Die Schlacht an der Laffaux-Ecke - Oktober 1917 (Schluss)

Autor(en): **Volkart, W.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift**

Band (Jahr): **129 (1963)**

Heft 7

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-40652

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Schlacht an der Laffaux-Ecke – Oktober 1917

Von Oberst W. Volkart

(Schluß)

Der *17. Oktober* (J—4) erlebte den Feuerorkan der Artillerie-Schlacht bei schönem Wetter in vollem Gange. Die Flieger konnten von 10.00 bis 17.00 Uhr arbeiten. Zuerst richteten sich die französischen Batterien in methodischer Reihenfolge gegen die mehr als 230 deutschen Batterie- und Geschützstellungen im Raume Vaudesson–Pinon; sie kamen aber zu langsam vorwärts, änderten deshalb bald ihre Taktik und belegten nur noch die wichtigsten Artillerie-Nester mit Feuerkonzentrationen. 65 Zerstörungsschießen wurden von der A.- und C.A.-Artillerie erledigt. Daneben wurden die deutschen Infanterie-Stellungen umgepflügt, die Dörfer in Schutt gelegt, die Wälder zersplittert und die Kanalbrücken abgeriegelt.

Die gleichzeitigen Vergasungen bestanden in einer Belegung der Wälder von Pinon, der Waldränder und des ganzen Ailettegrundes; auch die Höhlen, Schluchten und Hänge wurden förmlich mit Gas geschwängert, das todbringend über die Anmarschwege schlich und Meldeläufer wie Trägertrupps enorm behinderte; Pferdekadaver säumten zu Dutzenden die Anmarschstraßen. Die deutschen Batterien reagierten vorerst noch schwach und ungeordnet, nur im Winkel von Filain etwas kräftiger. In der Nacht mußten meist schon die vorbereiteten Wechselstellungen bezogen werden. Die Luftabwehr der Deutschen war unzureichend. Am Abend räumten auch die Stellungsbesatzungen teilweise ihre erste Linie, um sie in der Nacht wieder zu besetzen. Artillerie-Abteilungsstäbe wurden für die Regelung des durcheinandergeratenen Straßenverkehrs eingesetzt.

Am *18. Oktober* (J—3) herrschte auf beiden Seiten Großkampffeuer, obwohl der Vormittag regnerisch und unsichtig war und nur Minenwerferfeuer und Gasschießen in Frage kamen. Nachmittags aber erhielten alle deutschen Batterien schwerstes Artillerie-Feuer; aus dem Aisnetal meldeten sich sogar 38-cm-Eisenbahngeschütze. Der dichte Nebel über der Kanalgegend gestattete aber die Beobachtung nur auf wenige Stunden, so daß die Zahl der Zerstörungsschießen auf 40 zurücksank. Diese Einbuße an Schießmöglichkeit veranlaßte General Franchet d'Esperey nach Rücksprache mit dem Armeekommandanten schon zu einer Verlängerung der Artillerie-Vorbereitung. Der Tag (J—3) wurde nochmals wiederholt.

Von den Stellungen wurde nichts verschont; die minierten Unterstände wurden zum Teil eingedrückt. Nur die wenigen Betonklötze und viele Stollen der Maschinengewehrnester hielten aus. Die Besatzungen wichen oft dem vernichtenden Feuer nach vorne aus und suchten in den Granattrichtern Deckung. So bildeten sich die einzelnen starken Schützennester. Die Verbindungen innerhalb der Artillerie wie zwischen Infanterie und Artillerie waren unterbrochen; Reparaturen gelangen nur noch für Minuten. Die deutschen Batterien hatten daher die größte Mühe, ihre Feueraufgaben allein mit der kurzen Luftbeobachtung zu lösen. Während des noch günstigen Vormittags konnten da und dort die Regimentsreserven noch herangezogen werden. Aber mit dem Nachschub haperte es bedenklich. Die vielfach eingebauten Küchen und Depots waren schon zerschossen; Verpflegung und Munitionierung wurden immer mehr erschwert und nur noch bis zum Kanal vorgebracht.

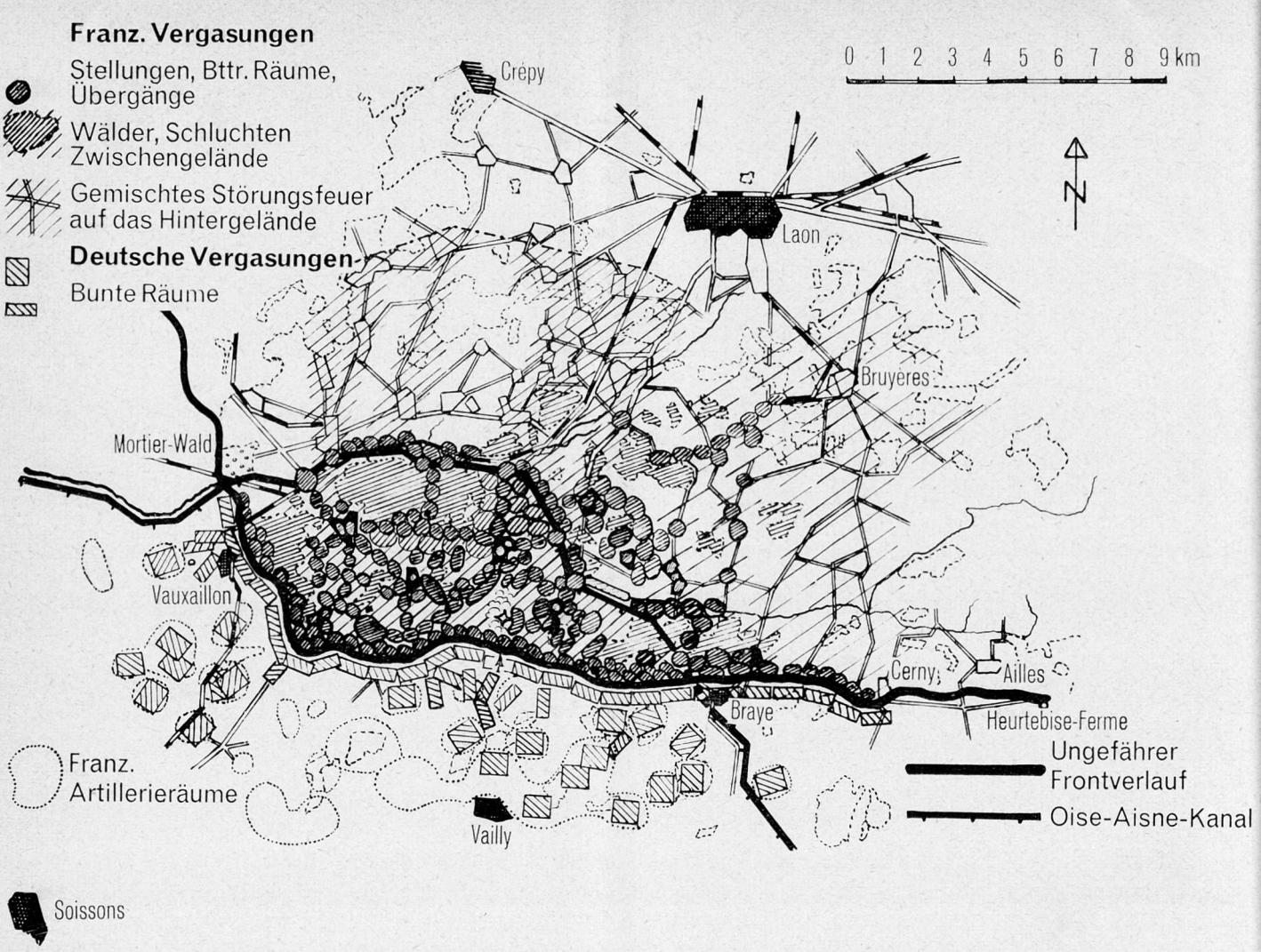
Begünstigt durch das an diesem Tage windstille und trübe Wetter, gelang es der Artillerie des Angreifers, den südlich des Kanals bereits bestehenden Gassumpf weiter zu verdichten und alle Wälder und Mulden mit einer erstickenden Atmosphäre erfüllt zu behalten. Diese wurde durch den Bodennebel festgehalten und folglich in ihrer Dauerhaftigkeit verstärkt. Bodennebel und Gasschwaden hatten wenigstens noch den Vorteil, daß sie den sehr reduzierten Nach- und Rückschub der Artillerie-Beobachtung entzogen.

Gefährlich wurden die harten Beschießungen den zahlreichen Höhlen und ihren Besatzungen. «In den Höhlen saßen die Reservekompagnien, zum Gegenangriff bereit. Mit gleichmäßigen Abständen schlugen die Granaten schwerster Kaliber und schwere Flügelminen ein. Ein gewaltiges Beben ging mit jedem Einschlag durch die Gänge. Fast alle Ausgänge wurden verschüttet. Decken bis zu 10 m Dicke waren oft durchschlagen; auch 15 bis 20 m starke Felsschichten der hinteren Höhlenteile ließen Felsblöcke in der Größe von ‚Kasernenstuben' abbröckeln. Die Belegungen stürzten dann den entgegengesetzten Höhlenenden zu, wo sich dasselbe Schreckensbild wiederholte. Den Führern gelang es kaum mehr, ihre Leute in der Hand zu behalten.» (15) Das Entsetzen wurde weiterhin gesteigert, wenn Gas- und Brandgeschosse in den Höhlen gleichzeitig die nicht mehr ersetzbare Luft verpesteten.

Um 22.00 Uhr schwoll das Zerstörungs- und Gasschießen zu neuer Stärke an. Hohlwege und Schluchten hinter der deutschen Stellung wurden erneut vergast. Die Ablösungen verzögerten sich bis in die Morgenstunden, weil die Täler hinter der Kampfzone unter einer einzigen Gasdecke zu liegen schienen und sämtliche Anmarschwege bis nach Laon unter schwerstem Feuer lagen. Man glaubte an der Front schon, daß sich der Angreifer seine Sturmausgangsstellung schaffen wollte. Die eigene Artillerie konnte aber für das Funktionieren der Feuerabwehr nicht mehr einstehen.

Das schlechte Wetter nahm weiterhin zu. Am *19. und 20. Oktober* (J—3)' und (J—2)' lag undurchdringlicher Nebel bis auf 2 bis 3 Stunden am Nachmittag auf dem ganzen Land und ermöglichte eine nur recht mittelmäßige Sicht und damit eine äußerst beschränkte Fliegertätigkeit. Die Anzahl der Zerstörungsschießen wurde auf 20–12 oder noch weniger heruntergesetzt. Trotzdem kam schon am 19. Oktober von der Front die Meldung, daß eine nochmalige Beschießung von bisheriger Heftigkeit den Truppen vorderster Stellung nicht mehr zugemutet werden dürfe. Die gut eingegrabene erste Linie blieb aber wachsam und wies alle französischen Erkundungsversuche ab; nur während der Nacht wurden vorgeschobene Stellungen zeitweise nun ganz zurückgenommen. Aber noch galt der Befehl, den zweiten Graben der ersten Stellung bis zum Äußersten zu verteidigen, obwohl die Front von Vauxaillon bis Braye in kaum mehr als 3 Tagen grauenhaft verwüstet worden war. Das französische Fernfeuer reichte über die Anmarschstraßen und die rückwärtigen Ortschaften schon bis über Laon hinaus (7).

Dem herrschenden Nebel stand natürlich wieder nicht entgegen, daß die Minenwerferschießen und das Vergasen des Stellungsgeländes ihren gesteigerten Fortgang nahmen. Am 19. Oktober sollen die Truppen des 19^{e} C.A. gegenüber dem Fort de Malmaison aus ihrer vorderen Linie sogar dichte Gaswolken abgeblasen haben, die sich durch den kühlen Grund auf Chavignon bewegten. Ein unerhörter Aufwand an Gasmunition wurde festgestellt, besonders in die Täler zwischen Pinon und Chavignon. Selbst westlich davon hat am 20. Oktober früh ein besonderer Höllenlärm eingesetzt. «Unaufhörlich platzen, krachen, bersten die Granaten, verbreiten giftige Gase, die im Kampfgetöse nicht sofort bemerkt werden. Erst der süßliche Geruch warnt die



Skizze 4. Schema für die Vergasungen

zusammengekauerten Gestalten und zwingt ihnen wiederum die Masken vor das Gesicht. Immer weiter geht das Toben und Brüllen des Schlachtenlärms, trommelt der Franzose mit Eisen und Gas. Die Zahl der Gaskranken nimmt erschrecklich zu.» (13) An der Laffaux-Ecke, in den Schluchten von Allemant und Pinon oder im Pinonwald wirkte das Gas fürchterlich. «Im Verlaufe der Nacht schoß der Franzose ohne Unterbrechung Tausende und aber Tausende von Gasgeschossen auf unsere Stellung und in das Tal. Das Gas drang in unsere Stollen, so daß man ständig, auch in der Ruhe, die Maske tragen mußte.» (18) Seit langen Tagen war tatsächlich die Gasmaske nicht mehr vom Gesicht genommen worden, und längst waren alle Reserveeinsätze aufgebraucht. Stellungswechsel der Geschütze waren schon vom 19. Oktober an wegen der Vergasungen kaum mehr durchführbar. Diese standen auch im Rücken der Verteidigung im Begriff, den Verkehr schließlich ganz zu unterbinden (7, 12). Es galt bereits als eine Ausnahme, daß in der folgenden Nacht im Abschnitt der Vaurains-Ferme – 13. I.D. – eine Fahrzeugkolonne trotz zerschossenen Straßen, trotz Feuer- und Gaszone noch mit der Mehrzahl der Wagen bis zu den Bereitschaften gelangte und die Verpflegung auf 3 weitere Tage sicherstellte (16). Sonst erhielten die Frontkompagnien kaum mehr warme Verpflegung; die Notrationen wurden angebrochen. Mit Erfolg wurde die Truppe auch aus der Luft mit Lebensmitteln, Munition und Verbandstoffen versorgt; aber dieser Ersatz genügte natürlich lange nicht. Der Munitionsnachschub hörte bald ganz auf. Die deutsche Artillerie, von der 400 Geschütze noch im Kampfe standen, davon mehr als die Hälfte südlich der Ailette, antwortete, wo möglich trotz der Munitionsverknappung, noch lebhafter. Feindliche Batterien wurden vergast; die Täler von Jouy, Aizy und Ostel wurden unter Gas gesetzt. Der deutsche Gaseinsatz steigerte sich stetig, wohl weil die Brisanzmunition zur Neige ging und jede Munition, die noch vorhanden war, gut war. Wenn diese Leistungen auch nicht im entferntesten mit denjenigen des Angreifers verglichen werden konnten, so waren doch die örtlichen Erfolge bedeutend. So wurden am 20. und 21. Oktober beim 11e C.A. immerhin unter 611 Verwundeten 548 Gasverletzte = 89,7% gezählt (8). General Maistre hatte in diesem Zusammenhang befohlen, daß die Gasverwundeten im Frontbereich zu behandeln seien, damit sie bei der Truppe verblieben. Auf deutscher Seite bestand dafür überhaupt keine andere Möglichkeit mehr, denn der Abschub von Kranken und Verwundeten ließ sich bei der Abriegelung der Stellungen durch das Gas nicht mehr durchführen. Diese mußten in den Höhlen, Stollen und Unterständen verbleiben, versperrten kostbaren Platz und drückten unerträglich auf die Stimmung.

Die Verbindungen spielten bei den Verteidigern so gut wie überhaupt nicht mehr: Telephon, Funk und Erdtelegraph waren vernichtet. Lichtsignale durchdrangen Nebel und Gasschwaden nicht mehr. Meldehunde versagten gegen das Gas, und Meldereiter konnten bei Gas ebenfalls nicht eingesetzt werden, weil die Pferde ihre Reiter nicht mehr tragen konnten. Nur Brieftauben waren, wenigstens in den nebelfreien Tagesstunden, zu gebrauchen. Radfahrer, Meldeläufer oder Stafetten brauchten

(unter der Gasmaske) zuviel Zeit. Im Mittelabschnitt benötigten zum Beispiel Meldungen vom Kampftruppenkommandeur zum Regiment 3 bis 5 Stunden und von dort zur Brigade nochmals 5 bis 6 Stunden, wenn nicht Ausfälle einzelner Posten durch plötzliche Gasvergiftung weitere Erschwerungen brachten. Trotz allem war das AOK 7 noch einigermaßen zuversichtlich.

Aber die französische Armeeleitung scheinen die bisherigen Erfolge noch nicht befriedigt zu haben. Zweifel über die Feuerwirkung entsprangen Luftphotos, die da und dort noch stärkere Zerstörungen wünschbar erscheinen ließen; sie veranlaßten General Maistre am *21. Oktober* um 04.00 Uhr, das Angriffsdatum abermals um 24 Stunden zu verschieben. Gegen 11.00 Uhr gelangten die höheren Truppenführer in den Besitz des *Armeebefehls,* welcher den Dienstag, 23. Oktober, zum Angriffstag bestimmte. Die Besserung des Wetters am 21. Oktober, nun (J—2)", war sofort von einer Einsatzsteigerung aller Feuermittel zu alter Kraft begleitet. Gegen Mittag ging der Angreifer wieder zum planmäßigen Wirkungsschießen auf die deutschen Artillerie-Stellungen über. Mehr als 5½ Stunden lang überschüttete er die deutschen Batterien; 40 Zerstörungsschießen wurden abgeschlossen. Von den nahezu 200 Zerstörungsschießen im Laufe der bisherigen Artillerie-Vorbereitung waren wenigstens 110 das Werk der 15,5-cm-Geschütze mit mehr als 250 000 Schuß. Wo Tiefflieger oder Fesselballone über den Kamm des Chemin des Dames feststellen konnten, daß noch Leben in den Stellungen, Trichtern, Stollen oder Wäldern erhalten geblieben war, leiteten sie neues Artillerie-Feuer hin.

Die ständige Besetzung der vordersten Nester und Trichter war nun den deutschen, auf 20 bis 25 Mann zusammengeschmolzenen Kompagnien unter dem vernichtenden Feuer nicht mehr möglich. Die Drahthindernisse waren zerstört. Die Hauptwiderstandslinie mußte in die zweite Linie zurückverlegt werden; sie blieb aber ohne Verbindung nach rückwärts. An der Nahtstelle der Divisionen südlich von Vaudesson – 13. I.D./2. G.I.D. – war eine Lücke von 800 m Breite nicht mehr zu schließen. Französische Flieger traten bereits in Geschwadern auf und streuten Gelände und Kommunikationen mit Maschinengewehren ab oder warfen Bomben. Es gab kein Vor und kein Zurück mehr. Wasser und Brot mangelten; Artillerie-Verbindungsoffiziere wurden bereits an der Front entlassen, weil mit der Artillerie doch keine Verbindung mehr bestand und die Ernährungslage zu äußerster Sparsamkeit zwang.

Die Franzosen vergewisserten sich in zahlreichen Patrouillenvorstößen, ob die deutschen Stellungen immer noch besetzt seien. Sie wurden abgewiesen und hatten damit die Antwort. Die Nacht benützten dann ihre Batterien pausenlos, um weiter zu zerstören, niederzuhalten, zu vergasen. Selbst Gaswerfer scheinen an dieser Front eingesetzt worden zu sein: «Höher und höher steigen die giftigen Schwaden in den Schluchten, wo sich die Reserven bereithalten und wo sich noch Küchen, Verpflegungs- und Munitionslager befinden. Dutzendweise schleudert der Gegner dünnwandige, mit Gas gefüllte Blechflaschen vermittels elektrischer Zündung in unsere Stellung. Verschleiert durch den gleichzeitigen Abschuß schwerer Geschütze und in dem allgemeinen Getöse nicht erkannt, werden diese Geschosse erst bemerkt, wenn sie aufschlagen und in Wirkung treten. Was im Großkampf der Gaskrieg bedeutet, kann nur der ermessen, der ihn erlebt hat.» (14)

Der *22. Oktober* (J—1)" war wieder vorwiegend bedeckt; der Morgennebel löste sich sogar in feines Regengerinnsel auf, untermischt mit Sonnendurchblicken und kurzen starken Regengüssen. Für die Flieger ergaben sich nur zwei günstige Stunden. Der deutsche Heeresbericht meldete für den Vormittag französische Erkundungsvorstöße, für den Nachmittag die mit voller Wucht wieder einsetzende Artillerie-Schlacht nordöstlich von Soissons und besonders die gewaltige Höhe des Munitionseinsatzes aller Kaliber am Abend zwischen dem Ailettegrund und Braye. Mit Eintritt der Dunkelheit habe das feindliche Feuer nachgelassen, sich aber von Mitternacht an wieder zu anhaltender Trommelwirkung gesteigert. Der Bahnhof Pouilly, 13 km nördlich von Laon, wurde durch Fernfeuer in Brand geschossen.

Daß der Munitionsmangel für die deutschen Batterien, obwohl sie oft nur noch *ein* feuerbereites Geschütz zur Verfügung hatten, immer empfindlicher wurde, lag auf der Hand. Allerdings wird nun teilweise auch noch von gewaltigen Mengen von Granaten gesprochen, die für den Augenblick des Sturmes bereitgehalten wurden, so daß trotz aller Schwere der durchkämpften Tage in der Trennung der Munition für Artillerie-Abwehr und Sturmabwehr offenbar gute Disziplin geherrscht hatte. Noch in der letzten Nacht fanden planmäßige Beschießungen mit Blaukreuz als Gegenantwort statt. «Wie jede Nacht schwebt ein dampfender Gasnebel unter dem seltenen bläulichen Mondlicht. Glücklich, wer auf der Höhe wohnt ... Unerhörte Leistungen vollziehen sich in der Nacht, wenn das Gas sich in die Stollen zwängt, allen Sauerstoff verdrängt und der Atem mühsam durch das Sieb der Masken pfeift.» (20) Das ersterbende Feuer der eigenen Artillerie wirkte niederdrückend auf die deutschen Stellungsdivisionen, deren Kompagnieabschnitte nun nur noch von Sicherungen in maximal Gruppenstärke überwacht wurden.

Um 11.55 Uhr gab der Kommandant der VI. Armee die Angriffszeit für den folgenden Tag mit 05.45 Uhr bekannt. Dies hatten die Verteidiger in Erfahrung gebracht und daraufhin Alarmierung und Feuerbereitschaft der Artillerie auf 05.30 Uhr vorgesehen. Darüber seinerseits wieder informiert, änderte General Maistre im letzten Augenblick die Stunde «H» noch auf 05.15 Uhr ab. Der Wind drehte nach West, das Barometer sank. Es war stockdunkel und regnete.

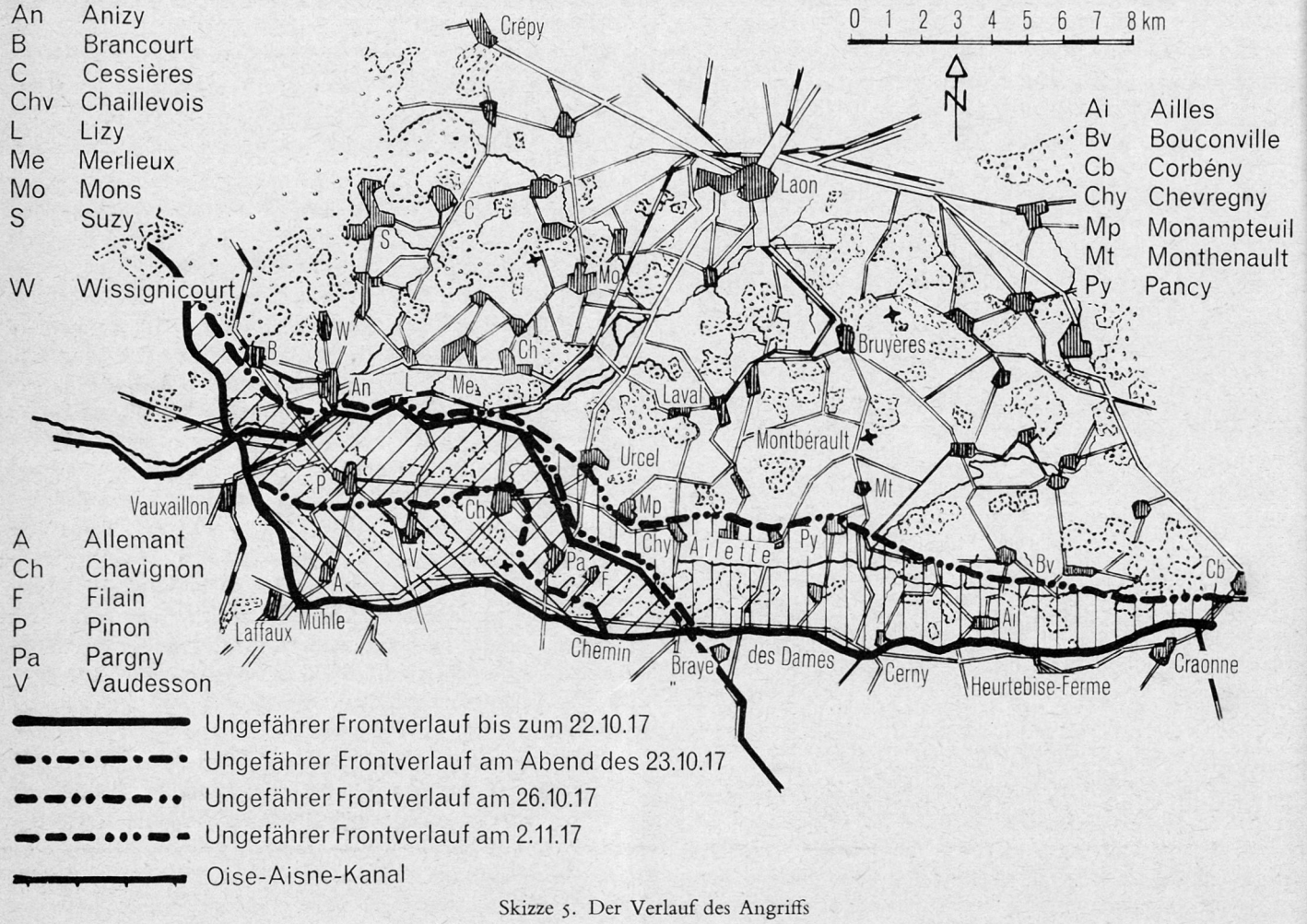
Der Entschluß der französischen Heeresgruppe Nord und Nordost, die Dauer der Artillerie-Vorbereitung auf 4 Tage herunterzusetzen, wurde also durch das Wetter und die atmosphärischen Verhältnisse zunichte gemacht. Infolge der zweimaligen Verlängerung bildete sich eine unfreiwillige Kompromißlösung von 6 Tagen für die einleitende Artillerie-Schlacht heraus. Sie wurde wie ihre Schwester in Flandern zu einem Musterbeispiel einer großangelegten Materialschlacht. Während 7 Nächten und 6 Tagen wurde die Front durchwühlt, zerstampft und zerschlagen, wurden die Dörfer unter Schutt begraben, wurden die Wälder zersplittert und verbrannt. Ebenso lange zerstörten kräftigste Sperrfeuer alle Verbindungen bis auf 12 km Tiefe. Endlich wurden auf 150 Stunden zu jeder Tages- und besonders Nachtzeit der ganze Kanalausschnitt sowie alle wichtigen Einschnitte des Berglandes von Laon samt ihren Kommunikationen mit so dichten Gasschwaden angefüllt und überlagert, daß weder Regen noch Feuchtigkeit ihrer Vergiftungswirkung spürbaren Abbruch taten; sie waren und blieben konzentriert. Die Geländeformationen und ihre Bewachsung bildeten eine nicht unbeträchtliche Vergasungsbeihilfe. Das deutsche Hintergelände war abgeriegelt und paralysiert, der Nach- und Rückschub in jeder Art unterbunden. Reserven und Ablösungen wurden spätestens am Kanal an- und festgehalten, verwirrt und dezimiert. 7 Nächte und 6 Tage lang hatten die Verteidiger ohne Bewegungsmöglichkeit in dieser Hölle auszuhalten und bekamen die Gasmasken kaum mehr vom Gesicht. Der Gasschutz war

nicht mehr ausreichend, oft nicht einmal mehr intakt. Die Reservefilter waren verloren oder schon in den Depots zerstört. «Eine härtere Probe für die Widerstandskraft einer Truppe ließ sich kaum noch denken.» (6) Es war nur zu begreiflich, daß der Tag des Angriffs als Befreiung erwartet wurde. So war für den französischen Plan, den deutschen Truppen auf begrenztem Frontgebiet den Kampf überhaupt zu verunmöglichen, alles vorgekehrt und getan.

In den frühen Morgenstunden des *23. Oktober* (J)" versuchten die geschwächten deutschen Batterien, seit kurzem durch Verstärkungsbatterien nördlich des Kanals spürbar unterstützt, noch ein Vernichtungsfeuer auf die französischen Sturmausgangsstellungen auszulösen; sie erreichten aber nur noch im Osten, im Raume von Braye, eine offensichtliche Wirkung. Zu gleicher Zeit, das heißt kurz nach Mitternacht, hatte das französische Trommel- und Gasfeuer seinen Anfang genommen; es strebte aber erst ab 04.00 Uhr seinem Höhepunkt zu. «Die Dämpfe überströmten uns und richteten viel Schaden an. Meine Leute wurden alle blind und wußten nicht, wie ihnen geschah.» (18) Nach Rückverlegung des Feuers ab 05.15 Uhr stießen die neu eingesetzten, also frischen Sturmdivisionen in tiefgestaffelten Schützenlinien pünktlich zum Angriff vor. Mit überlegenen Kräften wurde die Laffaux-Ecke westlich und östlich umfaßt. Unter einer Feuerwalze von noch nicht erlebten Ausmaßen mit 2 Schuß pro Geschütz und Minute und 16 Schuß pro Minute auf je 100 m Front folgten sich die Sturmwellen. Das deutsche Sturmabwehrfeuer setzte eine Viertelstunde später ein, so daß ihm die Angreifer nach vorne entgingen. Auf den hinteren deutschen Gräben lag eine sorgfältig vorbereitete Feuerwand aus Feldkanonen und kurzer schwerer Artillerie, die sich erst beim Herannahen der Feuerwalze verlegte. Daß der Angriff begonnen hatte, erkannten die Verteidiger außerdem noch daran, daß in der Front keine Spezialgranaten mehr in Erscheinung traten; nur noch auf den Flanken und im Hintergelände wurden Artillerie-Gefechtsstände und -Stellungen ausgiebig weitervergast.

Auf den beiden Flügeln wurde der Stoß, zum Teil in siebenfacher Wiederholung, von den Deutschen zurückgewiesen. Gegen Allemant und das Fort de Malmaison aber drangen die Panzer, die wegen des Nebels artilleristisch nicht bekämpft werden konnten, gegen die Nahtstellen der deutschen Divisionen vor und ermöglichten ihrer Sturminfanterie, die Grabenbesatzungen wie die Stoßreserven zu überrennen und besonders nach einer weiteren heftigen Artillerie-Vorbereitung von 3 Stunden in wechselvollen Angriffen bis Vaudesson und Chavignon vorzudringen. Die Verteidiger der Laffaux-Ecke waren nun abgeschnitten. Immer wieder bremsten zwar ihre Zwischenfeldverteidigungen trotz ihrer Isoliertheit im Kampf nach allen Seiten den Angriff. Noch nach 2 Tagen hatten sich versprengte Detachemente durch die französischen Linien durchgeschlagen. Am Abend des ersten Operationstages führte die neue Front noch südlich um Pinon, aber nördlich um Vaudesson und Chavignon herum über die Höhen südwestlich von Pargny zur La-Royère-Ferme. Diese Linie diente über den verregneten *24. Oktober* als Vorpostenlinie, konnte aber nicht gehalten werden.

Die Erfolge des Panzer-Einsatzes entsprachen nicht ganz der intensiven Vorbereitung. Das Trichtergelände bot ihnen schon bei der Abfahrt große Schwierigkeiten; 27 der 67 Panzer kamen überhaupt nicht dazu, die erste gegnerische Linie zu überschreiten, und nur 21 Panzer erreichten mit den Sturmtrupps eine Tiefe von 3 km. Es wurden aber zahlreiche Maschinengewehr-



Skizze 5. Der Verlauf des Angriffs

nester aufgehoben und viele Geländeteile aus Flanke und Rücken geräumt; selbst einzelne Schützen wurden beschossen. Die Schneider-Tanks haben die Truppe mit Vertrauen erfüllt und sie auch vor großen Verlusten bewahrt. Nach General Maistre war der Einsatz der Panzer überall da, wo sie gehandelt haben, wirkungsvoll (8). Verglichen mit der Gaswaffe, die mit der Panzer-Waffe gemeinsam als neues Kriegsmittel aufgetreten war, mußte jedoch der größere Erfolg ohne Zweifel der chemischen Unterstützungswirkung zugesprochen werden.

Es gehört nicht mehr zur eigentlichen Aufgabe dieser Studie, den Verlauf der Operation weiter zu schildern. Die beiderseitigen Infanterie-Streitkräfte waren rasch ineinander verkeilt, und das Gas hörte an der Kampffront nunmehr praktisch auf, seine Rolle weiter zu spielen, weil beide Parteien kein Interesse daran haben konnten, sich selbst zu gefährden oder nur der Behinderung durch die aufgesetzte Gasmaske auszusetzen. Die rein örtliche Verwendung von Gashandgranaten gegen Stollen und Höhlen ist dabei nicht erwähnenswert. Immerhin wirkten sich die neuen Vergasungen der Flanken und rückwärtigen Gebiete oder auch die Wirkungen des Phosgeneinsatzes noch auf die nächsten Angriffsvorgänge bis zum Enderfolg aus, so daß deren kurze Skizzierung wohl noch angebracht ist.

Am *25. Oktober* gaben die deutschen Divisionen den erneuten mehrfachen Angriffen auf der ganzen Front nach und zogen sich langsam bis an den Kanal zurück. In der Nacht wurden alle südlich der Ailette stehenden Truppen in die neue Hauptwiderstandslinie nördlich der beiden Wasserläufe zurückgenommen, die aber dann gehalten wurde. Ab *26. Oktober* wurde auf Befehl der Heeresgruppe Deutscher Kronprinz auch das Ausweichen an der gesamten, nunmehr dem französischen Druck besonders ausgesetzten Damenwegfront auf die Linie Urcel–Bouconville zur Herstellung einer besseren Linienführung in die Wege geleitet. Der Rückzug gelang unter Bergung allen Materials bis zum *31. Oktober* völlig unbemerkt vom Gegner, der seinen Generalangriff auf den *2. November* geplant hatte. Die alten, unbesetzten Stellungen wurden dabei am Vormittag noch stundenlang unter stärkstes Artillerie-Feuer genommen, am Nachmittag aber vorsichtig, nicht mehr hart angegriffen. Der Kommandant der VI. Armee schien nicht mehr die Absicht zu haben, mit der Masse seiner Sturmdivisionen vom Chemin des Dames herabzusteigen. So blieb die neue deutsche Stellung fest in der Hand ihrer Verteidiger, und die operative Lage war trotz eingedrückter Laffaux-Ecke um keinen Schritt weiter gebracht. Der Gewinn der Franzosen war eigentlich nur ein moralischer. Der französische Kriegsminister Painlevé hatte die Lage richtig erkannt, wenn er sagte: «Der Erfolg darf nicht nach dem gewonnenen Gelände bemessen werden. Er liegt vor allem darin, daß er dem französischen Soldaten sein Vertrauen wiedergegeben hat.» (7)

Die Franzosen meldeten 241 Offiziere und 11 500 Mann als Gefangene. 8000 Tote sollen im Gelände aufgefunden worden sein, und auf 30 000 Verwundete wurde geschlossen. 5 ausgezeichnete deutsche Divisionen hatten sich auf verlorenem Posten verblutet. Dazu kam eine Beute von 200 Geschützen, 222 Minenwerfern und 720 Maschinengewehren. Der offizielle deutsche Bericht (6) führt die hohen Verluste auf die große zahlenmäßige Überlegenheit des Gegners, seinen unbeschränkten Munitionseinsatz und auf die «gelungene Abriegelung durch die Vergasungen des Ailettegrundes, die schon einige Tage vor dem Infanterie-Angriff jedes Ausweichen unmöglich gemacht hätten», zurück. Immerhin bezifferten auch die Franzosen ihre Verluste auf 14 000 bis 15 000 Mann, die 8,5 % betragen hätten (5). Der Kommandant der französischen VI. Armee hat später die Auffassung vertreten, daß die erzielten Resultate noch viel größer hätten sein können, wenn man nicht nur ein «Unternehmen mit beschränktem Ziel» im Kopfe gehabt hätte. «Wenn ein Durchbruch erreicht ist, ist jede Ausweitung möglich, wenn sie vorgesehen war. Man darf niemals Angst davor haben, weiter zu denken.» (8)

Im Rahmen des Ganzen gesehen, darf nicht vergessen werden, daß die mörderische dritte Flandernschlacht noch nicht abgeschlossen war und daß die deutsche 14. Armee ganz zu gleicher Zeit ebenfalls dank großen Vergasungshilfen den Durchbruch bei Flitsch und Tolmein erzwungen hatte und daran war, über den Tagliamento den Piave zu erreichen. Die Franzosen mußten den Italienern zu Hilfe kommen, vor allem mit Artillerie, weshalb sie sich veranlaßt sahen, die Front am Chemin des Dames zu stabilisieren und in der Verteidigung zu bleiben. Für die Deutschen betrug der Geländeverlust am Damenweg durch direkten Angriff 60 km², durch die indirekt notwendig gewordene Räumung rund 150 km², so daß ihnen mit Flandern zusammen 300 km² verlorengegangen waren, während der Geländegewinn in Oberitalien im Begriffe stand, 12 500 km² zu übersteigen, und vorher gegen Riga 2840 km², bei Jakobstadt 470 km² und mit den Inseln Ösel, Dagö und Moon 3890 km² gewonnen worden waren. Es war infolgedessen ebenfalls die moralische Seite der Einbuße, die auf der Obersten Heeresleitung lastete, weil sie den besprochenen und geplanten Rückzug an der Laffaux-Ecke nicht früher befohlen hatte.

Über den *Munitionsverbrauch* der Angriffsartillerie sind dem kompetenten französischen Generalstabswerk (8) sehr interessante Angaben zu entnehmen. Außerhalb der Graben- und Fernfeuerartillerie wurden verschossen:

In der Zeit vom	*15,5 cm*	*andere Kaliber*	*total Schuß*
16. bis 22. Oktober	328 693	158 770	487 463
23. bis 25. Oktober	167 916	84 556	252 472
26. bis 31. Oktober	68 405	44 307	112 712
	565 014	287 633	852 647
Nach Bereitstellung waren aber schließlich vorhanden:			
	1 201 345	495 658	1 697 003

so daß nur 50,2 % des Gesamtbestandes – 47 % der Kaliber 15,5 cm und 58 % der anderen Kaliber – tatsächlich verbraucht worden waren.

Die einzelnen Tabellen weisen die täglichen Verbrauchszahlen für alle Kaliber aus. Sie aufzuführen würde zu weit führen. Es seien deshalb nur die Einzelwerte für die Träger des Artillerie-Kampfes, die 15,5-cm-Geschütze, wiedergegeben; sie illustrieren das durchschnittliche Auf und Ab des Artilleriefeuers:

16. Oktober: 8 995 = 8 995
17., 18., 19. Oktober:
55 624 + 59 423 + 47 657 = 162 704
20., 21., 22. Oktober:
33 503 + 61 897 + 61 594 = 156 994 = 328 693 Schuß
23., 24., 25. Oktober:
98 983 + 28 351 + 40 582 = 167 916 = 167 916 Schuß
26., 27., 28. Oktober:
19 396 + 11 773 + 9 679 = 40 848
29., 30., 31. Oktober:
10 519 + 9 310 + 7 728 = 27 557 = 68 405 Schuß
565 014 Schuß

Die *Grabenartillerie* verbrauchte 232 331 Schuß der Kaliber 5,8 cm, 7,5 cm, 15 cm und 24 cm, und die *Fernfeuerbatterien* hatten einen Einsatz von 35 603 Schuß, so daß der artilleristische Munitionsaufwand im gesamten auf 1 120 581 Schuß aller Kaliber angewachsen war. Für die Minenwerfer wurden 55 896 Schuß gemeldet. Nach General Culmann (2) kamen damit für die

6 Tage der Artillerie-Vorbereitung die Dotationen von 8 Großkampftagen zum Verbrauch, und General Herr (5) führt an Gewichten für die Vorbereitungszeit 68 500 t, für den Angriffstag 12 400 t = total 80 900 t oder 8 t auf den Frontmeter auf. Bekanntlich sind 80 000 t Munition der Armee Maistre vorher zugeführt worden, so daß sich die generalstablichen Berechnungen als sehr wirklichkeitsnahe bestätigt haben. Das reichste Land mit der leistungsfähigsten Industrie und den größten Rohstoffreserven hätte damit nicht in der Lage sein können, eine Schlacht solchen Stiles auf große Front oder bis zur Entscheidung zu führen.

Für die vorliegende Studie besonders wertvoll sind die Angaben über den täglichen Verbrauch an *Spezialgranaten:*

Oktober	*7,5 cm*	*12,0 cm*	*14,5 cm*	*15,5 cm L*	*15,5 cm C*	*Total Schuß*
17.	9 070	180	—	112	786	10 086
18.	25 907	1 310	—	1 961	3 063	32 241
19.	45 469	1 651	—	3 231	5 028	55 379
20.	30 352	1 432	—	2 298	3 699	37 781
21.	57 258	1 851	750	5 507	5 642	71 008
22.	28 793	967	580	3 868	3 621	37 829
	196 849	7 329	1 330	16 977	21 839	244 324
23.	36 841	11 113	370	15 183	18 996	82 503
24.	6 066	332	—	1 542	2 094	10 034
25.	1 290	52	—	248	—	1 590
	44 197	11 497	370	16 973	21 090	94 127
26.	1 356	—	—	56	—	1 412
27.	28	216	—	243	756	1 243
28.	—	1 015	—	1 853	153	3 021
29.	300	208	—	817	—	1 325
30.	442	160	—	—	—	602
31.	514	—	—	395	—	909
	2 640	1 599	—	3 364	909	8 512
	243 686	20 425	1 700	37 314	43 838	346 963

Es erübrigt sich, diese einzelnen Zahlenwerte weiter zu diskutieren; jedenfalls ergibt sich daraus ein Anteil von 40,69 % Spezialgranaten. Dagegen dürften die beiden folgenden Tabellen für den Gasanteil der 15,5-cm- und 12-cm-Granaten Interesse beanspruchen:

15,5-cm-Granaten	*Gesamtmunition*	*Gasmunition*	*%*
17. Oktober	55 624	898	1,6
18. Oktober	59 423	5 024	8,4
19. Oktober	47 657	8 259	17,3
20. Oktober	33 503	5 997	19,9
21. Oktober	61 897	11 149	18,0
22. Oktober	61 594	7 489	12,1
23. Oktober	98 983	34 179	34,5
24. Oktober	28 351	3 636	12,8
25. Oktober	40 582	248	0,6
26. Oktober	19 396	56	0,3
27. Oktober	11 773	999	8,5
28. Oktober	9 679	2 006	20,7
29. Oktober	10 519	817	7,7
30. Oktober	9 310	—	—
31. Oktober	7 728	395	5,1
	556 019	81 152	14,6

12,0-cm-Granaten	*Gesamtmunition*	*Gasmunition*	*%*
17. Oktober	7 098	118	1,7
18. Oktober	13 413	1 310	9,8
19. Oktober	10 183	1 651	16,2
20. Oktober	9 985	1 432	14,3
21. Oktober	7 939	1 851	23,3
22. Oktober	9 204	967	10,5
23. Oktober	11 449	11 113	97,0
24. Oktober	7 386	332	4,5
25. Oktober	8 109	52	0,6
26. Oktober	4 896	—	—
27. Oktober	2 452	216	8,8
28. Oktober	2 276	1 015	44,6
29. Oktober	2 736	208	7,6
30. Oktober	1 629	160	9,8
31. Oktober	1 707	—	—
	100 462	20 425	20,3

Die 14,5-cm-Geschütze haben nur am 21., 22. und 23. Oktober Spezialgranaten verschossen; es wird dabei in durchschnittlicher Tagesleistung ein Anteil von 69,3 % gemeldet.

Die Berechnung der *Gewichte* der chemischen Füllungen führt zu folgenden größenordnungsmäßigen *Leitwerten:*

243 686 Schuß	7,5 cm zu	750 g	× 60 % Phosgen =	450 g	= 109,6 t
20 425 Schuß	12,0 cm zu	1 800 g	× 60 % Phosgen =	1 080 g	= 22,0 t
1 700 Schuß	14,5 cm zu	3 200 g	× 65 % Phosgen =	2 080 g	= 3,5 t
37 314 Schuß	15,5 cm zu	4 400 g	× 60 % Phosgen =	2 640 g	= 98,5 t
43 838 Schuß	15,5 cm zu	10 300 g	× 50 % Phosgen =	5 150 g	= 225,7 t
346 963 Schuß	Spezialmunition				= 459,3 t

Es ist sehr erstaunlich, daß der sonst ziemlich zuverlässige britische Gasspezialist, Oberstleutnant Prentiss (9), für die Schlacht am Chemin des Dames nur den deutschen Verbrauch an Gasmunition angibt, für die durch die französischen Unterlagen belegten 346 963 Spezialgranaten mit mehr als 800 t chemischer Füllung – oder, sofern nur auf CG = Phosgen berechnet, mit gut 450 t Kampfstoff – aber keinerlei Erwähnung findet. General Maistre hat jedenfalls aus der eigenen Gasverwendung den belehrenden Schluß gezogen, daß sich die Neutralisation der feindlichen Artillerie durch Spezialmunition wirkungsvoller und sparsamer habe erreichen lassen als durch die Brisanzmunition und daß die moralische Depression, die sich aus der tagelangen Gaseinwirkung ergeben habe, einer der wichtigsten Faktoren seines Erfolges gewesen sei (8). Die Schlacht von La Malmaison war anerkanntermaßen eine Operation mit Gaseinsatz von ganz besonderer Prägung und Bedeutung, weil sie eine bis dahin als nicht realisierbar geltende Möglichkeit in die Tat umgesetzt hatte, nur mit flüchtigen, durch die Gasmaske normalerweise abwehrbaren Luftkampfstoffen einen – wenn auch dafür unerwartet günstigen – Geländeraum von mindestens 60 km² Ausdehnung auf die Dauer von 7 Nächten und 6 Tagen unter einer dichten Gasdecke zu halten und die Wirkung des Gasschutzes damit auf ein Minimum einzuschränken. Nachdem sich die Heeresgruppe Deutscher Kronprinz und ihre 7. Armee ursprünglich mit aller Zuversicht in den Gedanken des unbedingten Festhaltens an der Laffaux-Ecke eingelebt und alle Vorbereitungen dafür mit größter Hingabe und Sorgfalt getroffen hatte, scheint doch der Wille zum Durchhalten durchaus begründet und begreiflich. Die gestellte Aufgabe hätte gewiß gelöst werden können, wenn der Angriff nur mit den bisher üblichen und zu erwartenden Mitteln erfolgt wäre. Eine andere Überlegung war gar nicht möglich. Der Panzer-Einsatz mochte so gut wie eine Vergasungshilfe bisherigen Ausmaßes noch hingenommen werden. Aber der überraschende Großeinsatz der Spezialmunition und die noch verblüffendere, praktisch schwer begreifliche lange Wirkungsdauer der flüchtigen chemischen Kampfstoffe im Damenweggelände konnten nicht vorausgesehen werden und mußten einen Erfolg zeitigen, der anders wohl kaum hätte eintreten können. Das gleiche Gelände hat übrigens im deutschen «Blücher»-Angriff vom Mai 1918 seine besonderen Festhalteeigenschaften für artilleristische Vergasungskonzentrationen bewiesen und bestätigt.

Neben den ersten Blas- und Wolkenangriffen ist es vielleicht auch gerade diese Schlacht, die durch das eigenartige, nicht als

Normalfall zu wertende Zusammenwirken von Kampfstoff, Gelände, Wetter, natürlichem und künstlichem Nebel und den klimatologischen Verhältnissen die Auffassung erstehen ließ, der Kampf gegen das «Gas» sei allgemein wirklich nur ein Kampf gegen sichtbare schwere Giftnebel, die in dieser Sichtbarkeit schon das erste Merkmal ihrer Erkennungs- und Abwehrmöglichkeit in sich trügen. Mit der Einführung andersgearteter chemischer Kampfstoffe, schon der Geländegifte in zerstäubter Form, mußte sich diese irrige Meinung auf seiten aller Kriegführenden als verhängnisvoller Trugschluß, teilweise mit den schwersten Folgen, auswirken.

Die Entwicklung der chemischen Kampfstoffe seit dem ersten Weltkrieg bis zu den modernen, weder sicht- noch sonst rechtzeitig feststellbaren und tausendmal giftigeren Nervengiften hat gerade in dieser Richtung unerhörte Fortschritte gemacht. Das vorliegende kriegsgeschichtliche Beispiel soll deshalb nicht nur die Lehre vermitteln, unter welchen taktischen, topographischen und meteorologischen Verhältnissen mit flüchtigen chemischen Kampfstoffen unerwartete Wirkungen erreicht werden konnten, sondern auch vor Augen führen, daß selbst längst bekannte chemische Stoffe – im Oktober 1917 das Phosgen, das durch die Gasmaske theoretisch sogar vollkommen zurückgehalten wurde – in neuer oder ungewöhnlicher Erscheinungsform durchschlagende Überraschungserfolge erringen können. Es war und bleibt falsch, anzunehmen, daß chemische Kampfstoffe, gegen die eine Schutzmaske Sicherheit gewährt, damit unter allen Umständen unbrauchbar geworden seien und, weil überlebt, nicht mehr in Erwägung gezogen zu werden brauchten. Es kommt nie nur auf den Kampfstoff als solchen allein an, sondern ebensosehr auf seine Einsatzart und die vielgestalteten äußeren Einflüsse. Gerade die letzteren müssen einer ständigen und gründlichen Kontrolle und Korrektur unterzogen bleiben.

AUS AUSLÄNDISCHER MILITÄRLITERATUR

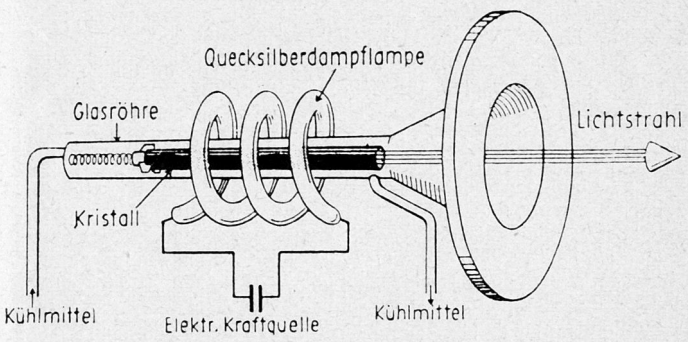
Lasertechnik («Todesstrahlen»)

Der technische Wunderglaube unseres Jahrhunderts und die Sensationslust haben seit einiger Zeit ein neues Betätigungsfeld gefunden. Das Zauberwort heißt «Laser». Es scheint dringend notwendig, hier einige Richtigstellungen anzubringen.

Die Lasertechnik ist aus der etwas älteren Masertechnik abgeleitet. Beide Verfahren gehören zur Verstärker- und elektronischen Meßtechnik. Maser heißt *M*icrowave *A*mplification by *S*timulated *E*mission of *R*adiation (Mikrowellenverstärkung durch angeregte Emission von Strahlung), und Laser steht für *L*ight *A*mplification by *S*timulated *E*mission of *R*adiation (Lichtverstärkung durch angeregte Emission von Strahlung). Worauf beruht diese Verstärkung? Die Antwort ist für einen physikalischen Laien schwer verständlich und erfordert einige Kenntnisse der Atomphysik. Es soll deshalb nachstehend keine vollständige Erklärung, sondern nur in groben Umrissen eine Beschreibung der Vorgänge versucht werden.

Elektronen können auf mehreren, aber nicht auf beliebig vielen Bahnen um den Atomkern kreisen. Damit ein Elektron trotz der Anziehungskraft des Kerns nicht auf diesen fällt, rotiert es um den Kern mit einer Geschwindigkeit, die so groß ist, daß die entstehende Zentrifugalkraft der Anziehungskraft des Kerns gerade das Gleichgewicht hält. Springt ein Elektron von einer Bahn größerer Energie auf eine mit einem geringeren Energieniveau, wird die Energiedifferenz als Lichtquant frei. Das Quant wird als Lichtblitz sichtbar. Soll das Elektron von einem niedrigeren Energieniveau auf ein höheres springen, muß ihm vorher die nötige Energie zugeführt werden. Das geschieht durch Bestrahlung des Atoms mit einer entsprechend energiereichen elektromagnetischen Strahlung. Befindet sich ein Elektron auf einer Bahn mit einem höheren Energieniveau, so bezeichnet man diesen Zustand als «angeregten Zustand». Energieaufnahme des Elektrons bedeutet Absorption; Energieabgabe entspricht der Emission von Strahlung. Absorbiert ein durchlässiger Körper eine Lichtstrahlung, so kann bei einer nachfolgenden Emission nur längerwellige Strahlung abgestrahlt werden. Der Vorgang heißt Fluoreszenz. Regt man einen fluoreszierenden Körper durch eine von außen kommende Strahlung zum Leuchten an, so folgt dieses normalerweise in Intensität und zeitlichem Ablauf nach Gesetzen, die als Materialkonstanten dem Stoff zugeordnet sind. Man hat also keinen Einfluß auf den zeitlichen Ablauf und die spektrale Zusammensetzung des Fluoreszenzleuchtens. Hier nun bringt der Lasereffekt etwas Neues. Setzt man beispielsweise einen Rubinkristall einer außergewöhnlich intensiven Belichtung aus, bringt man also sehr viele Atome in einen angeregten Zustand, so ändert sich die Zeitkonstante der Fluoreszenz. Das Fluoreszenzlicht wird sehr viel schneller ausgestrahlt, man erhält eine sehr viel größere Intensität und dafür ein schnelleres Auslöschen der Abstrahlung. Dieser Vorgang ist die angeregte Emission von Strahlung, die als Lichtverstärkung angesehen werden kann, streng genommen aber eine Frequenztransformation ist. Der energetische Wirkungsgrad der Verwandlung von weißem Licht in eine streng monochromatische Strahlung ist sehr schlecht und liegt im Bereich von 0,05 bis 1 %. Die restliche Strahlungsenergie erwärmt die Apparatur. Die Skizze zeigt den grundsätzlichen Aufbau einer Laseranordnung. Der als schwarzer Stab gekennzeichnete Rubinkristall befindet sich in einem Glasrohr, das von einem Kühlmittel durchströmt wird. Umgeben wird die Anordnung von dem koaxialen, schraubenförmigen Entladungsgefäß einer Blitzlampe. Entlädt man durch diese Blitzlampe einen auf mehrere Kilovolt aufgeladenen Kondensator, so entsteht im Kristall die angeregte Emission, die den Kristall durch seine rechte Begrenzungsfläche verläßt. Erreicht wurde bei einer Blitzlampenentladung (Pumpimpuls) von 3000 Wattsekunden ein Laserlichtimpuls von etwa 1 Wattsekunde.

Der Blitzlampenimpuls dauert etwa 1 Millisekunde. Seine Energie von 3000 Wattsekunden bedeutet eine Leistung von



Schematische Darstellung eines Lasers