obersten Wehrli. Sieben Offiziere wurden einberufen, denen sich ein fernerer Offizier freiwillig anschloß. Das vorgesteckte Ziel dieses Kurses war, die theilnehmenden Offiziere zur Leitung des Unterrichtes und Dienstes beim Trainwesen und zur richtigen Behandlung von rohen Pferden bei den Batterien und Parktrain-Detachements zu befähigen. Die Zeitverwendung war folgende:

- 3 Lektionen: Knochenlehre, allgemeine Anatomie und Physiologie.
- 3 = Das Auge, seine Krankheiten.
- 2 = Pferderacen; Farben und Abzeichen.
- 2 = Zahnalter.
- 6 = Betrachtung der einzelnen Theile des Pferdekörpers. Körperverhältnisse. Stellungen und Gangarten.
- 3 = Der Huf in gesundem und krankem, in regelmäßigem und unregelmäßigem Zustand.
- 4 = Beschlag für regelmäßige und unregelmäßige Hufe.
- 3 = Fütterung und Wartung der Pferde. Stalleinrichtungen, Stalldienst. Kenntniß der verschiedenen Futterarten und deren Surrogate.
- 2 = Ueber die vom Militärdienst ausschließenden Mängel und Gebrechen der Pferde.
- 8 = Vornahme von Pferdeinspektionen. Mündliche und schriftliche Beschreibung von Pferden.
- 3 = Zäumungslehre.
- 2 = Konstruktion der Geschirre, Anpassen derselben. Paaren der Pferde und Organisation der Bespannungen.
- 15 = Uebungen im Ertheilen von Reitunterricht.

Letztere wurden in dem Sinne angeordnet, daß 1 Lektion der Theorie darüber gehört wurde und daß jeder Offizier zweimal zum Kommandiren der Remonteabtheilung kam. Bei sämmtlichem Reitunterricht wurde immerfort Rücksicht auf die Ausbildung der Offiziere zu Lehrern in diesem Fache genommen.

Dann kam die Dressur der Remonte. Jedem Offizier wurden von Anfang an zwei dießjährige Remonten und 3 bis 4 dressirte Pferde bleibend zugeheilt. Von den dießjährigen Remonten war keine vor dem Beginn des Kurses geritten worden; jede befand sich noch in ihrem beim Ankauf gewesenen Zustand der Rohheit. Sonntags den 26. Januar legte