

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

Der neuzeitliche Krieg und seine Hilfsmittel. Von. Dr. Stroebe

[urn:nbn:de:bsz:31-337581](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-337581)

## Der neuzeitliche Krieg und seine Hilfsmittel.

Von Dr. Stroebe.

Der heutige Weltkrieg hat ganz besondere Verhältnisse in der Kriegsführung gezeitigt. Die Art der Kämpfe ist gegen früher we-

Es dürfte daher wünschenswert sein, nachstehend ein Bild von den Verhältnissen zu geben, die jetzt auf den verschiedenen Krieg-

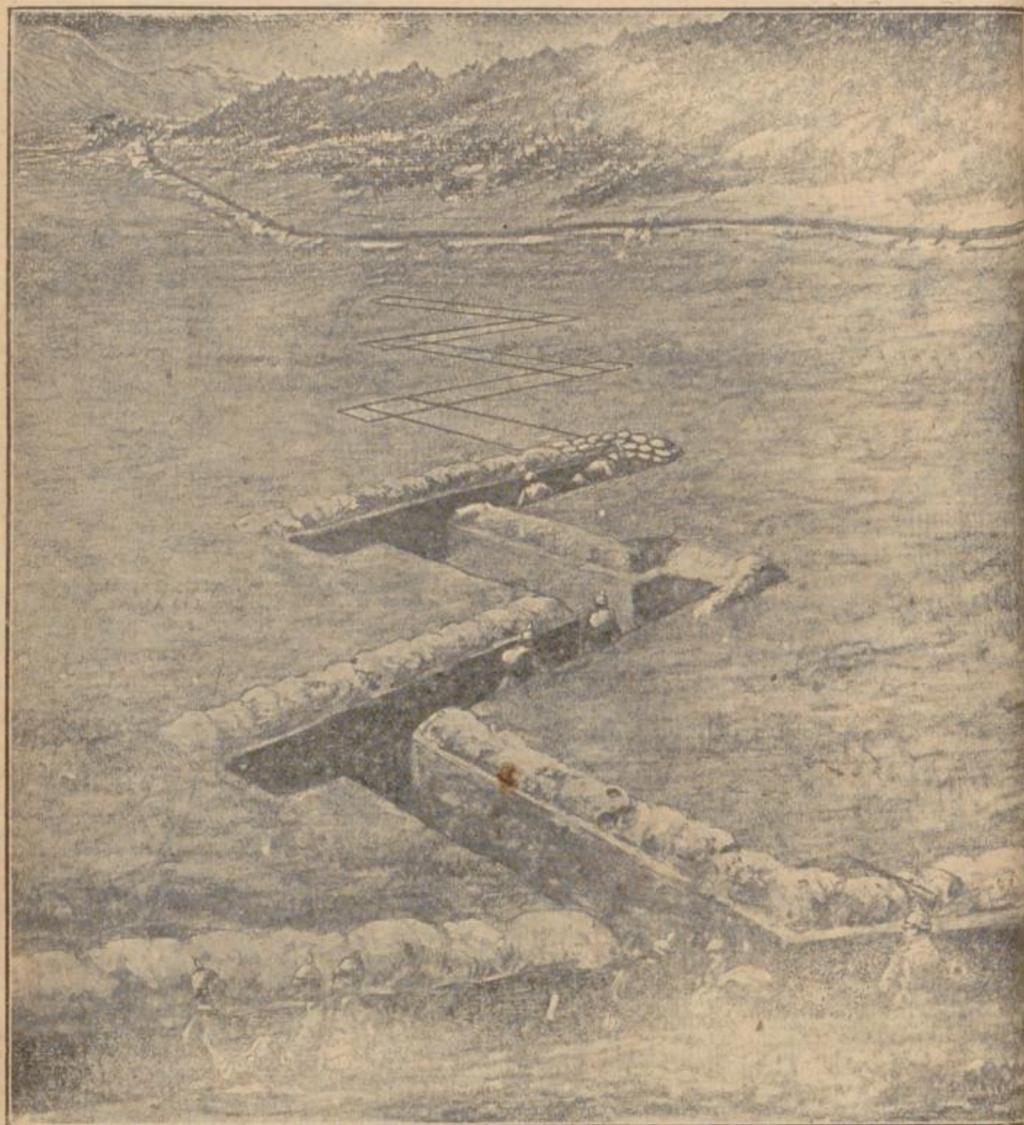


Abb. 3. Vortreiben von Laufgräben oder Sappen. Vom Angriffsraben aus werden unter dem Schutze von Sappen schräge Gänge vorgegraben. Die ausgeworfene Erde wird dem Feinde zu ausgeschüttet.

sentlich anders geworden, ebenso die Verwendung der Artillerie- und Infanterie-Schusswaffen und ganz besonders die Anwendung der technischen Mittel.

Schauplätzen herrschen. Es darf zwar Vollständigkeit keinen Anspruch machen, infolge von Anordnungen, die aus militärischem Interesse getroffen worden sind,

manche  
Bild noch  
den fan  
men de  
Stuttgar  
Bildung  
zu unier  
Ausführ  
gen. Zue  
bringen  
das Bild  
ner heutig  
Schlacht  
Neberjid  
(Abb. 1  
S. 40/4  
damit  
Feier ein  
kleinen  
griff dav  
bekomm  
mit wel  
umfangr  
chen un  
weiseitig  
Mitteln  
Feldher  
heutzuta  
arbeiten  
Bilder vo  
und Abb.

Abb. 6

Abb. 8. S.  
marien, mi  
nagana

wie er geg  
ommenw  
and bei  
den, Gew  
verfer,  
Schleppst

manche wichtige neue Hilfsmittel weder in Bild noch in Wort näher eingegangen werden kann. Dem gefälligen Entgegenkommen der Verlags-Handlung Franck in Stuttgart verdanken wir die zahlreichen Abbildungen zu unseren Ausführungen. Zuerst bringen wir das Bild einer heutigen Schlacht in Uebersicht (Abb. 1, S. 40/41), damit der Leser einen kleinen Begriff davon bekommt, mit welchem umfangreichen und vielseitigen Mitteln ein Feldherr heutzutage arbeiten muß.

Anschließend daran geben wir Bilder vom Schützengraben (Abb. 2, S. 56/57 und Abb. 3), Sappen- und Minenkrieg (Abb. 4),

Abbildung 5 zeigt die Flugbahnen der aus Mörsern, Haubitzen und Kanonen verfeuerten Geschosse. Die Wirkungsart der Geschosse wird durch die Abb. 6—9 dargestellt. Besonders zu erwähnen ist, daß die Haubitzen je nach Bedarf sowohl das Flachfeuer der Kanonen als das Steilfeuer der Mörser anwenden können. Abb. 10 zeigt den Erfolg unserer neuesten Errungenschaft der „fleißigen Bertha“, einer Musterleistung deutscher Ingenieurskunst und deutscher Waffen-

industrie. Daneben sind die Hilfsmittel angegeben, die heutzutage gebraucht werden, um die erforderlichen Schußwirkungen zu erreichen

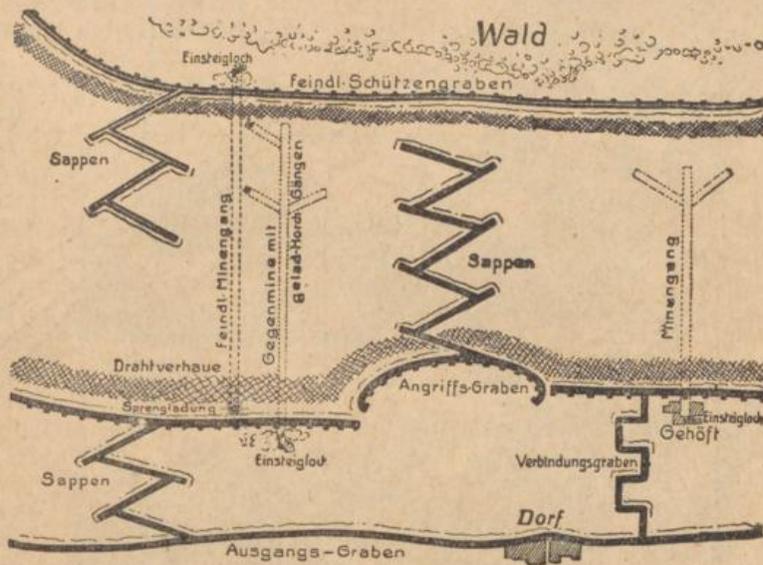


Abb. 4. Plan eines Sappen- und Minenangriffs.

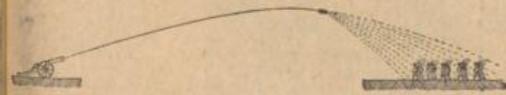


Abb. 6. Schußwirkung des Schrapnells.

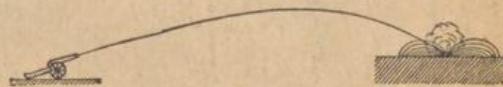


Abb. 7. Schußwirkung der Granate, wenn sie mit Aufschlagzünden verfeuert wird, also beim Aufprall auf das Ziel explodiert.

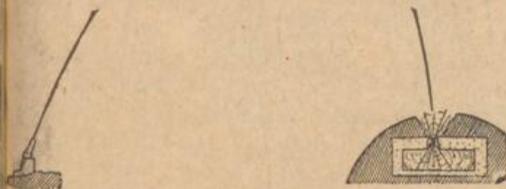


Abb. 8. Schußwirkung einer aus einem Mörser verfeuerten Granate, mit Verzögerungszünden versehenen Minigranate, die explodiert, nachdem sie eine Strecke weit in das Ziel eingedrungen ist.

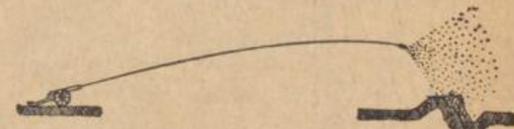


Abb. 9. Schußwirkung der Granate, wenn sie mit Brennzünden verfeuert wird, also in der Luft explodiert.

wie er gegenwärtig an der Westfront, im Aronnenwald und in den Bogenen geführt wird zwar bei dem Entfernungsmesser Handgranaten, Gewehrgranaten, Minenwerfer, Scheinwerfer, Leuchtraketen, Leuchtgeschosse und Leuchtpistolen eine große Rolle spielen.

und vor allem um beim Sturm unsern braven Feldgrauen mit Hilfe unserer bestbewährten, todesmutigen Flieger durch die Artillerie das Arbeitsgebiet vorzubereiten. Aus dem bereits früher benützten sog. Grabenspiegel (Abb. 10) sind nicht nur das Sehrohr (Peri-



Abb. 5. **Kanon-, Kanthite und Mörter.** Darstellung der Stellung der Kanonen, Kanthiten und Mörter zur Erläuterung der zwischen ihnen bestehenden Unterschiede. Ganz links eine Batterie schwerer Mörter, welche die Forts am rechten Ufer beschießt. Davor Geschützen im Feuer gegen eingegrabene Schützenlinien; die beiden ersten Geschütze beschießen Granaten mit Aufschlag hinter in Stellung stehender Kräfte. Davor Geschützen im Feuer gegen eingegrabene Schützenlinien; die beiden ersten Geschütze beschießen Granaten mit Aufschlag hinter, das dritte beschießt Schrapnells mit Sternhintertrieb.

ffop) für  
14) und  
unserer  
sondern  
durch d  
Verifto  
Daseins  
gebaut.

Wenn  
vielger  
englische  
im Scha  
ten, so v  
fen wir  
mit die  
radezu l  
ragender  
findung,  
wir voll  
halb nic  
räumen  
Lefern a  
ne Abb  
dieses  
kompliz  
Werkze  
Abb. 15  
ben. D  
spiegel d  
reits in  
ren Ja  
derten  
Festung  
angew  
wurde, u  
gefährdet  
die W  
schauen z  
nen, ha  
große Ae  
zeit mit  
S hrohr  
Untersee  
Wir w  
deshalb  
näher  
dieses S  
Ede gest  
Befan  
strahl vo  
weisen  
unter  
reflektier  
gel fallen  
in u

ftop) für die Infanterie (Abb. 12, 13 und 14) und das Scherenfernrohr, die Hauptstütze unserer heutigen Artillerie, hervorgegangen, sondern es hat sich auf diesen Hilfsmitteln durch die deutsche Wissenschaft auch das Periskop, das unumgänglich notwendige Taufeinstückwerkzeug unserer Unterseeboote, aufgebaut.

Wenn heute unsere Unterseeboote die einst vielgerühmte englische Flotte im Schach halten, so verdanken wir dies mit dieser geradezu hervorragenden Erfindung, und wir wollen deshalb nicht veräumen unsern Lesern auch eine Abbildung dieses etwas komplizierten Werkzeuges (Abb. 15) zu geben. Der Wallspiegel der bereits in früheren Jahrhunderten beim Festungskrieg angewendet wurde, um ungefährdet über die Wälle schauen zu können, hat eine große Ähnlichkeit mit dem Schrohr der Unterseeboote.

Wir wollen deshalb etwas näher auf dieses Schrohr, welches das Sehen um die Ecke gestattet, eingehen.

Bekanntlich wird ein gewöhnlicher Lichtstrahl von einem Spiegel stets unter dem gleichen Winkel zurückgeworfen — reflektiert — unter welchem er einfällt. Läßt man den reflektierten Strahl auf einen zweiten Spiegel fallen, der zum ersten parallel aufgestellt ist, in unserem Fall (Abb. 11 und 13) je

45 Grad oben und unten gegen die Blickrichtung, so kann das Sehen von unter Wasser nach ober Wasser erfolgen.

Aus der Abbildung 13 ist ferner ohne weiteres ersichtlich, wie das Schrohr für den Feldgebrauch entsprechend hergestellt wird. Es kann auf einen Feldstecher oder ein Fernrohr aufgesetzt werden und ermöglicht unseren Feldgrauen, aus den Gräben

heraus ohne Gefahr über die Deckung hinweg den Feind und seine Stellungen zu beobachten.

Zu den gegenwärtigen Kriegswaffen gehören auch die Fliegerbomben und Fliegerpfeile, von denen nachstehend einige Muster abgebildet sind. (Abb. 16 u. 17).

Schließlich bringen wir noch eine See mine (Abb. 18) um zu zeigen, daß auch auf diesem Gebiet die Wissenschaft vereint mit der Praxis erfolgreich fortgeschritten ist.

Bei den heutigen Schlachten entstehen infolge des Kampfes so ungeheurer

Heeresmassen gegeneinander große Verluste; das hat leider fast jede Familie in unserem Heimatland zu ihrem lebhaften Schmerz erfahren müssen.

Der gegenwärtige Vernichtungskrieg fordert eben große Opfer. Um jedoch unsern tapferen Streitern, die von den Landesgrenzen gegen West und Ost den heute- und mordgierigen Feind mit unbezwinglichem

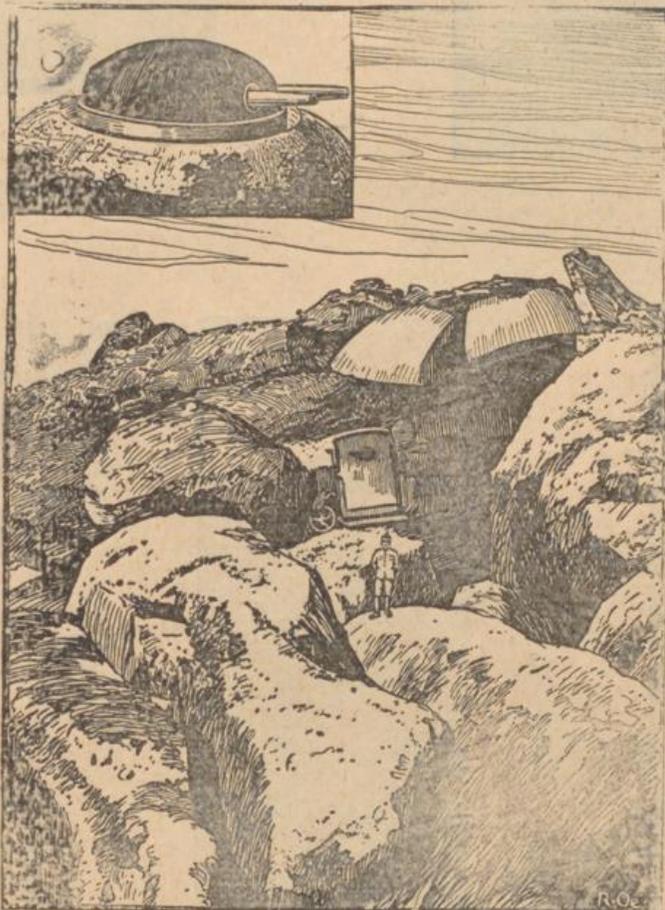


Abb. 10. Verstärkter Panzerturm des Forts Loncin nach einem einzigen Treffer aus einer deutschen 42 cm Haubitze. Oben ein versenkbarer Panzerturm vor der Beschädigung (nach einer Photographie des deutschen Generalstabs).



Abb. 11. Der mittelalterliche „Ballspiegel“ in einem englischen Schützengraben; er wird aber auch von unseren Truppen mit bestem Erfolg wieder verwendet.



Abb. 12. Das Reichert'sche Schützengraben-Periskop auf ein Prismenbinokel aufgesetzt, im Gebrauch.



Abb. 17. Französischer Flegerschleife in Originalgröße Gew. dgt 22 1/2 Gramm



Abb. 15. Das Sehrohr (Periskop) der Unterseeboote.



Abb. 13. Strahlengang im Reichert'schen Prismen-Periskop, bei dem das Rohr mit den beiden Spiegeln auf einen gewöhnlichen Prismenfeldstecher aufgesetzt ist.

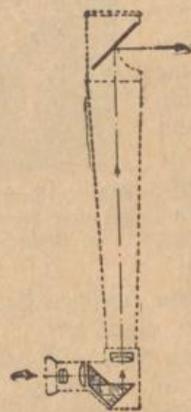


Abb. 14. Strahlengang im Reichert'schen Prismen-Monokelperiskop bei dem der untere Spiegel durch ein eingebautes Prismen-Monokel ersetzt ist.

Mit und  
bestrebt



Abb. 16. 1. ... anlässlich ... Abwehr ... Eng ... bombe nach

Mut und andauernder Tapferkeit abzuhalten bestrebt sind, die Schmerzen mildern und Wunden heilen zu können, sind ausreichende Maßnahmen getroffen und von diesen gibt die nachstehende Uebersicht (Abb. 19) ein Bild.

Der Generalstabsarzt der Armee, Excellenz Dr. v. Schjerning, dessen Bild (Abb. 20) wir bringen, hat sich seit einer langen Reihe von Jahren um die Organisation des Feldsanitätswesens ganz hervorragend verdient gemacht. Aber nicht nur Wunden heilen will Seine Excellenz, sondern seine Fürsorge ist auch dahin gegangen, Verlusten in der Armee durch Ausbreitungskrankheiten möglichst vorzubeugen.

Der Saie senkt beim Krieg zumeist nur an Schlachten und Verwundete, nicht aber daran, daß in allen früheren Kriegen, mit Ausnahme des Krieges 1870/71, die Verluste durch Krankheiten diejenigen durch Verwundungen bei weitem übertroffen haben. Im Krimkrieg verloren z. B. die Franzosen durch Krankheiten die siebenfache Anzahl der Gefallenen und durch Wunden Gestorbenen. Noch in dem dreimonatlichen böhmischen Feldzuge 1866 wurden in der preussischen Armee 4500 Mann — 17 ‰ der Kopfstärke — allein von der Cholera weggerafft, während die Verluste durch den Feind nur 14 ‰ der Kopfstärke ausmachten. Dagegen litten unsere Truppen im Feldzug

1870/71 in Folge des Impfwanges kaum an den Blattern, während die Franzosen, bei denen es einen Impfwang damals noch nicht gegeben hat, schwer von denselben heim-



Abb. 20. Generalstabsarzt der Armee Dr. von Schjerning.

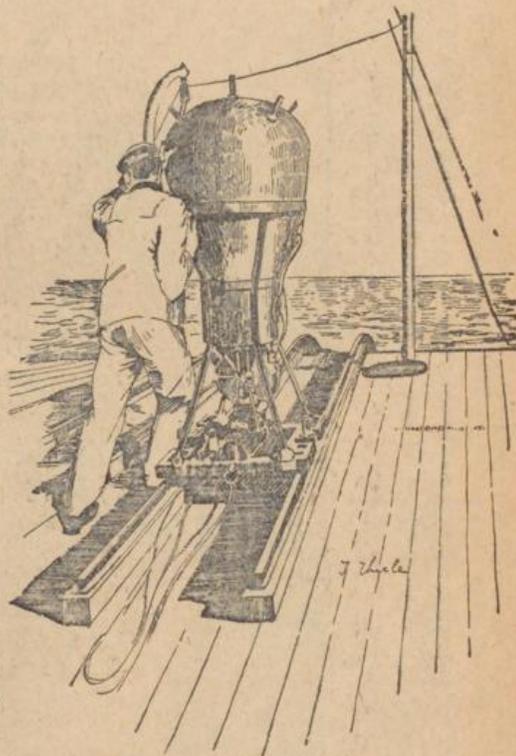


Abb. 18. Kontaktmine der „Carbonit“, A.G., fertig zum Auswerfen; das Bild veranschaulicht die Größe moderner Minen und zeigt zugleich die Gleise am Heck des Minendampfers, auf denen die Minen ins Wasser rollen.

Abb. 16. 1. Fliegerbombe. 2. Französische Brandbombe. 3. Englische Fliegerbombe nach Marten-Gale.

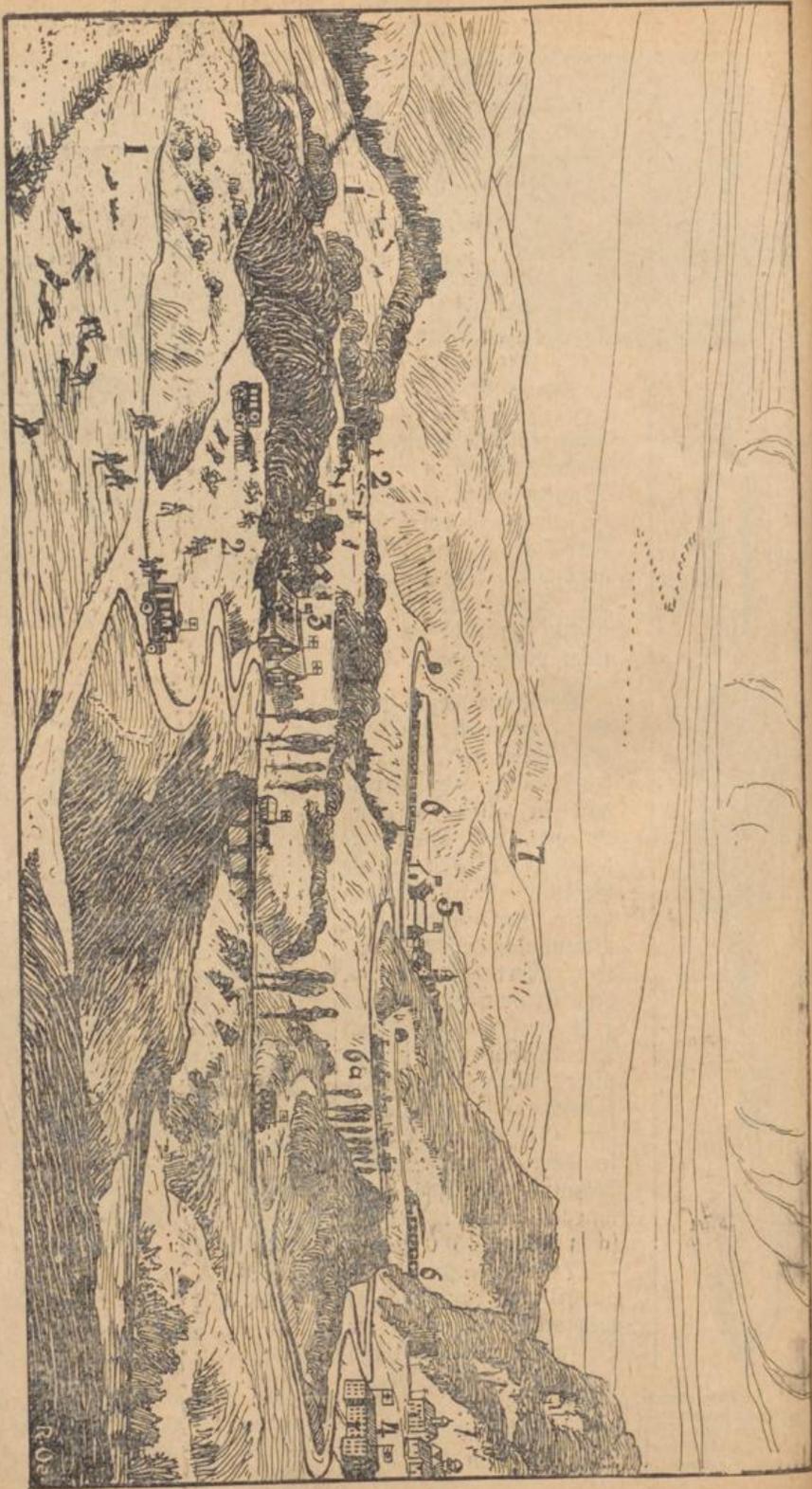
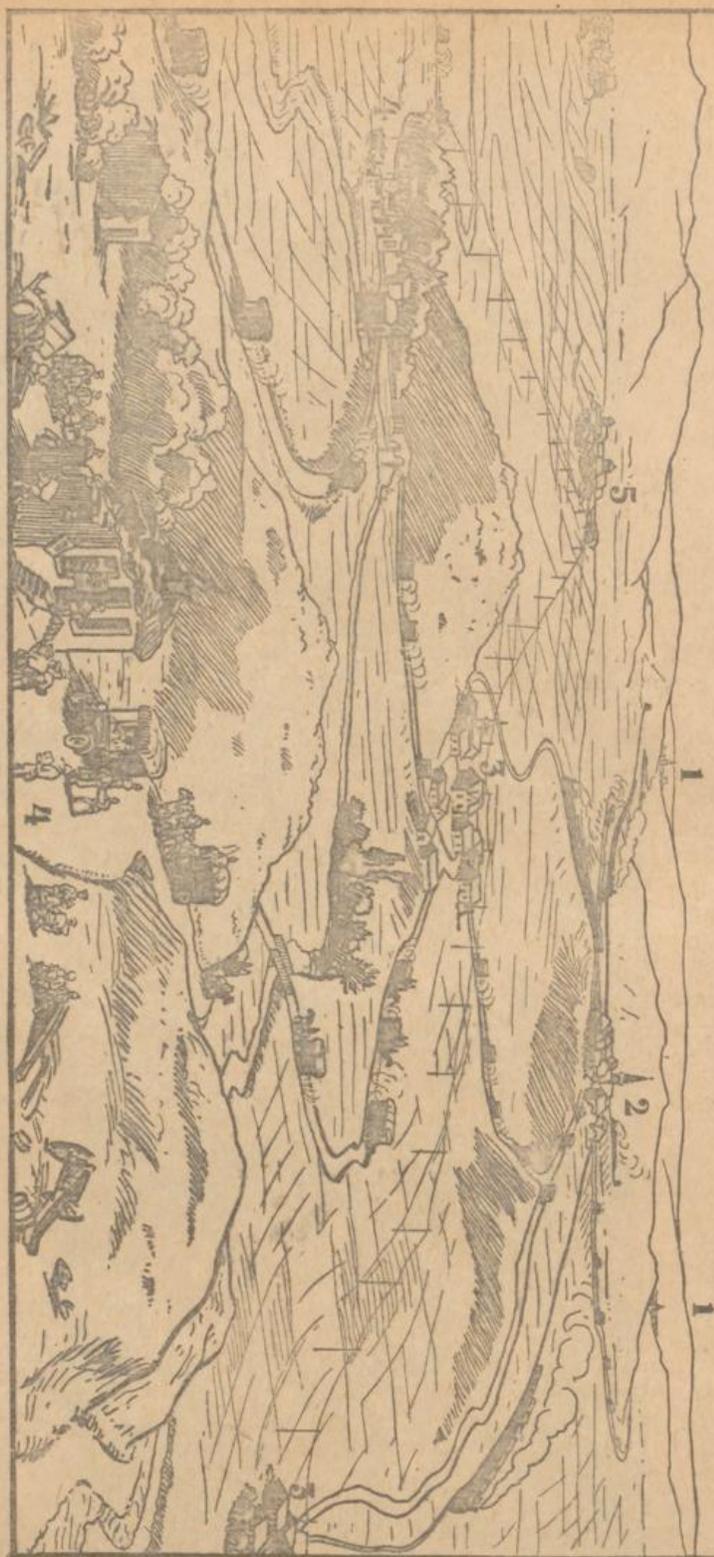


Abb. 19.

Die Anbau- und Verarbeitung der Tabakpflanze (1) werden die Kernarbeiten nach dem Truppenverbandplatz (2) gebracht, von wo sie nach dem Hauptverbandplatz (3) gelangen. Dann erfolgt die Ueberführung in das Feldlager (4) und von da gesehenen Falles in das zentrale Kriegslager (5). Die Beförderung in die Heimat (7) geschieht durch den Zigarettenhandel (6) oder den Zigarettenhandel (6a).



Abb. 21. **Untere Munitions- und Verpflegungsjahr.** Aus der Sammelstation in der Heimat (1) wird Munition und Verpflegungsmaterial mit der Eisenbahn, Lastkraftwagen und zu Schiff nach dem jenseits der Grenze gelegenen Hauptstapenort (2) gebracht, wo die Eisenbahn endet. Felderisenbahnen, Kraftwagen aller Art und Stalotten befördern die Vorräte von da nach den Landstapenorten (3) und von dort nach den Feldmagazinen der Divisionen (4). Von hier aus wird aller Bedarf von den Truppenabteilungen nach dem Operationsgebiet (5) abgeholt. Der Fluss stellt die Landesgrenze dar.



916 22. Die Felsbahn. Aus der Heimat gehen alle Verbindungen nach den Sammelstellen (1) [18 im ganzen Reich], von da nach einem der Zeitpunkte (2), von  
 dort weiter mit der Bahn oder mit Autos nach den Felsstationen im Stützungsgebiet (3) beiderseits, die alles wieder an die Felsstationen (4) weiterleiten  
 in Kräftigungen oder Fahrzügen mit Pferdebespannung. Von da lassen die einzelnen Truppenteile ihre Postkutschen weiß durch Orbenmengen abholen. Die Brauf-  
 sichtigung der Felsstationen und -anstalten untersteht den Truppenstationen (5)

gesucht w  
 gar Abwe  
 reichende  
 Die Lu  
 freiem L  
 tenstehen  
 lungskri  
 treten B  
 Entlaufu  
 Osten, so  
 wirkt hab  
 artigen G  
 Wissenst  
 lungskra  
 folge erzi  
 men unje  
 worden f  
 dern auch  
 heutzutag  
 geimpft,  
 bestmaß  
 Um 2  
 kampf  
 auch daz  
 entsprech  
 nahme in  
 besten G  
 verdanke  
 ichen Gee  
 Was d  
 ihm zug  
 Sanitäts  
 Heimatge  
 deren M  
 Zu ei  
 Armee g  
 reichende

◇◇◇◇

Jedern  
 Wassers  
 ten im C  
 werden  
 Wege v  
 Ruhr.  
 nicht vie  
 da wir d  
 serverke  
 Im Krie  
 anderes  
 sind unj

gesucht wurden. Seine Excellenz hat daher zur Abwehr der Infektionskrankheiten ausreichende Maßnahmen angeordnet.

Die Truppen werden z. B. mit einwandfreiem Trinkwasser versehen. (Siehe den untenstehenden Artikel S. 67—71.) Beim Stellungskrieg werden Bäder eingerichtet, sonst treten Badezüge in Tätigkeit, außerdem Entlausungsanstalten, die nicht allein im Osten, sondern auch im Westen wohlthätig gewirkt haben. Ferner sind durch die großartigen Ergebnisse der Forschungen deutscher Wissenschaft auf dem Gebiete der Ansteckungskrankheiten ganz hervorragende Erfolge erzielt worden, die zu Nutz und Frommen unserer kämpfenden Truppen verwendet worden sind. Nicht nur gegen Pocken, sondern auch gegen Typhus und Cholera wird heutzutage jeder ins Feld ziehende Krieger geimpft, um die Kriegsseuchen auf ein Mindestmaß herabzusetzen.

Um Verwundete vor dem Wundstarrkrampf zu bewahren, ist man neuerdings auch dazu übergegangen, diese mit einem entsprechenden Serum sofort nach der Aufnahme im Lazarett zu behandeln. Mit dem besten Erfolg ist dies geschehen und diesen verdanken wir der Fürsorge unserer deutschen Seeresverwaltung.

Was das Rote Kreuz auf dem Gebiete, das ihm zugewiesen ist, der Unterstützung des Sanitätswesens auf der Steppe und im Heimatgebiet geleistet hat, wird in einem anderen Abschnitt (S. 85) behandelt werden.

Zu einer ununterbrochen schlagfertigen Armee gehört vor allen Dingen eine ausreichende Munitions- und Verpfle-

gungszufuhr. Wie diese in die Wege geleitet wird, geht aus der Darstellung (Abb. 21) deutlich hervor. Daß die Zufuhr auch unter den schwierigsten Verhältnissen namentlich im Osten und bei der Südararmee zur Zufriedenheit unserer Truppen stets vorhanden war, davon haben wohl alle Leser aus den Tageszeitungen Kenntnis erhalten.

Aber auch bei der Feldpost, die ein ganz notwendiges Verbindungsglied zwischen Heimat und Feldarmee bildet, hat deutsche Gründlichkeit hervorragende Erfolge zu verzeichnen. Die Einrichtungen dieser legt Abbildung 22 übersichtlich dar.

Wie die Verpflegung in körperlicher Beziehung, so erhält die Feldpost namentlich in moralischer und geistiger Beziehung unsere Kämpfer schlagfertig. Wenn auch zeitweise infolge von Truppenverschiebungen nicht alle Sendungen sofort an den Mann gebracht werden konnten, so hat doch die Feldpost in Anbetracht der fast ins Ungemessene gewachsenen Zahl der Sendungen wirklich sehr zufriedenstellend gearbeitet. Zum Vergleich sei erwähnt, daß während des Feldzugs 1870/71 die Gesamtzahl der Sendungen von und nach dem Felde rund 100 Millionen betragen hat, dagegen im ersten Kriegsjahr 1914/15 rund 400 Millionen. Im August 1914 wurden befördert im August 1914 täglich 3,75 Millionen, im Juli 1915 dagegen täglich bereits 14,30 Millionen Briefe und Päckchen. Daraus geht hervor, daß gegenwärtig in einer Woche annähernd dieselbe Zahl von Sendungen befördert wird, wie 1870/71 während des ganzen neunmonatigen Krieges.

## Trinkwasserversorgung im Felde.

Von Hanns Günther.

Jedermann weiß, daß der Genuß schlechten Wassers die Entstehung schwerer Krankheiten im Gefolge haben kann. Insbesondere werden Cholera und Typhus auf diesem Wege verbreitet, möglicherweise auch die Ruhr. In Friedenszeiten pflegen wir uns nicht viel um diese Tatsache zu kümmern, da wir daran gewöhnt sind, daß unsere Wasserwerke uns einwandfreies Wasser liefern. Im Kriege aber gewinnt die Frage ein ganz anderes Gewicht, denn draußen im Felde sind unsere Truppen häufig auf Wasser an-

gewiesen, das Seen, Flüssen und Teichen und andern jeder Verschmutzung preisgegebenen Gewässern entstammt, dessen Genuß also ganz sicher gefährlich ist. In früheren Zeiten, als man sich über die Rolle, die das Wasser bei der Entstehung von Seuchen spielt, noch nicht im klaren war, wurde derartiges Wasser unbedenklich genossen. Die Folgen dieser Praxis führen uns die Verlustlisten der damaligen Kriege klar vor Augen. Die Zahl der Soldaten, die Seuchen zum Opfer fielen, überragt die der vor dem