

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

Band: 77=97 (1931)

Heft: 12

Artikel: Gaskampf und Gastaktik

Autor: Volkart, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-10021>

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: 14.05.2025

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

Zum Schlusse möchte ich noch auf einen weiteren Zweck meiner Ausführungen hinweisen. Es wird in allen unseren Lehrkursen als das höchste anzustrebende Ziel das enge Zusammenwirken aller Waffen doziert; aber selten ist nach Truppenübungen das Fehlen des richtigen Zusammenarbeitens nicht zu tadeln. Es fehlt sicher nicht am guten Willen dazu; aber meist daran, daß man sich gegenseitig nicht kennt, nicht weiß, wie jeweils der „Andere“ uns helfen könnte, wo seine Stärken und wo seine Schwächen liegen. Man geniert sich und man traut sich nicht, im Bewußtsein seiner eigenen Unkenntnis von dem „Anderen“ etwas zu verlangen, das vielleicht von diesem als Unsinn oder glatte Unmöglichkeit angesprochen werden könnte. Hier hilft nur die Herstellung des persönlichen Kontaktes, die Gelegenheit miteinander zu reden, sich gegenseitig belehren zu können und zwar besser, bevor man miteinander zum Handeln kommt.

Dieser persönliche Kontakt soll aber in allererster Linie bei den Instruktionsoffizieren, den Lehrern unserer Armee hergestellt werden, die gestützt auf ihre umfassenden Kenntnisse gegenseitiges Vertrauen und Wertschätzung unter den verschiedenen Waffen hervorrufen und fördern sollen. Der persönliche Kontakt und das Vertrauen kann aber nicht in theoretischen Kursen, sondern nur bei der Arbeit in Schulen und Kursen mit Truppen erreicht werden.

Gaskampf und Gastaktik.

Von Hauptmann *W. Volkart*, Instr.-Of. d. Inf., Zürich.

Die Tatsache, daß mit Ausnahme der zur vollständigen Abrüstung gezwungenen Mittelmächte alle Staaten seit Beendigung des großen Krieges in weitgehendstem Maße das Studium des chemischen Krieges gefördert haben, dürfte wohl kaum mehr ernstlich bestritten werden. Bei den verschiedenen internationalen Konferenzen hat der chemische Krieg zwar eine allgemeine scharfe Verurteilung erfahren, doch wurde der schon im Frühjahr 1927 von der vorbereitenden Abrüstungskommission in Genf angenommene Konventionsentwurf auf absolutes Verbot seiner Vorbereitung und Durchführung bis heute nur teilweise ratifiziert. Wir haben in Europa heute etwa folgendes Bild:

Frankreich hat seinen gewaltigen Luftrüstungen umfangreiche kriegs-chemische Forschungen an die Seite gesetzt. Das „Nationalbüro für wissenschaftliche und technische Forschungen“, das die wissenschaftlichen und technischen Interessen der nationalen Verteidigung dienstbar machen soll, sowie die „Gruppe für technische Studien der Reserveoffiziere“, die mit der „Gruppe der Ing. Chemiker“ unter Prof. Moureu zusammenarbeitet, und die „Kommission zur Erforschung des chemischen Krieges“ legen von diesen Arbeiten, wenn diese auch möglichst geheim gehalten werden, beredtes Zeugnis ab. — Im Kriegsministerium sind 3 Abteilungen für den Gaskrieg vorhanden, von denen sich die techni-

sche in 2 Unterabteilungen: Gasabwehr und offensiver Gaseinsatz gliedert. Gasarsenale befinden sich in Lunéville und Toulouse. — Die bereits im Jahre 1923 veröffentlichte Gasschutzvorschrift für die Armee kann direkt als vorbildlich bezeichnet werden.

Italien versucht ebenfalls seine kriegs-chemischen Arbeiten geheim zu halten. Mussolini, dessen Standpunkt, daß man eine Nation bis an die Grenzen der Möglichkeit wehrhaft machen müsse, hat jedenfalls besonderes Interesse für die chemische Kriegführung gezeigt, und sucht sie nach Kräften zu fördern. Der gas-chemischen Abteilung im Kriegsministerium „servicio chimico militare“ gehören 200 Offiziere sowie eine große Anzahl von Sachverständigen aus den einschlägigen Zivilberufen an.

England ist seinem schon kurz nach dem Kriege bekannt gegebenen Grundsatz, die Sicherheit seiner Kampfeinrichtungen ständen auf dem Spiel, wenn es auf die Verwendung von „Gasen“ verzichte und im Hinblick auf die Erfahrungen des Weltkrieges würde es glatten Unsinn bedeuten, solch ein Risiko zu laufen, treu geblieben. Es besitzt auch ein kriegs-chemisches Komitee im Kriegsministerium, das sich aus Vertretern der Armee und der Wissenschaft zusammensetzt. Im Jahre 1925 sollen die Ausgaben für kriegs-chemische Zwecke 273,000 Pfund Sterling = 6,825,000 Franken betragen haben.

Rußland hat, wie es nicht anders zu erwarten ist, für seine Rote Armee große Hoffnungen auf die chemische Waffe gesetzt und den Washington-Vertrag für einen aufgelegten Schwindel, lediglich für die Dummen und Schwachen erklärt. Nichtsdestoweniger hat es aber eben diesen Vertrag im letzten Jahre ratifiziert. Seine Rüstungen stehen an hervorragender Stelle.

Die kleinen Staaten, wie *Polen*, *Tschechoslovakei*, *Jugoslavien* sind als treue Trabanten in Frankreichs Fußstapfen getreten, während *Belgien* die ausgedehnte amerikanische Organisation nachahmte.

Demgegenüber steht *Deutschland* und *Oesterreich*, welche chemisch ganz abgerüstet wurden. Deutschland hat wenigstens seit dem Jahre 1924 die Erlaubnis bekommen, in ganz beschränktem Maße und in einer einzigen Fabrik Gasschutzmasken herzustellen.

Aus dieser ganz kurzen Skizzierung des Gasrüstungszustandes unserer Nachbarn und anderer europäischer Staaten erhellt, daß auch in chemischer Beziehung das militärische Gleichgewicht um unsere Grenzen verloren gegangen ist, und daß auch wir uns mit dem Problem des Gaskampfes, wie des Gasschutzes auseinanderzusetzen haben, wenn wir unsere Armee schlagfertig erhalten wollen. Wir müssen auch chemische Angriffe, die sicher kommen werden, abzuschlagen vermögen und das erfordert von uns ein Vertrautsein mit dem Wesen des Gaskampfes und seiner Abwehr.

„Gegen die großen welthistorischen Umwälzungen wird kein Locarno helfen“ schreibt General v. Seeckt in seinen „Gedanken eines Soldaten“. Kriege werden bleiben, weil die Interessengegensätze, Miß-

gunst, Mißtrauen, Neid und Haß die Völker immer wieder gegeneinander hetzen. Wer mit offenen Augen und klarem Verstand die Vorgänge in der Welt heute beobachtet, der muß feststellen, daß im gleichen Maße, wie immer neue Friedenssicherungen getroffen werden, die Rüstungen der Völker wachsen. Und wenn Kriege bleiben, dann bleibt eine Form des Krieges sicherlich: der Gaskrieg. Der Hunger aller Fronten nach Kampfgasen war im Weltkriege so groß, daß noch mehr Gasmunition hergestellt worden wäre, wenn es technisch überhaupt möglich gewesen wäre. Er war so groß, weil die Heerführer die glänzenden Erfolge mit chemischen Kampfmitteln sahen. Darum wird auch kein Heerführer im Zukunftskriege auf diese chemischen Kampfmittel verzichten wollen, denn noch nie gab die Menschheit eine Waffe preis mit der sie vorher Erfolge erzielt hat. Ich erinnere hier an die Worte Romocki's in seinem Buch über die Explosivstoffe: „Es läßt sich fast durchweg unwiderleglich nachweisen daß jede neu auftretende die älteren übertreffende Waffe als der Menschlichkeit zuwider verdammt wird später aber durch Ablauf der Zeit und durch weitere sie überholende Fortschritte als legitimiert erscheint.“

Weil wir den Krieg nicht aus der Welt schaffen können ist es die Pflicht jedes Offiziers und Soldaten ja Pflicht jedes Gebildeten sich mit den Mitteln moderner Kriegführung d. h. in unserem Falle mit den chemischen Kampfmitteln vertraut zu machen. Nicht *der* Soldat, der den Krieg versteht, macht die Gefahr für den Staat, sondern *der*, der ihn nicht versteht, gefährdet seine Sicherheit. Das am besten unterrichtete Offizierskorps ist die beste Gewähr für den Frieden.

Die wirksamste *Abwehr der Gaskampfstoffe* liegt in der straffen *Gasdisziplin der Truppe* und baut sich in erster Linie auf einem absolut und sicher wirkenden

a) *Gasalarmdienst* auf. Die Bedeutung und Vielseitigkeit der Abwehrmaßnahmen ist im Gaskampf erheblich größer als bei jedem anderen Kampfverfahren. Jede Einheit muß über Mittel verfügen ihre Leute durch charakteristische *Signale* zu alarmieren. *Chemische Posten* oder *Gasspürer* haben dafür zu sorgen daß die Truppe nicht ohne Gasmaske in Gefahr gerät.

b) Die *Gasmasken* bilden den eigentlichen Schutz. Ihnen zur Seite stehen für Spezialfälle die *Sauerstoffapparate*.

Daneben braucht es noch gutorganisierter

c) *allgemeiner Gasschutzmittel* zur Entseuchung verseuchten Geländes und zum Schutz in Ruhe befindlicher und durch das Maskentragen erschöpfter Truppen.

d) *Gasoffiziere* müssen den Heerführern beratend zur Seite stehen und haben außer für Ueberwachung und Durchführung des Gasschutzdienstes ihren Kommandanten darüber zu orientieren, wann bei der dauernden Veränderung der Gefechtsbedingungen ein feindlicher Gasangriff erwartet werden kann und welcher Art dieser sein kann.

Bildet fortan die Gasschutzausbildung einen Teil der technischen

Ausbildung unserer Einheiten, so hat auch die *Berücksichtigung der Gaswaffe bei der taktischen Ausbildung* der Truppe eine maßgebende Rolle einzunehmen. Der Führer muß mit der Erschwerung der Führung durch Gaskampfstoffe vertraut sein. Er verfügt dazu dann über seinen Spezialgehilfen.

Die *Darstellung des Gases* bei Uebungen macht Schwierigkeiten. Die Verwendung *künstlichen Nebels* bildet einen guten Ersatz, wenn dabei auch die Gefahr der irrigen Auffassung besteht, gasverseuchte Luft sei ebenfalls nebelartig und undurchsichtig. — Ein anderes Markiermittel ist die *Absteckung der supponierten gasverseuchten Räume durch bunte Bänder*. Die Farbe des Bandes charakterisiert die Gasart. Das erscheint wichtig, weil dann die Truppe weiß, daß gelb abgesteckte Räume unpassierbar, die anderen nur mit Gasmasken zu durchschreiten sind.

Zur Ausbildung des Gasoffiziers müssen

e) *Gaskurse*, zur Einführung der Kommandanten aller Grade in das Wesen des Gaskampfes müssen Referate über dieses Thema in den entsprechenden Schulen eingeführt werden. Die Instruktionsoffiziere müssen an der Militärschule über den chemischen Krieg theoretisch und praktisch orientiert, sowie in taktischen Uebungen in der Anwendung und Berücksichtigung der Gaskampfstoffe geschult werden.

Die große Wichtigkeit des

f) *Wetterdienstes* muß des ferneren betont werden, da Wind und Wetter bei der Prüfung der Gasgefahr und bei der Ueberlegung auf eigene Gasanwendung die größte Rolle spielen.

Dieser durch die Truppe selbst zu organisierende Gasschutzdienst wie ich ihn hier dargelegt habe, ist in seinem Gelingen zum großen Teil an die Kriegsbereitschaft und Leistungsfähigkeit der *chemischen Industrie* gebunden, welche uns die Gasschutzgeräte in größtmöglicher Vollkommenheit zu liefern hat. Es gibt hunderterlei Fragen, die zwischen Armee und Industrie gelöst werden müssen, weshalb schon in Friedenszeiten die engste Verbindung der Armeeleitung mit der chemischen Industrie zu garantieren ist.

Rollen wir die Gaskampffrage von der *offensiven Seite* auf, wenigstens theoretisch einmal, so ist auch wieder

a) die *chemische Industrie* die Grundlage für unsere Erwägungen, und die Regelung der Rohstofffrage. Die wichtigsten Gaskampfstoffe sind die Ausgangs-, Aufbau- oder Uebergangsprodukte unserer chemischen Erzeugnisse und verlangen daher in erster Linie theoretische Vorbereitung dieser Industrie und Vorbereitung der Dezentralisation der Betriebe im Kriegsfall.

Als Angriffsverfahren könnte für uns, sofern wir nicht Sondertruppen ausbilden können, nur das

b) *Artillerie-Gas-Schießen* in Frage kommen. Die Kriegserfahrung spricht absolut zugunsten der Gasmunition und zu ungunsten der aus-

schließlichen Verwendung von Brisanzmunition. Bei jeder Artilleriebeschießung ist mit Gasgefahr zu rechnen.

c) Das *Gas-Blase-Verfahren* ist wegen seiner zahlreichen Anwendungsbedingungen auf den Stellungs- und Verteidigungskrieg beschränkt. Für unsere Geländegestaltung wäre für gewisse Fälle dieses Verfahren denkbar, für unseren Angriff, wie auch gegen uns, sofern in diesem letzteren Fall der Feind uns überhöhende Stellungen besetzt hält.

d) Das *Gaswerferverfahren* endlich kann überall ausgeübt werden und stellt daher das wirksamste aller bekannten Gaskampfverfahren dar. Die billig und leicht zu beschaffenden Wurfrohre und Geschosse könnten sogar als gewisser Ersatz der uns fehlenden Minenwerfer angesehen werden und eine bemerkenswerte Verstärkung unserer Feldartillerie bedeuten. Reichweite der Gaswerfer mit gezogenen Rohren: 3000 m in der oberen Winkelgruppe.

Die *Kriegführung* hat sowohl im Angriff wie in der Verteidigung unter dem Einfluß der chemischen Kampfstoffe erhebliche Änderungen erfahren. Nicht nur die fast ins Unendliche gesteigerte Geschößwirkung von Infanterie und Artillerie, oder die Kampfflieger brachten es mit sich, daß die Aufstellung und Verteilung der Truppe im Felde vor, während und nach dem Gefecht geändert haben, sondern auch die Eigenarten der chemischen Kampfstoffe sind schuld daran, daß die vorderen Linien wegen der Verluste durch Gasüberfälle dünner geworden sind, daß die Artillerie sich auf größere Entfernungen zurückgezogen hat usw. Mehr als bei irgend einem anderen Kampfverfahren muß in der Gastaktik bei allen Bewegungen und Kampfhandlungen der Truppe das Gelände, soweit es durch Gaskampfstoffe mit Hilfe eines der bekannten Verfahren erreichbar ist, stets in Berücksichtigung gezogen werden.

Dreierlei Arten von Gaskampfstoffen sind heute noch führend:

1. die *Masken brechenden, rasch flüchtigen Stoffe*, die beim Angriff zur Lähmung der feindlichen Feuertätigkeit Anwendung finden. Sie sollen den Maskenschutz durchdringen und die Mannschaften unter der Maske durch Atemnot zwingen, die Maske abzureißen und sich damit den anderen Kampfstoffen auszusetzen. (Typus: Nasen-Rachenreizstoffe oder Blaukreuz);

2. die *weniger flüchtigen, bei hinreichender Dichte tödlich wirkenden Stoffe* (Lungengifte oder Grünkreuz), zur Ausschaltung feindlicher Artillerie. Das beschossene Gelände bleibt für mehrere Stunden (6—7), ohne Maske unbetretbar.

3. die *schwer flüchtigen, verseuchenden Stoffe der Hautgifte* (Senfgas oder Gelbkreuzgruppe), zur Ausschaltung ganzer Geländeteile für Angriff und Verteidigung. Sie haften in Form kleinster Tröpfchen an der Bodenbedeckung und verflüchtigen sich sehr langsam. Bei trockenem Wetter ist das beschossene Gelände auf 8 Tage gefährdet, bei Regenwetter immerhin noch auf 3 Tage. In Häusern und Ruinen, die praktisch schwer zu desinfizieren sind, in Unterständen, Tälern, Schluchten,

Gebüsch, hohem Gras kann sich die Wirkung auf Wochen ausdehnen. Senfgas ist ein typisches Verteidigungsgas.

Die *Bedeutung der Gaskampfstoffe für die Kriegführung* geht nun dahin:

1. Die Artillerie durch Vergasen ihrer Stellung auszuschalten, eine Aufgabe, welche übrigens gegen Ende des Krieges mit nur sehr seltenen Ausnahmen immer geglückt ist. — Außer der Artillerie können auch erkannte Mg.-Nester, Infanteriegeschütze, Minenwerfer durch Gaskampfstoffe vollständig lahmgelegt oder auch unter günstigen Verhältnissen ganz aufgehoben werden;

2. einen Angriff mit chemischer Wirkung vorteilhaft vorzubereiten und in Schwung zu bringen;

3. dem Gegner das Betreten von bestimmten Geländeteilen, welche ihm die Möglichkeit bieten könnten, sich festzusetzen, darin Stützpunkte zu finden oder Reserven anzusammeln, zu verbieten.

Die Ausstattung der Batterien, die die Bekämpfung der feindlichen Artillerie zur Aufgabe haben, mit Gasmunition hat sich im Laufe des Krieges als immer notwendiger erwiesen. Der wesentlichste Unterschied des Gasschießens gegenüber dem Brisanzschießen liegt in der größeren Raum- und Dauerwirkung des ersteren: einerseits kommt es beim Einschießen nicht mehr auf höchste Treffgenauigkeit an, denn es genügt, wenn die Geschosse in die Geländefläche des Zieles hineingeschossen werden. Nicht Punkte werden getroffen, sondern Flächen werden vergast. Folglich können auch Batterien, deren Lage nicht genau festgestellt werden kann, trotzdem vergast und unschädlich gemacht werden. Andererseits spricht ein noch weniger bekannter Faktor zugunsten der Gasmunition, der Begriff der „bestrichenen Zeit“, wenn ich es so nennen kann. Brisanzgeschosse vermögen nur in dem Augenblick des Krepierens zu wirken, während die Gasgranaten den ganzen Geländeraum für längere Zeit, für Stunden, ja Tage und Wochen, je nach Witterung und Gelände, so verseuchen können, daß sich niemand in ihm aufhalten kann.

Die *Gasartillerie-Taktik* der Kriegführenden baute sich im allgemeinen auf dieselben Grundsätze auf und unterschied verschiedene Feuerarten. Für den *Angriff*:

- den Gasüberfall;
- das Schwadenschießen;
- das Gasbrisanzschießen.

Für die *Verteidigung*:

- das Verseuchungsschießen.

Die entscheidenden Voraussetzungen der Gasschießtechnik des Angriffs liegen in der Notwendigkeit des *überraschenden Einsatzes* und zugleich der größtmöglichen Konzentration. Je größer die Kampfstoffmenge, umso intensiver natürlich die Wirkung. Die beiderseitigen Vorschriften im Kriege verlangten:

- 100 Schuß Feldkanone oder

50 Schuß Feldhaubitze oder

25 Schuß schwere Haubitze in kürzester Zeit auf das Ziel vereinigt, z. B. in 1 Minute.

Auf dem Gasüberfall baut sich das 2. Verfahren, das *Schwadenschießen* auf, indem es aus nebeneinandergelegten Gasüberfällen zusammengesetzt wird. Die Zielfläche wird in Teilflächen eingeteilt und auf die Mitte jeder dieser Teilflächen wird ein eigener Gasüberfall ausgeführt, und zwar je nach dessen Wichtigkeit mit mehr oder weniger Gasmunition.

Das Schwadenschießen wird in ein *Dauerschießen* übergeleitet, wenn die schlagfertig erzeugte Luftverseuchung in ruhiger Form mit dem stündlichen Einsatz von mindestens $\frac{1}{10}$ der Gasmenge des Schwadenschießens aufgefrischt wird.

Die letzte der 3 Angriffsarten, das *Gasbrisanzschießen*, war im Kriege typisch deutsch und bediente sich besonderer Munition, welche Splitter- und Gaswirkung in sich vereinigte. In der Folgezeit wurde kein Brisanzschießen ohne Gasbrisanzeinlage durchgeführt. Das Brisanzschießen wurde mit einem Gasüberfall begonnen ($\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$ der Munitionsmenge für den Gasüberfall) und im weiteren Verlauf mit Gasbrisanzgranaten durchsetzt. Sogar die berühmt gewordenen „Artillerie-Feuerwalze“, die der direkt nachfolgenden Infanterie den Weg zu bahnen hatte, hatte Einlage von Gasmunition und zwar derart, daß vor die Brisanzfeuerwalze, die unmittelbar vor den Infanterielinien vorauslief, eine Gasfeuerwalze gelegt wurde. Nur durfte dabei die Truppe nicht durch eigene Gaswirkung im Vorwärtsdringen aufgehalten werden.

Im Gegensatz zu den bisherigen Arten steht das *Verseuchungsschießen*, das auf ruhigem Feuer mit Senfgasgranaten basiert. Im Durchschnitt wurde die für den Gasüberfall auf 1 Minute angegebene Munitionsmenge auf 1 Stunde verteilt und das Schießen mehrere Stunden durchgeführt, sowie an den folgenden Tagen zur Auffrischung der Verseuchung wiederholt.

Die Artillerie-Bekämpfungsbatterien haben also unter Anwendung eines dieser Verfahren die *Aufgabe, die feindliche Artillerie durch Vergasen zum Schweigen zu bringen*.

Zur Erläuterung erwähne ich den Bericht über ein englisches Gas-schießen, der aus der Feder des Oberstleutnants Goß, des ersten Gas-offiziers des 1. amerikanischen Korps stammt. Danach sollen am 16. Juni 1917 3 englische 11,4 cm-Batterien zu je 6 Geschützen um 1030 den Auftrag bekommen haben, die mittlere von 5 örtlich bekannten deutschen Batterien als die lästigste zu bekämpfen. Eine halbe Stunde später wurde daraufhin ein konzentrierter Gasüberfall von 2 Minuten Dauer auf diese mittlere Batterie durchgeführt. Dann wurde das Ziel während 5 Stunden, also bis 1602 in allmählich ruhiger werdendem Feuer mit Jodessigestergranaten zur Niederhaltung und Erschöpfung des Gasschutzes belegt. Von 1602—1612 wurde der Gasüberfall wiederholt, unter Beigabe von tödlich wirkenden Granaten der Lungengifte.

Das Resultat war, daß die 4 anderen Batterien 3 Tage lang, die mittlere Batterie als Hauptziel 8 Tage lang, bis zum 24. Juni, 1129 zum Schweigen gebracht wurden.

Den direkt fabelhaften Erfolg solcher Artilleriebekämpfung kann man am besten ermessen in der Schilderung des Auftakt-Trommel-Feuers zur großen Schlacht im Frühjahr 1918, am 21. März, durch den bekannten Leutnant Jünger, in seinem Buch: „In Stahlgewittern“:

„Was wir nicht zu hoffen gewagt hatten, geschah: die feindliche Artillerie blieb stumm. Sie war mit einem einzigen Riesenschlage niedergeschmettert. Wir hielten es im Stollen nicht mehr länger aus. Auf Deckung stehend, bewunderten wir die über den englischen Gräben flammende Feuerwand, die sich hinter wallenden blutroten Wolken verschleierte.“

Das in den ersten vier Angriffsschlachten des Jahres 1918 mit Erfolg angewandte Verfahren war kurz gesagt folgendes:

Ueberraschung — kurze aber kräftige Feuervorbereitung — Gas-schießen — Vorgehen der Infanterie zunächst hinter der Feuerwalze, nach deren Ablaufen mit Unterstützung der Begleitwaffen — schnellste Ausnützung errungener Vorteile durch die Infanterie — Einsatz der Reserven, vor allem an den erfolgreichen Stellen — Bekämpfung der überrannten Widerstandsnester durch rückwärtige Staffeln.

Der Erfolg war aber nicht jedesmal gleich durchschlagend, denn es war klar, daß der Gegner sich immer mehr auf die deutsche Angriffsmethode eingestellt und ihr zu begegnen gewußt hatte. Bei der 5. Offensive hatten das Bekanntwerden des Angriffs in Ort und Zeit, die Zersplitterung der ohnehin schon stark dezimierten und überanstrengten deutschen Angriffsdivisionen durch eine Bereitstellung zu 2 entscheidenden Offensiven, Reims *und* Flandern und nicht zuletzt die Erfahrungen der Franzosen aus den 4 vorhergehenden Offensiven den entsprechenden Erfolg vermissen lassen.

Den vorbereitenden *Angriffsbefehl*, wie er in ähnlicher Weise von den betreffenden Armeegruppen *im Jahre 1918* jeweils ausgegeben wurde, soll folgendes Beispiel aus der *Champagne-Offensive* 15./16. Juli erläutern.

Das Kärtchen stellt ein kleines Stück dieser Front dar, mit der — — — — — gezeichneten deutschen Ausgangssituation und den 3 Hauptstellungen der Franzosen. Bei Aubérive hatte die erste französische Stellung teilweise aus bis zu 8 hintereinander liegenden Gräben bestanden, die durch zahlreiche Stützpunkte verstärkt und durch viele Verbindungswege und Zwischenstellungen miteinander verbunden waren. (Aubérive in der linken oberen Hälfte der Karte.) Die auf der Karte eingezeichneten Stellungen der Geschützbatterien, Minenwerfer und Maschinengewehre sollen aber hierbei nicht die damals tatsächlich eingenommenen Stellungen kenntlich machen, sondern sollen als „Signaturen“ nur andeuten, daß auf deutscher Seite, wie bei allen diesen

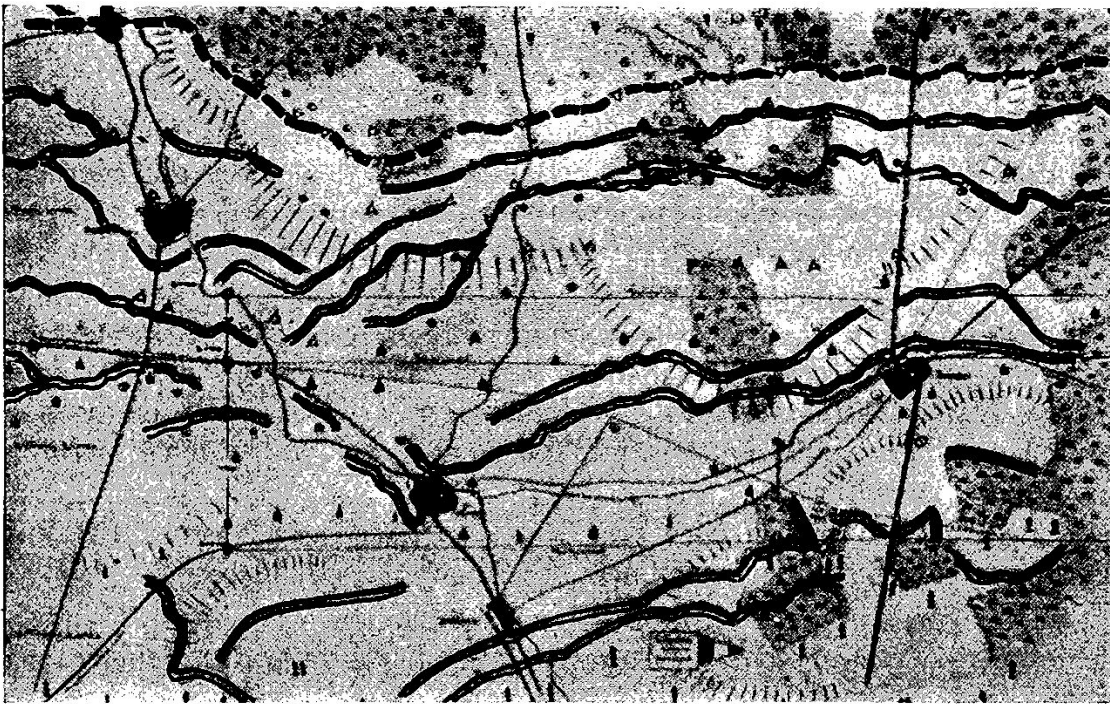


Abb. 1.
Beispiel aus der Champagnеоffensive 15./16. Juli 1918.

Offensiven angestrebt wurde, die Masse der Artillerie möglichst weit vorne und unter Ausnützung aller sich bietenden Flankierungsmöglichkeiten in Stellung zu bringen und daß die Franzosen allgemeine Tiefenstaffelung bei ihrer Artillerie in der Verteidigung durchgeführt hatten: ihre vordere erste Stellung ist gespickt mit Maschinengewehren und Minenwerfern. Das Zwischengelände zeigt zahlreiche Maschinengewehr-Widerstandsnester neben verminderter Batterieaufstellung, vor allem in der Gegend der Römerstraße (südlich Aubérive). Hinter der 2. Stellung sind vorwiegend Minenwerfer und Artillerie, während sich hinter der 3. Linie die mittleren und schweren Geschütze gruppieren.

Der *Artillerie-Aufmarsch* nahm immer etwa 10 Tage in Anspruch, obwohl ein vorheriger Ausbau von Stellungen für die Batterien nicht in Frage kam, denn die Batterien wurden nach Einleiten und Fortschreiten des Angriffs gewöhnlich wieder den anderen Armeen, welche dieselben für den Auftakt überlassen hatten, zur Verfügung gestellt.

An Artillerie wurde in unserem Beispiel für den Angriff des XII. Armeekorps (3. Armee des Generaloberst v. Einem gen. v. Rothmaler) auf einer Frontbreite von etwa 7 km folgende Batterien bereitgestellt:

80 Feldbatterien zu 5 und 6 Geschützen	zu je 4400 Schuß
46 schwere und schwerste Batterien	zu je 1200—1500 Schuß
62 schwere Minenwerfer	zu je 25 Minen
80 mittlere Minenwerfer	zu je 45 Minen
48 leichte Minenwerfer	zu je 150 Minen

Für die Minenwerfer war zudem noch in der vordersten Stellung eine Minenreserve von 10% vorhanden. Für jede Angriffs- und Stellungen-division befanden sich 100 schwere, 500 mittlere und 600 leichte Minen in den Divisionsparks.

Das I. Bayr. Korps, das links vom XII. A. K. anzugreifen hatte, hatte über dieselbe Anzahl von Geschützen, dagegen über mehr als das doppelte an leichten Minenwerfern zu verfügen.

Welche Anforderungen ein solcher Artillerieaufmarsch für einen Angriff von 120 km Frontbreite mit seinen nahezu 1700 Batterien, neben vielen Hunderten von Minenwerfern zu überwinden hatte, ist wohl leicht zu begreifen. Bei so gewaltigen Geschoßmengen, die hierzu durchgeführt werden mußten, mußte der Munitionsnachschub bereits 20 Tage vor Beginn des Angriffs in die Wege geleitet werden.

Was die Dotation an *Gasmunition* bei diesen Angriffen anbetraf, so waren für *Abwehrbatterien* (7,7 cm Feldkanone, 10 und 15 cm Haubitze und 10 cm Kanone):

$$\left. \begin{array}{l} 70\% \text{ Blaukreuzmunition} \\ 10\% \text{ Grünkreuzmunition} \\ 20\% \text{ Brisanzmunition} \end{array} \right\} = 80\% \text{ Gas und } 20\% \text{ Brisanz}$$

Für die *Feuerwalze* und die *Beschießung der Infanteriestellungen* betrug die Dotation an Gasmunition:

$$\left. \begin{array}{l} 30\% \text{ Blaukreuzmunition} \\ 10\% \text{ Grünkreuzmunition} \\ 60\% \text{ Brisanzmunition} \end{array} \right\} = 40\% \text{ Gas und } 60\% \text{ Brisanz}$$

während die *Sperrfeuergeschütze* wieder nur

$$\left. \begin{array}{l} 30\% \text{ Brisanzmunition hatten neben} \\ 60\% \text{ Blaukreuzmunition} \\ 10\% \text{ Grünkreuzmunition} \end{array} \right\} = 70\% \text{ Gas und } 30\% \text{ Brisanz.}$$

Gelbkreuz- oder Senfgasmunition fehlte natürlich bei einem Angriffs-Artilleriefeuer, sofern nicht etwa die Flanken geschützt werden mußten und nur der vorgehenden Infanterie der Weg zu bahnen war.

Der *artilleristische Feuerbefehl* für diesen Champagne-Angriff lautete nun folgendemmaßen:

(Heeresbefehl des Deutschen Kronprinzen vom 26. Juni 1918. Leitung der Art.-Vorbereitung: Oberst Bruchmüller.)

1. *Beginn des Feuers*: „x“-Uhr. x wurde so festgesetzt, daß der Zeitpunkt des Einbruches in die feindlichen Stellungen = s in die früheste Morgendämmerung fiel. Es wurde damals auf 0110 festgesetzt. Der ganze Befehl mit der „x“-Zeit wurde natürlich schon einige Zeit vorher ausgegeben, so daß alles vorbereitet werden konnte, und die Angabe des „x“ der Auslösung des Angriffs gleichkam.

2. 1. *Zeitabschnitt*: $x - (x + 10) = 0110 - 0120$: *Allgemeiner Feuerüberfall* auf die feindlichen Infanteriestellungen, Batterien, Minenwerfer, Befehlsstellen, Zentralen, Stabsquartiere mit allen Batterien

und Minenwerfern aller Gruppen in lebhaftestem Feuer, mit *Blaukreuzmunition* (Nasen-Rachenreizstoffe), um die Maskenträger zum Abreißen der Masken zu zwingen.

IKA: feindliche Infanteriestellungen (senkrecht schraffierte Signaturen nach der Form der Stellung).

AKA: feindliche Artilleriestellungen (senkrecht schraffierte Quadrate).

MW: erste Stellung, besonders Maschinengewehre und Minenwerfer (senkrecht schraffierte Kreise).

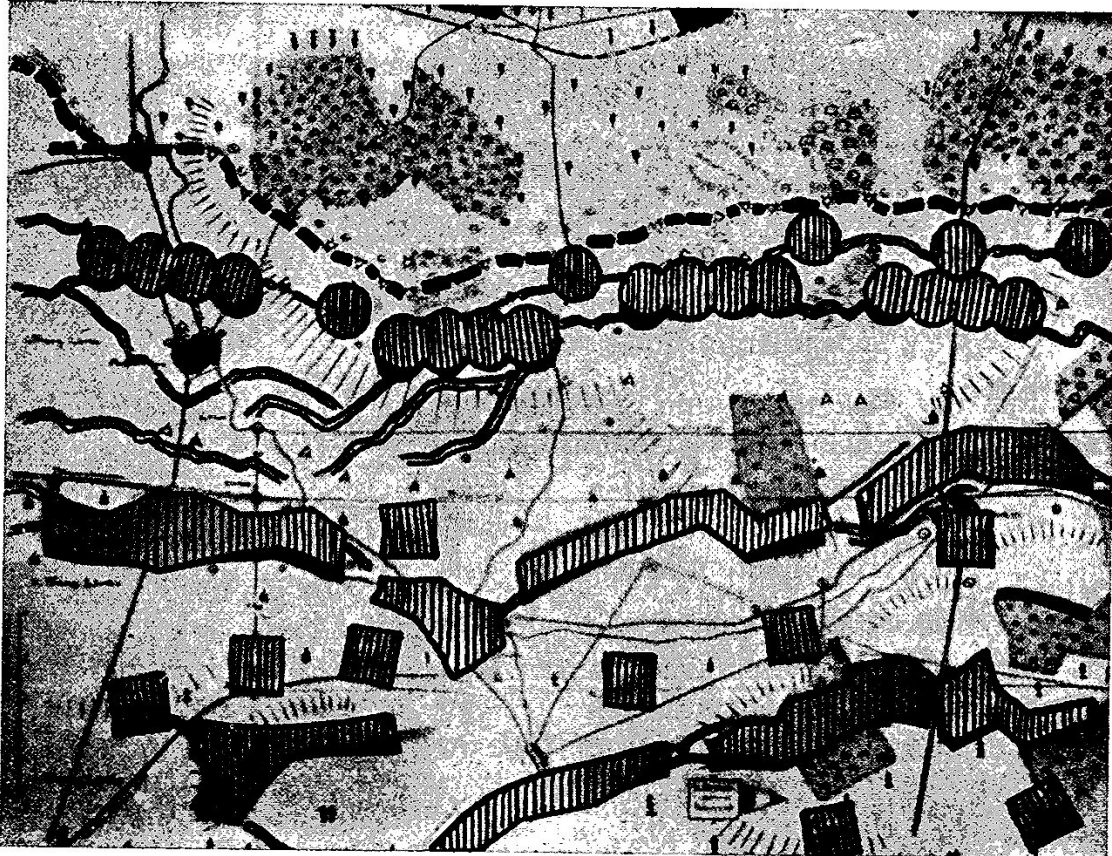


Abb. 2.

3. 2. Zeitabschnitt: $(x + 10) - (x + 85) = 0120-0245$: *Bekämpfung der feindlichen Artillerie*, der wichtigsten Befehlsstellen und Stabsquartiere. Schwadenschießen mit *Buntmunition* = Blaukreuz- und Grünkreuzmunition = Nasen-Rachenreizstoffe und Lungengifte. Letztere sollten nun auf die der Gasmaske entblößten Gegner wirken und sie auf diese Art kampfunfähig machen.

IKA: }
AKA: } feindliche Artilleriestellungen etc.

MW: Vorpostierungen und vorderste Linie.

4. 3. Zeitabschnitt: $(x + 85) - (x + 175) = 0245-0415$: *Sturmreifmachen der feindlichen Infanteriestellungen neben Artillerie-*

bekämpfung durch Bunt- bzw. Blaukreuzmunition, soweit Rücksicht auf die eigene Infanterie und Munitionsausstattung dies gestatteten.

Die vorderste Stellung konnte hierbei wohl kaum mehr stark mit Grünkreuz belegt werden, wegen Gefährdung der um 0500 losstürmenden eigenen Infanterie. Bei der 2. Stellung kann ich es jetzt nicht beurteilen, da es auf das damals herrschende Wetter ankam. Die 2. Stellung sollte ca. 0630 erreicht sein. Grünkreuzbeschuß war also möglich. Die 3. Stellung konnte selbstverständlich noch mit Grünkreuzmunition belegt werden wie die Artilleriestellungen.

IKA: feindliche Infanteriestellungen (schräg schraffierte Signaturen nach der Form der Stellung).

AKA: feindliche Artilleriestellungen (schräg schraffierte Quadrate).

MW: Vorpostierungen und vorderste Hindernisse (Blaukreuz mit wenig Grünkreuz. Senkrecht schraffierte bzw. schräg schraffierte Kreise).

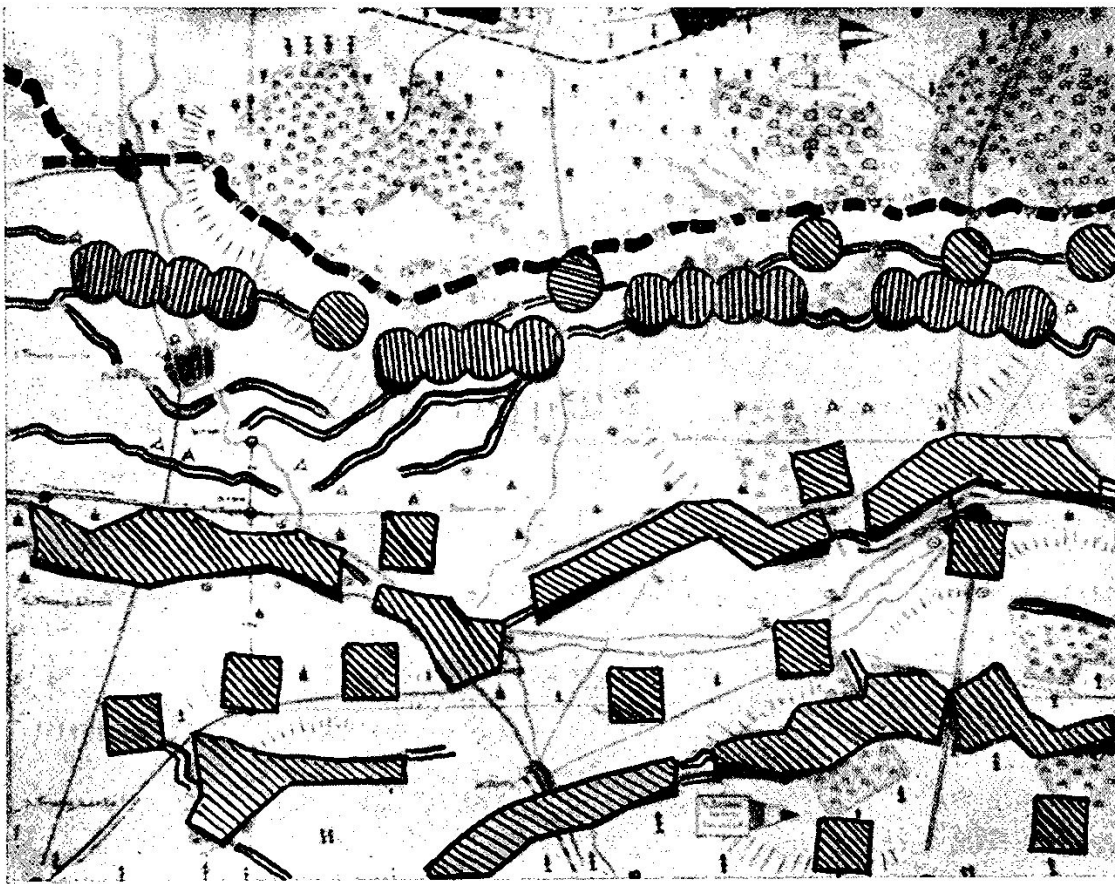


Abb. 3.

5. 4. Zeitabschnitt: $(x + 175) - (x + 190) = 0415-0430$: nochmals *verstärkte Artilleriebekämpfung* wie im 2. Zeitabschnitt.

IKA: } feindliche Artilleriestellungen mit Buntkreuz.
AKA: }

6. 5. Zeitabschnitt: $(x + 190) - (x + 220) = 0430-0500$: *Fortsetzung des Sturmreißschießens der Infanteriestellungen.*

IKA: feindliche Infanteriestellungen.

AKA: feindliche Artilleriestellungen.

MW: Vorpostierungen.

10 Minuten vor Beendigung des Zeitabschnittes, also 0450—0500 wurden die Batterien zur *Feuerwalze* gruppiert. Am Schluß dieses Zeitabschnittes, also um 0500 auf die Sekunde genau, mußte die Infanterie den diesseitigen Rand der Feuerwalze unbedingt erreicht haben.

7. 6. *Zeitabschnitt*: Beginn der Feuerwalze ab $(x + 220) = 0500$.

Die *Feuerwalze* bestand, wenn immer möglich, aus 2 Linien, der *Hauptwalze*, welche dicht vor der Infanterie herging, nur aus Splittermunition bestand und aus schweren und leichten Feldhaubitzen erschossen wurde, und der *Vorwalze*, aus Splitter- und *Blaukreuzmunition*. Letztere wurde aus Feldgeschützen gebildet und lag 600 m vor der Hauptwalze. Mörser und schwerste Batterien nahmen an der Walze nicht teil, sondern wurden grundsätzlich auf weiter vorne liegende Ziele eingesetzt. Minenwerfer beteiligten sich je nach Schußweite und wurden vor Sturmbeginn auf Ziele vor der Hauptwalze angesetzt.

Die Hauptwalze mußte so nahe vor der angreifenden Infanterie vorschreiten, daß inzwischen nicht die durch die Hauptwalze niedergehaltenen Maschinengewehrnester die Bekämpfung der anstürmenden Infanterie aufnehmen konnten. In flachem Gelände trat die Vorwalze ebenfalls um $(x + 220)$ den Vormarsch an. Beim Angriff auf Höhenstellungen mußte die Vorwalze auf dem vorderen Höhenrand liegen bleiben, bis die Hauptwalze nachgekommen war, und dann sprang sie in größeren Sprüngen von Linie zu Linie, oder um je 200 m, mit kürzeren Halten so weit vor, bis sie ihren Vorsprung von 600 m wieder erreicht hatte. Blaukreuzmunition durfte in der Vorwalze nur verschossen werden, wenn diese 600 m voraus war. Mußte diese liegen bleiben, so durfte sie nur Splitterwirkung haben, bis sie von der Hauptwalze erreicht und dann ihren Vorsprung von 600 m wieder eingeholt hatte. Die Vorwärtsbewegung der Walze war so geregelt, daß 1 km nicht schneller als in 40—50 Minuten zurückgelegt wurde.

In unserem Beispiel wurde besonders bestimmt, daß die Feuerwalze den Schnittpunkt des Suippes-Baches mit der Grenzlinie der Armee um $(s + 40) = 0540$ (Kreuzungspunkt südöstlich Aubérive), den Schnittpunkt der Römerstraße mit derselben Grenzlinie (Kreuzungspunkt ca. 800 m südlich unter ersterem) um $(s + 90) = 0630$ und den Schnittpunkt der Straße Mourmelon-le-Grand—St. Hilaire mit dieser Grenzlinie (senkrecht unter den ersten beiden Punkten, an der eingezeichneten Straße) um $(s + 240) = 0900$ erst erreicht haben durfte.

Die Dauer der Feuerwalze wurde von den Maximalschußweiten der beteiligten Batterien abhängig gemacht. Da jede Batterie schwieg, wenn sie ihre größte Schußweite erreicht hatte, und damit die beiden Walzen immer dünner wurden, wurden sie auf diese Entfernungen vereinigt und schossen natürlich nur noch Splitter.

Soweit die gasartilleristische Vorbereitung und Unterstützung des eigenen Angriffs.

Weniger gut als die Artilleriebekämpfung glückte im allgemeinen die Lähmung der Infanterie und der Maschinengewehre durch Gaskampfstoffe, aus ganz erklärlichen Gründen: Die Infanterieziele können sich durch Tarnung und Beweglichkeit der Entdeckung und damit der Beschießung besser entziehen, sie sind für die Artillerie also weniger leicht zu fassen. Zweitens ist die Kampfweise der Infanterie und der Maschinengewehre einfacher als diejenige der Artillerie, was bezüglich der Gasdisziplin eine nicht unwesentliche Rolle spielt und ferner ist es immer eine gefährliche Sache, in der Nähe der eigenen Linien, namentlich bei unbekannten oder unbestimmten Windverhältnissen eine Gasatmosphäre zu erzeugen, welche unter Umständen auch noch die eigenen Truppen gefährden könnte.

Ausgedehnter Gebrauch von Gasmunition gegen feindliche Batteriestellungen ist im geplanten Angriff wie in der vorbereiteten Verteidigung absolut in Rechnung zu ziehen. Im Kriege ist man nach diesen Erfahrungen deshalb darüberggegangen, die eigene Artillerie so weit zurückzunehmen, daß sie den feindlichen Gaskampfstoffen nicht mehr so leicht ausgesetzt war. Aber dadurch wurde ja auch ihre Wirkungsmöglichkeit lahmgelegt.

Auf der Ausschaltung der feindlichen Artillerie beruht zu einem großen Teil auch die 2. Aufgabe der Gaskampfstoffe, die ihnen die Kriegführung zu stellen hat: *den eigenen Angriff nicht nur vorzubereiten, sondern ihn auch in Schwung zu bringen*. Wenn auch nicht gerade gleichbedeutend, so ist doch diese Aufgabe gewissermaßen eine direkte Folge der ersten, *wenn* es die betreffende Heeresleitung verstanden hat, den Erfolg als solchen vorauszusehen und ihn entsprechend auszunützen, da für jeden Angriff doch das Fehlen der Artillerie von ausschlaggebender Bedeutung ist. Dies war aber häufig nicht der Fall. Die Führung selbst war sich nicht selten über die Ausmaße der möglichen Wirkung im unklaren, ließ sich dann vollkommen überraschen und als sie sich des Gewinnes bewußt wurde, da war's gewöhnlich zu spät.

So ging es beim *ersten Gasangriff großen Stiles am 22. April 1915 bei Bixschoote-Langemarck*, der auf einer Breite von nur 6 km mit 180,000 kg Kampfstoff angesetzt wurde, und einen Blasangriff darstellte. Die erzeugte Chlorwolke bewegte sich in Mannshöhe und darüber und in einer Tiefe von nahezu 1000 m, mit einer Geschwindigkeit von 2—3 m pro sec. gegen die feindlichen, ca. 300 m entfernten Linien, erreichte dieselbe etwa nach 2 Minuten und riß die Front in ganzer Breite auf. Die deutsche Infanterie, die damals selbst noch über keine Gasmasken verfügte, hatte wegen der geringen Nachwirkung des Chlors in der bereits überstrichenen Zone die Möglichkeit, sofort nachzustößen und erreichte tatsächlich auch nach 8—10 Minuten den Ort Langemarck, der nicht ganz 700 m hinter der Linie des Verteidigers lag, und nach 35 Minuten war der Angriff 4 km weit, bis auf die Höhen südlich Pilkem

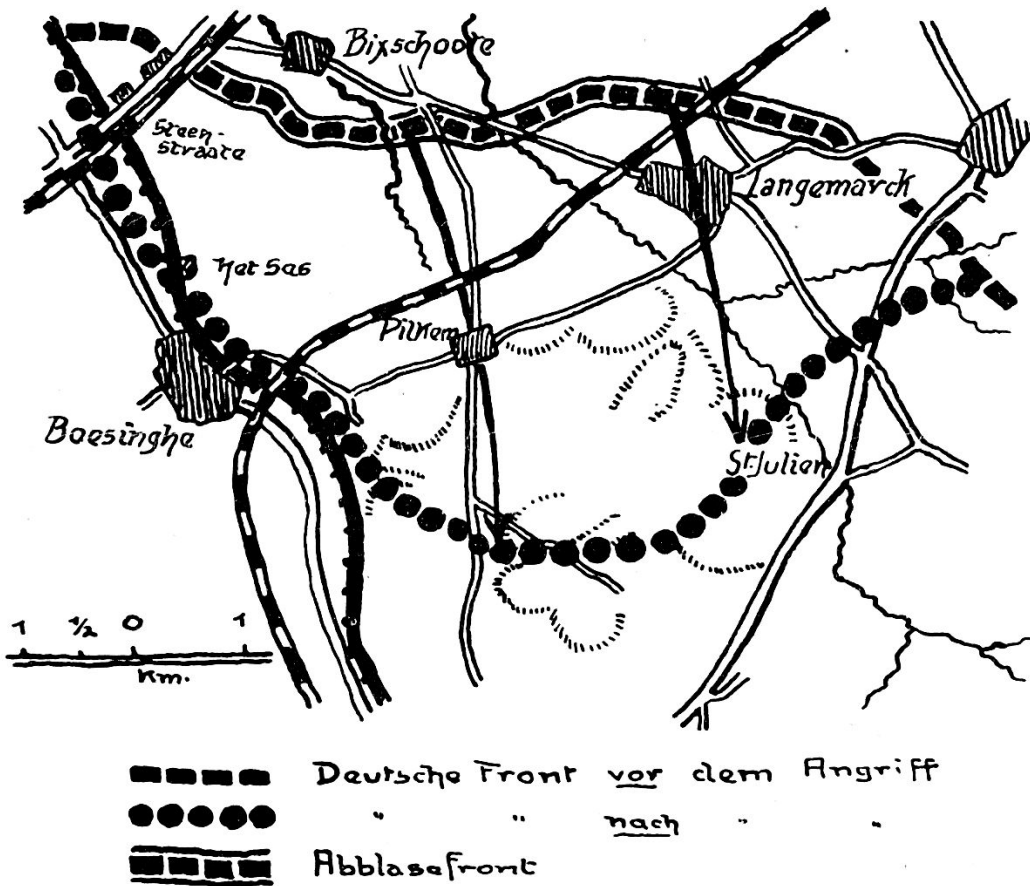


Abb. 4.

1. Gasangriff am 22. April 1915 bei Bixchoote-Langemarck.

vorgetragen, teilweise ohne auf Gegenwehr zu stoßen. Der deutsche Heeresbericht lautete: „In einem Anlauf drangen unsere Truppen in 9 km Breite bis auf die Höhen südlich von Pilkem und östlich davon vor. Gleichzeitig erzwangen sie sich in hartnäckigem Kampf den Uebergang über den Ypernkanaal bei Steenstraete und Het Sas, wo sie sich auf dem westlichen Ufer festsetzten. Mindestens 1600 Franzosen und Engländer und 30 Geschütze fielen in unsere Hand.“ Infolge mangelnder Bereitstellung von Reserven konnte der riesige technische Erfolg nicht weiter ausgenützt werden, obwohl nach heutiger Ansicht der Alliierten der Weg bis zum Kanal frei gewesen sein soll. Die Grundlage zum Uebergang vom Stellungskrieg zum Bewegungskrieg war gegeben, ihre Ausnützung unterblieb, weil die oberste Heeresleitung nicht darauf gefaßt war. Der Erfolg dieses Angriffs ist am besten durch die Worte des Generals Vinet gekennzeichnet, der sagte: „Man kann nicht ohne innere Bewegung von einem Ergebnis träumen, das der Feind hätte erreichen können, wenn er an Stelle eines Versuches zunächst genügende Reserven vereinigt hätte, um mit einer großen Offensive vorzugehen.“ Der Erfolg von Ypern baute sich zum großen Teil auf das absolut neuartige Kampfmittel und das Fehlen jeglichen Gasschutzes auf. Mit der Ein-

führung der Gasschutzmasken verloren indessen auch die Wolkenangriffe ihre Bedeutung.

Ein ähnliches Schicksal, wie der eben erwähnte Angriff erlebte der *erste englische Gaswerferangriff vom 4. April 1917* auf die deutschen Stellungen bei Arras. Die Engländer, die den Gedanken, die Gaskampfstoffe in großhohlräumigen Geschossen durch einfachste Wurfeinrichtungen in die gegnerischen Linien zu befördern und damit den Konzentrationsverlust der Gaswolke beim Durchstreichen des Niemandslandes aufzuheben, zum 1. Mal in die Tat umsetzten, hatten mit diesem Verfahren tatsächlich erreicht, durch den gleichzeitigen Einsatz von mehreren hundert Rohren, daß die Luft an Gaskampfstoff gesättigt wurde, und nach Filtration durch die Gasmaske weder zur Atmung ausreichte, noch die erforderliche Menge an Sauerstoff — 0,2—2 l pro Minute — enthielt. Sie hatten dabei eine immense Wirkung. In der Nacht vom Ostersonntag zum Ostermontag 1917 hatten die Engländer die rückwärtigen Stellungen der Deutschen zum Teil mit diesen Gaswerfern, zum Teil mit Gas- und Brisanzmunition aus 4000 Geschützen bearbeitet. Nach einem furchtbaren Durcheinander wußte auf der deutschen Seite niemand mehr, was eigentlich los war. Auf einmal waren die Engländer mitten in der deutschen Artillerieaufstellung. Mit einem einzigen Anlauf stürmten sie über das Vorfeld hinaus, über die Hauptwiderstandslinie hinweg und drangen in die Batteriestellungen ein. Auf 20 km Breite, beiderseits Arras, eroberten sie ein Gelände von 6 km Tiefe. Es war sozusagen nichts mehr an deutschen Verteidigern an der Front. Die Stellungsdivisionen haben bis zu Dreiviertel ihrer Gefechtsstärken eingebüßt. 10,000 Gefangene verloren und die Engländer hätten ungehindert mit geschultertem Gewehr durch das gähnende Loch marschieren können. Aber sie taten dies nicht. Sie richteten sich ganz unbegreiflicherweise in den Granattrichtern ein und warteten, bis die deutschen Angriffsdivisionen am Nachmittag heran waren. Damit war aber das Schicksal ihrer Offensive besiegelt.

Ein Vierteljahr später schossen die Deutschen zum ersten Mal ihre *Gelbkreuzgranaten* gegen die Engländer bei Ypern. Da das Senfgas weder durch den Gesichts-, noch durch den Geruchs- oder Geschmackssinn wahrgenommen werden konnte, zogen die Verteidiger auch keine Gasmasken über. Nach einigen Stunden stellten sich aber an den Augen und Atmungsorganen der englischen Frontkämpfer bis dahin noch unbekannte Wirkungen ein. Die Leute mußten schleunigst in sachgemäße Behandlung gebracht werden. Fries, der bekannte amerikanische Sachverständige, beurteilt es als ein großes Glück, daß der Senfgasvorrat einerseits noch ein sehr beschränkter war, und daß andererseits die Deutschen über dessen Wirkung zu wenig orientiert waren, denn er glaubt bestimmt, daß andernfalls durch diese Neuerung der Krieg mit einem Schlag zugunsten der Deutschen entschieden worden wäre.

Aber auch beim artilleristischen Gaseinsatz mußten dieselben Erfahrungen taktischer Art den Erfolg untergraben, bezw. gefährden.

Schon die vorbereitende Vergasung durch Senfgasmunition, die 10 Tage vor der *ersten deutschen großen Offensive zwischen Croiselles und La Fère, im März 1918* eingeleitet wurde, hatte eine solche Wirkung auf die betroffenen englischen Truppen, daß deren physische und moralische Kraft untergraben wurde und daß der eben genannte General Fries zu dem Urteil kam: „Den deutschen Angriffskorps stand der Weg bis zum Meere offen.“ Die Breite des Angriffsraumes betrug 75 km. 62 Angriffsdivisionen standen zur Verfügung, dazu die gesamte Heeresartillerie. Bis zum 27. März, also nach 6 Tagen wurden bereits 90,000 Gefangene gemacht und 1500 Geschütze erbeutet. Ueberall hatte der Kampf schon den Charakter der offenen Bewegungsschlacht angenommen. Im Zentrum handelte es sich schon um die Verfolgung eines fast aufgeriebenen Gegners. 60 km tief klaffte der Durchbruch auf einer Basis von 75 km. Da kam die Wendung. General Foch wurde zum Generalissimus ernannt und stellte mit starker Hand die Rückzugsbewegungen ein. Der neue Widerstand erregte bei den deutschen Truppen starke Zweifel: sie waren zu sehr abgekämpft und frische Reserven waren keine mehr vorhanden. Sie konnten nicht mehr. Es erfolgte der Rückschlag. Die große Schlacht war vorbei. Stellungskrieg!

Ganz unter denselben Umständen und mit denselben Mitteln der ausschließlichen Gasvorbereitung kamen auch die *anderen Frühjahrs-offensiven der Deutschen* in Schuß. Daß sie nicht von Dauer waren, war nicht mehr Sache der Gasvorbereitung.

Ein Beispiel für das Gelingen einer durch Gaskampfstoffe eingeleiteten Offensive haben wir auch in der *12. Isonzoschlacht am 24. Oktober 1917 bei Flitsch und Tohmein*. Diese Kampfhandlung ist für uns Schweizer insofern von besonderem Interesse, als es sich nicht wie in den ersten Beispielen um das einförmige, auf weite Strecken ebene Gelände handelt, sondern um ein Gebirgsgelände, in welchem schon das Instellungbringen eines Geschützes ein alpinen Kunststück darstellte. Gegenüber den österreichischen Stellungen Gipfel neben Gipfel, Schlucht neben Schlucht. Drei feste italienische Stellungen, in die Felsen eingesprengt, 25 km Hochgebirge und dahinter die Ebene Venetiens. In Anbetracht der gefährlichen Lage für die eigenen Truppen, die dadurch gegeben war, daß die Zielfelder auf messerscharfen Höhenrücken lagen und das Gas die scharf geschnittenen Täler unmöglich zu machen gedroht hätte, wurde vom Senfgas abgesehen und wurden die Gasüberfälle nur mit Buntkreuz durchgeführt. Am 24. Oktober 0200 begann die Artillerie mit Tausenden von Geschützen und 700 Minenwerfern die feindlichen Batterien zu vergasen. Ab 0630 ging die Angriffsartillerie auf Brisanz über, damit dann der Angriff ungefährdet und ohne Gasmasken durchgeführt werden konnte. Um 0800 stieg die deutsch-österreichische Infanterie aus den Gräben gegen den Feind. Die Italiener der ersten Stellung ergaben sich in Haufen: Auch die 2., 800 m höhere Stellung, die wichtigste der Verteidigungslinie, fast Kopf an Kopf angefüllt, jeder Mann unter der Gasmaske, wurde genommen und die

Angreifer standen noch am ersten Tag 28 km tief im Feind. Der kühne Stoß wuchs sich zur bekannten, glänzend verlaufenen Operation aus.

Auch der französische Gaskampf hat wichtige Erfolge gezeitigt, wie z. B. die *Oktober Schlacht am Chemin des Dames*, 17.—26. Oktober 1917. Die Franzosen hatten gerade unter der Führung des Marschalls Pétain die Zeit der Kriegsmüdigkeit, des moralischen Tiefstandes und der Meutereien überwunden, und es galt nach längerer Pause das Schlachtenglück wieder zu versuchen. Zu großen Schlägen noch nicht fähig, entschloß sich Pétain zu zwei kurzen Hieben, welche ihm vollauf gelangen. Das Ziel der zweiten war die Laffaux-Ecke derjenige der Teil der deutschen Stellung, an der sie von La Fère in nord-südlicher Richtung östlich Vauxaillon vorbeilaufend, im Ueberschreiten der Straße Soissons-Laon eine scharfe Kehre nach Osten machte, um dann im wesentlichen dem Damenweg zu folgen. Dort zogen die Franzosen seit Mitte September ungeheure Massen von Artillerie zusammen, staffelten alle entbehrlichen Batterien der ganzen Front, stauten Minenwerfer an Minenwerfer und schoben Munition um Munition nach. Mit Oktober begannen sie die Linie St. Gobain-Winterberg scharf unter Feuer zu nehmen. Seit dem 10. Oktober zogen sie ihr Feuer zu immer größerer Wucht um die Laffaux-Ecke zusammen und vergasten Pinon, Chavignon und die

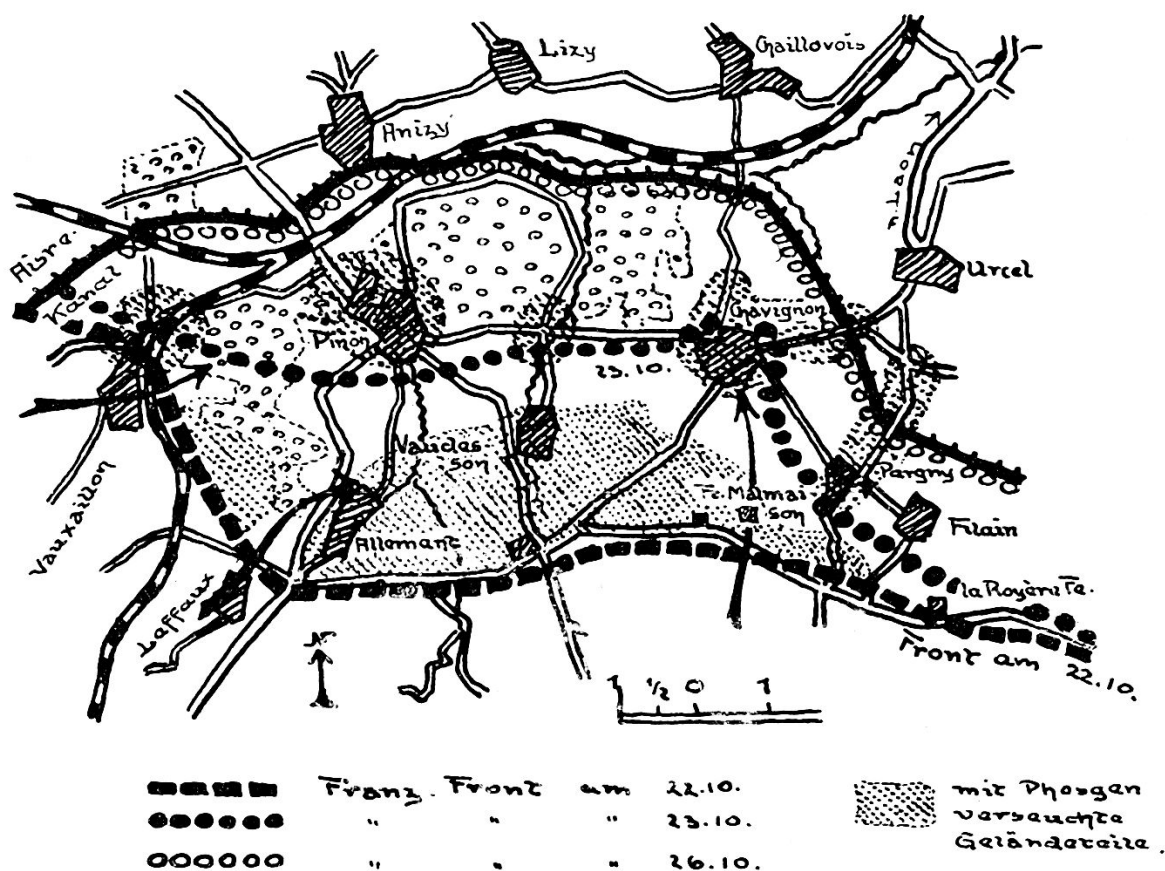


Abb. 5.

Oktober Schlacht am Chemin des dames, 17.—26. Okt. 1917.

Anmarschwege, Bereitstellungen und Schluchten hinter den deutschen Stellungen. Auf 17. Oktober begann das Trommelfeuer mit einer bis dahin unbekannten Wucht, Tag und Nacht, sobald nur der Herbstnebel wich. 6 Tage und Nächte — 150 Stunden — dauerte dieser Feuerorkan, der den ganzen Ailette-Grund unter Gas setzte. Die sumpfigen Gründe des Ailette-Baches und die schluchtartigen Einschnitte des Berglandes von Laon, über welche die rückwärtigen Verbindungen liefen, waren ständig mit dichten Gasschichten zugedeckt. Dank merkwürdig günstiger Witterungsverhältnisse gelang es den Franzosen, das ganze Gelände während dieser 6 Tage mit Phosgen (Grünkreuz) zu verseuchen und durch langsames Nachfeuern vollständig abzuriegeln. Gleichzeitig wurden die vordersten Gräben mit Gasüberfällen aus leichten Kalibern belegt, so daß die Deutschen während der ganzen Zeit unter der Gasmaske leben mußten und sie nicht abziehen konnten. Der Infanteriesturm sollte „ein Spaziergang mit umgehängtem Gewehr“ werden, zumal die Franzosen die deutschen Kräfte in Flandern von der englischen Uebermacht genügend gebunden vermuteten. Er begann am 23. Oktober, 0600 im Morgennebel, nachdem noch einmal alle Batterien zu noch nicht erlebter Wirkung zusammengefaßt wurden, auf einer Front von 15 km von Vauxaillon bis zur la Royère-Ferme, in großer Tiefenstaffelung. Die französische Infanterie drang in das tief eingeschnittene Allemant-Tal und in die Stellungen bei Fort Malmaison ein und gelangten nach weiterer 3-stündiger Artillerievorbereitung unter dem Schutz des natürlichen Nebels bis Vaudesson und Chavignon. Dadurch kamen sie der Laffaux-Ecke in den Rücken. Diese mußte von den deutschen Verteidigern geräumt werden. Am Abend des ersten Schlacht-tages führte die deutsche Verteidigungslinie von den Höhen südlich Pinon, Chavignon umklammernd, über die Höhen südlich Pargny in die alte Frontlinie. Am 25. Oktober, und in der Nacht zum 26., wurden alle noch südlich des Kanals stehenden deutschen Teile in die Hauptverteidigungslinie nördlich des Kanals zurückgezogen, eine Bewegung, welche am 2. November zur vollständigen Aufgabe des Höhenrückens des Chemin des dames zwang. — Der erste Erfolg des französischen Angriffs ist ganz der vorbereitenden Gasverseuchung zuzuschreiben, welche zur Folge hatte, daß die deutschen Verteidiger schon vor dem Angriff größtenteils der Gaswirkung erlegen waren. Das Vordringen des Angreifers konnte nur durch das Eingreifen frischer deutscher Reserven bei Pinon, Vaudesson und Chavignon in dieser Linie aufgehalten werden, wenn dies auch nicht von langer Dauer war.

Es fehlt nun noch die Besprechung der taktischen Wirkung des dritten und wichtigsten Kampfstoffes, des Gelbkreuzes oder Senfgases. Mit seiner Hilfe kann im Angriff, wie in der Verteidigung dem Gegner das *Betreten von bestimmten Geländeteilen*, die ihm die Möglichkeit bieten würden, sich festzusetzen, oder Reserven anzusammeln, *unmöglich gemacht werden*. Die Gelbkreuzmunition stellt die wirksamste Verteidigungswaffe dar, die zur Zeit überhaupt bekannt ist.

Die Gasartillerietaktik der letzten Kriegsmonate, als der sogenannten Gelbkreuzperiode ging nun zuerst dahin, vor der geplanten Unternehmung zur eigenen Sicherung in die Flanke der Angriffsbewegung sogenannte „unpassierbare Räume“ zu legen. Mit Vorliebe wurden die stärkeren Punkte der gegnerischen Stellung während 48 Stunden vor dem Angriff mit Senfgas gesättigt, bis in eine Tiefe von 8—10 km. Straßenkreuzungen, durch welche die Reserven und der Munitionsnachschub gehen mußten, wurden in einem Fall von den Deutschen so stark belegt, daß eine der englischen Armeen im ersten Ansturm im März vollkommen lahm gelegt wurde. Die starken Punkte der Stellung wurden auf diese Weise unwirksam gemacht und die schwächeren ohne große Verluste genommen. Die Engländer betonen ihre Auffassung über die Wirkung des „Lost“ derart, daß sie den Deutschen heute vorwerfen, das Senfgas häufig nicht richtig angewandt zu haben. Ihre eigenen Verbindungen und Nachschübe hätten die Deutschen noch viel mehr in Verlegenheit bringen oder sogar ganz unterbinden können, wenn sie es sich mehr hätten angelegen sein lassen, die Wege und Anmarschstraßen mit diesem Kampfstoff zu belegen.

Besonders Ortschaften, Waldränder, Mulden, kurz Geländeteile, die aus irgendwelchen Gründen im Angriff ausgesperrt werden sollen, können auf lange Zeit hinaus vergast werden. Gerade die Beschießung von Ortschaften mit Senfgas bildet für den Angreifer außerordentliche Vorteile, da sie gestattet, Straßenkämpfe zu vermeiden und die Ortschaft im Vorwärtsdrängen in der Flanke liegen zu lassen. Der Angriff wird nicht mehr gehemmt, da es dem Gegner sowohl, wie auch den eigenen Truppen unmöglich ist, sich in der betreffenden Ortschaft zu halten.

Die *Vergasung von Armentières am 9. April 1918* war z. B. so wirkungsvoll, daß die Stadt völlig geräumt werden mußte und daß sie hernach „ohne Schwertstreich“ in die Hände des Angreifers fiel.

Gelbkreuz ist also ausschließlich ein Mittel, Gelände zu sichern, d. h. das betreffende Gelände für Freund und Feind unbetretbar zu machen, während die beiden anderen Kampfstoffarten — Grünkreuz und Blaukreuz — vorwiegend Mittel zum Kampf gegen den feindlichen Einzelkämpfer darstellen.

Wie groß die Wirkung aller drei Gaskampfstoffarten in gemeinsamem Einsatz, bei richtiger Anwendung sein kann, beweist die *Eroberung des Kemmelberges am 25. April 1918* durch die Deutschen. Der Kemmelberg gehörte zu den unzähligen Höhen und Bergen, die seit 1915 als heiß umstrittene Punkte der Westfront oft in den Heeresberichten genannt wurden, die genommen und verloren wurden, je nachdem sich die Wagschale des Kriegsgottes neigte. Mit seinen 156 m bildet er den nördlichsten, höchsten Punkt des Höhenzuges, der über die Bodenwellen südlich von Poperinghe und Ypern sich erhebt und sich dann in sanftem Abfall in die flandrische Ebene verliert. Er gestattete den alliierten Verteidigern die Beobachtung in den Douve-Grund bis über die Höhenzüge bei Nieuwekerke weit hinein in's flandrische Land und war auf

Grund seiner großen militärischen Wichtigkeit festungsartig ausgebaut und mit Maschinengewehren gespickt. Die Alliierten hielten ihn in seiner damaligen Verfassung, im Jahre 1918, für uneinnehmbar.

Am Abend des 18. April verhallten die letzten Feuerschläge der Schlacht vor Armentières. Der Besitz der Kettelhöhe gestattete der feindlichen Artillerie eine gefährliche Wirkung gegen die deutschen neu gewonnenen Linien, und hatte an Bedeutung noch mehr gewonnen. Zu ihrer frontal beherrschenden Lage war für die schweren Kettelbatterien die Möglichkeit getreten, weite Strecken des nunmehr auspringenden Bogens von Armentières flankierend zu fassen. War der Kettel deutsch, so mußten seine Vorzüge in erhöhtem Maße den deutschen Beobachtern und Batterien in ihrer Wirkung auf den Ypernbogen zugute kommen. So reifte bei den Deutschen der Entschluß, die bei Armentières erfochtenen Erfolge durch die Eroberung des Kettelmassives zu krönen.

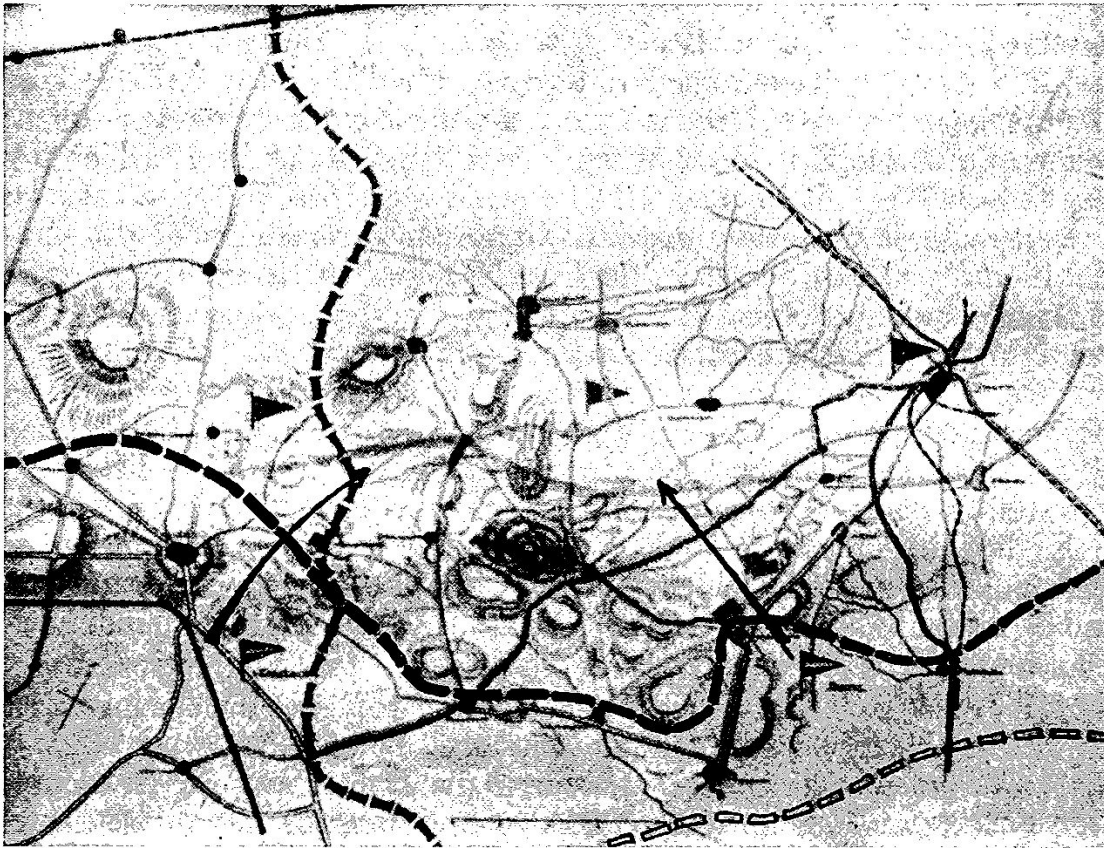


Abb. 6.
Kettelberg, 25. April 1918.

Der Armee des *Generals Sixt von Armin* fiel die schwere Aufgabe zu, den Angriff durchzuführen. Während am 19. April die abgekämpften englischen Divisionen durch frische französische Truppen der Fochschen Reservearmee ersetzt zu werden begannen, bereiteten sich die

Korps der *Generale Sieger* und *von Eberhard* auf den planmäßigen und ziemlich eng begrenzten Angriff auf den Kimmel vor. Die Gasvorbereitung begann mit der Anlage eines Flankenschutzes aus Gelbkreuz (gekreuzelte Signaturen), bei Ypern und südlich von Meteren am 20. April, während sich der linke Flügel des Korps v. Eberhard näher an das Bergmassiv heranschob und Raum nach Norden zu gewinnen suchte. Durch diesen Flankenschutz wurde das Heranziehen von Verstärkungen aus den Flanken gänzlich verhindert. — In den folgenden Tagen erschoss die deutsche Artillerie eine unpassierbare Gelbkreuzsperre, welche vom nördlich angelagerten Höhenzug des Kimmel, dem Scherpenberg bis Kruitstraatshoek reichte. Am Abend des 23. April verbesserte der linke Flügel seine Stellung nochmals durch Erstürmung der Höhen von Vleugelhoek, die dem Hauptstock des Kimmel nach Südwesten vorgelagert sind und von den Alliierten als Vorwerk ausgebaut und stark mit Maschinengewehren bestückt worden waren. Mittel- und süddeutsche Regimenter erstiegen, begleitet von Sturm Batterien, die Höhe trotz schwerer Gegenwirkung. So standen am Abend des 24. April die zum Angriff bestimmten Divisionen der Korps v. Eberhard und Sieger in einer Linie, die bei Vleugelhoek beginnend, dicht nördlich der Orte Nieuwekerke (an der Eisenbahnlinie südwestlich des Kimmelbergs), Wulvergem (2 km östlich Nieuwekerke) und Wytschaete (in dem nach Norden ausbiegenden Stellungen-

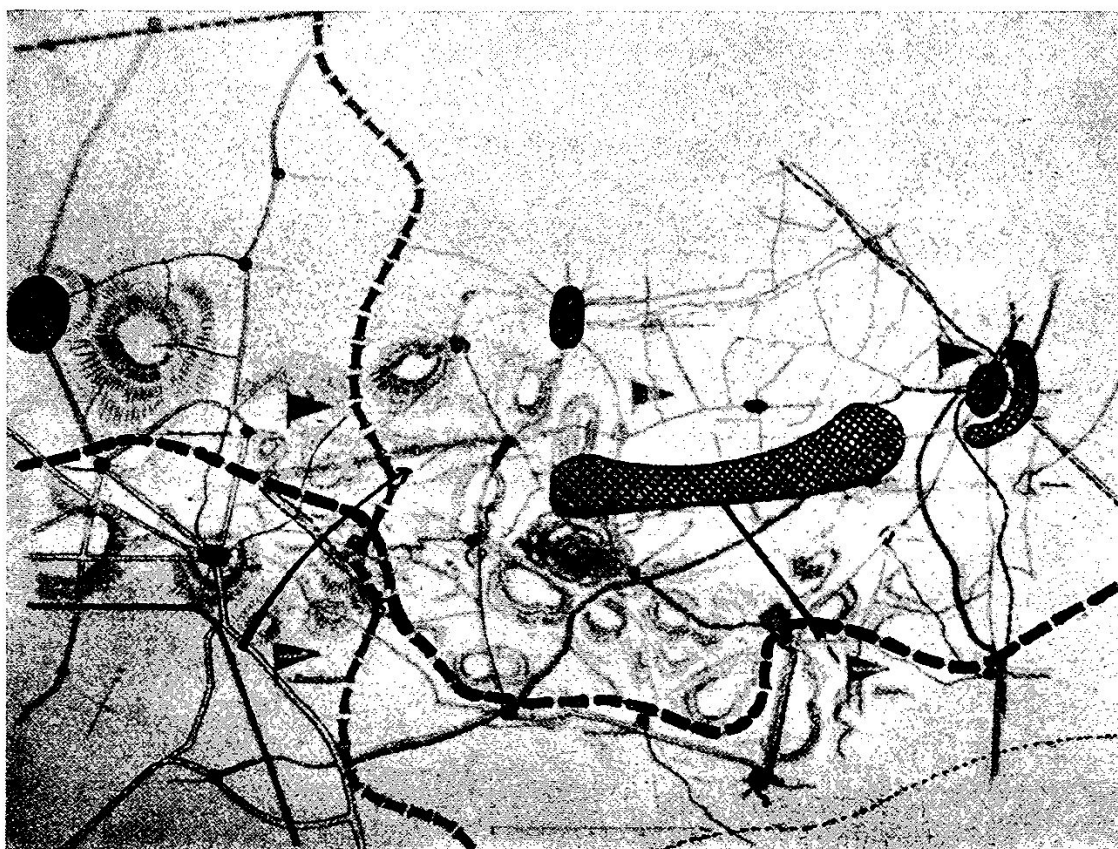


Abb. 7.

knies 3 km südöstlich Kimmelberg) verlief, somit das Kimmelbergmassiv in einer etwa gleichmäßigen Entfernung von ca. 3 km im Kreisbogen umgab, dann nach rückwärts abbiegend, nördlich Hollebeke (Schnittpunkt des Yperkanals mit der deutschen Stellung) in den Ypernbogen übergang. Bei Wulvergem stand der rechte Flügel v. Eberhards mit dem linken Flügel Siegers in Fühlung.

Am 25. April 0330 schwoll das deutsche Artilleriefeuer zur vollen Stärke an und belegte während der folgenden 3 Stunden das eigentliche Kimmelbergmassiv bis Vormezele (am südöstlichen Ende der Gelbkreuzzone) intensiv mit Blaukreuz- (senkrecht schraffierte Signaturen) und mit wenig Grünkreuzgranaten (schrägschraffierte Signaturen). Dieser Blau- und Grünkreuzraum lag also gerade dort, wo die Deutschen nachher auch gelangten. Die Flüchtigkeit dieser Kampfstoffe gestattete, daß 0645 die Infanterieregimenter und die Begleitbatterien ohne aufgesetzte Maske die Sturmstellung zu verlassen beginnen konnten. Die äußeren Flügel als Drehpunkte nützend, drängten die beiden

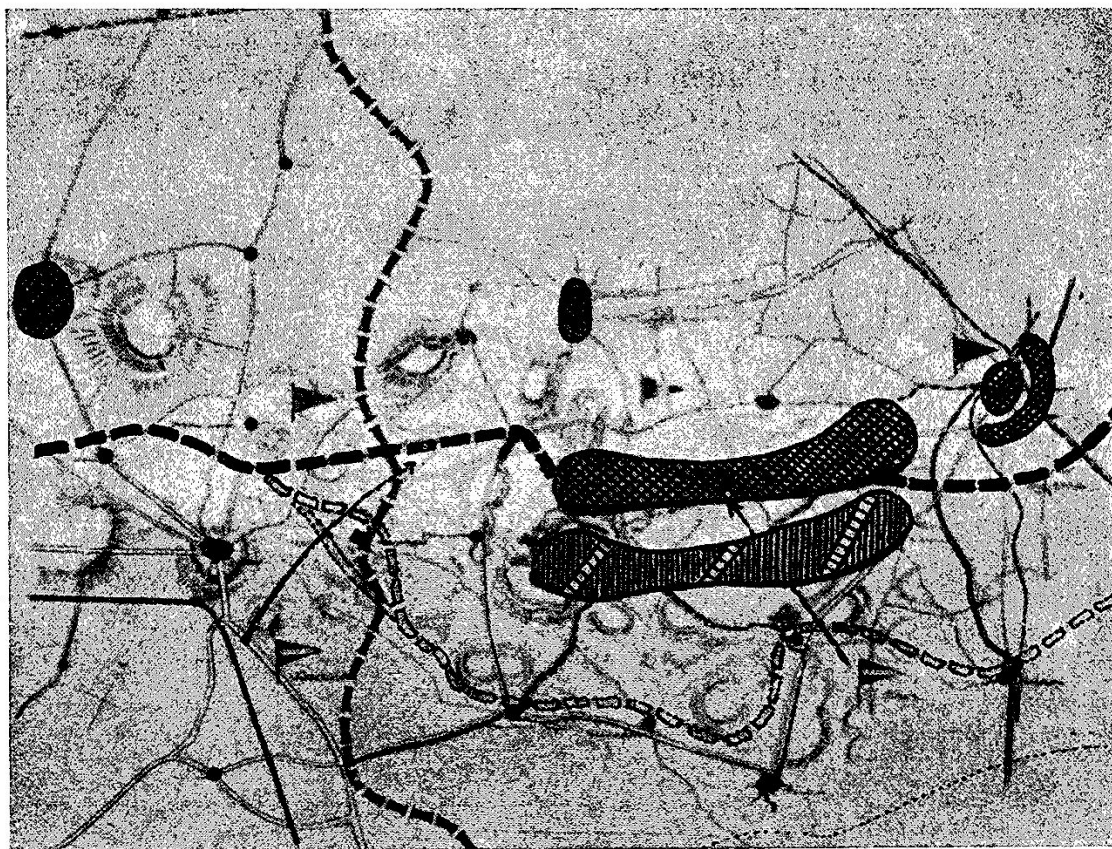


Abb. 8.

Angriffskorps mit den inneren Flügeln die Hänge des Kimmelberges vor. Nach erbittertem Kampf um die auf halber Höhe dem Gipfel vorgelegerten Gehöfte überschritten Gebirgstruppen und Bayern auf dem rechten Flügel des Korps v. Eberhard den Kamm. Auf dem linken

Flügel des Korps Sieger brachten mittel- und niederdeutsche Regimenter die zähe Verteidigung in den Waldstücken nordwestlich Wytschaete und 2 Grabenlinien der alten Wytschaetstellung. Die zahlreichen betonierten Maschinengewehr-Unterstände wurden im Nahkampf genommen. Dann fiel das Dorf Kemmel im Sturm (am Südost-Fuß des Berges). Um die Mittagszeit stand v. Eberhard's rechter Flügel an den Nordhängen des Kemmelmassives, während Sieger's linker Flügel in die Niederungen des Vyve baches hinabstieg. Das Zentrum des Korps v. Eberhard hatte das Dorf Dranoeter (1 km westlich Kemmel) genommen und sich auf die Höhen nordwestlich Vleugelhoek vorgeschoben. Dasjenige des Korps Sieger stand in östlicher Verlängerung der von seinem linken Flügel genommenen Linie an den Nordrändern des Waldes nordwestlich Wytschaete. Die beiden zurückgehaltenen äußeren Flügel hielten Fühlung mit der alten Frontlinie bei St. Jans-Cappel und am Ypern-Lyß-Kanal. Der Nachmittag brachte weitere Erfolge, vor allem im rechten Gefechtsstreifen. St. Eloi fiel durch beiderseitige Umfassung Sieger's, dessen Zentrum die Straßenkreuzung Kemmel-Ypern und Wytschaete-Poperinghe erreichte. (St. Eloi 2 km nördlich der alten Front, 1 km westlich Ypernkanal.) Sein linker und v. Eberhard's rechter Flügel reichten sich am Vyverbach die Hand. Rechter Flügel und Zentrum des Korps v. Eberhard vermochten ihre Linie bis dicht östlich Loker vorzutreiben (langgestreckte Ortschaft nordwestlich Kemmel).

Angriffsabsichten der Franzosen wurden im Artilleriefeuer mit Gelbkreuzmunition niedergehalten, der Nachschub von Reserven wurde dadurch verhindert. Frische französische und englische Divisionen setzten am folgenden Morgen alles daran, die verlorene Schlüsselstellung um jeden Preis wieder zu gewinnen. Sie wurden aber jedesmal niedergeschlagen.

Als erste Frucht der Eroberung des Kemmelmassives war dem Sieger am ersten Tag dasjenige Gelände zugefallen, das die groß angelegten englischen Angriffe des August und der ersten Hälfte des September 1917 mit dem Opfer von Hunderttausenden erkaufte hatten. Die Ueberlegenheit der Gasmunition hatte sich von neuem bewiesen. Ihr war es zu verdanken, daß der heiß und mit vielen Opfern umstrittene Kemmelberg unter verhältnismäßig geringen eigenen Verlusten in den Besitz des Angreifers kam und dabei noch 8200 Gefangene, 3 Geschütze und 233 Maschinengewehre intakt in dessen Hand fielen.

Die Anlage der Kampfstoffsperrren bewies von vorneherein, daß die Deutschen gar nicht die Absicht hatten, weiter vorzugehen, sondern nur die beherrschende Höhe des Kemmels in Besitz zu nehmen, und der Erfolg des ganzen Angriffs bestätigte die Richtigkeit der im Voraus angestellten Berechnungen.

Die Zeit der hauptsächlichsten Verwendung des Gelbkreuzkampfstoffes bietet auch manches Beispiel, nach welchem es dem Verteidiger gelang, noch kurz vor dem Sturm des Angreifers durch starke Beschie-

Bung mit diesem Kampfstoff das *Vorgelände abzuriegeln*. Eine Umkehrung der Lehren, die aus dem Kesselberg-Beispiel gezogen werden können und die nun vor allem der deutschen Rückzugstaktik 1918 ihren eigenen Stempel aufdrückten. Nach englischen Berichten versuchten die Deutschen des öfteren, zwischen sich und den nachfolgenden Alliierten eine unpassierbare Zone zu legen. Wo sie einen Angriff in Vorbereitung vermuteten, wurde ein gelber Raum davorgelegt. Und der Zweck wurde tatsächlich erreicht: Die Verfolgung wurde enorm hingehalten und der Rückzug konnte etappenweise und in guter Ordnung durchgeführt werden.

Die Taktik der Verwendung chemischer Kampfstoffe war bei den Deutschen am höchsten entwickelt. So gingen die Gaserfolge der Franzosen und Engländer meistens auch auf die deutschen Vorschriften zurück, die natürlich verschiedentlich in ihre Hände gelangt sind. Fries sagt: Unsere Verluste 1918 waren so groß, daß wir wider Willen gezwungen waren, die vom Gegner angewandte Taktik des Gasschießens zu bewundern und zu übernehmen.

Es ist Tatsache, daß im Kriege noch Truppen durch das dichteste Artillerie-Sperrfeuer durchgegangen sind, im Vertrauen auf das Kriegsglück und daß ihr Wagemut mit Erfolg gekrönt war. Brisanz-Sperrfeuer wirkt nur sicher, wenn es möglichst *alle* vorgehenden Einzelkämpfer erreicht, während die Wirkung einer Senfgassperre auch dann garantiert ist, wenn nur ein Teil der Einzelkämpfer die Gefahr erkannt hat, denn die übrigen, auch nicht betroffenen Truppen werden unter keinen Umständen mehr durch das verseuchte Gelände nachfolgen. Insofern ist der militärisch-taktische Wirkungsgrad der Gaskampfstoffe entschieden noch umfassender als derjenige der früheren Kampfmittel. Die Anwendung der Gaskampfstoffe gibt den Kriegführenden ein Mittel mehr in die Hand, dem Gegner den eigenen Willen aufzuzwingen. *Aber* es darf dieses Mittel ja nicht überschätzt werden. Es ist nur ein nicht zu mißachtendes Kampfmittel mehr, das zur Verfügung steht, um im Verein mit den anderen Hilfswaffen, dem Bajonett des Einzelkämpfers den Weg zum Siege zu bahnen.

MITTEILUNGEN

In unserer Nummer 11 vom November haben wir eine weitere Besprechung der Manöver der 5. Division in Aussicht gestellt aus der Feder von Major i. Gst. *K. Brunner*. Aus drucktechnischen Gründen kann diese Besprechung erst im Januar erscheinen. *Die Redaktion.*

Rücktritt von Oberstkorpskommandant Bridler. Der Bundesrat hat den Kommandanten des 2. Armeekorps, Herrn Oberstkorpskommandanten Bridler, auf sein Ansuchen und unter bester Verdankung der geleisteten Dienste, auf den 31. Dezember von seinem Kommando entlassen. Damit nimmt die militärische