Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 140 (1974)

Heft: 12

Anhang: Die Schlacht von Flitsch und Tolmein 1917

Autor: Volkart, W.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.12.2025

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

ASMZ

Beiheft zu Nr. 12/1974

Die Schlacht von Flitsch und Tolmein 1917

Oberst W. Volkart

Die Schlacht von Flitsch und Tolmein 1917

Oberst W. Volkart

Die vorliegende Beilage zur Dezember-Nummer 1974 ist dank der Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Bern zustandegekommen, der den größten Teil der Kosten übernommen hat.

Im Namen der SOG spricht ihm die Redaktion der ASMZ ihren besten Dank aus. Sch

Beiheft zur Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitschrift Nr. 12/1974

Die Schlacht von Flitsch und Tolmein 1917

Die vorliegende kriegswissenschaftliche Studie «Die Schlacht von Flitsch und Tolmein 1917» soll in erster Linie als **«Gasstudie»** einen bescheidenen Beitrag zur Erforschung der «Geschichte des Gaskrieges» aus den Weltkriegsjahren 1914 bis 1918 darstellen. Neben einer allgemeinen Würdigung der strategisch-taktischen Verhältnisse der 12. Isonzoschlacht befaßt sie sich mit dem organisierten Gaseinsatz der Angreifer im Tal- und Gebirgsgelände am oberen Isonzo und seinen zum Durchbruch führenden Erfolgen.

Die Arbeit stützt sich auf die am Schluß aufgeführten Quellen, auf welche im Text mit den in [] angegebenen Zahlen im einzelnen verwiesen wird.

Die allgemeine Lage

Die gewaltige Alpenfront der österreichischen Armee zog sich von der Schweizer Grenze in einem weiten Halbkreis über die Dolomiten und die Julischen Alpen bis zur Adria hin. Aber erst in der allmählichen Abflachung des Gebirges am Unterlauf des Isonzo bot sich den Angriffen der italienischen Armeen einigermaßen die Möglichkeit eines Erfolges. Sonst ließ ein Anlauf gegen die Gebirgsfronten einen Einsatz großer Verbände mit weiter gesteckten Zielen nicht zu. So hatte der italienische Oberkommandierende, General Cadorna, immer von neuem mit zähem Willen den Angriff auf Triest angestrebt und dort, während alle trotzdem versuchten Vorstöße in Tirol scheiterten, in einer Vielzahl von Schlachten und mit immer überlegenen Mitteln die österreichische Front langsam zurückgedrängt. Zehn Schlachten waren am Isonzo geschlagen. Die elfte, seit Ende Juli erkannt und am 17. August ausgelöst, war mit englischer Artillerie- und französischer Munitionshilfe kräftig unterstützt im Zentralraum der Stadt Görz – die schon seit der sechsten Schlacht in italienischer Hand war – noch nicht ausgekämpft, als auch schon die Vorbereitungen zur zwölften Schlacht getroffen wurden. Dies geschah jedoch beidseitig. Das Ergebnis war nämlich für die Italiener zuletzt ein nur geringer Geländegewinn auf dem östlichen Isonzoufer, gewissermaßen auf Geschützschußweite, gegen die Bainsizzahöhe und den Ostrand des für eine Verteidigung ungünstigen Karstgebietes. Die dafür erbrachten Blutopfer waren groß. Andrerseits war die Lage der nun völlig entkräfteten Österreicher am Isonzo äußerst kritisch geworden. Die neue, brüchige Front wurde nur mit letzter Kraft gehalten, und ein nächster – vom italienischen Oberkommando auf den 10. Oktober geplanter – Angriff der dort versammelten Masse des italienischen Heeres mußte den Verlust von Triest zur Folge haben und die Anlehnung der Front an das Meer zunichte machen. Die Lage am äußersten Rande vor Triest war auch sonst für die Österreicher unhaltbar, weil keine rückwärtigen Stellungen mehr vorhanden und auch die Reserven aufgebraucht waren. Ein weiteres Verharren in der starren Verteidigung oder ein abermaliges Zurücknehmen der Front konnte weitere Erfolge der Angreifer nicht mehr aufhalten. Nur ein Angriff vermochte die Lage noch zu retten und die Gefahr, doch nicht standhalten zu können, aufzuheben. In dieser Not und in der Erkenntnis, den einzig möglichen Ausweg aus eigener Kraft nicht mehr erkämpfen zu können, gingen Kaiser Karl und sein Generalstabschef den deutschen Bundesbruder um Hilfe und Beistand an. Der deutsche Kaiser und seine Oberste Heeresleitung schätzten zwar den Einfluß eines Eingreifens in Oberitalien auf die Gesamtlage nicht hoch ein [6], dessenungeachtet waren sie sich aber auch sehr wohl bewußt, daß ein Zusammenbruch der Isonzofront den Bestand des österreichisch-ungarischen Heeres überhaupt gefährden und das Gelingen der in Aussicht genommenen Frühjahrsoffensive 1918 in Frankreich höchstwahrscheinlich in Frage stellen mußte. So wurden alle großen und berechtigten Bedenken wegen der im Gange befindlichen dritten Flandernschlacht der Engländer, der harten französischen Angriffe im Raume von Verdun und der Aufrechterhaltung der eigenen Pläne im Osten für die endgültige Ausschaltung der russischen Armeen zurückgestellt und die Zusage mit innerem Widerstreben erteilt. Gelang es immerhin, den Österreichern durch einen gemeinsamen Sieg an der Südwestfront Entlastung zu verschaffen, so sollten sie hernach auch wieder imstande sein, weiter durchzuhalten [6]. Was dann in den beiden folgenden Monaten in Flandern, an der Laffauxecke, an der Düna und am Isonzo geschah, stand nach deutscher Planung in Zusammenhang und Wechselwirkung.

Eine Offensive aus Tirol brauchte gebirgstüchtige Divisionen und eine sehr starke Artillerie, kurz, mehr Truppen, als die Österreicher und die Deutschen bereitstellen konnten. Außerdem standen ihr die sehr schwierigen Nachschubverhältnisse und die schon vorgeschrittene ungünstige Jahreszeit entgegen. Sie entfiel deshalb. Infolgedessen wurde von der Operationsabteilung des österreichischen Armeeoberkommandos der Gedanke eines Großangriffs aus dem Raume von Flitsch-Tolmein in Richtung auf Cividale, bei gleichzeitiger Demonstration deutscher Truppen an der Tiroler und Kärntner Front, auf den 25. August neu entworfen, auch auf die Gefahr hin, daß dort die Italiener ihre Reserven gegen den nur schmal zu führenden Angriff eventuell zu rasch heranführen konnten [9]. Der Plan wurde von der Obersten Heeresleitung genehmigt, und für die Operation wurde der Deckname «Waffentreue» gewählt. Am 16. September trafen schon die ersten deutschen Truppen in Tirol, am 24. September an der Isonzofront ein, so daß sich General Cadorna sofort entschloß, von einem eigenen Angriff abzusehen, den feindlichen Angriff erst abzuwarten und ihn dann mit einer energischen Gegenoffensive zu beantworten.

Verlauf und Gelände der Isonzofront

Die österreichisch-italienische **Isonzofront** verlief nach der elften Schlacht in ihrem für das Nachfolgeunternehmen in Betracht fallenden Abschnitt vom Rombon (2208 m) – wo sie sich praktisch von der Landesgrenze trennte – nach Südosten durch das von ihm beherrschte Flitscher Becken, dann hinauf zum Krnmassiv (2245 m) östlich von Karfreit über den Mrzli Vrh (1360 m) «in unruhiger Linie» [40] wieder hinab ins Tal nach Gabrye-Dolje, Westrand von Tolmein. Im Raume von Flitsch und Tolmein hatten die Österreicher ihre Stellungen seit Kriegsbeginn inne [8]. Dann führte die Front in südlicher Richtung bis nach Selo und tangierte nun den Ostrand der Bainsizza- oder Heiligengeisthochfläche und des Monte Santo (682 m), des «Schlüssels für Triest», um über den Monte San Gabriele (646 m) und erreichte die Wippachhöhen östlich von Görz das Kap Duino in der Bucht von Panzano.

Dreimal durchbrach der **Isonzo** die Kampffront: bei Flitsch, Tolmein und St. Luzia-Selo. Aus dem Gebiet des Triglav (2864 m) herkommend, strömt dieser schäumend grüne Fluß nach seiner Vereinigung mit der Koritnica östlich von Flitsch mit raschem Gefälle durch ein enges Tal, verbreitert sich vorübergehend bei Karfreit, verengt sich dann wieder bei Kamno und weitet sich abermals nach der Einmündung der von Norden zuströmenden Tolminca in dem flachen, 1200 m breiten Talkessel von Tolmein aus. Dieser ist bis auf 3 km Länge von ihm ausgewaschen. Bei St. Luzia nimmt der Fluß die von Osten kommende Idria auf und tritt bald darauf in die wilden Talschluchten am Hange der Bainsizzahochfläche ein. Seine Tiefe nimmt in dem eingeengten Tale zu. Eine 30 bis 40 m breite Felsklamm, 50 bis 100 m tief eingeschnitten, mußte hier zu einem schweren Hindernis werden. Sonst konnte dieser so verschieden gestaltete Flußlauf aber, wenn er nicht durch Regengüsse oder Tauwetter angeschwollen war, von Flitsch bis St. Luzia fast überall durchwatet werden; von da an halfen dann nur Brückenübergänge.

Östlich von Flitsch überquerte die Front den Isonzo so, daß ein Angriff zu beiden Seiten des Flusses vorgehen mußte. Bei Tolmein dagegen lag das Hindernis des Isonzo hinter der Front.

Das **Gebirge** fällt von ausgeprägten, damals schneebedeckten Gipfelformen nach Westen und Süden ab. Über den Isonzo hinweg vollzieht sich dieser Abfall auf einer Entfernung von kaum 30 km zu der nur etwa 100 m hoch gelegenen Ebene von Cividale. Kein Mittelgebirge verbindet die Alpenwelt mit der Tiefebene. Nach Süden dagegen verlaufen die Gebirgszüge von den Höhen um 2800 m etwas allmählicher über das Alpenvorland um die Bainsizzahochfläche (900 bis 600 m) hinab zum Meere. Westlich der Front erhoben sich gegenüber dem Rombon die kahlen Felswände des Canin bis zu 2592 m. Nach Süden wird das Flitscher Becken im Westen durch den scharfgratigen, schwer verkarsteten und bewaldeten Stolrücken (1668 m) als natürlichen Wall abgeschlossen. Ihm ist im großen Isonzobogen die Bergkette des Polounik mit Höhen von 1478 m, 1663 m und 1772 m und von zahlreichen Mulden und Racheln durchzogen vorgelagert. Gegen das Karfreiter Becken erheben sich der Monte Mia (1188 m) und der Monte Matajur (1641 m), der damalige Schlüsselpunkt der ganzen italienischen Stellung. Nach Osten folgt dann in weit vorspringendem Bogen als eine von der Natur geschaffene Festung der Kolovrat mit seinen gegen das Isonzotal hin kurzen Höhenrücken und bewaldeten Steilhängen und der Jeza (929 m), einem ausgeprägten, starken Eckpfeiler als Abschluß. Der Monte Hum (905 m), der Globocak (806 m) und die Korada (812 m) leiten zum Becken von Görz über.

Westlich vom Isonzo ist noch das Natisonetal zu nennen, das aus der Senke von Saga mit seiner Straße eine wichtige Nord-Süd-Verbindung nach Cividale darstellte.

Die **Eisenbahnverbindungen** sind begreiflicherweise spärlich. Von Osten her führen nur zwei Linien nach Italien: Villach–Tarvis–Pontafel–Gemona–Udine–Aßling–Podbrdo–Tolmein–Görz–Udine, wegen italienischen Fernfeuers nur bis Grahovo noch beschränkt brauchbar. Von Udine führt noch eine Endverbindung nach Cividale.

Auch die **Straßenverhältnisse** sind äußerst prekär: Aus dem Savetal hinter dem Kamm der Julischen Alpen führen nach Westen in das Tolmeiner Becken nur zwei etwa 60 bis 70 km lange, schmale Gebirgsstraßen mit großen Steigungen und scharfen Kehren, einerseits von Krainburg über Podbrdo–Grahovo–Kneza neben der eingleisigen Bahn nach Tolmein und andrerseits über den Kirchheimer Paß durch das Idriatal nach St. Luzia.

Nach Flitsch vermitteln von Nordosten her ebenfalls zwei steile und schmale Paßstraßen über den Predil- und den Mojstrovkapaß die Verbindung. Seilbahnen und eine elektrische Untergrundbahn erhöhten den Wert der ersteren.

Um so bedeutender war die Talstraße Flitsch–Saga–Karfreit–Tolmein, welche im Isonzotal eine wichtige Rochadelinie bildete. Von Karfreit aus verzweigt sich die Straße auch durch das Natisonetal nach Cividale.

Im Süden konnte die Landesgrenze nur südlich der Bainsizzahöhe in Richtung auf Cividale auf einer Straße überschritten werden.

Dagegen bestehen von Udine–Cividale her gegen das Gebirgsgelände hin mehrere Straßenverbindungen, die aber dann in den italienischen Stellungen aufhörten. Erstklassige Kunststraßen führten bereits aus dem italienischen Unterland zum Kolovrat und an ihm entlang.

Südlich von Görz oder im Raume Cividale–Udine–Palmanova herrschte keine Verbindungsnot mehr.

Die italienischen Verteidiger

Auf **italienischer Seite** reichte von der Karnischen Gruppe die 36. Div des XII. AK bis zur Linie Canin–Rombon einschließlich. Von da an bis zur Wippach [28] südlich von Görz stand die **italienische 2. Armee** des Generallt Capello, mit Schwerpunkt auf dem Südflügel. Sie hatte die zuverlässigsten Divisionen in ihrer Front [2] und gliederte sich etwa in folgende Unterabschnitte [9, 28, 29, 33]:

Das IV. AK (Generallt Cavaciocchi) von Canin–Rombon exklusive bis nach Woltschach inklusive zur Sperrung der Talstraßen Saga–Karfreit und Tolmein–Karfreit und zur Deckung ihrer Fortsetzung Karfreit–Natisonetal–Cividale – etwa 29 km – mit der **50. Div** im Flitscher Raum, mit der **43. Div** im Raume Krn–Karfreit, mit der **46. Div** im Raume Kamno–Mrzli Vrh–Tolmein. Die beiden nördlichen Divisionen hatten jede mehr als 10 km Front zu decken, während die 46. Div den schmalsten Abschnitt innehatte. Die **34. Div** befand sich als Reserve nördlich der Linie Monte Mia und Monte Matajur im Raume Karfreit–Bergogna (Natisonetal).

Das **XXVII. AK** (Generallt Badoglio) reichte bis zum Nordabhang des Bainsizzahöhenzuges – etwa 12 km –: mit der **19. Div** im Raume Monte Hum–Globocak bis gegen den Isonzo (bei Selo), mit der **65. Div** rittlings des Isonzo nordöstlich von Auzza, mit der **22. Div** im Raume Auzza, mit der **64. Div** im Raume Canale–Vrh 601.

Das **XXIV. AK** (Generallt Caviglia) verteidigte auf einer Front von knapp 7 km den schmalen Abschnitt der Hochfläche von Bainsizza–Heiligengeist mit der **49. Div** am Nordhang, mit der **68. Div** auf der Hochfläche und am Kuk 711, mit der **10. Div** bei Descla–Bate–Höhe 800.

Weiter bis zum Monte Sabotino gegenüber dem Monte San Gabriele und am großen Isonzoknie schloß sich das **II. AK** (Generallt Albricci) mit der **67. Div** bei Britof–Ravne, mit der **44. Div** bei Baske–Bitez und der **8. Div** am Monte Santo an.

Den Südflügel der 2. Armee bildete das **VI. AK** (Generallt Lombardi) mit der **66. Div** im Isonzoknie nördlich von Görz und der **24. Div** im Raume Görz.

Hinter der Nahtstelle zwischen dem IV. und dem XXVII. AK hielt als **Armeereserve** auf dem Monte Matajur sowie auf und hinter dem Kolovrat das **VII. AK** (Generallt Bongiovanni) mit der **62. Div** nördlich der Straße Luico–Savogna, mit der **3. Div** südlich der Straße Monte Hum–Tribil und hinter dem XXIV. und dem II. AK das **XIV. AK** (Generallt Sagramoso) mit der **25. Div** östlich der Korada und der **30. Div** südlich von Plava.

Als **Heeresreserven** werden noch aufgeführt: das **XXVIII. AK** (Generallt Tattoni) im Raume von Cividale–Prepotto–San Giovanni–Bolzano mit der **47. Div** im Raume Prepotto–Corno, mit der **23. Div** an der Bahnlinie Udine–Görz bei San Giovanni sowie nördlich davon die **53. Div** im Raume Cividale, die **13. Div** östlich von Cividale an der Landesgrenze (Monte Plaganava), die **60. Div** 10 km südlich von Cividale.

Die **1. Kav Div** lag im Winkel der Bahnlinien Cividale–Udine–Cormons, hart östlich von Udine, und eine **zweite Kavalleriedivision** war auf die verschiedenen Armeekorps aufgeteilt. Die **3.** und die **4. Kav Div** waren noch weit hinter der Front im Anmarsch.

So überspannte die italienische 2. Armee eine Front von rund 60 km und verfügte über mindestens 29 Divisionen und 2430 Geschütze (1066 leichte, 1296 schwere und 68 schwerste Geschütze) [28]. General Capellos Hauptmacht stand offensichtlich auf der Hochfläche Bainsizza–Heiligengeist und im Berggebiet nördlich von Görz und hatte an der Isonzofront nördlich von Canale nur 7 Divisionen in den Stellungen. Auf den Frontkilometer sollen vom Rombon bis Tolmein 2 Bataillone, im Nordkarst 8 Bataillone und im Görzer Bekken 6 Bataillone gekommen sein [8]. Der Raum Flitsch–Tolmein war entschieden die schwächste Stelle der Isonzofront, weil Capello seine Aufmerksamkeit in erster Linie auf seinen demnächst geplanten neuen Angriff auf die Heiligengeisthöhe gerichtet hatte [23]. Rein geländemäßig sahen allerdings die Verhältnisse völlig anders aus.

Bis zum Meere schloß die **italienische 3. Armee** des Herzogs von Aosta mit etwa 13 km Frontlänge an. 7 Divisionen standen in der Front; 6 Divisionen waren in der Reserve. Im Südkarst und an der Hermada, wie der Höhenzug südlich von Kostanjevica bis zur Küste bei San Giovanni genannt wird, waren folglich auf den Frontkilometer bis zu 11 Bataillone angesetzt. Die Anzahl der Geschütze dieser Armee wird mit 1196 angegeben, davon 661 schwere und schwerste Geschütze [28]. Auch die 3. Armee ließ mit ihrer Kräfteverteilung erkennen, daß sich die Italiener darauf vorbereitet hatten, auf der Front des unteren Isonzo ab 10. Oktober ihre zwölfte Schlacht zu liefern und vor Anbruch des Winters noch in Triest einzuziehen.

Die **italienische Infanteriedivision** wurde von 2 Infanteriebrigaden zu je 2 Infanterieregimentern zu 3 Bataillonen je 4 Kompanien gebildet. Schwere Maschinengewehre befanden sich beim Regiment. Die Divisionsartillerie – ein Artillerieregiment – hatte 2 Abteilungen mit insgesamt 5 Feldbatterien. Die schwere Artillerie unterstand dem Armeekorps, das gewöhnlich auch noch 1 Bersaglieriregiment und 1 Kavallerieregiment zugeteilt hatte.

Die **italienische Kavalleriedivision** hatte 2 Kavalleriebrigaden zu je 2 Regimentern mit je insgesamt 5 Schwadronen, 1 Abteilung reitende Artillerie zu 2 Batterien und 1 Radfahrerbataillon.

Die Frontstärken der italienischen Divisionen waren denjenigen der angreifenden Divisionen bedeutend überlegen [9].

Die italienischen Stellungen

Die italienische 2. Armee hielt in den Julischen Alpen in starken, uneinnehmbar scheinenden **Bergstellungen** [33]. Allgemein waren diese Stellungen vorzüglich dem Gelände angepaßt, sehr gut ausgebaut, stark besetzt und bestückt, reichlich mit Munition versehen [49] und vor der Brisanzwirkung der Angriffsartillerie weitgehend geschützt [25]. Entsprechend der technischen Kunst der Italiener waren große Stellungsteile samt bombensicheren Dekkungen in den Felsen gesprengt, mit Beton verstärkt und überdeckt. Leichte und mittlere Geschütze waren schußsicher in ausgesprengten Kavernen aufgestellt, deren Schußöffnungen etwa 2 m im Quadrat maßen und durch den Schutzschild des Geschützes größtenteils geschlossen wurden, so daß praktisch nur ein Volltreffer in die Kavernenöffnung das Geschütz zerstören konnte [25]. Sonst war jedes Brisanzgeschoß so gut wie machtlos [36]. Andrerseits konnte ein solches Kavernengeschütz ohne große Bewegungsfreiheit nur direkten Schuß geradeaus gegen die österreichischen Stellungsziele abgeben oder den Talgrund in vorgeschriebener Richtung unmittelbar beherrschen. Auf alle Ziele und Anmarschwege waren die Batterien eingeschossen [21]. Kavernen waren auch für die Maschinengewehrflankierungen und Nahkampfelemente angelegt. Die zugehörigen Mannschaftsunterstände waren in gleicher Weise durch viele Meter starke Gesteinsdekken und Felsvorlagen geschützt [25].

Die **vorderste Stellung** der Italiener lag den österreichischen Verteidigungsanlagen meist auf kurze Entfernung gegenüber. Sie bestand in den Tälern aus mehreren hintereinander angelegten, von den Berghängen aus flankierten Linien [29]. Vom Rombon herunterkommend, verlief sie zur Straße im Flitscher Becken mehr noch als Vorpostenlinie. Vor Flitsch waren die Gräben mit Wellblech und Holz eingedeckt [24] oder wie die Unterstände betongedeckt (26) sowie durch mächtige Hindernisse gesichert. Gedeckte Gräben vermittelten auch die Verbindung nach hinten. Dann schlossen sich die Stellungen gegen das Krnmassiv hinauf über den Vrsic, die Vrata und deren südliche Ausläufer in weniger zusammenhängenden Linien wieder den Bergformen an und liefen die Grabensysteme auf der scharfen Schneide des Mrzli Vrh entlang [23, 26], das Isonzotal von Volarje bis Tolmein beherrschend. Gegenüber Tolmein, auf dem Westufer des Flusses, riegelten eine doppelte Linie und eine vielgegliederte Stellung mit zusammenhängenden Systemen und vielen Stützpunkten in und nahe den zerstörten Ortschaften [36] das Tal ab. Im Südteil des Tolmeiner Brückenkopfes ließen die Stellungen das von Ciginy nach Selo führende Tal frei und führten mit breiten Drahthindernissen entlang der Straße, während ihr Hauptteil bis zu den sich von der Jeza nach Süden hinziehenden Bergrücken zurücktrat, aber bastionartige Befestigungen vorgelagert hatte.

Der Nordflügel der **zweiten Stellung** war auch noch im Rombon verankert, wo übrigens die Stellungen nicht in den Felsen gehauen, sondern mehrheitlich aus Steinen und Sandsäcken aufgebaut waren. Dann zog sie aber, wie bisher durch einen Wall von Eisen und Draht geschützt, in einem nach Osten offenen Bogen bis zu 3 km hinter der ersten Stellung, vor der Enge von Saga zum Polounik-Ostgipfel, sprang zur Pleca über, überquerte den Isonzo bei Salisce und setzte sich, oft in Wäldern versteckt, auf dem Kolovrat fest. Zahlreiche am aufsteigenden Hange des letzteren gelegene Stützpunkte beherrschten die erste Stellung [9] und übernahmen die Verbindung nach hinten. Ihre Fortsetzung fand die zweite Stellung zur Jeza, dann als Gratstellung über die

starken Höhenstellungen des Globocak (33) und östlich des Judrio zur Korada. Sie lag bis zu 800 m über der ersten Stellung, war überall gut ausgebaut und betoniert [40] und auf gegenseitige Flankierungen eingerichtet [2].

Die **dritte** und **Hauptstellung** war wohl auf dem Kolovratkamm bis zur Jeza und war nur in mühevollem Aufstieg über die steilen, felsdurchsetzten Hänge zu erreichen. Nur Tragtiere konnten folgen [9]. Eine Überraschung der Stellungsbesatzungen war unmöglich. Diese Stellung galt als Rückgrat der rückwärtigen Linien und bildete mit dem unwirtlichen Monte Matajur zusammen den Kern des ganzen Verteidigungssystems. Sie erhielt insofern noch einen besonders starken befestigten Stellungsknoten, als sie hier mit der zweiten Verteidigungsstellung eng verhängt war. Sonst kam die dritte Stellung westlich von Saga in einer Unzahl von Stützpunkten und zwölf bis vierzehn ausgebauten Linien [4] über den Stolrücken, den ersten wichtigen Angelpunkt, sperrte das Isonzotal mit einem Brückenkopf um Karfreit [29] und setzte sich, auf das Massiv des Matajur gestützt, oft nur bruchstückweise über Luico zum Kolovrat fort. Entsprechend der Verzweigung der Bergkämme dieser Gegend bestand sie aus mehreren Stellungssystemen, die durch Annäherungswege unter sich verbunden waren und in Hauptknotenpunkten zusammenliefen [9]. Auf den kahlen Flächen war diese Stellung häufig gut sichtbar; sie war stark ausgebaut und verfügte über breite, 15 m tiefe Hindernisse, vielmaschige Grabenlinien und allenthalben über gute Stützpunkte, die ihr als bombensichere Felshöhlen ein festungsähnliches Widerstandsvermögen verliehen.

Drei hindernisbewehrte Stellungssysteme, am Fluß, an den Hängen und auf den Kämmen, führten also in zahlreichen Linien zum Schlüsselpunkt der Jeza. Vom Fuß bis zum Gipfel lagen sie derart übereinander, daß sie gleichzeitig den Kampf führen konnten, ohne sich gegenseitig zu behindern, aber auch ohne von der überlegenen Artillerie des Angreifers erfaßt werden zu können [50]. Den eigenen Geschützen waren alle Schußentfernungen «auf den Zoll genau» bekannt [31]. An der Jeza schloß die Zentralstellung ab.

Die Rückenlinie des Kolovrat, vom Hevnik über Punkt 1114 bis zur Jeza, war für den Angreifer von ausschlaggebender Bedeutung, denn von dort her mußten die auf beiden Judrioufern angelegten Stellungen nach Süden aufgerollt und das Vordringen in das befestigungsfreie Gelände um Cividale am besten erreicht werden können. Eine Reihe von Aufnahmestellungen war zwar bis zur Ebene hin noch angelegt, die gegebenenfalls monatelang verteidigt werden konnten [30]. Ein dichtes Straßennetz stützte die innere Linie.

Obwohl die italienische Artillerie mit Ausnahme der Nahkampf- und Flankierungsbatterien hauptsächlich in den Kampfstellungen stand und mehr über eine ausgezeichnete Beobachtung in das Tal als gegen die Hänge des westlichen Isonzoufers verfügte [9], befanden sich doch noch besondere **massierte Artilleriestellungen** am Hevnik gegen den Krn und das Tolmeiner Tal, mit einer **Artillerieschutzstellung** im Rücken des Grates [33], sowie an den Westhängen des Rombon, bei Pluzne westlich von Flitsch und an den Hängen des Polounik. Beide Talbecken waren artilleristisch besonders gesichert. Stapel amerikanischer, englischer, französischer und eigener Munition türmten sich auf den freien Feldern pyramidenhoch [27].

Das **Ziel** des deutsch-österreichischen Angriffs, durch den also allein die Lage noch zu retten war, bestand zunächst nur darin, bei gleichzeitiger Demonstration an den Gebirgsfronten im Nordwesten die Italiener durch eine umfangreichere Frontausbeulung am Isonzo zwischen Bergogna und Plavna [34] über die stark eingebuchtete Reichsgrenze auf die Linie Cividale–Monte Sabotino zurückzuwerfen, [4, 21, 34]. Die deutsche Führung plante jedoch von Anfang an, ihren ersten Schlag wirkungsvoller zu führen und mindestens den Tagliamento zu erreichen. Dieser Fluß war an sich kein Operationsziel, sondern höchstens eine markante geographische Tiefenlinie. Außerdem überlegte sie dabei, daß es, wenn der Angriff mit rascher Durchbrechung der Julischen Alpen in Flanke und Rücken von General Cadornas Hauptkräften gelangte [8] und am Tagliamento nach Süden einschwenkte, der südlichen österreichischen Heeresgruppe des Generalobersten von Boroevic am unteren Isonzo gelingen sollte, dort die italienische 2. und 3. Armee so lange zu fesseln, bis ihr Rückzug abgeschnitten und sie selbst zwischen Isonzo und Tagliamento vernichtet werden konnten. Um dieses Ziel auf dem kürzesten und sparsamsten Wege zu erreichen, sollte der Stoß hart nördlich der viel umkämpften Bainsizzahöhe im Raume von Tolmein und Flitsch mit starkem rechtem Flügel gegen den schwachen Nordflügel der italienischen Isonzoarmeen angesetzt und in südwestlicher Richtung in die lombardische Ebene geführt werden [2]. Obwohl von der Obersten Heeresleitung weniger Truppen als vom österreichischen Armeeoberkommando beantragt zur Verfügung gestellt werden konnten, beharrte General Ludendorff darauf, daß auch die aus Westen und Osten abgegebenen Divisionen möglichst schnell wieder für den Westen freigegeben würden, so daß der Angriff möglichst rasch zur Durchführung und zum Ablauf kommen mußte.

Die deutsch-österreichischen Truppen

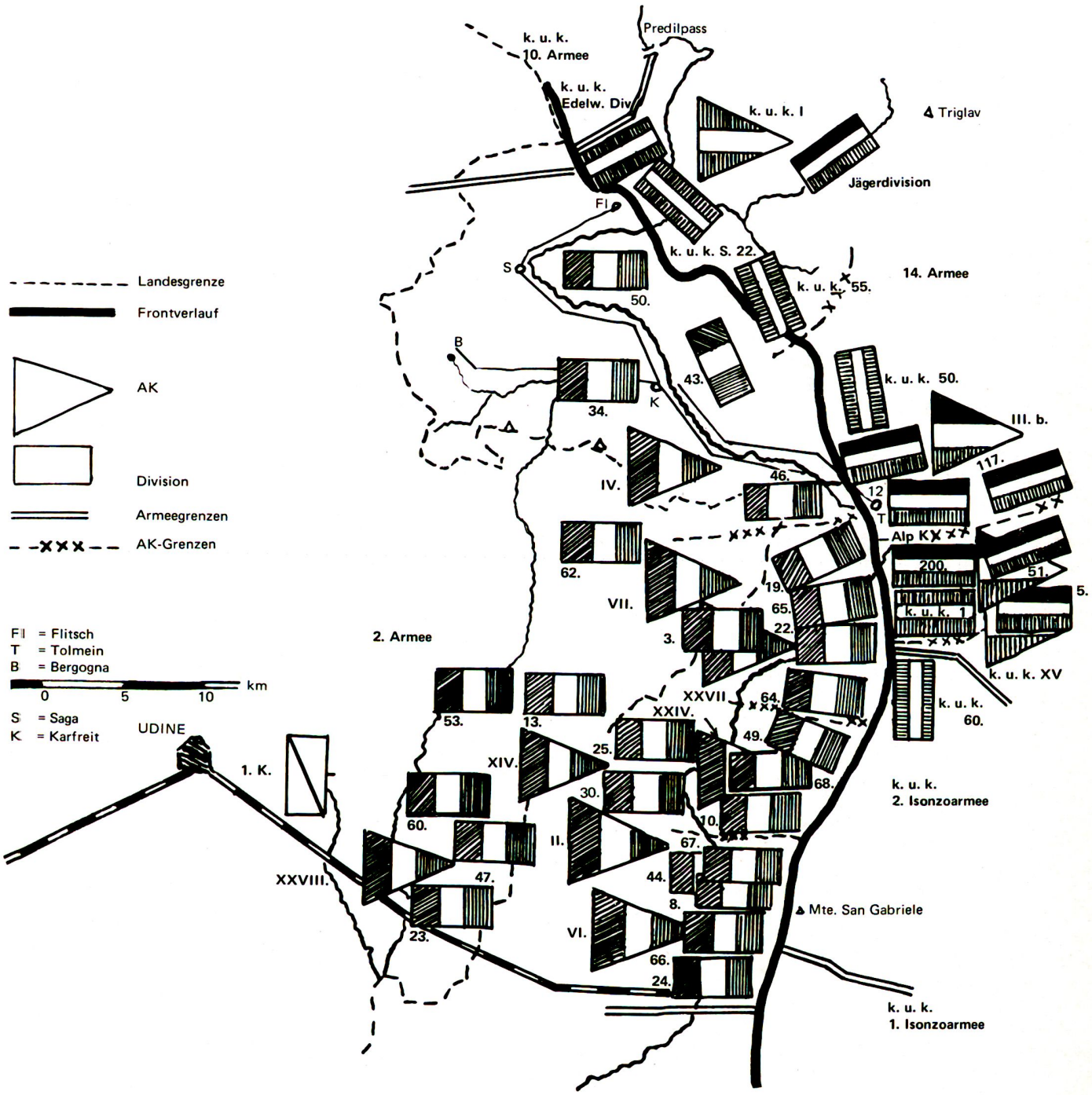
Die Südwestfront des österreichischen Feldmarschalls Erzherzog Eugen schloß am Nordhang des Rombon an die österreichisch-ungarische 10. Armee – Generaloberst Freiherr von Krobatin – an und erstreckte sich bis zur Adria. Im Norden, zwischen Rombon und Selo, wurde die am 9. September 1917 unter General Otto von Below – Generalstabschef: Generallt Krafft von Dellmensingen – aus 7 deutschen und 5 österreichischen Divisionen erst im Aufmarschraum [28] neu aufgestellte **deutsche 14. Armee** [9] eingeschoben und bereitgestellt, womit die Front Erzherzog Eugens in zwei Befehlsbereiche gegliedert wurde [21].

Den nördlichen, rechten Flügel hatte im Gelände des Rombon einschließlich und südöstlich im Bergkessel von Flitsch die durch deutsche Verbände verstärkte **k.u.k. Gruppe General d Inf Krauß** – k.u.k. I. AK – (Luftlinie 15½ km) zu bilden mit der [9] **k.u.k. Edelweiß Div** bis Flitsch exklusive 3 km, **k.k. 22. S Div** vor Flitsch bis südöstlich von Cezsoca 5½ km, **k.u.k. 55. Inf Div** bis Krn inklusive 13½ km, **deutschen Jäger Div** hinter der 55. Inf Div (sie wurde erst im Aufmarschraum neu zusammengestellt).

Daran hatte sich die eigentliche **Stoßfront der Armee** [33] anzuschließen; das waren die **Gruppe Generallt Freiherr von Stein** – III. bayrisches AK – (Luftlinie 11½ km) im Gebiet südlich des Krnmassivs und um Tolmein mit der **k.u.k. 50. Inf Div** bis Gabrye inklusive 9½ km (alte Stellungsdivision), der **deutschen 12. Inf Div** bis Tolmein exklusive 2 km, dem **deutschen Alpenkorps** im Becken von Tolmein bis Jeza-Ciginy je exklusive 3 km, der **deutschen 117. Inf Div** hinter dem Alpenkorps bei Loje; die **Gruppe Generallt von Berrer** – GK zb V 51 – (Luftlinie 2 km) an der Ausmündung der Straße Bischoflak–St. Luzia mit der **deutschen 200. Inf Div** bei St. Luzia 2½ km, der **deutschen 26. Inf Div** in hinterer Staffel und die alte Stellungs-**Gruppe Feldmarschalllt Scotti** – k.u.k. XV. AK – (Luftlinie 2 km) um Selo bis Log inklusive mit der **k.u.k. 1. Inf Div** auf der ganzen Frontbreite (alte Stellungsdivision), der **deutschen 5. Inf Div** im hinteren Treffen. Die ganze Gruppe hatte sich nach Süden verschoben und zusammengedrückt; den Anschluß an den rechten Flügel der 2. Isonzoarmee hatte sie behalten.

Als **Armeereserven** waren 3 österreichische Divisionen bestimmt, die **k.u.k.**

Kräfteverteilung am 24. Oktober 1917



4. Inf Div zwischen Idria und Kirchheim, die **k.u.k. 33. Inf Div** bei Sali Log und die **k.u.k. 13. S Div** bei Sebrelje.

Die Verbindung mit der k.u.k. **Heeresgruppe Generaloberst von Boroevic** auf den Karsthochflächen vermittelte die k.u.k. 60. Inf Div der **2. Isonzoarmee.** Diese, unter dem Kommando des Generals der Infanterie Ritter von Henriquez stehend, setzte sich aus 10 Infanteriedivisionen zusammen und verfügte über 835 Geschütze, während die anschließende **1. Isonzoarmee** des Generalobersten Freiherr von Wurm aus 11 Infanteriedivisionen mit insgesamt 951 Geschützen bestand [28]. Die Nahtstelle der beiden Isonzoarmeen befand sich südlich von Görz [28].

Die Bereitstellung der Armee von Below in den beiden engen Räumen des Flitscher Beckens und des Tolmeiner Brückenkopfes hatte den Nachteil, durch die auf dem östlichen Isonzoufer verlaufende Linienführung der italienischen Front über die Vrata und das Krnmassiv bis nach Selo hinunter auch noch räumlich auseinandergerissen zu sein [33].

Die **österreichischen Infanterietruppendivisionen** bestanden aus je 2 Infanteriebrigaden mit normalerweise 4 Regimentern oder 10 bis 15 Bataillonen. 3 Divisionen hatten noch 1 Sturmbataillon (4., 13. S., 55.), 2 nur 1 Divisions-Sturmkompanie. Ausgesprochene Hochgebirgstruppen befanden sich nur in zwei Divisionen (in der 55. Inf Div 2 Kompanien, in der 50. Inf Div 1 Kompanie). – Kavallerieschwadronen für Aufklärungs- und Verbindungsaufgaben waren in je eine Einheit der 4. und 33. Inf Div zugeteilt. – Die Divisionsartillerie unterstand allgemein einem Brigadekommandanten und umfaßte neben zusätzlichen Formationen 3 bis 5 Artillerieregimenter, insgesamt 12 bis 18 Batterien. Schwere Feldartillerieregimenter mit 10-cm-Kanonen und 15-cm-Haubitzen waren nur in der 55. und der Edelweiß Div nicht zu finden, und Mörserbatterien gehörten zur Ausnahme (1 15-cm-Batterie in der 50. und 1 30-cm-Batterie in der 1.Div.) Ausgesprochene Gebirgsartillerieregimenter mit 7,5-cm- und 10-cm-Batterien unterstützten die Frontdivisionen des Nordflügels. Artilleristisch besonders stark war die 1. Inf Div in der Gruppe Scotti mit 41 Batterien oder 204 Geschützen. 4 Flakgeschütze befanden sich bei der 13. S Div.

Die Zahl der mittleren und schweren Minenwerfer war gering; einzig bei der 22. S Div und der 50. Div war sie mit 66 und 61 Werfern genügend.

Die Gesamtzahl an Artilleriematerial der 8 Divisionen betrug 177 Batterien oder 946 Geschütze neben 197 mittleren und schweren Minenwerfern.

Die **deutschen Infanteriedivisionen** verfügten einheitlich über 3 Regimenter unter einem Brigadekommandanten. Jedes Regiment bestand aus 3 Bataillonen, 3 Maschinengewehr- und 3 Minenwerferkompanien. Jede Infanteriekompanie hatte 6 leichte, jede Maschinengewehrkompanie mindestens 4 (4) schwere Maschinengewehre, beide mit zugehöriger Munition auf Tragtieren verlastet, und jede Minenwerferkompanie 4 leichte Werfer, die, weil zu schwer, nicht gebastet werden konnten [43]. Einzig die Jägerregimenter der Jägerdivision und der gebirgsgewohnten [43] 200. Inf Div wiesen eine etwas abweichende Zusammensetzung auf. Das württembergische Gebirgsbataillon setzte sich aus 6 Kompanien und 3 Maschinengewehrkompanien zusammen. Das Alpenkorps – eigentlich nur ein Divisionsverband –, die 12. und die 200. Inf Div hatten 5 bis 6 Maschinengewehrabteilungen zu je 6 Maschinengewehren zugeteilt. – Reiterschwadronen fehlten nur beim Alpenkorps und der neu aufgestellten Jägerdivision. – Die Artillerie, normalerweise 1, bei der 5. und der 200. Inf Div 2 Feldartillerieregimenter und 1 Fußartilleriebataillon, war unter einem Artilleriekommandanten zusammengefaßt. Eine spürbare Verstärkung durch je 1 schweres Feldartillerieregiment (10,4-cm-Kanonen und schwere 15-cm-Feldhaubitzen) erhielten die 5. Inf Div und das Alpenkorps, während Gebirgsbatterien, als Regiment formiert, bei der 12. und der 26. Inf Div, in zwei Abteilungen beim Alpenkorps vorhanden waren, welchem außerdem noch 4 Mörserbatterien unterstanden. So war dieses Alpenkorps mit 53 Batterien oder 151 leichten und 70 schweren Geschützen [23, 34] dotiert.

Mit mittleren und schweren Minenwerfern waren die Jägerdivision – 24 Stück – und das Alpenkorps – 56 Stück – besser ausgerüstet als die anderen Heereseinheiten, die nur über 4 schwere und 8 mittlere Werfer verfügten. Ein Masseneinsatz von Minenwerfern sollte die Bekämpfung der vordersten Stellungen im Tal übernehmen; die Artillerie trat dort nur ergänzend hinzu. Die Minenwerfer erhielten ihre Befehle von den Artilleriekommandanten oder den diesen unterstellten Artillerieführern [23].

Im ganzen zählten die 7 deutschen Divisionen 272 Batterien oder 544 Geschütze [28] und 152 mittlere und schwere Minenwerfer.

Den Gruppenkommandos waren im allgemeinen noch Artilleriemeßtrupps, teilweise erstmalig für den Bewegungskrieg organisiert [36], Flakzüge, Fliegereinheiten und Ballonzüge zugeteilt.

Einzig die Gruppe Krauß hatte sich besondere Artillerie, 17 Batterien oder 68 Geschütze mit mehr als 10,4 cm Kaliber, reserviert und erhielt dazu noch das Gaswerfer Bat 35 zu 3 Pionierkompanien, 1 Nachrichtenkompanie und 1 Minenwerferabteilung zu 3 Kompanien zur Verfügung. Die Gruppe Scotti behielt eine Reserve von 7 Minenwerferzügen 8 cm und 9 cm für sich.

Das wichtigste Problem für die bevorstehende Aufgabe lag in der Bereitstellung und Aufteilung der nötigen mächtigen Artillerie, und zwar vornehmlich der schweren Artillerie. Von den 1357 leichten, 460 schweren und 45 schwersten Geschützen [28], insgesamt 1862 Geschützen also, waren für den Angriff im Flitscher Becken 433 Geschütze – 328 leichten, 85 mittleren und 20 schweren Kalibers – bestimmt worden. Davon entfielen zum Beispiel auf die k.u.k. 22. S Div:

92 Gebirgs- und Feldkanonen
64 leichte und schwere Feldhaubitzen
22 Kanonen vom Kaliber 10,4 bis 15 cm
9 Mörser 15 bis 30 cm

187 Geschütze (4) und
8 14-cm-Minenwerfer
29 17-cm-Minenwerfer
9 22-cm-Minenwerfer
15 23-cm-Minenwerfer

61 Minenwerfer

Nach deutscher Auffassung war diese Artillerieausstattung bescheiden, nach österreichischen Begriffen jedoch schon mächtig [10]. Die Gesamtzahl an Minenwerfern soll

60 Minenwerfer, 14 bis 17 cm (mittlere)
47 Minenwerfer, 22 bis 24 cm (schwere)

107 Minenwerfer

betragen haben.

Die Frontbreite der 14. Armee zwischen dem Krnmassiv und Log betrug rund 16 km. Geländemäßig lag der Schwerpunkt südlich des unzugänglichen Hochgebirges, zwischen dem Krn und dem Abfall ins Tolmeiner Becken, in einer Ausdehnung von 8 km. Theoretisch hatten die 5 Angriffsdivisionen mit je 50 Batterien oder insgesamt 1000 Geschützen auszukommen (darunter 304 Geschütze schweren Kalibers). Mehr konnte auch bei den beschränkten Entwicklungsmöglichkeiten an der Front nicht in Stellung gebracht werden. Versen [25] bestätigt diese Angaben mit 274 Batterien.

Die praktische Verteilung der Artillerie auf die Abschnitte der Divisionen richtete sich sowieso nach deren Aufgaben, nach der Anzahl der Ziele und den Möglichkeiten des Geländes, so daß doch sehr verschiedene Stärken, ohne Gebirgsartillerie, die verlastet bereitgestellt war, zwischen 143 und 254 Ge-

schütze herauskamen. Nicht alle Artillerie war für den Gebirgskrieg ausgebildet; meist mußten sogar noch die notwendigen Instruktionen während des Aufmarsches vermittelt werden. Es wird die Auffassung vertreten [37], daß der vorliegende Artillerieplan besonders hinsichtlich der schweren Artillerie eine Stärke auf engstem Raum, in dichtest gedrängter Aufstellung vorsah, wie sie während der vorangegangenen Kriegsjahre nie ihresgleichen gehabt habe.

Für den deutschen Artillerieaufmarsch war es sehr belastend, daß General Ludendorff von Anfang an die Forderung gestellt hatte, die gesamte Heeresartillerie im Bestande von 60 Batterien gleich nach den ersten Angriffstagen wieder zur Abbeförderung bereitzuhalten [23]. Auch das Verbleiben der Infanteriedivisionen war befristet. Das war doch ein Beweis dafür, wie prekär die Verhältnisse an den anderen Fronten waren und wie wenig im Grund genommen auf den italienischen Kriegsschauplatz gerechnet worden war.

An Luftstreitkräften standen 11 Fliegerabteilungen zu je 6 Flugzeugen, davon 4 österreichische Fliegerkompanien, 4 Jagdstaffeln, wovon 1 österreichische und 1 Bombengeschwader zu 48 Flugzeugen, mit zusammen etwa 100 Flugzeugen zur Verfügung. Die 6 Ballonzüge dienten der Artilleriebeobachtung [28].

Ungeachtet der Gruppierung standen also letzten Endes auf der Gesamtfront zwischen Flitsch und der Adria den 38 italienischen Infanteriedivisionen mit 3626 Geschützen 36 deutsch-österreichische Divisionen mit 3648 Geschützen gegenüber. Die Kräfteverhältnisse waren also praktisch gleich.

Der Aufmarsch

Es war ein ungewöhnlich gefährliches Wagnis, je etwa 3 Divisionen mitsamt ihren Waffen [28] auf den nur vier von der italienischen Artillerie auf den letzten 10 km beherrschten und von den feindlichen Fliegern vollständig eingesehenen, wenig leistungsfähigen Gebirgsstraßen in die beiden Talweitungen des Isonzo bei Flitsch und Tolmein vorzuschleusen und dort in der Tiefe unter den Augen des Feindes bereitzustellen. Auf der nördlichen Straße nach Tolmein sollen wegen der Felswände auf der einen Seite und der Abgründe schwindelnder Tiefe gegenüber zwei Fahrzeuge nicht einmal aneinander vorbeigekommen sein. Das dazwischen liegende zerklüftete Krngebirge stand der Bewegung von Massen trennend im Wege [34]. Die Ausgangsräume Klagenfurt–Villach und Krainburg–Laibach hatten den empfindlichen Nachteil, daß ein näheres Heranführen mit der Eisenbahn bis in die Gegend der Kampfstellungen nicht möglich war [29]. In der Luftlinie lagen immerhin zwischen den Eisenbahnendpunkten und den beiden Aufmarschräumen 25 beziehungsweise 50 km Entfernung.

Bis zum 10. Oktober sammelten sich mit Bahntransport die Kräfte der 14. Armee östlich der Julischen Alpen. Das Eisenbahnnetz war dort nur beschränkt leistungsfähig [9]. Einzig einzelne Mörser und 10-cm-Kanonen-Batterien gelangten mit der Bahn bis nach Grahovo. 2400 Eisenbahnzüge mit durchschnittlich etwas über 40 Wagen bewältigten vom 20. September an bis zum 13. Oktober ihre Transporte [28, 29]. Dann folgte der Straßenmarsch über die zum Teil schon schneebedeckten Pässe [10].

Der vorausgehende **Aufmarsch der Artillerie** unterstand dem General von der Artillerie beim AOK 14, Generalmajor von Berendt [1]. Sie war aus den verschiedensten anderen Fronten aus Ost und West herausgezogen, vorsorglich instand gestellt und mit Gebirgsausrüstung versehen worden. Die deutsche schwere Artillerie wurde ausnahmslos im Tolmeiner Becken eingesetzt. Gewaltige generalstabliche Arbeit hatte wohl die Marschgraphiken vorbereitet und alles auf die Stunde genau berechnet, aber die unvermeidlichen Stockungen, die nicht nur von den durch den ständigen Regen aufgeweichten, ausgefahrenen und bodenlosen Straßen aufgezwungen wurden, erwiesen sich häufig stärker [1]. So ließen zum Beispiel die scharfen Spitzkehren der Paßstraßen keinen Raum für den Zug der Sechsergespanne übrig und machten ein Abprotzen der langen Lafetten verschiedener Kaliber sowie ein «Durchschieben von Hand» notwendig. Oder es versperrten havarierte Motorfahrzeuge den Platz und mußten umgeladen werden, bevor sie, als einzige Lösung, die sich bot, in den Abgrund gestürzt werden konnten. Eine straff gegliederte Straßenpolizei, durch Offiziere als Straßenkommandanten, die telephonisch untereinander verbunden und von Radfahrerdetachementen unterstützt waren, befehligt, mußte den Verkehr nach Art des Blocksystems regeln; Ausweichmöglichkeiten waren selten vorhanden [1], und doch gab es für Pferde und Fahrzeuge vorne keinen Platz, so daß sie bis auf 30 Zugpferde pro Batterie in kleinen Paketen wieder durch das ganze Gebirge in mehreren Tagesmärschen zurückgeschoben werden mußten [12, 36]. Die große Bagage und alle irgendwie entbehrlichen Fahrzeuge der Gefechtsbagage wurden natürlich von Anfang an zurückgelassen; nur die eigentlichen Gefechtsbatterien marschierten noch nach vorne. Der ganze Verkehr wickelte sich wegen der doch bestehenden Fliegergefahr nur bei Nacht ab. Nur kürzere Kolonnen durften unter Fliegerschutz bei Tag marschieren [36]. Unterkunft war unterwegs kaum vorhanden. Biwak- und Rastplätze mußten zum voraus erkundet werden [1]. Dort ruhten die Truppen über Tag, zum Teil ohne Unterschlupf und in nassen Kleidern. Den Italienern waren diese seltenen Möglichkeiten dazu noch bekannt [9]. Für die Straße über den Kirchheimer Paß war es besonders nachteilig, daß sie auch noch der 2. Isonzoarmee zur Verfügung zu stehen hatte; eine klare Verantwortung für den Verkehr konnte dort daher nicht erzielt werden.

Die Batteriestellungen waren vom 25. September an von Stäben und Vorkommandos in österreichischen Mänteln und Mützen zum voraus rekognosziert und festgelegt worden. Die österreichischen Karten 1:25000 waren allerdings unzuverlässig und mußten im letzten Augenblick durch Neuaufnahmen der Vermessungsabteilung der 14. Armee ersetzt werden [36]. Trotzdem konnte die Artillerie mit ihrem Eintreffen batterie- oder zugsweise in Stellung gebracht werden. Der Transport geschah, soweit möglich, mit Pferden, dann aber mit Menschenkraft. Im Hinblick auf die Straßenverhältnisse und die Schwierigkeiten im Stellungsgelände war es unmöglich, die Stellungsbezüge bis zum letzten Augenblick hinauszuschieben. Es galt deshalb fast als eine Seltenheit, daß die Feuerstellungen erst in der Nacht der Feuereröffnung bezogen werden konnten und die Geschütze bis dahin in benachbarten Verstecken gehalten wurden. Soweit es sich nicht um Stellungen im Gebirge handelte, konnten die Batterien nur in Sicht des Gegners in Stellung gehen, denn das Westufer des Isonzo überhöhte normalerweise das Aufmarschgelände [30]. Daß auch die Italiener die wenigen brauchbaren Stellungen kannten, bewiesen die zahlreichen Granattrichter in deren Umkreis. Wo immer ein ebenes brauchbares Plätzchen vorhanden war, da standen bald, meist dicht gedrängt und mit ganz kleinen Zwischenräumen, die Geschütze.

Im Hochgebirge selbst war es oft ein hochtouristisches Kunststück, die abmontierten Kanonen in tagelanger Arbeit an Abhängen entlang, über Schneehalden und Gletscherspalten mit Tragtieren, Seilen oder auf den Schultern der Kanoniere in den schwer zugänglichen Stellungsraum zu schaffen [2]. Oft mußten Plateaus erstellt oder Felskuppen gefunden werden, auf wel-

che die Geschütze mit Flaschenzügen hochgezogen oder an Langtauen hinabgelassen wurden. Auch war es vielmals schwer, die Stellungen zu maskieren. Bei Tage war jede Bewegung in den Stellungen untersagt; die Bedienungsmannschaften blieben zurückgezogen, doch war ein Biwakieren in der Nähe der Stellungen wegen Wetters und Lage meist nicht durchführbar, so daß das Unterkommen nachts zuweilen im Tal gesucht werden mußte. Besondere Überwachungsorgane prüften den Schutz aller Stellungen gegen Erd- und Fliegersicht [36]. Trotz allen Hindernissen fehlten am 14. Oktober der deutschen Artillerie von den fast 300 Batterien nur noch 17, die aber in den folgenden zwei Tagen auch noch ihre Stellungen bezogen haben konnten.

Gleichzeitig mit dem Artillerieaufmarsch erfolgte die **Munitionierung** (23); sie gestaltete sich ebenso schwierig, weil die enormen Munitionsmengen nur zum Teil mit der Bahn vorgebracht wurden: hinter Tolmein bis 10 km östlich davon bis nach Grahovo, hinter Flitsch durch den Raibler Bergwerksstollen mit 5 km elektrischer Bahn unter dem Predilpaß hindurch. Während 4 Wochen wurden hier gegen 300 t Munition, Verpflegung und Baumaterial täglich durch den Stollen befördert [9]. Sonst aber wickelte sich die gewaltige Fuhrwerkbewegung der Munitionierung von den übrigen weit zurückgelegenen Eisenbahn-Ausladepunkten ebenfalls auf den vier Paßstraßen ab, auf denen sich der Vormarsch der Artillerie und der Minenwerfer zugleich mit der Versorgung der schon an der Front stehenden Truppen vollzog. Obwohl die Munitions- und Verpflegungstransporte mehr in den Tagesstunden unter dem schwachen Schutz einiger österreichischer Batterien und die Artillerie wie die Infanterie nur in den Nächten marschierten, nahmen die Reibungen kein Ende. «Ein ununterbrochener Heerwurm auf einer Straßenseite, auf der anderen Seite endlose Kolonnen für Verpflegung und Munition [38], natürlich langsam und mit vielen Halten.» Hinter der Front mußte dann die Munition von der Straße weg ins Gelände, zu den hochgelegenen Stellungen oder noch weiter ins Gebirge geschleppt werden. Bei der Gruppe Krauß genügten die Arbeitsträgerkolonnen kaum mehr. In den letzten sechs Nächten trugen Infanteristen bis zuletzt die Artilleriegeschosse in die auf den Bergen gelegenen Batteriestellungen. Im ganzen sollen nach österreichischer Berichterstattung in der Zeit vom 8. September bis zum 16. Oktober zur Verfügung des Kommandos Südwestfront an österreichisch-ungarischer Munition zugeschoben worden sein:

108000 Schuß Gebirgskanone
196500 Schuß Feldkanone
440800 Schuß leichte Feldhaubitze
32000 Schuß 10,4-cm-Kanone
17500 Schuß schwere Feldhaubitze
5300 Schuß 30,5-cm-Mörser

800100 Schuß,

was einem Transportquantum von 1800 Eisenbahnwagen oder 54 Eisenbahnzügen zu je 60 Achsen entsprochen habe. Ab 18. Oktober sind als weitere Munitionsreserve zur Verfügung gestellt worden:

56640 Schuß Gebirgskanone
131760 Schuß Feldkanone
224640 Schuß leichte Feldhaubitze
11800 Schuß 10,4-cm-Kanone
64084 Schuß schwere Feldhaubitze
1250 Schuß 30,5-cm-Mörser

490174 Schuß.

Das dürfte einem Viertel der angegebenen Munitionsdotation entsprochen haben. Der Nachschub war in drei Raten geplant, verzögerte sich aber wesentlich wegen der Transportschwierigkeiten.

Bei den Batterien wurden drei Kampfraten und in den Divisions- und Armeekorpslagern zusammen eine weitere Rate niedergelegt. Es waren vorgesehen:

1000 Schuß für die Feld- und Gebirgsgeschütze, Kanonen wie Haubitzen
800 Schuß für die schweren Feldhaubitzen
500 Schuß für die 10-cm-Kanonen
200 Schuß für die 30,5-cm-Mörser [1, 10]

Für die Minenwerfer bis zu 22 cm sollten 100 Minen, für diejenigen zu 23 cm 50 Minen bereitgelegt werden [4].

Die österreichischen Batterien sollen etwas geringere Munitionsdotationen als die deutschen Batterien [1] erhalten haben.

Das Bereitlegen von Munition oder Verpflegung hinter der Front war vor dem Einmarsch der Artillerie wegen der Beschleunigung aller Angriffsvorbereitungen nicht möglich gewesen. Der Parallelbetrieb ließ sich deshalb nicht umgehen, und die Anmarschwege in die Stellungen mußten genauestens festgelegt werden.

Um den Munitionsverbrauch fest in der Hand zu behalten, hatten alle Batterien ein ruhiges, genau beobachtetes Feuer einzuhalten mit

50 Schuß/Stunde für die Feldkanonen und -haubitzen
35–45 Schuß/Stunde für die schweren Feldhaubitzen und die 10,4-cm-Kanonen
20–25 Schuß/Stunde für die Mörser
10 Schuß/Stunde für die schwersten Kaliber

Für die Bekämpfung einer feindlichen Batterie wurden ungefähr 200 Schuß bis zum Kaliber 15 cm oder 150 Mörsergranaten gerechnet. Das Feuer auf die italienischen Infanteriestellungen sollte erst in den letzten 10 Minuten zum Vernichtungsfeuer gesteigert werden, wobei das Feldgeschütz 3 oder 4 Schuß, die schwere Feldhaubitze 1 Schuß pro Minute, die 21-cm-Mörser 2 Schuß pro 3 Minuten abgeben sollten. Die Berghänge durften nicht einfach blind abgestreut werden.

Der Artillerieaufmarsch war tatsächlich am 17. Oktober, die Munitionierung am 19. Oktober beendet [1, 12]. Am 16. Oktober fehlten aber bei den Österreichern noch 1340 t Artilleriemunition und die gesamte Gasmunition [10], wohl weil das gesamte österreichische I. AK im Nachschub etwas zurückgehalten wurde, was dann auch am folgenden Tage die Verschiebung des Angriffstages um 48 Stunden mit zur Folge hatte [28].

Während dieser Zeit blieben die Divisionen noch in den Ausgangsräumen versammelt und bereiteten sich für den bevorstehenden Gebirgskrieg vor. Die systematische Durchbildung aller Truppenteile für den Gebirgs- und Bewegungskrieg im Berggelände vom Kompanie- bis zum Divisionsverband durch Gefechts- und Schießübungen, die Kletterausbildung aller Einheiten bis zur Formierung von Hochgebirgsdetachementen und Übungsmärsche mit zunehmender Gepäcksbelastung nahmen dabei die erste Stellung ein. Der Gasschutzdienst wurde revidiert und vervollständigt. Alle Leute wurden sorgfältig auf Gebirgsverwendungsfähigkeit untersucht [55]. Grundsätzlich wurden die älteren Leute ausgetauscht und alle Nichtgebirgsfähigen abgeschoben, obwohl sich die bis zum 15. Oktober eintreffenden Ersatztruppen nicht nur großenteils ebenfalls untauglich für die großen Anstrengungen erwiesen haben, sondern auch sonst sich in schlechtem Zustand befanden und sich als undiszipliniert herausgestellt haben sollen [9]. Die Marschzucht der Truppe war fast allgemein schon verlorengegangen. Der Fußpflege mußte besondere Sorgfalt geschenkt werden.

Zur Ausbesserung von Straßen und Wegen, Brücken oder Ausweichstellen mit zum Ausbau gefährlichen abschüssigen Geländestellen wurden Vorausdetachemente rechtzeitig abgeschickt.

Notwendig war auch die Vervollständigung der Ausrüstung für den Winterkrieg im Hochgebirge, der außer Gebirgsschuhen, Wickelgamaschen, lederbesetzten Hosen, Mänteln, Gebirgsstöcken, Kochkisten, Tragkörben usw. auch vermehrten Kälte- und Wetterschutz, Decken, Leibbinden erheischte.

Der Ausfall der Bagagen zwang zu jeder möglichen Belastungsverringerung von Mann und Pferd und zur Begrenzung der Mannslasten auf etwa 40 kg. An Verpflegung, Nachrichten- und Sanitätsmaterial, schweren Waffen und Munition wurde nur mitgenommen, was auf den Mann, den Gebirgskarren oder das Bastpferd ging. – Zur doppelten Wollgarnitur und der eisernen Ration traten Verpflegung für 3 Tage (Brot, Zwieback, Schmalzersatz, Fleisch- und Gemüsekonserven) und ein Spritkocher mit Hartsprit, teilweise auf Verpflegungstragtieren verladen. Es wurde trotzdem zu viel Ballast mitgeschleppt. Scharfe Kontrollen sorgten dafür, daß befehlswidrig gepackte Fahrzeuge in den Abgrund geworfen wurden.

Die größten Schwierigkeiten boten sich bei der notwendigen zusätzlichen Ausstattung mit Tragtieren und der Unterweisung in deren Behandlung, Bepackung und Führung. Tiere und Führer wurden von den Österreichern gestellt. Die Tragtierstaffeln mußten so vergrößert werden, daß die Kompanien möglichst alle Maschinengewehre auf Tragtieren mitführen und lange Zeit ohne die Fahrzeuge auskommen konnten. Der Bedarf pro Division stellte sich auf rund 1000 Pferde oder Maultiere mehr; später erwies sich diese Zahl immer noch als ungenügend, so daß die Pferde der vorläufig unbespannt zurückbleibenden Bagagen als Tragtiere verwendet werden mußten [9].

Die Umbewaffnung mit leichten Maschinengewehren wurde abgeschlossen, und die Erhöhung der Bestände an schweren Maschinengewehren wurde erst unmittelbar vor Beginn des Vormarsches durchgeführt.

Die Mannschaftsbestände waren recht verschieden; die durchschnittlichen Kompaniestärken betrugen 100 Mann, obwohl zum Beispiel die württembergischen Regimenter doch Bataillonsgefechtsstärken von 750 Mann [55] meldeten und Oberst Hermanny [4] für die österreichischen Truppen sogar von 200 bis 250 Mann pro Kompanie – mit 140 Patronen pro Mann – spricht. Die Mannschaftsausrüstung der letzteren war jedoch mangelhaft, und mit Rücksicht auf die Beweglichkeit sollen sie keine besondere Gebirgsausrüstung gefaßt haben.

Es wurde bei täglichen Marschleistungen von 12 bis 20 km mit etwa 1 Woche Fußmarsch bis zur Front gerechnet [9]. Als erster Armeemarschtag war der 16. Oktober festgelegt. Wegen der beschränkten Unterkunfts- und Aufmarschverhältnisse im Frontgebiet sollte der Aufenthalt dort tunlichst abgekürzt werden; nur die absolut notwendige Zeit für das Sich-Zurechtfinden in den Ausgangsstellungen und das Vertrautwerden mit dem nächsten Angriffsgelände sollte den Sturmtruppen verbleiben. Die Erkundungen für die Infanterie hinsichtlich des Anmarsches und der Bereitstellung, der Unterkunft und der Wasserverhältnisse war durch Stäbe und die Vorkommandos ab 4. Oktober in die Wege geleitet. Der Marsch hernach bestand aber nicht in rüstigem Ausschreiten, sondern war stockend und ungleichmäßig, bald in Einerkolonnen zwischen dem Gedränge der fahrenden Fahrzeuge hindurch oder an steckengebliebenen Fahrzeugen sich vorbeiquetschend, bald hinter dem ausgreifenden Vordermann herhastend, bald von stundenlangen Halten unterbrochen. Rast gab es nur am Straßenrand, auf dem Tornister niedergekauert. Die vorrekognoszierten Biwakplätze waren durch den strömenden Herbstregen oft zu fußtiefen Seen geworden; Zelten war unmöglich, und die Truppe blieb oft den ganzen Tag über schutzlos im Freien. Die Leute waren bis auf die Haut durchnäßt; Gepäck und Uniformen saugten sich rasch voll Wasser und wurden doppelt schwer. Eine Möglichkeit zum Trocknen bot sich nirgends. In der furchtbaren Dunkelheit stürzten Mensch und Tier. Wegen der unmöglichen Witterungs- und Straßenverhältnisse wurde der Weitermarsch schon am zweiten und dritten Tage um je 24 Stunden verschoben, was den auf den 22. Oktober in Aussicht genommenen Beginn des Angriffs auf den 24. Oktober verzögerte. Dann «mußten die einheitlich für die ganze Armee geregelten Marschbewegungen mit der Regelmäßigkeit eines Uhrwerkes ablaufen, wenn es gelingen sollte, mehrere Divisionen auf einer einzigen Paßstraße rechtzeitig in die Sturmausgangsstellung zu führen [43]». Jede Division teilte sich in drei Marschgruppen: Kampftruppe, Gefechtsstaffel und Troß. Die Staffeleinteilung der Bagagen wurde vor Antritt des Marsches etwa folgendermaßen neu geordnet [55]:

1. **Gebirgsstaffel,** hinter der Truppe folgend, mit Verpflegung, Wasser, Maschinengewehr- und Leuchtmunition, Handgranaten, Sanitätsgerät, Kochkisten, Nachrichtenmaterial und Fourage. Für jeden Regimentsstab waren 15 Tragtiere und 4 Karren, für jedes Bataillon 108 Tragtiere und 10 Karren bestimmt.

2. **Divisions-Talstaffel I,** mit Feldküchen, einigen leichten und schweren Maschinengewehren, Material für den Waffenmeister, Schmiedegerät, Veterinärmaterial, Musikinstrumenten, Büromaterial, kleinem Gepäck und Telephonmaterial für die Bataillone. Auf den Regimentsstab entfielen 4, auf jedes Bataillon 25 Fahrzeuge.

3. Die **Divisions-Talstaffel II** enthielt leichtes Minenwerfergerät, Material für die Zahlmeister und faßte für jedes Bataillon 3 Fahrzeuge.

4. Abgestellt für das **Regiment** blieb die **letzte Kolonne,** die den Rest der Fahrzeuge, ohne die unbeweglich gewordene große Bagage, aufzunehmen hatte.

Nur die notwendigsten Fahrzeuge blieben bespannt [43]. Ab 21. Oktober blieben sämtliche Fahrzeuge zurück, und die Truppe war nur noch auf ihre Tragtierstaffeln angewiesen.

Am Schluß der Divisionskolonnen wurden die für den Stellungswechsel eines Teils der Artillerie notwendigen Gespanne wieder nachgezogen. Die Batteriekolonnen zu 2 leichten Fahrzeugen blieben bespannt im Hintergrund der Talfronten, um die Munition aus den vorgeschobenen Lagern heranzubringen.

Obwohl also nur während der Nächte marschiert wurde und auch groß angelegte Täuschungsmanöver vorgenommen wurden, konnte doch das Durchschleusen der Divisionen auf den vier eingesehenen Talstraßen und die Angriffsgruppierung den Italienern natürlich nicht verborgen bleiben. Zu Täuschungszwecken war zum Beispiel das Alpenkorps mit Infanterie und Gebirgsartillerie zuerst am 13. September an die Tiroler Front in die Gegend von Trient und Levico transportiert worden, um sich dort zusammen mit Teilen des Stabes des AOK 14 und deutschen Funkstationen möglichst auffällig zu zeigen und die tatsächlich dann dort auch erfolgende Frontverstärkung zu provozieren. Trotzdem wurden alle Einzelheiten zwischen dem 2. und dem 21. Oktober durch insgesamt 4 Offiziere und etwa 60 Soldaten, die von den vorderen Stellungsdivisionen allmählich übergelaufen waren, zuletzt mit allen Befehlen für den Angriffsplan und das Gasdispositiv, jedoch noch ohne Angabe des Angriffstages verraten. Die Befehle wurden später im Hauptquartier der italienischen 2. Armee wiedergefunden [36]. «Halb erfroren, durchnäßt, ausgehungert und durch die furchtbaren Marschtage erschöpft» [2], rückten die deutschen Sturmregimenter am 21. und 22. Oktober abends in die Bereitstellungsräume ein. Manche Führer hatten Bedenken, diese Truppe angreifen zu lassen. Den Divisionen wurde beim Eintreffen die Artillerie, entwickelt und eingeschossen, übergeben, allerdings in der Meinung, daß das Vorbereitungsfeuer des Angriffstages sich noch nach den einheitlichen Befehlen des Artilleriechefs abzuwickeln hatte [9]. Die Artillerieführer informierten die Infanterie über den geplanten ersten Artilleriekampf. Nur 6 Batterien langer

15-cm-Kanonen blieben in der Gegend von Lubino in der Hand des Generals von der Artillerie als Armeeartillerie. Von dort beherrschte diese bis über Karfreit hinaus der Länge nach das Isonzotal und konnte auf Entfernungen, die von den 10-cm-Kanonen der Divisionen nicht mehr erreicht wurden [1], ihr Feuer über die Kämme hinweg weit ins Hinterland auf Kommunikationen und Ortschaften lenken.

Bereitstellung

Während des Vorgehens der Infanterie hatte sich also die Artillerie einzurichten und vorzubereiten. Entsprechend den Angriffs-Regimentsgruppen der Infanterie wurden gemischte Artilleriegruppen mit verschiedenen Untergruppen aufgestellt: je eine Nahkampfgruppe, bestehend aus leichten und schweren Batterien, um dem zugehörigen Sturmregiment den Weg zu bahnen und vorwärts zu helfen sowie am Abend die erreichten Linien abzuriegeln. Die feindlichen Geschütze und Minenwerfer, aber auch die stark eingedeckten Infanteriestellungen oder die rückwärtigen Verbindungswege, vor allem die Straße Flitsch–Saga–Karfreit, sollten mit Flachfeuer bekämpft, die Zerstörung der Verbindungen mit Steilfeuer durchgeführt werden [23]. Eine weitere, aus schwerer, zum Teil schwerster Artillerie gebildete Divisionsgruppe hatte jeweils die Stützpunkte zu zerstören und die feindliche Artillerie niederzukämpfen [43].

Die Möglichkeit, auf Grund von Berechnungen und nach Ausschaltung der Tages- und anderen besonderen Einflüsse sofort mit dem Wirkungsschießen zu beginnen, bestand noch nicht; alle Batterien hatten sich deshalb unter der einheitlichen Leitung des Generals von der Artillerie beim Armeeoberkommando vor Beginn des Angriffs in möglichst unauffälliger Weise auf ihre Ziele einzuschießen [37]. Dieses Einschießen auf Grundrichtung und auf die verschiedenen Ziele im Tal, an den Hängen und auf den Höhen sollte am 16. Oktober von Tagesanbruch an bis spätestens 11 Uhr gleichmäßig beginnen und spätestens am 23. Oktober beendet sein. Da die Angriffsabsichten nicht im voraus durch erhöhte Schießtätigkeit verraten werden durfte, hatte sich das Einschießen in das übliche geringe Störungsfeuer der Stellungsartillerie einzugliedern, und es war dabei jede Beunruhigung der italienischen Beobachtungs- und Befehlsstellen zu vermeiden. Die Nachbararmeen sollten dagegen durch lebhafteres Feuer das Einschießen decken. Die für das Wirkungsschießen festgelegten Grundlagen mußten dann nur von Zeit zu Zeit nachgeprüft werden.

Das Einschießen erfolgte einerseits unter Verwendung des Schall- und Lichtmeßverfahrens [25], andrerseits mit Flieger- und Ballonbeobachtung für die Batterien gegen die verdeckte italienische Artillerie, die Fernkampfgeschütze und die Vergasungsbatterien; auf jedes Kavernengeschütz wurde mindestens ein eigenes Geschütz, von der Gebirgskanone bis zur 10,4-cm-Kanone, zur ständigen Feuerüberwachung, Blendung und Verschüttung bereitgestellt [23]. Für die großen Kaliber ab 21 cm und die Minenwerfer war nur der 21. Oktober reserviert. Die für das Gebirge an Stelle der Schußtafeln zu verwendenden Schaubilder der Flugbahnen wurden aber erst während des Aufmarsches ausgegeben.

Dem Einschießen kam es zugute, daß es den deutschen Jagdstaffeln gelungen war, die italienischen Fliegerverbände rechtzeitig niederzukämpfen.

Eine geschlossene Feuerwalze in dem zerklüfteten Gelände durchrollen zu lassen war nicht beabsichtigt, weil ohne die Ermittlung der jeweiligen Geländewinkel die Gefahr bestand, daß die Walze gelegentlich rückläufig wurde und in die eigene Infanterie einschlagen konnte. Wo sie gut zu beobachten war, also bis etwa zu den bewaldeten Hängen, sollte die Artillerie in ruhigem Feuer der eigenen Infanterie um mindestens 300 m vorausgehen. Deshalb führte eine nur kurze Feuerwalze durch die Talstellungen und sprang dann in großen Sätzen von Stellung zu Stellung die Hänge empor.

Die Beobachtungsstellen sollten direkte Beobachtung ermöglichen; die Verbindungen waren durch mehrfache Drahtleitung und Blinkverbindung zu erstellen. Trotz allen Vorsichtsmaßnahmen versagten dann, wie vorauszusehen war, im Nebel und im schwierigen Gelände öfters die Verbindungen, so daß die Infanterie da und dort mehrfach durch das eigene Feuer aufgehalten wurde. Außer dem Artillerieverbindungsoffizier und dem Beobachteroffizier der Fußartillerie sollten sich zwei Artillerieoffiziere in der vorderen Linie bei den Bataillonen befinden. Diese Offiziere bedurften für den Gebirgskrieg besonderer Ausbildung und spezieller Ausrüstung sowie beim Angriff zahlreichen Personals, um auch durch einen Relaisdienst die Verbindungen wirksam zu sichern.

Auf ein tagelanges Vorbereitungsfeuer sollte von vorneherein verzichtet werden, da ein völliges Zerstören der so vorzüglich ausgebauten feindlichen Verteidigungsanlagen in dem Gebirgsgelände mit der verfügbaren Munition doch nicht zu erreichen gewesen wäre [43]. – Schanzkommandos der einzelnen Abteilungen hatten Reisigbündel, Balken, tragbare Behelfsbrücken und anderes mehr zur Überquerung der eigenen, später der feindlichen Gräben bereitzustellen.

Alle Mannschaften wurden über alle Einzelheiten des Angriffsplans unterrichtet. Als Stichwort wurde «Tiroler Unternehmen» durchgegeben.

Ganz unerklärlich blieb die geringe Gegenwirkung der Italiener während der ihnen doch bekannten Aufmarschtage [33]. Mindestens der Austritt der Paßstraßen in das Tolmeiner Becken oder beide Ausgänge des Raibler Bergwerksstollens lagen in wirksamster Artillerieentfernung. Bei Tage hätten sich die Verteidiger genau darauf einschießen können, um nachts ihre Feuerüberfälle dorthin zu konzentrieren; sie brauchten nur ein paar hundert Meter tiefer zu streuen und hätten verheerend auf die dicht aufgeschlossenen Kolonnen wirken können und müssen. Statt dessen begann sich erst am 21. Oktober abends, als gerade alle Einzelheiten wohl zum letzten Male verraten waren, das bisherige zögernde Abtasten der Front durch die italienischen Batterien mit einem mäßigen Störungsfeuer aus weittragenden schweren Flachbahngeschützen auf die Anmarschstraßen, die beiden Brückenköpfe, vor allem den südlichen, und die Fronten zu verbinden, wobei seltsamerweise die Schußrichtungen meist dieselben geblieben waren, so daß sie, einmal erkannt, umgangen werden konnten [12]. Bis 23. Oktober morgens verstärkte sich dieses von Minenwerfern beträchtlich unterstützte Artilleriefeuer, wurde dann aber wieder eingestellt, weil General Capello keinen Sinn dafür zu haben schien [28], schon die feindlichen Angriffsvorbereitungen durch seine Artillerie zu zerschlagen, sondern offenbar seine nicht sehr reichliche Munition für den Gegenangriff aufzusparen gedachte. Am rechten Flügel der Front, bei der deutschen Jägerdivision, will man sogar den Eindruck gehabt haben, daß die italienischen Beobachtungsstellen in der Zeit vom 20. bis 24. Oktober überhaupt nicht besetzt gewesen seien. Dagegen überwachten doch zahlreiche Flieger in den wenigen Stunden, da dies überhaupt möglich war, den Straßenverkehr und versuchten ihn auch durch Bombenabwürfe zu stören [34].

Der Angriffsplan

Ohne im einzelnen auf die voneinander abweichenden Auffassungen zwischen der österreichischen und der deutschen Heeresleitung hinsichtlich des

genauen Ortes oder des ursprünglich begrenzten Zieles der Offensive einzutreten, sei vom bereits weiter ausgebauten **Angriffsdispositiv,** das am 18. September 1917 [28, 29] von Erzherzog Eugen bekanntgegeben wurde, ausgegangen. Darnach hatte die deutsche 14. Armee aus dem Brückenkopf von Tolmein heraus, der eine eben noch brauchbare Ausgangsstellung mit jedoch offener Front gegen die beherrschenden italienischen Bergstellungen darstellte, den Durchbruch im Raume der Jeza zu erzwingen, mit starkem rechtem Flügel gegen den Monte Matajur vorzugehen und in Verfolgung des allmählich nach Südwesten zur Tiefebene abfallenden Gebirgsrückens die Höhen nördlich von Cividale als operativem Schwerpunkt bis zur Reichsgrenze nordwestlich der Korada zu erreichen [25]. Die Basis für den Angriff bildete der einwandfreie Besitz der verbindenden Talstraße Flitsch–Saga–Karfreit–Tolmein. Die österreichische Gruppe Krauß, bei Flitsch vorbrechend, wurde ihr zur fortlaufenden Deckung der rechten Flanke und zur Sicherung gegen Tarcento taktisch unterstellt.

Die 2. Isonzoarmee hatte sich mit starkem rechtem Flügel dem Angriff anzuschließen und in den Besitz der Linie Korada–Monte Santo zu setzen, während die 1. Isonzoarmee durch kräftiges Anpacken vor ihrer Front die dortigen italienischen Kräfte zu binden und ein Verschieben von Truppen gegen die Richtung des Hauptstoßes zu verhindern hatte [9, 29].

Es handelte sich also um einen Angriff, dessen Basis der absolute Besitz der verbindenden Talstraße Flitsch–Saga–Karfreit–Tolmein bildete und der sich dann in Staffeln mit vorgeschobener rechter Schulter entwickeln und darnach streben sollte, immer mit dem Schwerpunkt rechts die italienische Front tief zu durchstoßen. General von Below stellte sich weiterhin zur Aufgabe, über Gemona und Tarcento den Tagliamento zwischen Cormino–Pinzano, wo der Fluß aus dem Gebirge heraustritt, zu erreichen, den Feind an diesem Fluß zu überholen und einzukesseln. Allgemein bezweckte er mit seiner «Offensive mit weitgesteckten Zielen», mit jedem Kilometer des Vorwärtsdringens die italienische Front auch in Tirol zum Nachgeben und in den Venezianer Alpen eine Frontverkürzung zu erzwingen. Am 4. Oktober wurde die Linie Punta di Montemaggiore–Monte Matajur als erstes in ununterbrochenem, Tag und Nacht fortgesetztem Vordringen zu erreichendes Ziel bekanntgegeben.

Nach Weisung des Armeeoberkommandos 14 hatte die **Gruppe Krauß** in selbständigem Angriff mit dem Gros den Durchstoß im Isonzotal nach Saga zu führen, den Stol von Osten zu nehmen und den Weg nach Westen zu öffnen sowie über den Vrsik und Ravna nach Karfreit vorzustoßen. Dann sollte sie mit versammelter Kraft den Hauptstoß über den Monte le Zuffine zum Austritt aus dem Gebirge bei Tarcento und zum Höhenrand bei Gemona ansetzen [10, 49]. Gleichzeitig hatte General Krauß die rechte Flanke der Armee zu decken, mit starkem rechtem Flügel die Hänge des Rombon und des Camin bis zum Skutnik zu säubern, durch das Resiatal Venzone zu erreichen und den Anschluß an den ebenfalls angreifenden linken Flügel der österreichischen 10. Armee zu sichern. Mit dem Druck auf Gemona sollte die Unterbrechung der italienischen Hauptnachschublinie für die Divisionen gegenüber der 10. Armee erzwungen werden.

Die **Gruppe Stein** erhielt den Befehl, von Tolmein den Isonzo aufwärts in nordwestlicher Richtung über Karfreit den Zugang zum Natisonetal zu öffnen und gleichzeitig nach Süden gegen den Monte Matajur einzuschwenken, außerdem mit dem linken Flügel über den Nordosthang des Kolovrat – Punkt 1114 – zur Matajurstellung vorzustoßen [21, 29]. Gegen das Krn- und Mrzligebiet war starke Artillerie zur Ausschaltung jeglicher Gegenwirkung ins Isonzotal zwischen Tolmein und Karfreit und gegen den Angriff auf den Monte Matajur einzusetzen. Von dieser Höhenlinie aus hatte dann der allgemeine Angriff weiterzustoßen bis zu den Gebirgsausgängen zwischen Tarcento und Cividale, wobei für die Besitznahme des Monte Juanes mit seinem neuzeitlichen Sperrfort das Zusammenwirken mit der Gruppe Krauß vorgesehen war.

Der **Gruppe Berrer** wurde die Jeza als Ziel vorgeschrieben [21, 24, 49], mit dem zusätzlichen Auftrag, weiter nach Westen, im Anschluß an die Gruppe Stein, gegen den Monte San Martino und südlich davon gegen den Monte Hum durchzubrechen und auf dem von diesen beiden Bergen nach Südwesten streichenden Höhenrücken nach Cividale vorzustoßen.

Die **Gruppe Scotti** wurde angewiesen, nördlich der Bainsizzahöhe den Isonzo zu überschreiten, sich in den Besitz des Globocak und der Kostanjevica zu setzen und damit dem rechten Flügel der 2. Isonzoarmee den Weg über den Fluß nach Westen freizulegen [9, 28, 33, 34]. Weiterhin sollte sie dann über Castel del Monte südlich an Cividale vorbeistoßen.

Gelang es den Gruppen Krauß und Stein, die sie verbindende Talstraße über das Isonzoknie bei Saga von zwei Seiten aufzubrechen, so war das Zusammenfließen der anfänglich getrennten Vorstöße zu **einem** mächtigen Angriffsstoß [8, 9] gesichert. Vom Besitz Sagas und Karfreits hingen dann der Erfolg der Eroberung des ganzen Gebirgsstocks zwischen der Straße Karfreit–Cividale–Tolmein–Plava [34] der im Süden angesetzten Divisionen und ihr endgültiger Durchbruch ab. Der Ansatz der Kräfte entsprach ganz diesem Schwergewicht [25]. Zur strategischen Ausnützung der gelungenen Kontaktnahme war der Sturminfanterie die Weisung zu erteilen, durch den mit aller Wucht durchgeführten Stoß durch alle drei Stellungen hindurch in einem Zuge über die verbindenden Landbrücken von Höhe zu Höhe durch umfassende Angriffe in Flanke und Rücken und durch gegenseitige Unterstützung der Frontal- und Umfassungsgruppen dem Verteidiger keine Zeit mehr zu Gegenmaßnahmen zu lassen. «Anfängliche Höchstleistungen ersparen spätere Blutopfer und bringen größere Erfolge als letztere [7].»

Das Wetter vor dem Angriff

Das **Wetter** schien sich mit den Italienern verbündet zu haben. Bis in die ersten Oktobertage herrschte andauernd schönes und warmes Sonnenwetter, das teilweise schon zu großer Dürre geführt hatte. Seit dem 4. Oktober aber stellten sich nachhaltige, fast ununterbrochene Regengüsse ein, die zusammen mit dickem Nebel alle Erkundungen und Bewegungen erschwerten. Auf den Höhen fiel der erste Schnee bis zu 3 m Tiefe; es wurde kalt. Alle Rinnsale und Bäche führten bald Hochwasser und wurden zu reißenden Flüssen. Der Isonzo stieg bis zum 15. Oktober um 5 m und konnte nicht mehr durchwatet werden. Die Karrenwege wurden unbefahrbar. Der Kalkstaub der Marschstraßen verwandelte sich in eine glitschige Masse und hatte verhängnisvolle Folgen für alle Fahrzeuge. Die Leistungsfähigkeit der für den Munitions- und Verpflegungstransport so wichtigen Lastwagen wurde bis auf 25% [57] herabgemindert. Abstürze von Mann, Pferden und Fahrzeugen waren alltäglich. Der dichte Nebel begünstigte den Aufmarsch aber auch: Die italienische Artillerie verlor jede Sicht. Ihr direktes Feuer endete in blindem Herumtasten oder verlor sich ganz. Stol und Matajur verschwanden im Gewölk. Eine kleine Aufhellung am 19. Oktober wurde ab 21 Uhr wieder von Gewittergüssen und «Bindfaden»-Regen abgelöst. Die Nächte waren stockdunkel, so daß die Sicht nicht einmal mehr bis zum Vordermann reichte. Kalter Wind führte zu Schneetreiben. 2 Tage später blieb die

Aufhellung stabiler, bis zum 23. Oktober. Es hörte öfters auf zu regnen, und die Sonne kam sogar durch. Trotzdem blieb das Wetter unsicher. Es verwunderte auch niemanden, daß sich der Himmel nach Mitternacht wieder bedeckte und ab 1 Uhr ein feiner Sprühregen, in höheren Lagen mit Schneegestöber, herabzurieseln begann, der sich bald zu Schauern verdichtete. Weiße Nebel- und Wolkenfetzen strichen an den Hängen des Isonzotales entlang und ließen die nun schneebedeckten Berghäupter des Rombon, Canin, Vrsic, Krn oder Matajur nicht mehr zum Vorschein kommen. Sie behinderten Sicht und Bewegung. Ein unfreundlicher Regenmorgen leitete den bald kalten, nebelgedrückten Angriffstag ein. Solches Wetter behinderte jegliche Artillerievorbereitung in allen Höhenlagen empfindlich, brachte aber auch den Vorteil, daß Wolken und Nebel die feindliche Beobachtung ausschalteten, die Flankierungsanlagen der Verteidigung unwirksam machten und jede Fliegertätigkeit verunmöglichten. Am Nachmittag stellte sich abermals eine Aufhellung ein, die nach Kälteeinbruch zu einem wolkenlosen und strahlenden zweiten Angriffstag überleitete.

Vier quer über das Isonzotal verteilte Feldwetterstationen beobachteten dauernd die Wetterlage und die Windverhältnisse: Eine befand sich an der Straße Flitsch–Pustina, nördlich des Ravelnik, eine zweite auf der Hochebene südlich der genannten Höhe, die dritte südlich davon auf der Uferhöhe und die letzte im Isonzotal.

Im Gegensatz zu den gleichzeitigen Schlachten in Flandern und an der Laffauxecke vermochte von seiten der Angreifer eine Überlegenheit der Masse an der italienischen Gebirgsfront gegen einen zahlenmäßig keineswegs unterlegenen und durch seine tiefgestaffelten Fels- und Kavernenstellungen enorm verstärkten Verteidiger voraussichtlich nicht zur Wirkung zu kommen; schrieb doch auch noch am 26. Oktober die «Times», ein Angriff der Verbündeten werde den Italienern besonders zu dieser Jahreszeit sicher willkommen sein; es sei ein teures Geschäft, auf diesem Kriegsschauplatz anzugreifen, wo alle Schußentfernungen auf den Zoll genau der überlegenen italienischen Artillerie bekannt seien [31]. Zudem war ja General Capello, der Kommandant der italienischen 2. Armee, auf den Angriff gefaßt. Er hielt es aber für unmöglich, daß dieser gerade an der schwierigsten Stelle gewagt würde. Bekanntlich richtete General Capello sein Augenmerk auf die Hochfläche von Bainsizza und erwartete weniger einen Durchbruchsversuch als einen Ausgleich des von ihm in der 11. Isonzoschlacht erzielten Geländegewinnes, also nur eine Frontbereinigung [30].

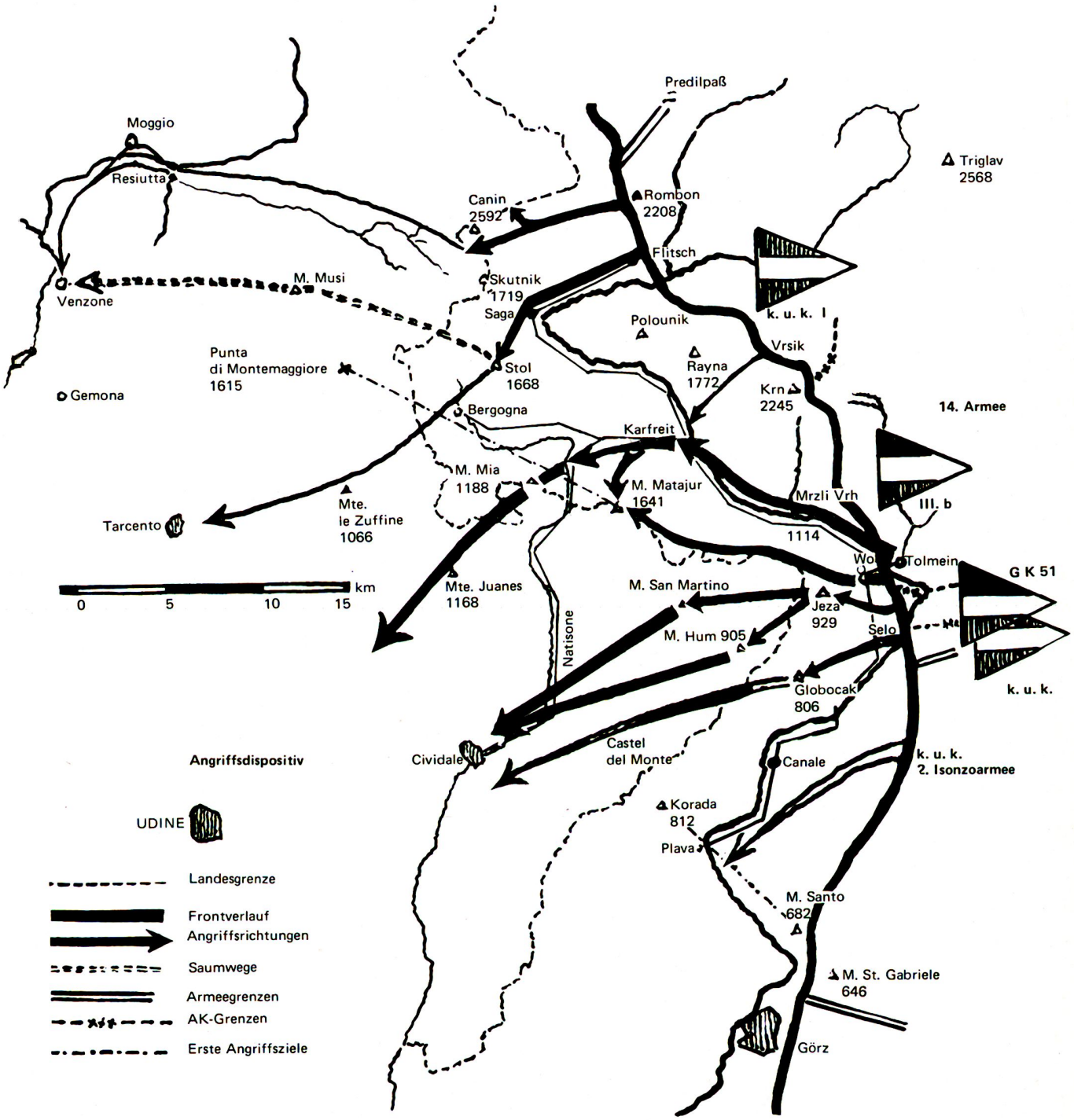
Die gastechnischen und gastaktischen Grundlagen

Die Gebirgsstellungen boten dem Verteidiger eine bessere Deckung als die stärkste Festungsanlage. «Hier konnte nur das **Gas** als Gegengewicht eingesetzt werden [9].» Die notwendige Forderung, den Infanterieangriff erst anzusetzen, wenn der Gegner vorher nach menschlichem Ermessen vernichtet oder wenigstens physisch und psychisch gelähmt worden war, war nach den neuesten Erfahrungen ohne Überlegenheit der Masse auf ebenem Gelände an der Düna durch dieses Kampfmittel über alles Erwarten gut erfüllt worden. Es auch im Alpengebiet einzusetzen, wo diese Forderung allerdings andere und noch schwierigere Probleme stellte, war eines Versuches wert, wenn die Führung auch vom Gaskampfmittel weniger eine tatsächliche als vielmehr eine mehr moralische Wirkung erwartete und auf die Furcht der Italiener vor dem für sie noch ungewohnten Kampfmittel abstellte. Wenn sich dann zusätzlich noch eine gute örtliche Wirkung von Schartentreffern in den Kampfhohlräumen einstellte, so war der Erfolg noch gewisser. Beunruhigend war allgemein die alle Führer beschäftigende Frage: «Wird das Gas den Widerstand brechen können, der von den italienischen Geschützen kommt und den die Infanterie allein niemals überwinden kann [26]?» Die Österreicher hatten bisher noch kein Gasschießen an der italienischen Front durchgeführt. «Gas» war den Italienern nur durch den einzigen gegen sie geführten Blasangriff vom 29. Juni 1916 auf der Hochfläche von Doberdo am südlichen Isonzo bekannt [3]. Eine moralische Wirkung des nun anders, mit mathematischer und methodischer Genauigkeit eingesetzten Gaskampfmittels in engem Zusammenwirken mit der starken Angriffsartillerie durfte erwartet werden. Da jedoch das Gasschießen noch nicht Allgemeingut der Artillerie geworden war, sondern nur bestimmte Batterien mit Gasmunition dotiert waren, dürfte es sich hier um den letzten deutschen Großangriff des Weltkrieges mit eigener beschränkter Gasartillerie gehandelt haben. Im Jahre 1918 hatte dann jede Batterie ihre Ausrüstung an Gasmunition.

Allerdings hatte das Gebirgsgelände seine schwerwiegenden Eigenheiten, die sich einem wirksamen Gasbeschuß bewährten Musters entgegenstellen konnten und für welche die praktischen Erfahrungen noch fehlten. Die Alpenketten, die vor der italienischen Tiefebene noch zu überwinden waren, ließen jedenfalls die bisher angestrebte geschlossene Gaswirkung auf größere Flächenräume nicht zu. Und da eine Großzahl der Zielfelder in die scharfkantigen Höhenrücken hineinragte oder an den Steilhängen lag, mußte mit der Gefahr gerechnet werden, daß bei Flächenbelegungen die Gasschwaden durch den herrschenden Nebel in die tief eingeschnittenen Risse und Täler hinuntergedrückt wurden und die eigenen Truppen im Aufstieg und Angriff im Talstoß oder in ihren Reservestellungen stark in Mitleidenschaft gezogen wurden. Neu war auch in Berücksichtigung zu ziehen, daß die Gas- und Nebelwolken durch die von den Höhen talabwärts streichenden Morgenwinde in die Talgründe getragen wurden, wo sie sich dann länger halten mußten als im Mittelland. Nach den Literaturangaben sollten nur Gasüberfälle mit Luftkampfstoffen durchgeführt werden, wenn auch «Flankenvergelbungen» bei den vorhandenen Mitteln ohne große Vorbereitungen oder Gefahr zur Unterstützung hätten ins Auge gefaßt werden können. In diesem Sinne haben später zwar Mitkämpfer von solchen mit Verteidigungskampfstoffen belegten Geländeteilen gesprochen, die noch nach Wochen zum Beispiel im Krn- oder Caningebiet ihre Wirksamkeit ausgeübt haben sollen, oder berichtet auch der Gewährsmann desselben württembergischen Gebirgsbataillons [49], daß sie später bei St. Daniel (Tolmein) die erste Wirkung des Blau- und Gelbkreuzkampfstoffes gesehen hätten. Aber offiziell dürfte Lost oder Yperit nicht in Erscheinung getreten sein. Die wichtigste Unterstützung durch die chemische Waffe wurde von der Vergasung der durch Brisanzgeschosse nur schwer oder gar nicht erreichbaren Felsstellungen und Kavernenbatterien, soweit diese nicht im Angriff unterlaufen werden konnten, erwartet [3]. Der zerstäubte Kampfstoff sollte mit der Luft in die eingesprengten Unterstände, Stellungen und Kavernen eindringen, sich dort ausbreiten, aufhalten und auswirken. Die besten Deckungen mußten dadurch leicht zu «Gasfallen» werden.

Die **deutsche Artillerie** hatte im Oktober 1917 bei den «Gasbatterien» für alle Geschütze der Kaliber bis zu 15 cm **Grün- und Blaukreuzmunition** zugeteilt. Die Granaten der Feldgeschütze und der 10,4-cm-Kanonen faßten ½ bis 1 l Kampfstoff, was auf das Geschoßgewicht von 7 bis 16 kg nur 0,7 bis 1 kg ausmachte. Da das Gewicht der Kampf- und Sprengstoffe, ihr spezifisches Gewicht wie auch der Rauminhalt der Geschoßkörper beständigen Schwankungen unterworfen waren, haben wir es bei diesen Zahlen nur mit Annähe-

Angriffsdispositiv



rungs- und Leitwerten zu tun. Es sei zusammenfassend in Erinnerung gerufen:

Grünkreuzgranaten enthielten bekanntlich flüssige, lungenschädigende Kampfstoffe der Phosgengruppe, die in zerstäubter Form schon in sehr geringer Konzentration zu Erstickung und Tod führen konnten.

Der **Ch**L**or**A**R**sin**K**ampfstoff, oder **Clark-Stoff,** durch ein **blaues Kreuz** auf dem Granatkörper gekennzeichnet, war dagegen ein kristalliner Stoff, dessen Nebelteilchen dank ihrer langsamen Eigenbewegung durch die damaligen Gasmaskenfilter hindurchdrangen und vermittelst ihrer typischen Wirkungserscheinungen zum Abreißen der Gasmaske zwangen, sofern sie nicht schon vorher das Aufsetzen der Maske überhaupt verhindern konnten. Der Gegner sollte vor der Wirkung des erstickenden Grünkreuzes seines Gasschutzes beraubt werden. Der kombinierte Einsatz beider Stoffe nebeneinander wurde als «Buntschießen» bezeichnet, und die Wirkungszonen wurden als «bunte Räume» bekannt. Oft fand sich aber auch die Möglichkeit, schon durch einen reinen Blaukreuzüberfall mit verhältnismäßig wenigen Schüssen lokale bewegliche Ziele noch ohne Gasschutz anzutreffen. Der Clark-Stoff behielt bei einzelnen Geschützen oder Maschinengewehrnestern immer die Fähigkeit, auf deren nicht vorbereitete oder wenig gasdisziplinierte Bedienungsmannschaften auch selbständig zu wirken. Das Töten des Gegners war nicht das einzige Mittel zum Zweck; ihn außer Gefecht zu setzen vermochte oftmals derselben Aufgabe zu dienen.

Die Geschosse der schweren 15-cm-Feldhaubitze waren nur mit dem sogenannten Grünkreuz 2 gefüllt und faßten 4 bis 5 kg Kampfstoff bei 40 kg Gesamtgewicht. Dieses Grünkreuz 2 bestand aus einer zwanzigprozentigen Lösung von Blaukreuzstoff in Phosgen und sollte in sich selbst eine kombinierte Wirkung ausüben. Es wurde aber bald wieder aufgegeben.

Hinsichtlich der Gasmunition für die Minenwerfer äußert sich wohl Hermann Stegemann [21]: «Minenwerfer feuerten ihre giftgeschwängerten Hohlgeschosse in die Kampfgräben», aber es dürfte als sicher angenommen werden, daß er die Gaswerfer meinte. Die normalen Minenwerfer hatten am Isonzo kaum schon Gasmunition zu verbrauchen.

Die deutschen **taktischen Weisungen** für den Einsatz von Gasmunition kannten im Herbst 1917 den **Gasüberfall,** besonders auf feindliche Batteriestellungen oder andere lohnende Ziele, für den sie bei schlagartigem Einsatz und auf 1 bis 2 Minuten Dauer in einem Geländeraum von 100 × 100 m 100 Schuß Feldkanone oder 50 Schuß leichte oder 25 Schuß schwere Feldhaubitze verlangten. Bei Annahme einer Wirkungshöhe von 20 m ergab das eine durchschnittliche Kampfstoffkonzentration von 400 bis 500 mg/m³. Zum praktischen Vergleich sei daran erinnert, daß das Tödlichkeitsprodukt = Konzentration mg/m³ × Zeit für den Grünkreuzstoff mit 500 angegeben wird, was besagen will, daß eine Konzentration von 500 mg/m³, während 1 Minute eingeatmet, eine tödliche Vergiftung zur Folge haben kann. Das Tödlichkeitsprodukt des Clark-Stoffes ist zehnmal größer als dasjenige des Diphosgens und beweist, daß beim Blaukreuzkampfstoff die Reizwirkung die Giftwirkung bei weitem überragte.

Bei Einteilung größerer Zielfelder in Teilflächen von etwa 10000 m² Ausdehnung setzten alle Arten der **Flächenvergasungen** (Schwadenschießen) solche Gasüberfälle mit Buntkreuz ½ : ½ in befohlener Reihenfolge neben- und hintereinander und räumten der Durchbeschießung sämtlicher oder der nur besonders wichtigen Teilflächen maximal 2 Stunden Zeit ein. Demzufolge hatte zum Beispiel eine Feldkanonenbatterie gegen eine Kavernenbatterie je 500 Schuß Blau- und Grünkreuz, eine leichte Feldhaubitzenbatterie je 200 Schuß derselben Kombination zu verschießen. Die Feuergeschwindigkeit war den einzelnen Batterien vorgeschrieben, und die Munition wurde auf die zugewiesenen Ziele verteilt [23]. Ferner hatte der Gasbefehl vermerkt, daß bei Grünkreuzeinsatz eine Nachwirkung von 2 Stunden berücksichtigt werden müßte. Blaukreuzwolken aber, besonders im Tal oder im Mittelland, würden schon nach wenigen Minuten nicht mehr besonders störend wirken.

Das zerrissene Gebirgsgelände mit seinem ihm angepaßten, oft nicht zusammenhängenden Stellungsverlauf erforderte nun begreiflicherweise eine Großzahl einzelner Gasüberfälle und machte eine bis in alle Einzelheiten gehende Befehlsdisposition notwendig, für die der Artilleriechef der 14. Armee verantwortlich zeichnete. Erst nach beendigtem Gasschießen wurden die Batterien ihren Divisionen auch feuermäßig wieder zur Verfügung gestellt. Grundsätzlich sollten vornehmlich nur ermittelte, durch andere Waffen kaum oder überhaupt nicht erreichbare oder massierte Ziele mit Gasüberfällen belegt werden. Das macht verständlich, daß, wie zu Anfang des Artilleriegasschießens, ausnahmsweise nur eine verhältnismäßig kleine Zahl von Batterien für das Gasschießen ausgewählt und nicht die gesamte Artillerie, wie es zu dieser Zeit an den anderen Fronten schon eher üblich war, mit Gasmunition ausgestattet wurde. Für die Gruppe Flitsch, für welche diese Bestimmung natürlich ebenfalls Geltung hatte, sind keine weiteren Angaben bekannt. General Krauß spricht nur selbst davon, daß nicht alle Geschütze Gasmunition gehabt hätten und im ganzen etwas mehr als 300 Geschütze zum Gasschießen bestimmt gewesen seien [10]. Dagegen waren

bei der Gruppe Stein:	
für die 50. Inf Trp Div	2
für die 12. Inf Div	11
für das Alpenkorps	11
Total	24 Batterien,
bei der Gruppe Berrer:	
für die 200. Inf Div	10 Batterien,
bei der Gruppe Scotti:	
für die 1. Inf Trp Div	4
für die 5. Inf Div	4
Total	8 Batterien,

im gesamten also nur 42 von 274 Batterien, zum Gasschießen bestimmt worden [25]. Eine andere Erklärung für die Beschränkung des Gasbrauches auf nur wenige Batterien kann darin gefunden werden, daß der Angreifer eine stärkere Ansammlung der eigenen Gasschwaden im Isonzotal und eine daraus resultierende Gefährdung der beiden Talstöße bewußt verhindern wollte [25].

Diese Angaben lassen sofort den Schwerpunkt des Angriffs auch vom Standpunkt des Gaseinsatzes aus erkennen: Nicht die Flanken des Angriffs sollten abgeriegelt werden, sondern der Hauptstoß der 12. Inf Div, des Alpenkorps und der 200. Inf Div war direkt mit 32 Batterien zu unterstützen. 8 Batterien deuteten die Beteiligung der Gruppe Scotti am südlich anschließenden Angriff an, während die beiden Batterien der auf 9 km angesetzten 50. Inf Trp Div deren Nebenaufgabe erkennen lassen [25]. Gasüberfälle waren gegen die zuvor genau festgelegten und erreichbaren Nah- und Fernbatterien, die Beobachtungs- und Kommandostellen und die Munitionslager, die Anmarschwege und die dem Verkehr dienenden Täler, das rückwärtige Gelände, die Truppenlager, Versammlungsräume und Unterkünfte, die Ortschaften oder die Stützpunkte und Widerstandsnester in der Vorpostenstellung in den Niederungen, der zweiten Stellung an den Hängen und der Hauptstellung auf den Kämmen vorzubereiten [23]. Für das Gasschießen wurde die sichere 50-m-Gabel mit Brisanzmunition erschossen [25].

Neben der Brisanzmunition wurden den für das Gasschießen bestimmten Feldkanonenbatterien mindestens 2500 Schuß, den leichten Feldhaubitzenbatterien 2000 Schuß, den 10,4-cm-Kano-

nen-Batterien 950 Schuß Grünkreuz- und Blaukreuzmunition, den schweren Feldhaubitzenbatterien 800 bis 1600 Schuß [23, 25] Grünkreuzmunition zugeteilt. Besonders aus dem Abschnitt der 22. S Div wird gemeldet [26], daß es eine Höllenarbeit gewesen sei, Tausende und Abertausende von Gasgranaten auf die Berge hinauf und zu den Geschützen zu schleppen. Der Gruppe Krauß überließ übrigens Generalmajor von Berendt, weil die Österreicher keine im Gasschießen erfahrenen Offiziere hatten, während der ganzen Zeit einen Fachmann für das Gasschießen [10].

Bei den 11 Gasbatterien des Alpenkorps waren zum Beispiel die Verhältnisse folgendermaßen [23]:

3 F Kan Bttr	3 900 Grünkreuz	3 900 Blaukreuz	total 7 800 Granaten
2 l F Hb Bttr	2 000 Grünkreuz	2 000 Blaukreuz	total 4 000 Granaten
2 10 cm Kan Bttr	1 350 Grünkreuz	550 Blaukreuz	total 1 900 Granaten
4 sch F Hb Bttr	3 200 Grünkreuz	–	total 3 200 Granaten
11 Bttr	10 450 Grünkreuz	6 450 Blaukreuz	total 16 900 Gasgranaten

Außerdem waren zum Einlegen in das Brisanzfeuer gegen die italienischen Artilleriestellungen bestimmt:

3 F Kan Bttr zu je 800 Schuß Blaukreuz	2 400 Gasgranaten
2 l F Hb Bttr zu je 800 Schuß Blaukreuz	1 600 Gasgranaten
2 10 cm Kan Bttr zu je 300 Schuß Blaukreuz	600 Gasgranaten
7 Gas Bttr / total Schuß Blaukreuz	4 600 Gasgranaten

so daß sich der Gesamtbestand an Gasmunition für das Alpenkorps auf

10450 Grünkreuzgranaten
11050 Blaukreuzgranaten

21500 Gasgranaten
belief.

Insgesamt sollen die drei AK-Gruppen des Durchbruches bei Tolmein über folgende Gasmunitionsbestände verfügt haben [25]:

F Kan Bttr	14 200 Grünkreuz	17 200 Blaukreuz	31 400 Gasgranaten
l F Hb Bttr	10 400 Grünkreuz	13 600 Blaukreuz	24 000 Gasgranaten
10,4 cm Kan sch F Hb Bttr	9 300 Grünkreuz	3 400 Blaukreuz	12 700 Gasgranaten
Total	33 900 Grünkreuz	34 200 Blaukreuz	68 100 Gasgranaten

Für die dem Alpenkorps zugeteilten Geschütze der deutschen Batterien mögen ungefähr in runden Zahlen 120000 Brisanzgranaten bereit gelegt worden sein; der Bestand an Gasmunition dürfte somit rund 15% des Gesamtmunitionsbestandes ausgemacht haben. Hinsichtlich der Vergasungen durch Gasüberfälle und Schwadenschießen war bei der Gruppe Krauß, und bestimmt auch bei den anderen AK-Gruppen, die Verfügung getroffen worden, für die einleitenden Gasüberfälle Blaukreuzmunition zu verwenden und sie dann mit Grünkreuzmunition fortzusetzen, die Schwadenschießen hingegen zu gleichen Teilen mit Blau- und Grünkreuzgranaten schießen zu lassen. Blaukreuzgranaten sollten außerdem, wie aus obiger Zuteilung hervorgeht, in das nachfolgende Brisanz-Wirkungsschießen eingestreut werden.

Erstaunlicherweise sollen die Österreicher bis zum 16. Oktober ihren Divisionen der Südwestfront immerhin

10000 7,5-cm-Gasgranaten
44000 8,0-cm-Gasgranaten
26000 10,4-cm-Gasgranaten
9000 15,0-cm-Gasgranaten

89000 Gasgranaten

nachgeschoben haben. Ab 18. Oktober wurde weiterhin folgende Munitionsreserve abdisponiert:

18000 8-cm-Gasgranaten
3000 10,4-cm-Gasgranaten
1000 15-cm-Gasgranaten

Total 22000 Gasgranaten

Die österreichische Gasmunition soll im Oktober 1917 noch wesentlich einfacher gewesen sein als diejenige der deutschen Divisionen. Nach Hanslian [3] soll sie nur aus Tränenstoffen bestanden haben, und zwar 400 g für jedes Kaliber. Die Gashandgranaten enthielten zwar schon eine Phosgen-Chlorpikrin-Mischung, so daß eigene Phosgengranaten nicht ausgeschlossen gewesen sein dürften. Außerdem könnten auch deutsche Grünkreuzgranaten zur Verwendung gekommen sein, nach der großen Anzahl von 111000 Gasgranaten zu schließen.

In der Literatur sind leider nur zwei **artilleristische Vergasungspläne** in näherer Ausführung zu finden.

1. Für das Flitscher Becken spricht Oberst Hermanny [4] von folgender Planung:

a) Raum von Goricica–Krnca auf dem rechten Flügel der Edelweißdivision;

b) Westrand Dvor–Fahrweg Flitsch–Pluzne–Pluznefall–Osthang Poljanica–Podklopce–Na Radel–Na Breghi (alles bis zu 3 km westlich und südwestlich von Flitsch im Abschnitt der 22. S Div;

c) dieses Vergasungszentrum sollte durch den Gaswerferüberfall des Pi Bat 35 südlich von Flitsch geschlossen werden;

d) Raum südlich des Isonzo: Grabensystem östlich und südöstlich von Cezsoca sowie westlich und südwestlich dieser Ortschaft am Fuße des Polounik und die Jama Pianina (zugunsten der 55. Inf Div).

2. Im Tolmeiner Becken gestaltete sich nach Versen [25] eine markante Zielverteilung im Isonzotal zugunsten der 12. Inf Div folgendermaßen:

a) Kamno und das nordwestlich gelegene Barackenlager (sch F Hb Bttr);

b) Vrsno und Umgebung (10,4 cm Bttr);

c) Selisce, das Ende der Seilbahn und eine Wegsperre (sch F Hb Bttr, 1 F Hb Bttr);

d) Volarje und Barackenlager (2 F Hb Bttr);

e) Gabrye, West und Ost, Gabel der Infanteriestellungen östlich davon (2 L F Hb Bttr);

f) Nordhang des Kolovrat, südlich des Isonzo (2 F Kan Bttr, 2 L F Hb Bttr);

g) Drenchia (sch F Hb Bttr), 1 km östlich davon war mit 600 Schuß Grünkreuz eine Sperre hinter den feindlichen Infanteriestellungen geplant (10,4 cm Kan Bttr);

h) Hinterhang der Höhe 1114 auf dem Kolovrat (10,4 cm Kan Bttr).

Längst nicht alle Artilleriestellungen waren für die Vergasung ermittelt [10].

Für das artilleristische Abrollen des Angriffs waren insgesamt fünf Kampfphasen eingeplant [47]:

I. Gasschießen der dafür bestimmten Batterien in Feuerüberfällen. Auch die schweren und schwersten Kaliber sollten die feindliche Artillerie derart anpacken und vergasen, daß sie nicht mehr kampffähig war [16].

II. Kampf um die Talstellung, mit Niederhalten der feindlichen Kavernenbatterien und Zerstören der italienischen Gräben in den Angriffsabschnitten. Besondere Artilleriegruppen hatten gleichzeitig die Straßen, Verbindungs- und Nachschubwege unter Feuer zu nehmen; auch sie sollten noch stark mit Gasüberfällen, die jeweils durch Schrapnellagen zu unterbrechen waren, arbeiten.

III. Kampf um die mittleren Hangstellungen, die gewissermaßen Zwischenstellungen darstellten, mit Sperrfeuern vor die Höhenstellungen.

IV. Kampf um die Höhenstellungen selbst, das heißt um die obere Hauptstellung.

V. Kampf um die Stellungen westlich dieser Hauptstellung, hauptsächlich mit weittragenden Geschützen.

Für die vorliegende Studie am wichtigsten war das Artillerievorbereitungsfeuer I für den Angriff, bei welchem dafür gesorgt werden sollte, daß die Sturmregimenter bei und nach dem Einbruch in die feindliche Stellung nicht mehr durch eigene Gaswirkung gestört werden konnten. Es war deshalb eine klare zeitliche Teilung der Angriffsvorbereitung befohlen [25]:

0200–0430 **Gasschießen** mit schlagartigem Beginn auf die feindlichen Artillerieräume und Batterienester, Lager und Zufahrtswege der ganzen Front mit Buntkreuzmunition. Eigentlich sollte das allgemeine Gasschießen um 0430 beendet sein. Es wurde aber durch besondere Gasüberfälle um 0445, sogar um 0515 auf einzelne Lager, mit je etwa 250 Schuß Blau- und Grünkreuzgranaten pro Batterie und Ziel und in der Dauer von 20 bis 30 Minuten verlängert, so daß das für

0430–0630 vorgesehene ruhige Störungsfeuer, als Feuerpause gedacht, eben auch noch vereinzelte Vergasungen erlebte [35] und den Abbruch des Buntschießens nicht erkennen ließ. Um

0630–0800 beziehungsweise 0900 war ein kurzes, höchst eindrucksvolles **Wirkungsschießen** der Artillerie und der Minenwerfer mit Brisanzmunition und Blaukreuzeinlage angesetzt, um den Einbruch in die Stellungen auf der ganzen Frontlinie Flitsch–Selo einzuleiten [33]. Der Übergang zur Sprengmunition mit Tagesanbruch um 0630 [25] sollte sich vom Gegner unbemerkt vollziehen und mit dem Zerstören der feindlichen Drahtverbindungen beginnen.

Zu gleicher Zeit hatten sich die Minenwerfer, die eine Überraschung darstellen sollten [26], einzuschießen, was jedoch bei dem unsichtigen Wetter wenig Zweck hatte und deshalb in wenigen Minuten erledigt war.

Auf 0700 hatten dann die Geschütze und Minenwerfer bereit zu sein: die Batterien zur Bekämpfung der ersten und zweiten Stellung und wichtiger Teile der Kammstellung, zur Artilleriebekämpfung und zum Niederhalten der Kavernengeschütze, zur Verstärkung der Abriegelung und Flankenwirkung auf die Stützpunkte in den vordersten Linien; die Minenwerfer zur Bekämpfung der vordersten Stellungen und als Spezialaufgabe zur Anlage von Sturmgassen in den mächtigen Stacheldrahthindernissen. Besondere Batterien hatten ermittelte Munitionslager in die Luft zu sprengen oder die bekannten Befehlsstellen und die Anmarschwege zu belegen [29]. Vereinzelte Geländepunkte südwestlich des Kolovrat wurden mit Hellwerden noch durch eine 10,4-cm-Kanonen-Batterie mit 600 Grünkreuzgranaten beschossen.

Im Talkessel von Tolmein war folgender Abschluß der Artillerievorbereitung befohlen:

0745 höchste Feuersteigerung;

0752 ganzes Feuer auf die Stellungen, weg von den Drahthindernissen;

0758 Feuerverlegung auf äußerste Schußweiten;

0800 Sturm; während im Flitscher Becken erst 1 Stunde später mit der höchsten Feuersteigerung begonnen werden sollte [10], um den Sturm um 0900 beginnen zu lassen.

Das weitere Ablaufen des Feuers der die Feuerwalze schießenden Batterien ging nicht mehr nach der Uhr, sondern mit Sichtverbindung und Leuchtzeichen nach besonderer Feuerleitungsskizze.

Ab 0830 durfte keine Gasmunition mehr verschossen werden [23].

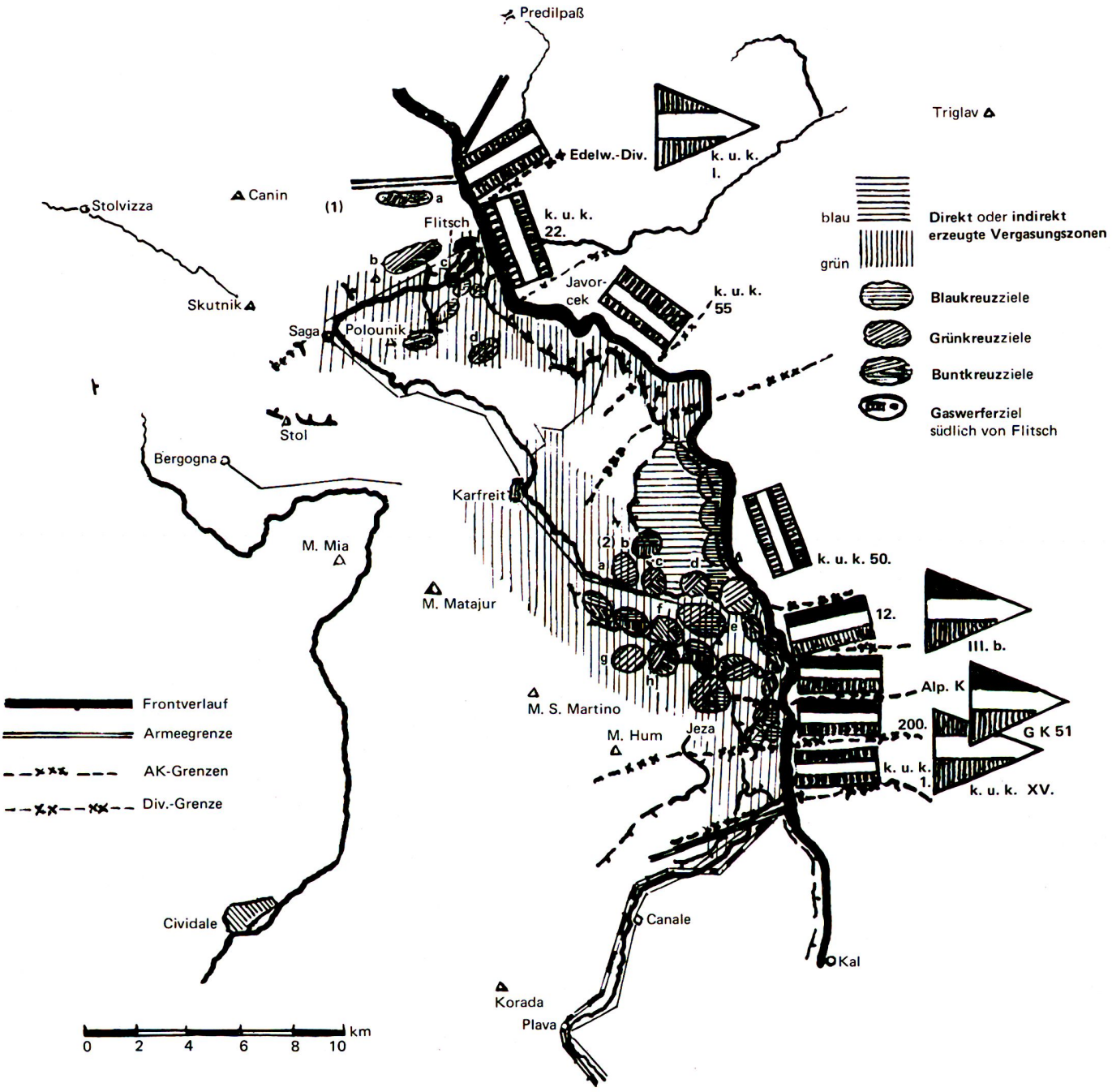
Für den Angriffsabschnitt des Alpenkorps gibt Oberstlt Stuhlmann [23] über die Verteilung der Gasmunition während der ersten 2 Stunden und für die 2 späteren Gasüberfälle folgende interessante Aufstellung, welche beweisen möge, wie genau alle Einzelheiten wohl für alle Divisionsabschnitte festgelegt waren:

Untergruppe	Bttr	Ziel	Zeit	Grünkreuz	Blaukreuz	Total
Hundt	4/204	Bttr	0200–0400	400	400	800
		Mun Lager	0415–0445	100	100	200
	5/204	Bttr/Trp	0200–0400	400	400	800
		Lager	0415–0445	100	100	200
Liebeskind	5/233	Bttr/Trp	0200–0400	500	500	1000
		Lager	0415–0445	150	150	300
Stuhlmann	6/233	Trp Lager	0200–0400	500	500	1000
		Inf Stüpt	0415–0445	150	150	300
Krauß	6/204	Bttr/Trp	0200–0400	500	500	1000
		Lager	0415–0445	150	150	300
	3. Fußa	Lager	0200–0400	200	200	400
	Bat 43	Wegesperr.	0415–0445 –0515	75	75	150
Apfelstedt	3. Fußa Bat 11	Str. sperr.	v. Hellwerden –0830	400	–	400
	1. Fußa	Bttr/Trp	0200–0400	300	–	300
	Bat 11	Lager	0415–0445	100	–	100
	2. Fußa	Bttr/Trp	0200–0400	300	–	300
	Bat 11	Lager	0415–0445	100	–	100
	1. Fußa	Bttr/Trp	0200–0400	300	–	300
	Bat 43	Lager	0415–0445	100	–	100
	2. Fußa	Trp Lager	0200–0400	300	–	300
	Bat 43	Seilb	0415–0445	100	–	100
				5225	3225	8450

Gaswerfer

Zur Gasartillerie traten erstmals auf deutscher Seite auch **Gaswerfer.** Solche waren am 4. April 1917 von den Engländern bei Arras eingeführt worden und stellten gewissermaßen ein Bindeglied zwischen dem Abblaseverfahren und dem Minenwerferschießen dar. Der gemeinsame Vorteil der Massenwirkung konnte hierbei nützlich vereinigt werden. Den Deutschen fehlten aber Zeit und Rohmaterial, eine Neukonstruktion zu schaffen [3]. Deshalb griffen sie auf die ausgeschiedene Wurfmine 18 cm zurück, von der noch große Bestände vorhanden waren. Entsprechend dem englischen Muster wurden nun einfache, glatte, unten halbkugelförmig geschlossene Rohre beschafft, die in den Erdboden gesteckt und auf einfachste Weise gerichtet wurden. Eine Kartusche mit elektrischer Glühzündung wurde als Treibladung von vorne eingeführt, ebenso die Mine, die 12 bis 15 l Phosgen oder Perstoff (Grünkreuz) enthielt. Die größte Wurfweite betrug 1600 m. Diese Waffe eignete sich also nur gegen infanteristische Nahziele [25]; auch konnte sie nur dort bereitgestellt werden, wo ein Zurückschlagen des Gases auf die eigenen Stellungen nicht zu erwarten war oder wo der Angreifer nicht sofort nachstoßen mußte. Die dichte Gaswolke blieb oft noch lange, entsprechend dem Gelände und der Witterung mehr oder weniger lange, gefährlich. Die axial dem Geschoß eingebaute Sprengladung wurde durch eine Zündschnur, die beim Abschuß an der Flamme der Kartusche entzündet wurde, nach dem Einschlag am Ziel zur Detonation gebracht. Statt der Gasminen konnten auch Sprengminen verwendet werden.

Vergasungsschema



Zur Schaffung der Massenkonzentration wurden mehrere hundert Rohre zu Batterien zu je 20 Stück neben- oder hintereinander eingebaut und gleichzeitig elektrisch gezündet. Wegen der großen Zahl der erforderlichen Werfer war ihre Massenverwendung auf breiter Front kaum möglich; es kam nur ein Einsatz auf begrenztem Raum in Frage. Das deutsche Pi Bat 35, das unter dem Kommando des Majors Grafen Pfeil stand, wurde zum ersten Gaswerferbataillon.

Ein zur Erkundung an den oberen Isonzo entsandter deutscher Pionierstabsoffizier suchte zuerst im Raume von Tolmein nach einer Einsatzmöglichkeit; er fand eine solche aber nicht und meldete sich am 20. September deshalb bei General Krauß [5]. Dieser nahm das Angebot für den Kessel von Flitsch sofort an, in der Hoffnung, bei sorgfältiger Vorbereitung des Gaswerferüberfalls und dafür günstigem Wetter die schwierigen Angriffsverhältnisse der 22. S Div verbessern zu können. Vor deren linkem Flügel befand sich nämlich hinter den tiefgestaffelten vordersten italienischen Gräben an der Straße Flitsch–Cezsoka ein tiefer, vielverzweigter Erdriß mit steilen Wänden bis zum Isonzo hin, in dem nun schon seit einem Jahr gefürchtete Flankierungsbatterien und Maschinengewehrnester in Stellung waren und auch Reserven in gedeckten Unterständen bereitgehalten wurden. Die Artillerie konnte schießtechnisch dem tiefen Erdriß nicht beikommen, so daß jeder Angriff nördlich der Flitscher Reichsstraße durch Flankenfeuer und Gegenstoß aus Süden schwer gefährdet sein mußte. Nun sollte aber der Sturmangriff nördlich der zu vergasenden Schlucht, die abgeriegelt werden sollte, «wie es die Gasverhältnisse gestatten würden [25]», durchgeführt werden. Ein Flankenbataillon links hatte den Gegner südlich des Isonzo zu binden und ihn bei Fortschreiten des Angriffs selbst anzupacken. Zur Unterstützung des deutschen Gaswerferbataillons im Angriff auf die Flankierstellung selbst und im Aufrollen der vergasten und ausgeräucherten Gräben und Stellungen forderte General Krauß eine Spezialsappeurkompanie an, die als Sturmkompanie für Gasangriffe ausgebildet war. In der Folge wurde also der Einsatz des Gaswerfer Bat 35 in die Vorbereitungen des im voraus nach Tag und Stunde festgelegten Angriffs eingepaßt. Am 14. Oktober war das Bataillon mit der Eisenbahn in Tarvis, 20 km nördlich von Flitsch, eingetroffen. Geräte und Munition langten staffelweise zwischen dem 16. und dem 18. Oktober dort an. Sie wurden mit Camions unter den bekannten Schwierigkeiten des Straßentransportes bis Raibl weitergefahren und mit der Stollenbahn nach Breth geschafft beziehungsweise auch über den Predilpaß transportiert. In den vier Nächten vom 19. bis zum 23. Oktober wurden sie nach den Depots bei Flitsch, neben der Einbaustellung, zuerst durch je 1200 Mann, in der letzten Nacht durch 800 Träger, die zum Teil durch die 22. S Div gestellt worden war, vorgetragen. Von den vorgesehenen 1000 Rohren kamen 88 überhaupt nicht mit der Bahn mit, und 18 waren auf dem Transport verlorengegangen, so daß zuletzt noch 894 Werfer zur Verfügung standen. An Munition wurden je 1000 Gas- und Sprengminen bereitgestellt; das Laborieren wurde in flüchtig gebauten, aber splittersicheren Unterständen direkt hinter den Einbaustellen getätigt [3]. Die Sprengminen waren für den Fall vorgesehen, daß wegen des fraglichen Wetters und eventuellen Gegenwindes auf den Gaseinsatz verzichtet werden mußte, sollten dann aber spätestens während des Wirkungsschießens verbraucht werden. Der Entscheid, ob das Gasschießen mit Rücksicht auf die eigene Truppe mit Aussicht auf Erfolg gewagt werden durfte, wurde begreiflicherweise auf den letzten Augenblick aufgespart.

Der Einbau der 894 Werfer wurde unter dem Schutz einer um 100 m vorgeschobenen Infanteriestellung auf einer Hochfläche südlich des Ravelnik 519 auf 700 m Breite mit Einbruch der Dämmerung des 23. Oktober begonnen und war bereits um 2230 abgeschlossen. Entsprechend dem Gefechtsauftrag [3]: «Bei dem bevorstehenden Angriff sind die südlich von Flitsch und hart nördlich des Isonzo liegenden Schluchten, die man artilleristisch nicht fassen kann, so zu begasen, daß ein wesentlicher Widerstand aus ihnen nicht mehr zu erwarten ist», waren die Ziele für die Gaswerfer ungefähr 900 m bis 1250 m von den Stellungen entfernt. Die dem Gaswerfer Bat 35 zugeteilten leichten Minenwerfer rahmten mit ihrem Feuer auf 1900 m Entfernung die Vergasungszone an ihrem Westrand ein. Die Zielverteilung war planmäßig und genau festgelegt [3, 5]:

46 Werfer hatten das Nordende des Erdrisses an der Straße, 800 m südöstlich Flitsch, abzuriegeln, auf einem Raum von ungefähr 15000 m².

85 Werfer hatten dieselbe Aufgabe im Süden, hart nördlich der Isonzobrücke, auf einem Geländeraum von rund 18000 m².

763 Werfer hatten die Racheln selbst zu vergasen. Dieser Geländeraum dehnte sich etwa auf 80000 m² aus.

Alle 894 Gaswerfer hatten also insgesamt etwa 120000 m² innerhalb einer halben Minute zu vergasen oder, unter der Annahme von 4 bis 5 m Höhe der Wolke im Augenblick der Detonation, einen Luftraum von 600000 m³ zu vergiften. Die italienischen Stellungen und Verbindungsgräben diesseits der Schluchten lagen also noch im Bereich der Tiefenstreuung von mindestens 170 m und der doch zu erwartenden Kurzschüsse.

Der Sturmangriff im Flitscher Becken war mit dem linken Flügel der 22. S Div folgendermaßen geplant: Das I. Bat des Kaiserschützen Rgt II sollte gleichzeitig mit dem Gros der Division nördlich der vergasten Schlucht durchbrechen und dieselbe abriegeln, soweit es die Gasverhältnisse gestatten würden [5]. Südlich des Isonzo hatte das IV. Bat desselben Kaiserschützenregimentes als Flankenbataillon links zuerst den Gegner zu binden und mit Fortschreiten des Angriffs ebenfalls anzupacken. Der Angriff auf die Flankierungsstellung selbst, das Ausräumen und das Aufrollen der vergasten Gräben und Stellungen sollte aber den dafür speziell ausgebildeten Pionieren und Sappeuren überlassen bleiben.

Vom meteorologischen Standpunkt aus war es wichtig, daß der tief eingebettete Talkessel von Flitsch normalerweise im Herbst nur schwache Winde aufwies. Bei Tag waren West- und Südwestwinde die Regel; in den Nächten drehten diese auf Nordost ab und mußten einen Gaswerferangriff nur begünstigen. Mit Beendigung des Einbaues der Werfer – 2230 – wurde auch der Befehl zum Laden der Rohre erteilt. Er war bis 0200 ausgeführt. Die Temperatur war inzwischen auf 8,5° C [25] gefallen, die Luftfeuchtigkeit auf 85% gestiegen. Leichter, langsam sich verdichtender Nebel lag im Gelände. Es war mehrheitlich windstill. Nur die Hauptwetterstation südlich des Ravelnik meldete beginnenden schwachen Nordostwind.

Die **Österreicher** waren hinsichtlich der chemischen Kampfstoffe ganz von Deutschland abhängig, da sie über keine eigenen Fabrikationsmöglichkeiten verfügten [3]. Sie waren auch mit deutschen Gasmasken ausgestattet, weil die versuchte Eigenfabrikation wenig Erfolg gehabt haben soll.

Wie weit die **Italiener** mit Gaskampfmitteln ausgerüstet waren oder solche selbst hergestellt hatten, wird nicht weiter verfolgt. Jedenfalls belieferte Frankreich seinen Verbündeten während des Krieges mit insgesamt 90000 Gasgranaten verschiedener Kaliber, in der Hauptsache mit Phosgengranaten. Nach Hanslian [3] waren in der italienischen Armee folgende Gasgranaten vorhanden:

Kaliber	cm³	kg	Inhalt	
7,5 cm	250–260	0,46	Chlorpikrin	
			Benzyljodid	70%
			Benzol	30%
10,5 cm	700–950	0,8–1,5	Phosgen	91%
			Schwefelkohlenstoff	5%
			(chlor. Methankohlenwasserstoffe)	4%
			Chlorpikrin	
14,9 cm	1440–4250	1,9–5,5	Phosgen	
			Chlorpikrin	
			Phosgen	93%
			Schw. Kohlenstoff	5%
			chlor. Methankohlenwasserstoff	2%
21 cm	7400–9700	8–10,5	Phosgen	93%
			Schw. Kohlenstoff	5%
			chlor. Methankohlenwasserstoff	2%
			Phosgen	87–89%
			Chlor	11–13%

Nachdem wohl einzig der österreichische Generalstabsmajor Hübner [8] davon spricht, daß die Italiener an der Tolmeiner Front, als es hell geworden sei, ebenfalls mit Gas geschossen hätten, ist kaum anzunehmen, daß sie allgemein materiell dafür gerüstet waren. Schließlich waren sie bisher auch noch an keiner Front mit Gasgranaten beschossen worden. Ob es sich nicht um deutsche Grünkreuzwolken gehandelt haben könnte?

Den mangelnden Erfahrungen entsprach auch das damalige Modell der italienischen Gasschutzmaske [3]. Die «maschera polivalente» war noch keine Maske mit Filtereinsatz, sondern eine Mullstoffmaske nach ehemaligem französischem Muster. Unter einem mit Rizinusöl und Glyzerin getränkten Leinwandüberzug befanden sich 30 grün gefärbte Mullagen, die ebenfalls mit Rizinusöl, Glyzerin, Seife und Nikkellösungen getränkt waren, und 32 rot gefärbte, sulfanilsaures Natrium enthaltende Mundschichtlagen. Es sollen sogar noch die mit Natriumthiosulfat imprägnierten Baumwollbinden, die nur gegen Chlor schützten, vorhanden gewesen sein; aber es handelte sich ja gar nicht mehr um Chlor. Es ist wohl verständlich, daß diese ungenügende Gasmaske dem Gasbeschuß an der Isonzofront nicht mehr gewachsen war [35]. Selbst die Artilleristen besaßen noch keinen besseren Gasschutz. Nach der zwölften Isonzoschlacht wurde das italienische Heer mit dem englischen Büchsenatmer ausgerüstet.

Dank den sorgfältigen strategischen und taktisch-technischen Vorbereitungen konnte General von Below am Abend des 23. Oktober den klassisch kurzen Befehl ausgeben: «Der Angriff findet am 24. Oktober statt. Allgemeine Feuereröffnung 0630 Uhr. – Der Oberbefehlshaber: von Below [33].»

Cadorna war voller Zuversicht und meldete: «Der Gegner hat unter starker Mitwirkung von deutschen Truppen und Kriegsmitteln ansehnliche Kräfte an unserer Front für eine Offensive versammelt. Der feindliche Stoß findet uns fest und vorbereitet [33].»

Der Angriff

Die Nacht vor dem Angriffstag blieb an der Front merkwürdig ruhig, während leichte und mittlere Kaliber der Italiener das deutsche Hintergelände da und dort ziemlich lebhaft beschossen hatten [40]. Daneben leuchtete der Verteidiger vereinzelt mit Scheinwerfern durch den Nebel. Etwa 1 Stunde nach Mitternacht wurde bei den Sturmkompanien höchste Gasbereitschaft angeordnet. Da brüllte pünktlich um 0200 im Tal die erste Artilleriesalve auf; sie wurde schlagartig auf der ganzen Angriffsfront von nördlich von Flitsch bis nach Kal, 10 km südlich von Tolmein, auf dem rechten Flügel der 2. Isonzoarmee aufgenommen. Die nun folgende mächtige Kanonade schwoll durch vielfachen, schaurig erhabenen Widerhall von allen Berghängen rasch zu einem tausendfachen Gekrache und Getöse an [1, 4]. Beide Talbecken glichen vernichtungbrüllenden, feuerspeienden Vulkanen [38]. Die Gasbatterien schossen mit allen Kalibern ihre Gasüberfälle auf die erkannten feindlichen Batterien und auf die erste Stellung. Aus allen Winkeln zuckten die Mündungsfeuer. Im Tal selbst war nichts mehr zu sehen außer Feuergarben, Pulverdampf, Nebel und Gasschwaden. Klirrend schlug es an die Wände der Jeza; zischend und brausend fauchte es gegen alle Hänge des Kolovrat, während das schwere Flachfeuer, mit Gasgranaten untermischt, im rückwärtigen Gelände die Ortschaften, Munitionslager und Befehlsstände belegte. Die ganze Atmosphäre erzitterte von Blitzen und Krachen. Von Einschlägen der Gasgranaten hörte und sah man aber je länger, je weniger [9], wurden doch ihre ohnehin schwachen Detonationen von den nervenaufpeitschenden Paukenwirbeln der Front weitgehend verschlungen. 5 Minuten später, also um 0205, erfolgte südlich von Flitsch zusätzlich noch die Zündung der 894 Gaswerfer. Sie mußte den Eindruck einer ungeheuren Sprengung hinterlassen haben. Der gewaltige Feuerschein der gleichzeitig aufblitzenden fast tausend Mündungsfeuer wurde dabei durch die mächtige Detonation der entsprechenden Abschüsse rasch abgelöst. Es folgte dann das unheimliche Rauschen und Surren der durch die Luft fliegenden Wurfflaschen und nach 20 bis 30 Sekunden das trommelähnliche Niederklatschen und Explodieren der Wurfminen. Nicht alle Gaswerfer aber kamen zum Abschuß, 29 Rohrkrepierer und 47 Versager [3, 5], die aber nach Erneuerung der Zündung bis gegen 0240 noch abgeschossen wurden, konnten festgestellt werden. Auf die Rohrkrepierer mußte verzichtet werden, weil sie nicht mehr vor dem äußersten Endtermin des Gaseinsatzes, 0430, feuerbereit gemacht werden konnten. Nach dieser genannten Zeit wurde bekanntlich allgemein kein Gasüberfall mehr gestattet, damit die Sturmkompanien im Gelände nicht mehr durch eigenes Gas behindert werden konnten. Es ist so schon nicht ohne eigene Gasverletzte abgegangen. Nach dem Gaswerferüberfall mußte nämlich sofort das befohlene Laden der bereitliegenden Sprengminen an die Hand genommen werden; dafür waren die durch den ersten Abschuß durcheinandergeworfenen oder in den Erdboden eingerammten Rohre in schwerer Arbeit und im Lichte der lebhaft umhersuchenden italienischen Scheinwerfer wieder auszugraben. Schwacher Gegenwind hatte jedoch gegen 0300 eingesetzt, und die Gasschwaden der Rohrkrepierer und der im Vorgelände explodierten Kurzschüsse wurden in den Stellungsraum zurückgetrieben, so daß dieser auf 3 Stunden geräumt werden mußte [25]. Trotz Maskenschutz fielen sieben Gaskranke aus, weil sie den Stellungsraum nicht rechtzeitig verlassen hatten. Ein Zugführer und ein österreichischer Soldat starben nach wenigen Stunden. Ab 0630 kamen nur noch 269 Sprengminen zum Abschuß.

Eine kleine Überschlagsrechnung möge die zu erwartenden Gaskonzentrationen in Annäherungswerten illustrieren:

- Die Sperrung des Nordausganges der gefürchteten Flankierungsstellung war wohl am bescheidensten berechnet und mag ungefähr 39 g/m³ erreicht haben, mehr als das Achthundertfache der Kampfunfähigkeitsgrenze.
- Der Südausgang der Schlucht gegen den Isonzo hin wurde schon etwas härter angefaßt; die Unerträglich-

keitsgrenze des Phosgens dürfte dreitausendmal überschritten worden sein.
- Die Schlucht selbst als Hauptziel zwischen den beiden Seitensperren mag eine Vergasung von 120 g/m³ erhalten haben.

Diesen Werten soll gegenübergestellt werden, daß schon 5 mg/m³ die Reizwirkung auf die Augen und Atmungsorgane auslösen, bei 20 mg/m³ aber die Unerträglichkeitsgrenze erreicht wird. Der sich steigernde krampfhafte Husten läßt desto mehr Phosgen aufnehmen, und die Dosis 45 mg/m³ bewirkt schon in wenigen Sekunden völlige Kampfunfähigkeit.

Trotz dem Verrat der Pläne am Tage vor dem Angriff war an der Anlage der Vorbereitungsschießen und des Werfereinsatzes nichts mehr geändert worden. Der Verteidiger war also auf diesen Anhieb gefaßt [26] und begann aus allen Rohren in die Dunkelheit zu feuern, zunächst mit sehr zerstreut liegendem Artilleriefeuer, dann mit Minen größten Kalibers. Auch Vergasungen sollen eingesetzt haben [49]. Das starke und lebhafte Gegenfeuer suchte den Angreifer in allen Schrunden, Schluchten und Wäldern [26]. Die zahlreichen Scheinwerfer leuchteten nervös die deutschen Batteriestellungen und das Vorfeld ab. Die Feuerstöße vor allem der Feldgeschütze aus den vorderen Stellungen wurden aber von Minute zu Minute schwächer. Die italienischen Batterien verstummten, im Grade ihrer Vergasung, eine nach der anderen, nach ½ bis ¾ Stunden fast ganz [21, 28, 48]. Die Scheinwerfer erloschen. Wenn noch Granaten in den deutsch-österreichischen Linien krepierten, dann waren es schwere Kaliber, die aus weiter zurückliegenden, nicht eingeplanten italienischen Stellungen stammten. Tolmein und die Isonzostraße lagen unter besonderem Feuer solcher Batterien [40]. Nachdem aber das Gasschießen nur ganz kurze Zeit gedauert hatte, hörten auch diese Feuerüberfälle auf. Das Ergebnis der Buntkreuzüberfälle hatte den Erwartungen mehr als entsprochen. «Auch in der zweiten Stellung und im rückwärtigen Gelände hatte das Gasschießen gute Wirkung gehabt [23].» Die zahlreichen Lager in und hinter der zweiten Stellung waren anscheinend fluchtartig verlassen worden, wahrscheinlich ebenfalls unter dem Eindruck des nächtlichen Gasschießens. Die trotz allem wenig günstigen Geländeverhältnisse hatten zuerst doch allenthalben Bedenken geweckt, und der einsetzende feine Regen gab ebenfalls mit Recht zu gewissen Befürchtungen Anlaß. Aber das Flitscher Becken, das Isonzotal nördlich und südlich des Brückenkopfes von Tolmein sowie die umliegenden Hänge «schwammen in giftigen Schwaden» [26]. Die mit Feuchtigkeit gesättigte Luft hatte die Vergasung der feindlichen Batterien, Stellungen und Lager noch weitgehend gefördert. Die chemischen Kampfstoffe hatten damit einen größeren Erfolg erzielt, als er von den verhältnismäßig wenigen Gasbatterien zu erwarten gewesen war. Ferner steht es außer jedem Zweifel, daß die moralische Wirkung des Grün- und Blaukreuzkampfstoffes auf die darauf nicht eingestellten und kaum dagegen geschützten Italiener die tatsächliche Wirkung stark zu vergrößern und die überall erzeugte Panik die Gegenwirkung in höherem Grade zu ersticken vermochte, als es notwendig gewesen wäre. Mit Bestimmtheit hat auch schon allein die so gewaltig massierte Artillerie mit ihrem am Isonzo noch nicht erlebten zusammengefaßten Feuer schwerer und schwerster Batterien der Lähmung der Verteidiger vorgearbeitet. Offiziell hörte das Gasschießen, nachdem es langsam immer dünner geworden war, um 0400/0430 ganz auf [10, 40]. Von 0415 bis 0445 fanden nur noch vereinzelte artilleristische Gasüberfälle auf die wichtigsten der bisherigen Ziele statt. Nach getaner Arbeit gehörten die Gasbatterien nun wieder ihren Divisionen [4].

Für das Artillerievorbereitungsschießen soll ungefähr die Hälfte der zugeführten Gasmunition verschossen worden sein. Ein weiterer Anteil verteilte sich dann während der folgenden Zeit auf das weitere Nähren der Gasatmosphäre in den feindlichen Artilleriestellungsräumen und auf deren Flanken, sowie auf das Beschießen der italienischen Infanterielinien während der nächsten 2 Stunden mit Brisanz und Blaukreuz. Es ist klar, daß das Artilleriebekämpfungs-Gasschießen dabei keine so große Intensität mehr erreichte wie während der Vorbereitungszeit, es aber auch gar nicht mehr notwendig hatte. Für die Zeit des Gasschießens wie auch für den späteren Sturm waren besondere Vorsichtsmaßnahmen befohlen worden, um Gasvergiftungen unter den eigenen Leuten zu vermeiden. So durften zum Beispiel auch Lebensmittel aus vergasten Räumen unter keinen Umständen mitgenommen oder an Ort und Stelle verzehrt werden [4].

Nach der befohlenen sogenannten Feuerpause von 2 Stunden, während welcher sich ruhiges Störungsfeuer zuerst noch mit dem gleichmäßig auf- und abschwellenden Rollen der noch vereinzelten Gasüberfälle mischte [50], setzte um 0600/0630 mit erwachendem Tag wiederum schlagartig das Wirkungsschießen nun aller Angriffsbatterien, auch der schwersten Geschütze, vornehmlich in direktem Schuß gegen die italienischen Infanteriestellungen und die Scharten der gefürchteten Kavernengeschütze ein und erfüllte die Luft mit ohrenbetäubenden, von Minute zu Minute verstärkten Donnerschlägen. Das Brüllen der Geschütze überbot alles Bisherige, denn es kamen ja in der Hauptsache nur noch die stark detonierenden Sprenggranaten aller Kaliber zum Einsatz. Im Zusammenwirken mit den nach einer halben Stunde beginnenden, gerade vorher noch eingeschossenen Minenwerfern steigerte sich das Trommelfeuer zu rasendem Tempo und wurde bis zum Angriffsbeginn nach dem genau bezeichneten und wohl auch eingehaltenen Plan vom Rombon bis zur Hermada [21] auf höchste Stärke gebracht. «Zu dem dumpfen Getöse der Abschüsse, dem Heulen, Rauschen und Pfeifen hoch oben in den Lüften tritt das Krachen und Bersten der einschlagenden Granaten in der feindlichen Stellung [50].» Um die Feuerleitung brauchte man sich kaum mehr zu kümmern, denn vielfach hatte jedes Geschütz ein Zettelchen angehängt, auf dem seine Feuertätigkeit mit graphischen Schußtafeln eingezeichnet stand. Die Minenwerfer wirkten sehr erfolgreich gegen die vordersten Linien, vor allem die Einbruchstellen, gegen die wegen ihrer Nähe und wegen des große Steinsplitterungen veranlassenden felsigen Geländes die Artillerie oft nicht wirken konnte [4], und schlugen vier oder fünf Gassen in die mehr als 30 m tiefen Drahthindernisse. Bei Flitsch soll es sich um zwei je 200 m breite Gassen durch die Hindernisse vor einer Angriffsdivision gehandelt haben [33]. Die Gräben waren bald eingeebnet und die Unterstände zerdrückt. Dieses Brisanzfeuer dauerte im Flitscher Becken als dem längeren 2½ Stunden, «eine kurze Zeitspanne, gemessen an den Qualen des Karstkrieges, wo die Italiener sich vorher mit 50 bis 70 Stunden lückenlosen Trommelns kaum begnügten [26]». Ab 0500 regnete es beharrlicher, und auf den Höhen herrschte Schneesturm. Die Italiener wehrten sich artilleristisch auch da noch meist nur schwach. Es kam aber auch vor, daß sich ihre Kanoniere verzweifelt gegen das mörderische Feuer mit heftigem Granatbeschuß auf Wiesengrund und Sturmausgangsstellung zu wehren suchten. Sobald aber eine ihrer Batterien den Mund auftat, klatschte ein Schwall schwerer Kaliber auf sie nieder und überdeckte alles mit verderbenbringenden Splittern. Schrapnells wurden von der schweren Artillerie mit tiefen Sprengpunkten geschossen, «da die Italiener dies erfahrungsgemäß nicht vertragen konnten [4]». Im Angriffsraum der 22. S Div soll der Verteidiger sogar in einer für sie unangenehmen

Weise das österreichische Artilleriefeuer beantwortet, ihre Kampfgräben belegt und Verluste an Mann und Material zugefügt haben; gleichzeitig habe er auch Sperrfeuer aus etwa dreißig Artilleriestellungen abgegeben [4]. Das Wirkungsschießen mit Brisanz vor dem Hauptteil der Front konnte jedoch sonst im allgemeinen ohne nennenswerte Gegenwirkung des Feindes durchgeführt werden, sicher weil die italienische Artillerie dort in vermehrtem Maße schon durch das vorausgehende Gasschießen zum Schweigen gebracht worden war und dadurch die Entscheidung im Artilleriekampf bereits weitgehend erkämpft war. Die italienische Infanterie fühlte sich aber noch sicher in ihren Höhlen. Sie hatte wohl angenommen, daß der Angriff, wie es an der Westfront üblich war, erst nach tagelangem Trommelfeuer vorbrechen werde.

Durch die verhältnismäßig lange Dauer der Zwischenzeit zwischen der Beendigung des eigentlichen Gasschießens und dem Antreten der Angriffsinfanterie zum Sturm sollte erreicht werden, daß die vorbrechende Truppe im freien Gelände nirgends mehr durch Ansammlung eigener Kampfstoffwolken behindert werden konnte.

Um 0800, als das Wirkungsschießen während der letzten Viertelstunde seine höchste Steigerung erreicht hatte, als auch die Minenwerfer, unterstützt von einigen mittleren Steilfeuergeschützen, die erste feindliche Stellung noch einmal vernichtend zugedeckt hatten und als das Gros der Batterien nun sein Feuer auf die hinteren Linien im Tal verlegt hatte, stieß die deutsch-österreichische Infanterie im Brückenkopf von Tolmein gleichzeitig mit der letzten Granate zum Angriff vor [36]. Gastechnisch konnte angenommen werden, daß im Gelände die Kampfstoffwolken abgeflossen waren oder sich verflüchtigt hatten, daß aber auch an den dafür notwendigen und möglichen Geländestellen die Nachwirkung der Vergasungen auch noch während des Angriffs einen erheblichen und erwünschten Einfluß ausüben konnte. Teilweise, besonders am Südflügel der 14. Armee, konnten es die Sturmtruppen nicht mehr erwarten und stiegen schon um 0745 aus ihren Gräben, rutschten auf den steilen Schutthängen ins Tal hinunter und setzten alles daran, um ja mit dem Niederfallen der letzten Minen vor den italienischen Gräben mit ihren Handgranaten bereitzustehen. Vor Flitsch setzte sich der Sturm erst um 0900 in Bewegung. Da Nebelmassen das Flitscher Becken und den Tolmeiner Brükkenkopf bis zur Höhe des Gebirges erfüllten, war der Verteidiger sorglos geworden. Überall bestürmten die 10 verbündeten Divisionen, tief gegliedert, Regiment hinter Regiment, einander übergreifend, die starrende Alpenfront, deren Artillerie das Gegenfeuer praktisch nicht mehr aufgenommen hatte. «Il Secolo» berichtete damals selbst [36], das sorgfältig vorbereitete Feuer des Angreifers habe sowohl die Infanterielinien als auch die Artillerie der Italiener niedergehalten und jede Bewegung bis weit nach hinten unmöglich gemacht [36]. Der auf Beobachtung eingestellten Artillerie waren auf beiden Seiten durch den Nebel meist die Augen verbunden. Ob viele der flankierend eingebauten Kavernengeschütze während des Sturmes allgemein nur wegen der Vergasung oder auch wegen des herrschenden Blendnebels geschwiegen hatten, ließ sich nicht überall feststellen. Die Besatzungen wurden durch das Artilleriefeuer in den Felsenhöhlen festgehalten, wo sie von der stürmenden Infanterie überrascht wurden.

Bei Sturm, Regen und Schnee glückte der erste gewaltige Stoß, dessen Zentrum auf Karfreit gerichtet war, rasch und planmäßig. Auf dem rechten Flügel machten zwar auf dem Rombon und weiter südlich auf dem Vrsic im Krngebiet die Schneestürme das Vordringen vorerst unmöglich. Das dortige Hin und Her nahm aber auf die Entscheidung der beiden Talstöße von Flitsch über die dritte Stellung hinweg bis dicht vor Saga und von Tolmein gegen Karfreit, das um 1600 in deutschem Besitz war, keinen Einfluß. Ein Glück war es für den Angreifer, daß die Nebelschwaden nicht nur die Fernsicht und den Blick ins Tal verhinderten, sondern es auch den in den versteckten, nicht vergasten Flankierungsanlagen eingebauten Waffen außerordentlich erschwerten, ihr Feuer gegen die daran vorbeistürmenden Infanteriewellen maßgebend spielen zu lassen. Aber auch im Tal hatten Nebel, Pulverdampf und Gasschwaden eine oft fast undurchdringliche Dunstschicht gebildet. An den wichtigsten Stellen ging es infolgedessen über die vorderste Stellungszone hinweg den rückwärtigen und Hangstellungen zu [32]. Auch diese wurden nicht ohne harte Gegenwehr, aber doch im ersten Anlauf überrannt. Der Kolovrat mit den Höhen Hevrnik und Punkt 1114 wurde erstürmt, die Jezastellung war zusammengebrochen, die Kette des Globocak wurde angegriffen. Auch auf der Heiliggeisthochfläche noch entfesselte sich die Angriffsgewalt; der hochgeschwollene Isonzo hielt sie nicht auf. Die Flut brandete bald auf der ganzen Front gegen die Berge und Felswände westlich des Flusses. Fürs erstemal war der Feind geworfen. Er befand sich vielfach auf der Flucht ins westliche Gebirge.

Die Wirkungen des Gaskampfangriffs

Während vor dem Angriff die Gaskampfstoffe nur auf Entfernung durch Feststellung der Lähmung einer Großzahl von Gegenbatterien indirekt in Erscheinung getreten waren, konnte nun ihre Wirkung auf die Italiener durch die Sturmtruppen direkt festgestellt werden. Besonders bei den speziell durch Gas bekämpften Batterien des Verteidigers war sie deutlich: «Die Kanoniere liegen neben den Geschützen, viele dahinter, in Gräben oder Unterständen, oder auf dem freien Felde und konnten sich gegen das neue, unbekannte grauenhafte Gas nicht mehr schützen [26].» «In sehr vielen Batteriekavernen hatte das Gas sichtbar gewirkt; es wurde augenscheinlich durch die entstehenden Sogwirkungen der Luftzirkulation angezogen. Die Geschützbedienungen lagen vielfach tot herum [36]; ihre Bekämpfung erwies sich als nicht mehr notwendig.» Wenn auch vom rechten Flügel zuerst noch starke Gegenwirkung der Italiener, auch mit Geschützfeuer, gemeldet war, «so hatte vor Flitsch und südlich des Rombons der Tod schon um 0900 volle Arbeit in den ersten Gräben geleistet; durch Gas erwürgte er alle Italiener [8]». Die sichtbare Wirkung des Buntkreuzes lag tatsächlich darin, daß in den zuletzt wohl nur noch schwach besetzten Vorstellungen kaum mehr aktionsfähige Überlebende angetroffen wurden [10]. Im allgemeinen waren die erste und die zweite Stellung noch mit gasmaskenbewehrten, aber eben vielfach nicht mehr kampfbereiten Italienern angefüllt. In den Felsenstellungen wurden jedoch noch häufig die Besatzungen ohne Gasmasken angetroffen. Am Nordrande des von den Gaswerfern erschossenen Gasfeldes konnten die Gräben, nicht zuletzt wegen des panischen Schreckens, fast mühelos aufgerollt werden [15]. Unbehelligt durch wirksames Flankenfeuer aus Süden, konnten die Sturmkompanien nördlich der Erdschluchten bei nur geringem Widerstand [28] durchstoßen, in Flitsch eindringen und es vom Feinde säubern.

Südlich des Isonzo waren zuerst mehrere Versuche, gegen die von doppelter Übermacht besetzten italienischen Gräben vorzugehen, mehrmals abgeschlagen worden; offenbar war die Artillerievorbereitung hier noch ungenügend gewesen. Erst im Zuge des allgemeinen Talrückzuges wurden auch diese Stellungen freiwillig geräumt.

Im Zielgebiet des Gaswerferüberfalls selbst, also zwischen Flitsch und dem Isonzo, wurden 3 Sturmpatrouillen des Gaswerferbataillons in der Stärke von je 60 bis 80 Mann zum Angriff auf die Flankierungsstellung par excellence und

ihre Ausgänge befohlen worden [5]. Beim Vorgehen stießen diese insgesamt 200 Mann auf keinerlei Widerstand mehr. Aus den vorgelagerten Stellungen wurden noch einzelne schwer gaskranke Italiener zurückgeschafft. Dank nur schwachem Flankenfeuer aus einem Maschinengewehrnest südlich des Flusses zerschnitten die Angreifer ungefährdet die Drathindernisse und drangen in die nun nach 7 Stunden wieder gasfreien Erdrisse ein. «Es herrschte erschütternde Todesstille; jedes Leben war ausgelöscht [29].» Die Gaswirkung war demgemäß vollständig gewesen [3]. An den 600 Phosgentoten als blau gedunsenen Leichen mußte man erkennen, daß der Tod völlig überraschend über sie gekommen war, denn fast alle Leute waren ohne Gasmaske [14], und die Lage der Toten ließ auf plötzlichen Gastod schließen. Nur wenige noch lebende Gasverwundete sollen aufgefunden worden sein. Unzählige Ratten lagen in den Gräben; auch Tragtiere waren tot in den Stellungen gefunden worden. Jedenfalls hatte das halbminütige Feuer des Gaswerferbataillons verheerend und furchtbar gewirkt [4, 29] und seine Aufgabe, das ganze italienische Bataillon, welches die Straße nach Saga zu decken hatte, auszuschalten, ausgezeichnet erfüllt. General Krauß schrieb [10]: «Der Angriff war in der Flanke durch ein weites, lebloses und undurchschreitbares Gasfeld gesichert.» Dieser Erfolg vor der Südflanke der Stoßgruppe machte deren Flügel stark und gab der überraschenden Schnelligkeit, mit welcher nun der ganze Talkessel von Flitsch erobert werden konnte, den stärksten Impuls, und der geglückte Einbruch war innerhalb weniger Stunden zum Durchbruch ausgestaltet worden [3]. In der Folge wurden die Gaswerferbataillone vermehrt und ihr Material verbessert.

Der deutsche Heeresbericht, der an diesem Tage den «italienischen Kriegsschauplatz» zum erstenmal aufnahm, meldete am 25. Oktober 1917 [30]:

«In mehr als 30 km Breite, nach kurzer, starker Feuerwirkung zum Sturm antretend, durchbrachen oft bewährte Divisionen die italienische Isonzofront in den Becken von Flitsch und Tolmein. Die tälersperrenden starken Stellungen des Feindes wurden im ersten Stoß überrannt. Trotz zäher Gegenwehr erklommen unsere Truppen die steilen Bergwände und stürmten die feindlichen Stützpunkte, welche die Höhen krönten. Schnee und Regen erschwerten das Vorwärtskommen in dem zerrissenen Gebirgsgelände. Hartnäckiger Widerstand der Italiener mußte mehrfach in erbitterten Nahkämpfen gebrochen werden. Mehr als 10000 Gefangene, dabei Divisions- und Brigadestäbe, und reiche Beute an Geschützen und Kriegsmaterial.»

Bei der 2. Isonzoarmee mußten die im Laufe des Tages errungenen Vorteile infolge der heftigen Gegenangriffe des Feindes wieder aufgegeben werden.

Bereits am zweiten Operationstage waren sämtliche Hauptwiderstandslinien der Italiener in deutscher Hand. Die Versuche, eine neue geschlossene Widerstandslinie zu bilden, waren nicht mehr gelungen. Die Bewegungen der vorderen Stoßelemente des Angreifers vollzogen sich fast ohne Befehle. Regiments- und Bataillonskommandanten, selbst Kompanieführer handelten selbständig, ohne lange auf Befehle zu warten. «Die Infanterie machte alles allein [19].» Kein Zusatz, keine Änderung des Armeebefehls waren mehr notwendig [33].

Der weitere Kampfverlauf

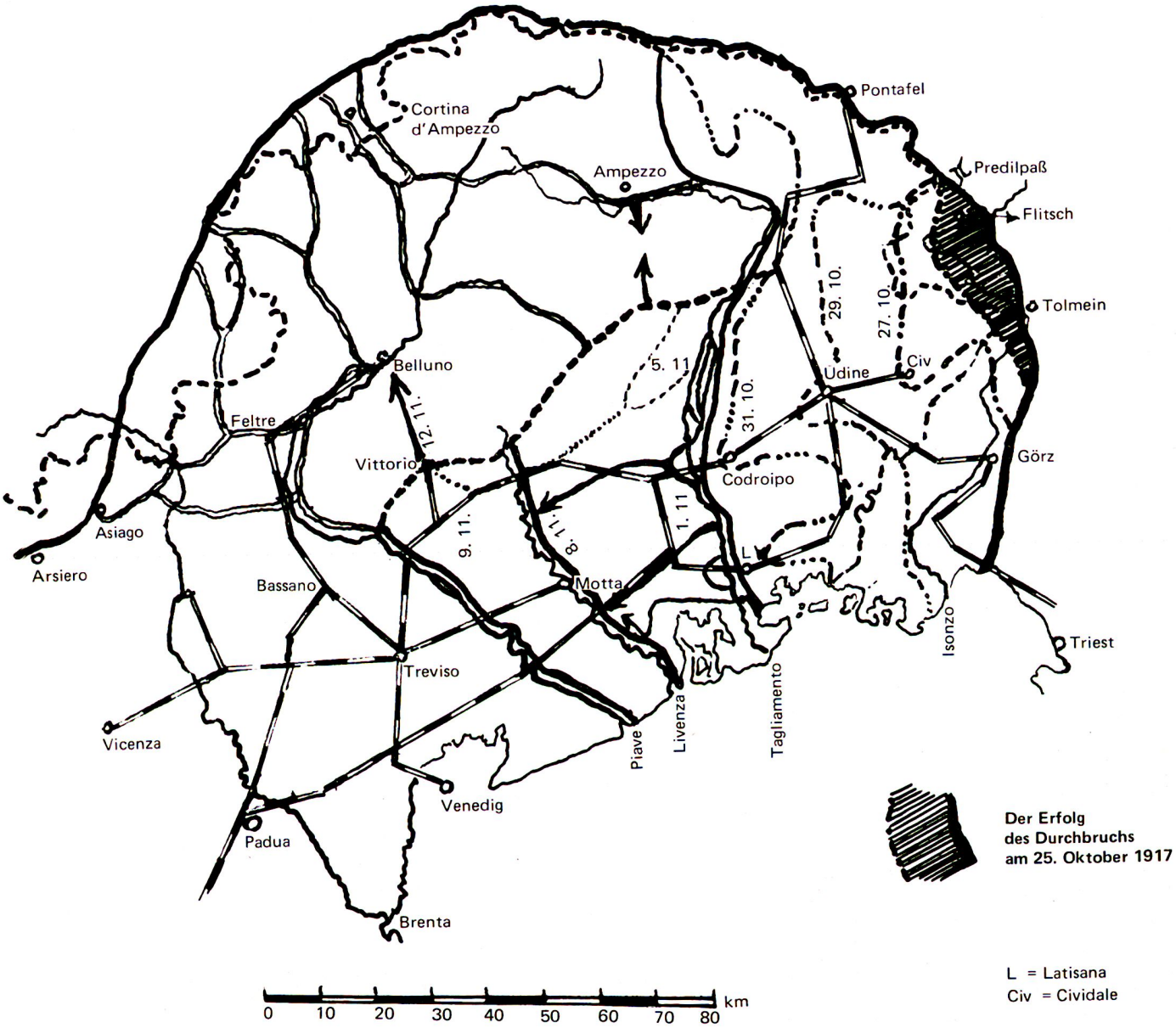
Die Darlegung des weiteren Verlaufes des Angriffsunternehmens liegt eigentlich nicht mehr in der Aufgabe dieser Studie, denn sobald Angreifer und Verteidiger miteinander in direktem engstem Kontakt standen und der Angriff in Fluß gekommen war, hörte der Einsatz der chemischen Kampfstoffe auf, eine maßgebende Rolle zu spielen. Die Bewegung war ja erreicht, und es lag nunmehr keineswegs mehr im Interesse der Verbündeten, die eigenen Truppen im Durcheinander des Kampfes durch die eigenen Kampfstoffe zu gefährden oder auch nur durch den Selbstschutz mit der Gasmaske körperlich zu behindern. Zur Aufrechterhaltung der Bewegung bedurfte es, nachdem ein großer Teil der italienischen Batterien dem Gasbeschuß zum Opfer gefallen war, keiner Antriebsmittel mehr, wenn Geist und Kraft des Angriffsschwunges nicht erlahmten. Ein Gaseinsatz durch den Angreifer an den folgenden Tagen wäre auch kaum mehr in Betracht gefallen, weil die Batterien, nachdem sie ihre äußersten Schußweiten ausgenützt hatten, von selbst ausgefallen waren und erst nach Tagen wieder auf weiten Umwegen über Karfreit, Luico oder Doblar zu ihren Divisionen aufschließen konnten. Diese selbst blieben so lange auf ihre nicht einmal immer den engen Anschluß aufrecht haltenden, zum Teil auf Tragtiere verlasteten Gebirgsbatterien, welche zudem nach dem Durchbruch durch die vordersten Stellungen begreiflicherweise nur Brisanzmunition mitgenommen hatten, angewiesen. Einzig die schnell im Isonzotal vordringende 12. Inf Div konnte ihre Artillerie in nützlicher Frist nachziehen.

Und auf Seiten des Verteidigers konnte an einen Gaseinsatz mit Planung und Überlegung überhaupt nicht gedacht werden. Nicht nur waren die Italiener gar nicht auf einen solchen vorbereitet und hätten ihn daher materiell überhaupt nicht führen können, sondern der ganze Angriff überrumpelte sie doch in höchstem Maße, hatten sie sich doch darauf eingestellt, selbst anzugreifen, hatten sie ihre Organisation weiter südlich getroffen und hätten im Norden in jeder diesbezüglichen Abwehrplanung zu spät kommen müssen. Der Aufbau einer Verteidigung mit Einsatz von chemischen Kampfstoffen braucht Zeit und Vorbereitung, wenn er Wirkung haben und letztlich nicht gegen die Bewegungsfreiheit der eigenen Truppen gerichtet sein soll. Er kann nicht mehr während des Kampfes Mann gegen Mann oder schon während großzügiger, aber nicht geplanter oder geführter Rückzugsbewegungen und schon gar nicht im Gebirgsgelände aus dem Boden gestampft werden. Nach dem Heeresbericht vom 26. Oktober waren die Divisionen der Angreifer in Ausnützung der Durchbruchserfolge bei Flitsch und Tolmein über Karfreit und Ronzina hinaus im Vordringen. Die Truppen des Nordflügels der 2. italienischen Armee seien gefangen, geworfen oder im Weichen. Die deutsch-österreichischen Regimenter hätten die ihnen gesteckten Ziele überschritten und den Feind aus seinen starken rückwärtigen Höhenstellungen geworfen. Die Italiener begännen auch die Hochfläche von Bainsizza zu räumen [30].

Mit der Eroberung des Camin und des Skutnik auf dem rechten Flügel, des Stol im Zentrum und der entscheidenden Höhenlinien des Monte Matajur durch Oblt Rommel, wohl der strategisch wichtigsten Gefechtshandlung der zwölften Isonzoschlacht, und der Inbesitznahme des Kolovrat und des Glocak am 25. Oktober war der Beginn zu dem Durchbruchskeil gelegt, der sich in den folgenden Tagen als so durchschlagskräftig erwiesen hatte, das ganze tiefe Verteidigungssystem der Italiener zusammenbrechen ließ und ihre Armeefront zur Auflösung brachte. In 2½ Tagen war die zweieinhalbjährige Arbeit in Stücke zerschlagen [33]. Die nach dem ersten Durchbruch nicht mehr benötigte Artillerie wurde unter besonderem Kommando bei Tolmein für andere Verwendung bereitgestellt und die nicht verschossene Munition in Lagern gesammelt [1].

Am 27. Oktober wurde das brennende Cividale eingenommen und damit die venezianische Tiefebene erschlossen. Allgemein war die Mitte der 14. Armee so weit durchgebrochen, daß sich die Druckwirkung auch auf die

Verlauf der 12. Isonzoschlacht



Flanken der Front bemerkbar machte. Im Süden wurde zuerst die vielumkämpfte Landeshauptstadt Görz dem Verteidiger wieder abgenommen und hatte sich die italienische 3. Armee des Herzogs von Aosta dem Rückzug angeschlossen. Dieser begann sich bekanntlich immer mehr zur Flucht, ja zur Katastrophe zu gestalten [31]. 2 Tage später konnte das bisherige Hauptquartier General Cadornas in Udine erobert werden. In den letzten Oktobertagen stauten sich die Truppenmassen am Tagliamento, nachdem am 28. Oktober am rechten Flügel Tarcento und tags darauf Gemona erreicht worden waren. Der Fluß wurde bis zum 5. November überschritten.

Die südlichere Isonzofront begann schon am 28. Oktober bis zur Adria zu wanken und abzubröckeln, während im Norden am folgenden Tage die Kärtner Front in Bewegung kam und sich am 5. November die Dolomitenfront anschloß. Am 9. November endete das ganze Angriffsunternehmen, etwa mit dem Eintreffen rasch herantransportierter englisch-französischer Divisionen [35], 100 km westlich des Isonzo am angeschwollenen Piave und am letzten Bergrücken der venezianischen Alpen. 12200 km² waren erobert. Neben 10000 Toten und 30000 Verletzten hatten die Italiener 300000 Gefangene [28] und 3152 Geschütze, 3000 Maschinengewehre sowie die Ausrüstung zweier Armeen verloren. Daß ihre 2. Armee so gut wie vernichtet war, ist leicht glaubhaft, wenn man dazu rechnet, daß die Italiener selbst von 350000 Versprengten und 50000 Deserteuren sprachen [28]. Niemals wäre dieser durchschlagende Erfolg erreicht worden, wenn nicht der taktische Ein- und Durchbruch so rasch gelungen wäre. Am Einfädeln dieser Großaktion war zweifellos die Gaswaffe mit ihrem Artillerie- und Gaswerfereinsatz in weitgehendem Maße mitverantwortlich beteiligt. Am Fortschreiten des Angriffs hatte diese dann keinen weiteren Anteil mehr, weil sie dabei auch nicht mehr notwendig war. Der erkämpfte Übergang in die Bewegung bildete wohl die schwierigste Aufgabe und das heikelste Problem. Das Verstummen eines maßgeblichen Teiles der Artillerie der Italiener und deren psychische Lähmung war ihre Tat. Daß erstere nicht vollständig vergast worden war und infolgedessen einzelne Geschützbedienungen oder sogar ganze Batteriegruppen, nur aus Offizieren bestehend oder von initiativen Chefs angeführt, vor Beginn oder ebenso noch während des ersten Angriffs dem Sturm noch aktiv entgegentraten, war ganz selbstverständlich. Schließlich war auch das Gasschießen an der Isonzofront ebenso wie bei den im September vorangegangenen Offensiven an der russischen Front noch nicht Allgemeingut der Angriffsartillerie und umfaßten die Gasbatterien kaum den fünften Teil des gesamten Artilleriepotentials. Dazu kamen die verschiedenartigsten Gelände- und Witterungsabhängigkeiten: In den Talabschnitten hatten die Gaswolken bessere Wirkungsbedingungen als an den Berghängen oder auf den Bergkämmen, weil sie dort liegen blieben oder sich nur wenig mit dem Wind fortbewegten, hier aber durch das eigene Gewicht abrutschen mußten. Unter solchen Umständen konnte gar nicht erwartet werden, daß auf der ganzen Front bis zur Tiefe des ersten Tageszieles alles Leben getötet war. Auch wenn an manchen Kampfzentren zuerst noch einzelne Geschütze zur Sturmabwehr rasch nochmals besetzt werden konnten, um dem Angreifer entgegenzutreten, so waren im ganzen genommen die erreichten Resultate der Gasbatterien jedenfalls groß genug, den italienischen Widerstand direkt oder indirekt großräumig zu brechen.

Dies alles, obwohl sich der **Aufwand** an Gasmunition in sehr bescheidenen Grenzen hielt. Prentiss [17] erwähnt deshalb wohl die verschossenen Gasgranaten nicht einmal, sondern nur die 1000 Gaswerfergeschosse. Nach Versen [25] sollen für den Angriff der Gruppen Stein, Berrer und Scotti, die bekanntlich zu Anfang über 68100 Schuß Gasmunition verfügen konnten, im ganzen 35000 bis 40000 Schuß, etwa 55% ihres Bestandes, zum Einsatz gekommen sein, was einen Gesamtaufwand, wenn die Gruppe Krauß mit eingerechnet wird, von maximal 50000 Schuß Blau- und Grünkreuzmunition annehmen lassen dürfte. In Parallele dazu haben die 3 Angriffsdivisionen von Riga am 1. September 1917 mit 584 Geschützen für das zweistündige Artillerievorbereitungsschießen ebenfalls nur ungefähr die Hälfte der nachgeschobenen Gasmunition verbraucht (53,5%). Ihr Totalverbrauch belief sich hernach allerdings auf 72280 Grünkreuz- und 44065 Blaukreuzgranaten, 116345 Schuß Gasmunition. In den anderen Punkten lassen sich diese beiden Unternehmungen in Rußland und Italien nicht mehr gut vergleichen, außer im wichtigsten Endziel, zum tatkräftigen Durchbruch beigetragen zu haben, man kann fast sagen, ihn erzwungen zu haben.

Unter der einigermaßen berechtigten Annahme, daß die Verhältniszahlen der Munitionszuteilung auf die Kampfstofftypen wie auch auf die Geschützarten gleichfalls im tatsächlichen Verbrauch eingehalten worden sein dürften, lassen sich die verbrauchten 40000 Schuß Gasmunition der drei mittleren Kampfgruppen folgendermaßen vielleicht aufteilen:

	Grünkreuz	Blaukreuz	Total
Feldkanonen	8 340	10 100	18 440 Gasgranaten
Feldhaubitzen, leichte 10-cm-Kanonen	6 110	7 990	14 100 Gasgranaten
Feldhaubitzen, schwere	5 460	2 000	7 460 Gasgranaten
Total	19 910	20 090	40 000 Gasgranaten

Auf Grund dieser Schußzahlen lassen sich dann folgende Kampstoffgewichte errechnen:

Grünkreuz		
Feldkanonen	8 340 Schuß × 1 100 g =	.9 174 kg
Leichte Feldhaubitze und 10-cm-Kanone	6 110 Schuß × 1 600 g =	9 776 kg
Schwere Feldhaubitze	5 460 Schuß × 4 000 g =	21 840 kg
		40 790 kg

Blaukreuz		
Feldkanonen	10 100 Schuß × 1 000 g =	10 100 kg
Leichte Feldhaubitzen	7 990 Schuß × 1 400 g =	11 186 kg
10-cm-Kanonen	2 000 Schuß × 1 400 g =	2 800 kg
		24 086 kg

Im gleichen Verhältnis läßt sich die Gasmunition des deutschen Alpenkorps berechnen:

Grünkreuz		
Feldkanonen	2 220 Schuß × 1 100 g =	2 442 kg
Leichte Feldhaubitzen	1 170 Schuß × 1 600 g =	1 872 kg
10-cm-Kanonen	790 Schuß × 1 600 g =	1 264 kg
Schwere Feldhaubitzen	1 880 Schuß × 4 000 g =	7 520 kg
		13 098 kg

Blaukreuz		
Feldkanonen	2 220 Schuß × 1 000 g =	2 220 kg
Leichte Feldhaubitzen	1 170 Schuß × 1 400 g =	1 638 kg
10-cm-Kanonen	320 Schuß × 1 600 g =	512 kg
		4 370 kg

ıukreuz (in Brisanzfeuer eingestreut)		
;ldkanonen	2 400 Schuß × 1 000 g =	2 400 kg
Leichte Feldhaubitzen	1 600 Schuß × 1 400 g =	2 240 kg
10-cm-Kanonen	600 Schuß × 1 600 g =	960 kg
		5 600 kg

Für den approximativ angenommenen Gesamtverbrauch der drei mittleren Kampfgruppen und des anschließenden Alpenkorps an Gasmunition dürfte sich infolgedessen größenordnungsmäßig ein Kampfstoffeinsatz von

41 t + 13 t	54 t Grünkreuzkampfstoff
24 t + 4 t + 6 t	34 t Blaukreuzkampfstoff
865 Gaswurfminen	52 t Phosgen
	140 t Kampfstoff

ergeben.

Die generalstablichen Überlegungen und Berechnungen haben sich damit jedenfalls als zweckentsprechend erwiesen, die Gasmunitionsbestände haben ausgereicht, waren aber auch nicht in unnötigen oder übertriebenen Mengen herangeschafft worden, und die Erwartungen, den Bewegungskrieg wieder in Schwung zu bringen, wurden damit in vollem Maße erfüllt.

Quellennachweis

[1] von Berendt, General d Art, «Die Artillerie in der 12. Isonzoschlacht», ASMZ, Dezember 1935.
[2] Beumelburg, Werner, «Sperrfeuer um Deutschland», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin, 1929.
[3] Hanslian, Rud., Dr., «Der chemische Krieg», E.S. Mittler & Sohn, Berlin 1937.
[4] Hermanny-Miksch, Oberst, «Die Durchbruchsschlacht bei Flitsch im Oktober 1917», Offiziersbund der ehemaligen Kaiserschützenregimenter, Hall 1924.
[5] Heydendorff, W., Major d R, «Der Gaswerferangriff bei Flitsch am 24. Oktober 1917», Militärwissenschaftliche Mitteilungen, Wien 1934.
[6] von Hindenburg, P., Generalfeldmarschall, «Aus meinem Leben», S. Hirzel, Leipzig 1934.
[7] Horsetzky, E., General d Inf, «Zum Durchbruch von Tolmein 1917», Schweizerische Monatsschrift für Offiziere aller Waffen, Frauenfeld 1927.
[8] Hübner, A., Major i G, «Die zwölfte Schlacht am Isonzo», Karl Harbauer, Wien 1918.
[9] Krafft von Dellmensingen, K., General d Art, «Der Durchbruch am Isonzo», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1926.
[10] Krauß, A., General d Inf, «Das Wunder von Karfreit», J.F. Lehmann, München/Berlin 1938.
[11] Krauß, A., General d Inf, «Führertum», Schweizerische Offiziersgesellschaft, 1931.
[12] Krauß, A., General d Inf, «Gebirgskrieg», ASMZ, Dezember 1935.
[13] Ludendorff, Erich, General d Inf, «Meine Kriegserinnerungen 1914 bis 1918», Mittler & Sohn, Berlin 1919.
[14] Meyer, Julius, Prof. Dr., «Der Gaskampf und die chemischen Kampfstoffe», S. Hirzel, Leipzig 1938.
[15] Müller, Ulrich, Dr., «Die chemische Waffe im Weltkrieg und – jetzt», Chemie, Berlin 1932.
[16] Oertel, Walter, «Vom Isonzo zur Piave», Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1918.
[17] Prentiss, A.M., Lt Col, «Chemicals in war», McGraw Hill, New York 1937.
[18] Schäfer, Wilh., «Die dreizehn Bücher der deutschen Seele», Georg Müller, München 1925.
[19] Sproesser, Theod., Generalmajor, «Die zwölfte Isonzo-Schlacht 24.–27.10.1917», Selbstverlag, Stuttgart 1926.
[20] Stegemann, Herm., «Der Krieg. Sein Wesen und seine Wandlung», Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart/Berlin 1940.
[21] Stegemann, Herm., «Geschichte des Krieges», Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart/Berlin 1921.
[22] Stellrecht, Helmut, «Trotz Allem! Ein Buch der Front», J.F. Lehmann, München 1931.
[23] Stuhlmann, Friedr., Oberstlt, «Die Artillerie des Alpenkorps in der Durchbruchsschlacht von Tolmein am 24. Oktober 1917», Wehr und Waffen, Berlin 1935.
[24] Thomas, Rudolf, «Herbstschlacht 1917 in Italien», Carl Ther, Reichenberg 1932.
[25] Versen, Max von, «Der Gasangriff im Rahmen der Offensive von Tolmein im Oktober 1917», Gasschutz und Luftschutz, Berlin 1939.
[26] Weber, Fritz, «Isonzo 1917», Artus-Kollitsch, Klagenfurt/Wien 1933.
[27] «Die 12. Isonzoschlacht», Carl Curtius, Berlin 1918.
[28] Kriegsgeschichtliche Forschungsanstalt des Heeres: «Der Weltkrieg 1914–1918. Der Krieg an der italienischen Front», XIII. Band, E.S. Mittler & Sohn, Berlin/Darmstadt 1942/1956.
[29] «Österreich-Ungarns letzter Krieg 1914–1918. Das Kriegsjahr 1917», VI. Band, Militärwissenschaftliche Mitteilungen, Wien 1936.
[30] «Kriegsecho. Deutsche Wochenchronik», Nr. 169 vom 2. November 1917, Heeresberichte, Ullstein & Co., Berlin 1917.
[31] «Kriegsecho. Deutsche Wochenchronik», Nr. 170 vom 9. November 1917, Heeresberichte, Vom Isonzo zum Tagliamento in acht Tagen, Ullstein & Co., Berlin 1917.
[32] «Kriegsecho. Deutsche Wochenchronik», Nr. 171 vom 16. November 1917, Der Vormarsch der verbündeten Heere in Oberitalien. Der Zusammenbruch der Südfront, Ullstein & Co., Berlin 1917.
[33] «Kriegsecho. Deutsche Wochenchronik», Nr. 175 vom 14. Dezember 1917, Die zwölfte Isonzoschlacht. Kriegsgeschichtliche Beiträge aus dem Großen Hauptquartier, Ullstein & Co., Berlin 1917.
[34] «Die Bayern im Großen Kriege 1914–1918», Bayerisches Kriegsarchiv, München 1923.
[35] «Das Ehrenbuch der Deutschen Feldartillerie», Band I, Tradition, Wilh. Kolk, Berlin 1930.
[36] «Das Ehrenbuch der Deutschen Schweren Artillerie», Band I, Tradition, Wilh. Kolk, Berlin 1930.
[37] «Das Ehrenbuch der Deutschen Schweren Artillerie, Band II, C.A. Weller, Berlin 1934.
[38] «Holsteinisches Feldartillerie-Regiment Nr. 24», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1922.
[39] «Das 3. Oberschlesische Infanterie-Regiment Nr. 62 im Kriege 1914–1918», Bernh. Sporn, Zeulenroda/Th. 1930.
[40] «Das Kgl. Preußische Feldartillerie-Regiment v. Clausewitz (1. Oberschles.) Nr. 21», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1923.
[41] «Das 4. Schlesische Infanterie-Regiment Nr. 157», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1922.
[42] «Das Alpenkorps 1914–1918», Vorhutverlag O. Schlegel, Berlin 1939.
[43] «Das Königlich Bayerische Infanterie-Leibregiment im Weltkrieg 1914/1918», Max Schick, München 1931.
[44] «Das K.B. Jäger-Regiment Nr. 1», Bayerisches Kriegsarchiv, München 1925.
[45] «Hannover'sches Jäger-Bataillon Nr. 10. Das Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 10», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1924.
[46] «Unsere Taten und Fahrten. Das Großherzoglich Mecklenburgische Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 14», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1929.
[47] «Das Kgl. Sächsische 6. Feldartillerie-Regiment Nr. 68», Wilhelm-und-Bertha-von-Baensch-Stiftung, Dresden 1927.
[48] «Das Westfälische Fußartillerie-Regiment Nr. 7 im Weltkriege 1914–1918», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1932.
[49] «Die Geschichte der Württembergischen Gebirgsschützen», Chr. Belser AG, Stuttgart 1933.
[50] «Kriegstagebuch des Kurhessischen Jägerbataillons Nr. 11», Feodor Willisch, Schmalkalden 1931.
[51] «Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 5», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1929.
[52] «Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 6», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1923.
[53] Geschichte des Reserve-Jäger-Bataillons Nr. 17», Deutscher Jägerbund, Berlin 1926.
[54] «Geschichte des Reserve-Jäger-Bataillons Nr. 18», Bernard & Graefe, Berlin 1937.
[55] «Das Grenadier-Regiment Königin Olga (1. Württ.) Nr. 119 im Weltkrieg 1914–1918», Chr. Belser AG, Stuttgart 1927.
[56] «Das Infanterie-Regiment ‹Alt-Württemberg› (3. Württ.) Nr. 121 im Weltkrieg 1914–1918», Chr. Belser AG, Stuttgart 1921.
[57] «Das Infanterie-Regiment ‹Kaiser Friedrich, König von Preußen› (7. Württ.) Nr. 125 im Weltkrieg 1914–1918», Chr. Belser AG, Stuttgart 1923.
[58] «Das 2. württ. Feldartillerie-Regiment Nr. 29 ‹Prinzregent Luitpold von Bayern› im Weltkrieg 1914–1918», Chr. Belser AG, Stuttgart 1921.
[59] «Leib-Grenadier-Regiment König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburgisches) Nr. 8 im Weltkriege», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1924.
[60] «Das Grenadier-Regiment Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburgisches) Nr. 12», Bernard & Graefe, Berlin 1940.
[61] «Das Infanterie-Regiment von Alvensleben (6. Brandenburgisches) Nr. 52 im Weltkriege 1914/1918», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1923.
[62] «Das Feldartillerie-Regiment ‹Generalfeldzeugmeister› (2. Brandenburgisches) Nr. 18 1914–1918», Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1922.