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

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 2 (1927)

Heft: 8

Artikel: Der Gaskampf

Autor: Höhn, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-704912

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

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

Der Gaskampf.

Lt. W. Höhn, Sch.-Kp. I/5.

Vielen Wünschen aus unserm Leserkreis nachkommend, veröffentlichen wir nochmals eine Reihe gut orientierender Artikel über die Gaswaffe. (Die Red.)

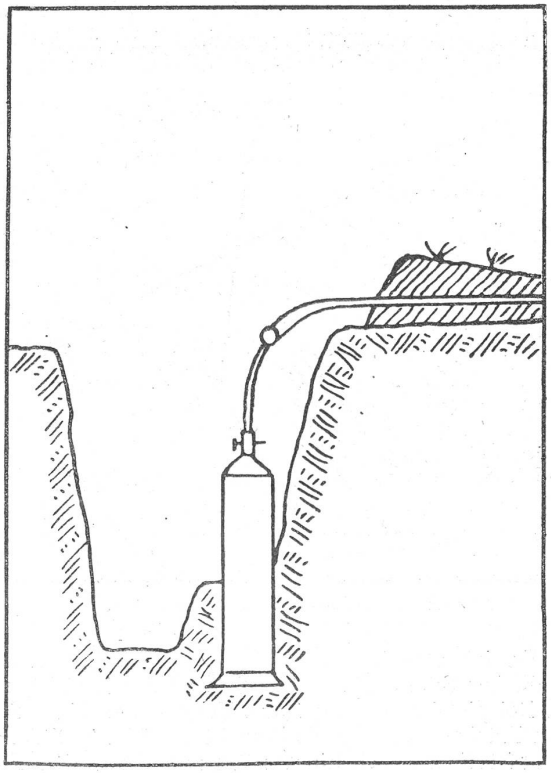
Um die taktische Verwendung der Kampfgase zu verstehen, müssen wir ihre physikalischen Eigenschaften kennen.

Alle Kampfgase sind schwerer als Luft. Sie haben deshalb das Bestreben, unten zu bleiben. Sie fliessen in Gräben und Unterstände hinein und werden also dort angewandt, wo dem gedeckten Gegner mit Feuer nicht beizukommen ist. Sie ergänzen also das Brisanzschiessen.

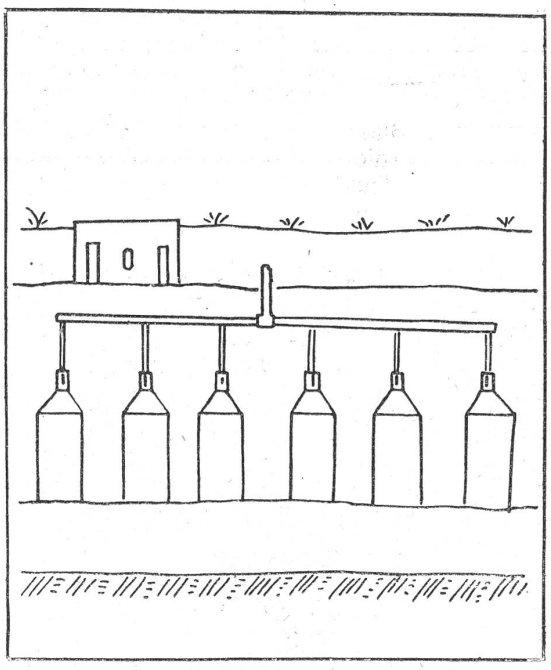
Im gasverseuchten Gelände bleiben Kuppen und Wellenberge gasfreie Inseln, vom Gas umspült.

Die Gase bewegen sich mit der Luft, der sie beigemischt sind. Daraus geht hervor, dass die Witterung zu ihrer Verwendung von grosser Bedeutung ist. Vertrauen wir eine Wolke dem Wind an, der sie gegen den Feind führen soll, so benötigen wir einen anhaltenden Luftzug, von dem wir sicher sind, dass er nicht umschlägt und uns die Wolke nicht zurückbringt. Die günstige Windstärke schwankt zwischen 1,5 und 3,0 m/Sek. Stärkerer Wind, bis 10 m/Sek. ist nur brauchbar, wenn er stetig ist. Sonst wird die Wolke zerrissen und durch Böen emporgewirbelt. Wie die Luft, so steigen auch die zugemischten Kampfstoffe bei Sonnenbestrahlung in die Höhe. Regen schlägt sie nieder, Wasser und feuchter Boden neutralisiert sie.

Mit der Witterung zusammen ist das Gelände von grosser Bedeutung. Flach ansteigendes Terrain bildet kein Hindernis, wenn die Windstärke eine genügende ist. Der Blasangriff ist in zerschnittenem Gelände unmöglich, während dieses für das Beschiessen kein Hindernis bildet. Immerhin ist ein grossangelegtes Beschiessen in zerschnittenem Gelände nur schwer durchführbar, denn es wird kaum ein planmässiges Schiessen möglich sein. Ebenso wird man kaum ein zusammenhängendes Gasfeld schiessen können.



Gasbehälter (im Stellungskrieg) eingebaut.



Gasbehälter in einer Gruppe zusammengeschlossen.

Gase, die in Mulden und Gräben abfliessen, bleiben dort liegen und verlieren ihre Wirkung, nach ihren chemischen Eigenschaften, nach Stunden, Tagen oder Wochen.

Von Bedeutung ist auch die Geländebedeckung. Die Gase bleiben in Kornfeldern, Hecken und Büschen hängen und werden neutralisiert. Zieht eine Wolke gegen einen Wald, so ergeben sich folgende Möglichkeiten: Die Wolke tritt in den Wald ein und bleibt dort stecken. Die Wolke fliesst am Waldrand entlang nach einer Seite oder beidseitig ab (hat Wirkung, wenn der Waldrand unmittelbar besetzt ist). Die Wolke hebt sich, schwebt über dem Wald und wird zerrissen (weil die Windstärke oben grösser ist als unten) oder senkt sich hinter dem Wald wieder. Vielfach werden Kombinationen dieser angeführten Fälle auftreten.

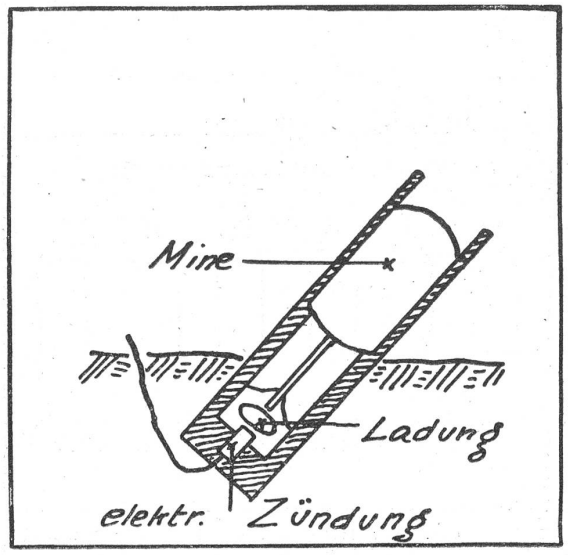
Abblasen von einem Waldrand aus ist kaum möglich, weil der Rückenwind meist fehlt. Wird eine Wolke senkrecht über ein Tal geblasen, so wird sie meist durchs Tal hinunter getrieben. Fliesst eine Wolke während eines heissen Tages über einen unbewachsenen Acker, so hebt sie sich.

Wir kennen folgende Arten taktischer Verwendung:

1. Das Gasblasen.
2. Die Gassperre.
3. Das Gasschiessen.
4. Das Gaswerfen.
5. Das Gasabwerfen.
6. Das Vernebeln.

1. Das Blasverfahren war die erste wirksame Anwendung der Gaswaffe. Es ist nur im Stellungskrieg durchführbar, weil es grosser Vorbereitungen bedarf.

Beim ersten Blasangriff (Ypern) verwendeten die Deutschen 6000 (die Hälfte der im ganzen Land verfügbaren) Gaszylinder, wie sie in der Industrie gebraucht werden. Dazu wurden noch 24 000 von halber Länge hergestellt.



Gaswerfer, eingebaut.

1918 erstreckten sich die Blasangriffe der Alliierten in vielen dutzend Wellen über mehrere Tage. Bei besonders günstigen Witterungs- und Geländeverhältnissen treten bis 20 km hinter der Front Vergiftungserscheinungen auf.

2. Wir können eingeschnittene Täler und Mulden durch Abblasen von Gas verseuchen und so dem Gegner das Vorrücken — nicht verbieten — erschweren. Dieses Verfahren könnte für unsere Landesverteidigung von einiger Wichtigkeit sein. Zu diesem Verfahren eignet sich das Senfgas, das sich während mehreren Wochen (bis vier) hält.

3. Das Gasschiessen ist von der Witterung weniger abhängig als der Blasangriff. Anstatt das Gas dem Wind zum treiben zu überlassen, schiessen wir es, flüssig oder fest in Granaten eingegossen, dort hin, wo wir es haben wollen. Durch die Explosion des Geschosses erhält es seine Gasform und entwickelt sich.

Wir kennen verschiedene Schiessverfahren:

Der « Gasüberfall » verlangt schlagartiges Einsetzen und grösstmögliche Konzentration. Der Mindesteinsatz für die Vergasung einer Hektar beträgt 100 Schuss mit der Feldkanone oder zirka 40 Schuss mit der 12 cm Feldhaubitze.

Das « mittlere Gasschiessen » besteht aus nebeneinandergelegten Gasüberfällen.

Das « grosse Gasschiessen » ist gegen Flächen von 5 km² und mehr bestimmt. Dabei erhalten nicht alle Stellen die gleiche Konzentration, sondern nach ihrer Bedeutung eine stärkere oder schwächere.

Das Schiessen einer Gassperre ist sehr schwierig, da es selten gelingt, einen zusammenhängenden Gasvorhang herzustellen.

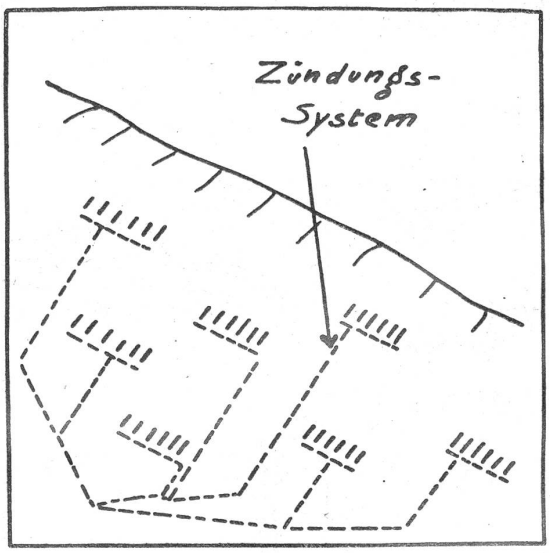
Bei günstiger Witterung und günstigem Gelände werden das mittlere und das grosse Gasschiessen zum « Dauerschiessen » ausgedehnt, das mehrere Tage dauern kann. Dem Gegner soll das Tragen der Masken unerträglich gemacht werden.

Das « Gasbrisanzschiessen » ist ein deutsches Verfahren. In den Granaten werden Gaskampfstoff und Sprengladung gemischt. Die Splitterwirkung der Gas brisanzgranaten steht der der Brisanzgranaten kaum nach.

Das artilleristische Gasschiessen bietet im Bewegungskrieg die einzige Möglichkeit zum grössern Einsatz der chemischen Kampfstoffe. War im Weltkrieg die Zusammenfassung von Artilleriemassen zum einheitlich geleiteten Ganzen für Brisanzschiessen von grosser Wichtigkeit, so war sie es beim Gasschiessen noch mehr. Nur dann versprach ein Schiessen Erfolg, wenn es nach gründlicher Vorbereitung, nach einem ganz bestimmten Plan, im Brigadeverband oder noch grösseren Artilleriekörper durchgeführt wurde. Aber gerade in unserm unübersichtlichen Gelände stösst ein solches grossangelegtes Planschiessen, mit Gaskampfstoffen oder Brisanz, auf ungeheure Schwierigkeiten.

4. Das Gaswerfen war im Stellungskrieg die wirksamste Form des Gaskampfes. Für das Gaswerfen mit Gaswerfern oder Minenwerfern gelten die gleichen Grundsätze, wie für das artilleristische Gasschiessen. Nur ist der Einsatz ein viel grösserer. Die Schussweiten für Minenwerfer und Gaswerfer sind 1000—1800 m. Die Gaswerfer sind glatte Vorderladerrohre, die mit Kampfstoff angefüllte, dünnwandige Behälter fortschleudern. Sie werden in grosser Zahl eingebaut und in Gruppen, elektrisch abgefeuert. Der Einbau (am Hinterhang, hinter einem Wald oder hinter einem Dorf) verlangt sehr viel Zeit.

5. Unter Gasabwerfen verstehen wir die Verwendung von Gasmunition vom Flugzeug aus. Wir kennen aus dem Weltkrieg einen einzigen solchen Fall aerochemischer Bedrohung: Die Franzosen warfen 1916 einige Blausäurebomben auf Metz hinunter. Die Sache verlief jedoch sehr harmlos, ohne jeglichen Schaden für die Bevölkerung von Metz.



Gaswerfer in Gruppen am Hinterhang eingebaut.

Es ist zurzeit sehr viel von der « Vergasung » friedlicher Städte die Rede. Wie es damit steht, mag ein Beispiel illustrieren: Zur « Vergasung » einer Stadt vom Flächeninhalt Basels braucht es zirka 250 Tonnen Kampfstoff, was den Einsatz von mindestens 125 Flugzeugen erfordert.

Soweit die Theorie. In der Praxis ergeben sich nun noch einige weitere Schwierigkeiten. Sollte ein solcher Angriff Erfolg haben, so wären notwendig: gleichzeitiges Wirken und gleichmässige Verteilung der abgeworfenen Munitionen, ungeschützte Bevölkerung, vollkommene Ebenheit des Terrains.

Die Treffsicherheit vom Flugzeug aus ist um so geringer, je höher es fliegt. Um aber seine Verwendbarkeit zu verringern, darf es eine gewisse Höhe nicht unterfliegen.

Die Zivilbevölkerung einer Stadt ist sehr leicht zu schützen, sogar ohne Gasmasken. Mit einfachen Mitteln lassen sich Räume gegen Gas abdichten. Zudem aber hat der Zivilist die Möglichkeit, bedrohte Punkte zu meiden oder zu fliehen. Diese Möglichkeit hat der Soldat nicht, denn er ist durch seine Pflicht an seinen Posten gebunden.

Gewiss muss der Angegriffene mit einer Teilvergasung (Bahnhöfe, Fabrikanlagen) einer Stadt rechnen. Eine Totalvergasung von Städten (deutsche Pazifisten reden sogar von einer Totalvergasung Berlins mit 3000 Flugzeugen!) gehört aber beim heutigen Stand der Technik ins Reich der Fabel.

Unsere Pazifisten erklären immer wieder, die heutige Kriegführung sei durch den Einfluss moderner Technik grausamer als die frühere. Woher man diese Behauptung nimmt, ist mir unklar, lehrt die Kriegsgeschichte doch gerade das Gegenteil. Ich behaupte, dass der Schrecken einiger auf der Strasse platzender Gasbomben nicht zu vergleichen ist mit der Niedermetzelung der Bevölkerung ganzer Städte durch den eingedrungenen Feind, wie es eben früher Mode war, als der Krieg, nach Auffassung unserer Pazifisten, im Vergleich zu heute noch eine ganz harmlose Sache war. Was wir in den Tageszeitungen über Gasangriffe aus der Luft immer wieder vorgesetzt erhalten, ist ja ganz interessant, oder eher amüsant. Doch entbehren diese Geistesprodukte nicht einer gewissen Geschmacklosigkeit, denn ihre Verfasser spekulieren zu offensichtlich auf die Dummheit und Leichtgläubigkeit der Masse ihrer Leser.

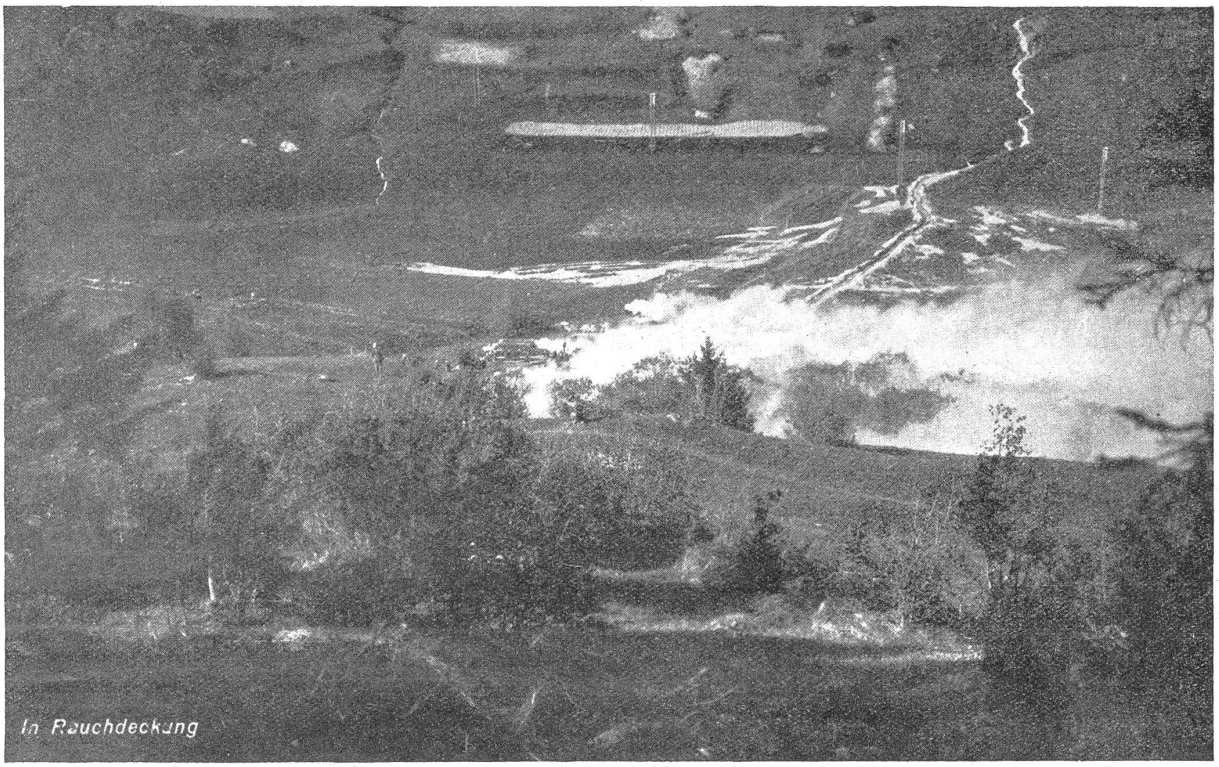


Photo Fridli, Zürich

Die Gaskampfstoffe.

1. Die **Blausäuregase** haben in genügender Konzentration tödliche Wirkung. Doch ist es im Gelände kaum möglich, diese Konzentration zu erzielen.

2. Zu den **lungenschädigenden Gasen** gehören das Chlor mit seinen Verbindungen (Grünkreuz, Chlorpikrin, Phosgen). Trotzdem fast alle andern Gase das Chlor an Wirksamkeit übertreffen, wurde es doch immer und immer wieder angewendet, da es sich sehr leicht herstellen, aufbewahren und transportieren lässt. Wirksamer als Chlor selbst sind seine Verbindungen. Grünkreuz kann tödlich wirken. Seine Schwaden sind nur bei feuchtem Wetter sichtbar. Nach Verschwinden der Schwaden kann das Gelände nach einer Stunde (im Sommer) bis zwei Stunden (im Winter) wieder betreten werden. Das Chlorpikrin wirkt auf Augenhornhaut, Schleimhäute, Lungen, Magen und Darmkanal. Es ruft Erbrechen und Durchfall hervor. Die Gesundung der Betroffenen erfordert mehrere Wochen. Das Phosgen wirkt allein auf die Lungen ein.

3. Die **tränenerzeugenden Gase** wirken schon in starker Verdünnung, wo andere Kampfstoffe noch nicht nachzuweisen sind.

4. Die **Reizgase** sind unter den Arsenverbindungen zu finden. Der Hauptvertreter ist Blaukreuz. Es wirkt auf Nase, Hals und Lunge. Bei einmaligem Einatmen tritt 1—2stündige Kampfunfähigkeit ein: Erbrechen, körperliche Schwäche, angstvolle Beklemmung mit etwas wie moralischem Katzenjammer verbunden. Blaukreuz wirkt nicht tödlich. Die ersten Gasmasken wurden alle von Blaukreuz leicht durchdrungen.

5. Zu den **hautreizenden Gasen** gehört das Senfgas, « der König der Gase », von den Franzosen Yperit genannt. Senfgas hält sich im Sommer in offenem Gelände bis 6 Stunden, im

Winter an geschützten Stellen 3—4 Wochen. Seine Schwaden sind unsichtbar, riechen nur schwach und üben zunächst keine Wirkung aus. Diese beginnt 5 Stunden nach der Vergiftung (Blasen auf der Haut, Augenentzündungen). Die Krankheitserscheinungen sind vorübergehend. Nur wenige Fälle von Erblindung und Tod sind bekannt. Aehnliche Wirkung übt Gelbkreuz 1 aus: Entzündungen der Fingernägel, Reizen der Lungen. Einatmen hat Kampfunfähigkeit bis zu 24 Stunden zur Folge. Aehnlich wirkt das Levisit (der Tau des Todes), eine Arsenverbindung. Das Arsen dringt durch die Haut in den Körper ein und ruft Vergiftungen hervor. Das Levisit wurde im Weltkrieg nicht mehr verwendet. Man zweifelt überhaupt an seiner praktischen Verwendung, da seine Diffusionsgeschwindigkeit (Verflüchtigungsgeschwindigkeit) eine zu hohe ist.

6. Die **Sprenggase** entstehen bei der Explosion von Granaten. Ihre Wirkung ist schon längst bekannt und keine absichtliche. In der Hauptsache entsteht Kohlenoxyd, das erstickend wirkt (auch im Haushalt bekannt). Durch die Geruchsnerven kann es nicht wahrgenommen werden. Interessant zu wissen ist, dass Kohlenoxyd beim Schiessen mit Maschinengewehren aus geschlossenen Räumen (Tanks, Stützpunkte) gefährlich wird.

7. Für die Erzeugung von **künstlichem Nebel** kommt Phosphor und Schwefeltrioxyd in Betracht.

Am Ende des Weltkrieges waren 33 Gase bekannt. Heute kennt man deren 1000, ohne jedoch eines entdeckt zu haben, das eine neue, bisher unbekannte Wirkung aufweist.

Wie wir uns gegen Flieger wehren können.

Marschwettübung*).

Ein mächtiges Lagerfeuer loht zum Himmel auf und wirft wirbelnde Funkengarben in die schwarze Nacht hinein. Es trotzt mit seiner blendenden Helle dem Dunkel, das aus den finstern Tannen heraustritt und den Soldaten, die im Kreise um die Glut sich lagern, hart im Nacken sitzt. Lauer Föhn streicht über die Waldwiese und facht die Flamme an, dass sie gierig in die Höhe schlägt und hungrig verzehrt, was ihr von ein paar unermüdlichen Gestalten in den Rachen geworfen wird. Die Soldaten, welche sich um das Feuer gesammelt haben, um noch einen Teil der Sommernacht unter freiem Himmel zuzubringen, schauen fast andächtig dem Schauspiel zu, nur selten läuft ein Lachen durch den Kreis, wenn einer einen Spass halblaut zum besten gegeben hatte.

Am Mittag hatte die Schar die Stadt verlassen, stieg aus dem Dunst und aus dem Lärm hinauf auf nahe waldige Höhen um mitten im Frieden das Handwerk des Krieges zu üben. Patrouillen streiften durch das Gehölz, rekognoszierten Wege und Stege und suchten ängstlich sich vor den supponierten Fliegern zu decken. Unteroffiziersposten bezogen ihre Stellungen, verlegten dem bösen Feind den Weg und schickten Meldungen an die weiter rückwärtsliegenden Truppen. Artilleristen bildeten einen Batteriestab und funktionierten mit Sitometer und Azimut im Gelände, bis sie eine Stellung gefunden hatten, welche selbst vor den kritischen Blicken eines Artillerieinstruktors standgehalten hätte. Unterdessen war die Verpflegungskolonne mit einem Lastwagen hinaufgeeilt auf die höchste Stelle des Randens, um dort das Nachtlager und die Verpflegung für die « türkenden » Kameraden zuzubereiten. Als diese dann bei einbrechender Dunkelheit anrückten, fanden sie alles aufs beste vorbereitet. In einer Hütte luden Strohmatratzen die müden Glieder ein, sich zu strecken und zu erholen; von der Decke strahlten elektrische Lampen, welche ein findiger Kamerad schnell installiert hatte, damit in der Nacht keiner seine Beine verwechsle! Aber das kostbarste Gut barg ein improvisierter Anbau aus Latten und Blachen — die Küche. Da brodelte bereits der feldmässige Spatz in einer verräterisch wohlriechenden Suppe, und die Küchenmannschaft amtete eifrig und ihrer Bedeutung bewusst und tat die letzten Handreichungen mit besonderer Wichtigkeit, bevor sie ihre Kunst der Kritik des « Volkes » aussetzte. Die Gäste gaben ihrem Appetit eben durch ein ohrenbetäubendes Gamellenkonzert Ausdruck, als die Kessel aufrückten und jeden Lärm augenblicklich erstickten. Mit Heisshunger stürzte sich jeder auf den Inhalt seiner Gamelle, vergass aber dabei nicht, der Küchenmannschaft das wohlverdiente Lob zu spenden, worüber diese ordentlich glänzte. Nachdem jeder das Menschenmögliche getan hatte, um dem Spatz die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken, belebte sich allgemach die Unterhaltung wieder, um so mehr als jetzt ein kühler Tropfen und frisches Bier auf die Tische kam und die verstaubten Zungen löste. So kehrte allgemach eine fröhliche Stimmung ein in der Hütte hoch auf dem Randen, weitab von aller menschlichen Behausung. Man fühlte sich behaglich und wohl versorgt unter der Obhut der um ihre Kameraden so besorgten Küchenmannschaft. Dann lockte ein prasselndes Feuer alle ins Freie, wo man bis tief in die Nacht hinein beisammensass, bei Lagerfeuergeschichten die Zeit vergass und wo manche Kameradschaft gefestigt oder geschlossen ward.

Tagwache! Die Morgensonne drang durch die Fenster und durch die Türe den Schläfern in die Augen, und wen sie nicht aus dem Schlafe zu reissen vermochte, dem halfen gar bald die Kameraden auf die Beine. Ein strahlender Himmel lag über dem Land. Durch die noch halbgeöffneten Augen blinzelten einige Uebernächtige in die Sonne und dann marschierte der ganze Trupp an die Quelle, um die letzten Spuren des Schlafes zu vertreiben. Das Angenehme wurde aber gleich mit dem Nützlichen verbunden. Der Küchenchef gab seine Wassertansen zur Begleitung mit und da die Quelle tief am steilen Hang unten lag, wurden schon am frühen Morgen schwere Schweisstropfen vergossen. Die Wasserträger wurden aber belohnt mit einem Kaffee, aufgetischt an freier Luft unter harzduftenden Tannen. Um ½8 Uhr gings wieder an die Arbeit. Die Berichte über

* Red. des « Schweizer Unteroffiziers ».