

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 126 (1960)

Heft: 7

Anhang: Die Schlacht um Riga 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: 09.02.2026

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

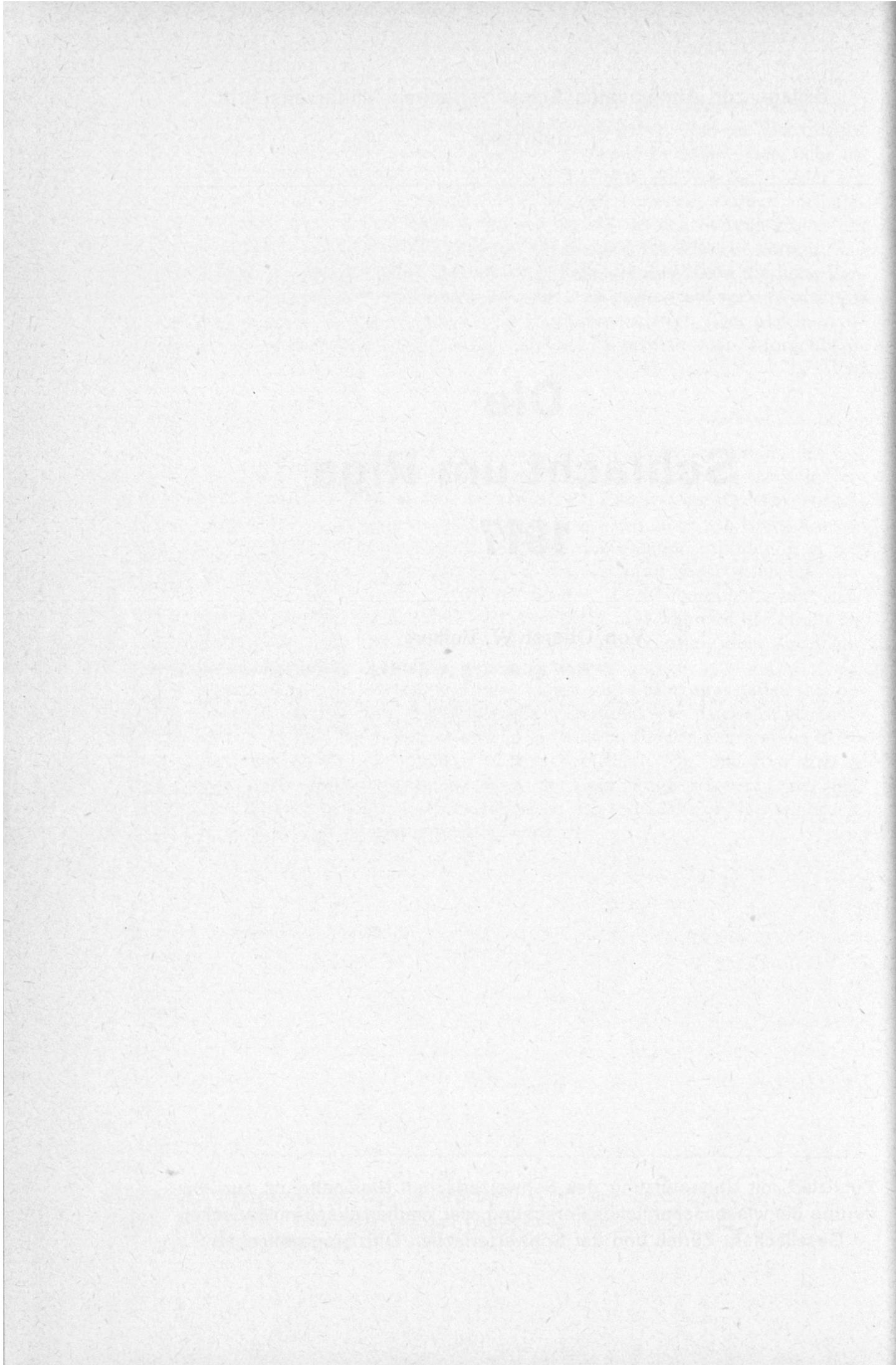
Beilage zur Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitschrift

Juli 1960

Die Schlacht um Riga 1917

Von Oberst W. Volkart

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, der mathematisch-militärischen Gesellschaft, Zürich und der Schweizerischen Offiziersgesellschaft



Die vorliegende Arbeit soll in erster Linie als *Gas-Studie* einen bescheidenen Beitrag zur Erforschung der «Geschichte des Gaskrieges» aus den Weltkriegsjahren 1914 bis 1918 darstellen. Sie befaßt sich neben einer allgemeinen Würdigung der strategisch-taktischen Verhältnisse mit dem vorbereiteten und organisierten *Gaseinsatz* durch den Angreifer als dem ersten Überwinder des bisherigen Materialkrieges großen Stils. Die im Text hochstehenden Zahlen beziehen sich auf das am Schluß der Studie angeschlossene Literatur-Verzeichnis.

Trotz der größten Anspannungen und der äußersten Beanspruchung durch die Abwehrkämpfe an der Westfront, besonders in der Herbstschlacht in Flandern und etwas später vor Verdun, und mitten in den Vorbereitungen zum Angriff auf Italien, hatte sich die Oberste Heeresleitung nicht ohne einiges Bedenken⁴⁰ zum Ziele gesetzt, auch Rußland nicht mehr locker zu lassen, dort die Lage zu entscheiden und damit im Osten unter allen Umständen zu einem raschen Frieden zu kommen. Seit der Revolution vom 15. März 1917 und der Abdankung des Zaren Nikolaus II. gleichen Tages war viel Zeit verloren gegangen. Die innenpolitische Entwicklung Rußlands hatte jedoch gezeigt, daß die monatelange Schonung keineswegs dazu beigetragen hatte, seinen Friedenswillen gegenüber Deutschland zu erhöhen. Im Gegenteil: die Disziplin im Heere wurde wieder hergestellt, und die westlichen Alliierten hatten mit Erfolg alles getan, um die Errungenschaften der – damals – sozialistischen russischen Revolution doch noch zu ihren Gunsten umzuwerten, was bei der Schwäche und Uneinigkeit der Arbeiter- und Soldatenräte, den Vertretern der revolutionären Massen, nicht gerade schwer zu bewerkstelligen war. Der Mann der Stunde schien seit den ersten Augusttagen der Kosakengeneral Kornilow zu sein, dessen Programm als Ergebnis einer künstlich hochgepeitschten Stimmung zum Willen der Kraftäußerung⁷ die Fortsetzung des Krieges in Gemeinschaft mit den Verbündeten verkündete. Er war der Diktator für die Armee. Der politische Führer, der menschewistische Kriegsminister mit diktatorischer Vollmacht, Kerenski, setzte zwar schon am 30. Juni durch General Brussilow, den damaligen Höchstkommandierenden des russischen Heeres, unter größtem Kraftaufwand alles daran, mit der Masse seiner noch angriffsfähigen Truppen die deutsche Front bei Smorgon und die durch deutsche Kräfte gestützte, südlicher gelegene österreichische Front nordwestlich

Stanislau zu durchbrechen¹⁸. Wo der Angriff auf deutsche Divisionen stieß, blieb er erfolglos; über die österreichischen Stellungen beiderseits des Dnjestr flutete er jedoch hinweg. Nur durch die Stoßkraft sechs neuer deutscher Divisionen aus dem Westen wurde im Raum Stanislau Ende Juli nicht nur die Lage wiederhergestellt¹, sondern der Angriff der Verbündeten über Tarnopol durch Galizien und die Bukowina weitergetragen, und diese Provinzen in rascher Folge befreit. Die deutsche Offensive kam vornehmlich deshalb an der Grenze der Moldau zum Stehen, weil infolge der umfangreichen Eisenbahnzerstörungen durch die zurückweichenden Russen die rückwärtigen Verbindungen nicht mehr auszureichen vermochten⁷ und sich unüberwindbare Nachschub Schwierigkeiten entgegenstellten. An eine Fortsetzung der Offensive war zum großen Bedauern General Ludendorffs⁹ vor Wiederherstellung der Eisenbahnlinien nicht mehr zu denken. Allerdings hatte auch die physische Ermattung der wenig zahlreichen deutschen Truppen die Einstellung des Vormarsches verlangt. Am 1. August trat General Brussilow von seinem Posten zurück und wurde durch General Kornilow ersetzt.

Diese großen Erfolge der Mittelmächte genügten aber noch nicht; weitere Schläge waren notwendig, nicht nur um den Russen klar zu machen, «daß es nicht Schwäche war, wenn die Deutschen in ihren bisherigen Stellungen verblieben»⁸, sondern vor allem, um die leitenden Machthaber militärisch und politisch zum endgültigen Nachgeben zu zwingen, ihre Armee auszuschalten und so dazu beizutragen, daß alle nur irgend möglichen Kräfte für den Westen frei gemacht werden konnten. Obwohl ihr bekannt war, daß die Russen mit den Rumänen zusammen bereits wieder starke Kräfte in der Moldau zum Angriff bereit gestellt hatten, sah die Oberste Heeresleitung nunmehr den Augenblick gekommen, um ihren alten Wunsch zu verwirklichen und Riga, die Hauptstadt Livlands und den Mittelpunkt des Deutschtums in den baltischen Provinzen, in die Hände zu bekommen. Schon im September bis Oktober 1915 war die gewaltige deutsche Offensive in Rußland an dem der Stadt Riga vorgelagerten Tirulsumpf und an der Düna aus Mangel an Kräften zum Stehen gekommen. Die Russen hatten einen großen, fast 70 km breiten und 25 km tiefen Brückenkopf südlich der Düna um Riga herum behalten. Er war eine ständige schwere Bedrohung der Nordflanke der deutschen Front. Aus ihm heraus griffen die Russen, die auf die alte Hansestadt aus politischen und wirtschaftlichen Gründen begreiflicherweise besonderen Wert gelegt hatten, häufig die dünnen deutschen Linien an. Meist gelang es nur mit großer Mühe, diese Stöße abzufangen. Besonders nach der Revolution war es aber im Rigabogen recht still geworden.

Der Gedanke einer Operation gegen Riga und die den Rigaischen Meerbussen abschließenden baltischen Inseln, durch welche den Russen schwere Befürchtungen für ihre Hauptstadt St. Petersburg erwachsen mußten, war schon im Sommer 1915, besonders aber im darauffolgenden Winter und Frühjahr geprüft und diskutiert worden, wurde aber «schubladisiert», weil der Russe stets mit der drei- bis vierfachen zahlenmäßigen Überlegenheit gegenüberstand¹⁵ und die für einen erfolgreichen Angriff notwendigen Divisionen einfach nicht zur Verfügung standen. Immer wieder hatte dieses Angriffsprojekt hinter dringenderen Aufgaben zurückstehen müssen¹⁶. Im Dezember 1916 hatte nun der neue Oberbefehlshaber Ost den Angriffsentwurf für die spätere Wagnahme von Riga neuerdings zu bearbeiten. Nach den Winterkämpfen an der kurländischen Aa ab 5. Januar 1917 begannen unter dem Decknamen «Nordabwehr» sogar schon weitergehende Vorbereitungen, sowie auch schon die Vorarbeiten für die ebenfalls ins Auge gefaßte Wagnahme der baltischen Inseln in Zusammenarbeit mit der Marineleitung. Die Aussicht auf die Ausführung beider Pläne bot sich jedoch erst im Anschluß an die abgebrochene Gegenoffensive in Galizien. Am 4. August 1917, als feststand, daß der Angriff in der Bukowina angehalten werden mußte, erhielt Generalfeldmarschall Prinz Leopold von Bayern, und durch ihn die 8. Armee der Heeresgruppe von Eichhorn den Auftrag¹⁷, die endgültigen Vorbereitungen für den Angriff auf die alte deutsche Ordensstadt in die Wege zu leiten. Da aber die Kräfte für dieses Unternehmen den in Galizien eingesetzten Truppen entnommen werden mußten, und am 23. August auch noch die österreichisch-ungarische Heeresleitung deutsche Truppenhilfe gegen Italien dringendst angefordert hatte, wurden die für Riga freigegebenen Eingreifdivisionen von der Obersten Heeresleitung am 28. August nur bis Ende September zur Verfügung gestellt¹⁸. Dem Unternehmen «Nordabwehr» mußte deshalb von vornherein ein sehr eng begrenztes Ziel gesteckt werden, nämlich lediglich die Herstellung einer kürzeren Front östlich der livländischen Hauptstadt¹⁹. «Es sollte in rein strategischer Beziehung nur eine große Stellungsberichtigung bringen, die uns Truppen sparte»²⁰. In der Überzeugung, daß ein frontales Zurückdrängen der Russen aus dem Tirulsumpf, also auf der Westfront Rigas verlustreich, zeitraubend und kaum erfolgreich sein dürfte, entschied sich der Oberbefehlshaber Ost dahin¹⁹, unter Umgehung der starken russischen Stellungen westlich und südwestlich von Riga oberhalb der großen Dünainsel Dalen überraschend über den Fluß zu gehen, mit dem linken Flügel den Angriff unmittelbar längs der Düna und beidseitig des Kleinen Jaegel auf Riga zu führen, und gleichzeitig so rasch als möglich mit dem rechten Flügel östlich des Jaegel-Sees gegen die Küste vorzustoßen, um die Verteidiger des

Brückenkopfes von ihrer Nachschublinie Wenden–Riga abzuschneiden und sie östlich Riga einzukesseln, womit die beständig drohende Flankierung des nördlichen Armeeflügels beseitigt war. Er rechnete mit einer möglichst starken Hauptgruppe mit Heereskavallerie für den Angriff nach Norden, mit etwa drei Divisionen für den Vorstoß auf Riga und mit etwa zwei Divisionen für den notwendigen Flankenschutz nach Osten. Dieser Plan lag dem Auftrag an den Oberbefehlshaber der 8. Armee zugrunde.

Die *Front* auf dem nördlichen Teil des östlichen Kriegsschauplatzes verlief vom Rigaischen Meerbusen nordwestlich des Kanger-Sees über Schmarßen bis zur Einmündung der Eckau nördlich Mitau in die kurländische Aa auf deren Westufer, bog dann noch mitten im Tirulsumpf scharf nach Nordosten ab, um südlich Olai an der Bahnlinie Mitau–Riga vorbei östlich Bersemünde bei Brambergshof die Düna zu erreichen und dieser über Dünahof–Friedrichstadt bis zur Schleife bei Kokenhusen zu folgen. Dort setzte auf dem südlichen Flußufer der Brückenkopf von Jakobstadt an, der sich bis etwa 30 km oberhalb dieser Stadt über den Fluß ausdehnte. Dann aber erreichten die deutschen Stellungen das Dünauf der wieder, folgten dem Fluß bis westlich Dünaburg und setzten sich, nun die Düna verlassend, in ziemlich südlicher Richtung fort. Pinsk wurde im Osten umklammert, der Styr auf seinem Westufer begleitet und die österreichische Grenze bei Brody erreicht, wo am 19. Juli aus dem Raume Lemberg der erfolgreiche Durchbruch bei Zloczow gegen Tarnopol seinen Anfang nahm. Für die vorliegende Studie interessiert lediglich das Frontstück der 8. Armee im Einzugsgebiet der Düna bis und mit Jakobstadt.

Aus eigener Initiative hatten die Russen im Westen ihres strategisch und taktisch wichtigen Brückenkopfes von Riga in der Nacht zum 21. August eine nicht unbedeutende Frontveränderung vorgenommen, indem sie um 16 km in eine zweite, schon von Natur überaus starke Stellung bei Schlok und hinter der kurländischen Aa zwischen Schlok und Kalnzem zurückgingen, und die Deutschen fast kampflos nachfolgen ließen. In ihrem Heeresbericht vom 21. August hatten die Russen allerdings bekannt gegeben, daß sie an der Nordfront von überlegenen feindlichen Kräften zurückgeworfen worden seien⁶³. Immerhin war der Brückenkopf, der sich doch noch um die Jahreswende als eine gefährliche Ausfallpforte gegen Tukkum, Mitau und die ostpreußische Grenze erwiesen hatte, trotzdem noch durch den gewaltigen Tirulsumpf, ein festes und tiefes Stellungssystem, und den breiten Dünastrom gegen jeden Ansturm weitgehend gesichert. Der diesbezügliche Bericht aus dem Großen Hauptquartier²⁵ läßt die Frage offen, ob sich diese Maßnahme des russischen Armeeführers auf die ihm nicht verborgen ge-

bliebenen deutschen Angriffsabsichten oder auf die Notwendigkeit, sich durch eine Frontverkürzung wenigstens zwei sonst doch nicht erhältliche Divisionen als Reserve herauszusparen, zurückführen läßt. Die Russen hatten die Gefahr eines deutschen Angriffs jedenfalls so gut erkannt, daß General Kornilow in der Moskauer Nationalversammlung am 27. August ausrief, der Feind poche bereits an die Tore Rigas. Allerdings erwartete der russische Oberbefehlshaber den deutschen Angriff direkt gegen den Brückenkopf selbst, wohl hauptsächlich aus süd- und südöstlicher Richtung von Mitau und Kekkau her⁵¹, weshalb er eben diesen Abschnitt durch diejenigen Truppen, die er durch die Frontverkürzung an der Aa frei gemacht hatte, verstärkte und dort auch seine massivsten Artilleriekräfte zusammengezogen hatte²⁵. Übrigens hatten die Russen auf Betreiben ihrer Soldatenräte auch noch weiter stromaufwärts schon im Juli auf verschiedene Stellungen auf dem südlichen Dünaufwer oder auf Inseln mitten im Strome verzichtet. Auch meldete der Tagesbericht am 28. August, daß die Russen nordwestlich Jakobstadts einige Stellungen auf dem Südufer der Düna aufgegeben hätten. «Sie wurden von uns besetzt»²⁰.

Das *Gelände* kann in großen Zügen etwa folgendermaßen beurteilt werden:

Der Tirulsumpf wird im Westen durch die Eisenbahnlinie Mitau–Tukkum abgegrenzt und reicht im Osten bis zur Eisenbahnlinie Mitau–Riga, ja eigentlich bis zum Unterlauf der Düna. Er wird gespeist durch eine Unzahl von Flüßchen und Bächen, die von Süden nach Norden verlaufen und im nächsten Umkreis von Mitau in die kurländische Aa einmünden, welche ihrerseits den Sumpf bis Schlok in nördlicher Richtung durchquert, zwischen dem Babit-See und der Meeresküste aber dieser entlang nach Osten weiterfließt und erst kurz vor Dünamünde zu einem Teil direkt ins Meer ausmündet und zum anderen Teil sich noch in das Delta der Düna ergießt. Eine Querverbindung West–Ost besteht nur im Norden zwischen dem Babit-See und der Ostsee in der Eisenbahnlinie Tukkum–Schlok–Riga und in zwei Straßen, welche nördlich und südlich des Sees ebenfalls nach Riga führen. Dann verdienen die beiden von Mitau nach Norden führenden Straßen, nach Schlok und nach Riga, Erwähnung; die letztere wird von der Eisenbahnlinie begleitet.

Ein Angriff von Westen über die Aa-Stellung auf Riga mußte unerhörten Geländeschwierigkeiten begegnen und sich wesentlich auf die schmale Geländebrücke um den Babit-See beschränken. Auch unter dem notwendigen Beizug der wichtigeren Achse Mitau–Riga wäre diesem Angriff gegen die Russen, die schon damals in der Geländeausnützung Meister und

Künstler waren, keine irgendwie aussichtsreiche oder rentierende Bedeutung zugekommen.

Das tatsächliche Aufmarschgebiet des Angreifers östlich des Tirulsumpfes gegen die Düna war durch die vier einander parallel laufenden Flüsse Aa, Eckau, Misce und Düna in drei Abschnitte eingeteilt. Zwei große Verbindungsdiagonalen beherrschten diesen Raum: die Eisenbahnlinie Mitau-Jakobstadt von West nach Ost und die Staatsstraße Schönberg-Neugut-Kekkau-Riga von Süd nach Nord. Wichtige Kommunikationen in Richtung auf die Düna bestanden nicht. Entlang der genannten Staatsstraßen, in Verbindung mit der weiter westlich gelegenen Hauptstraße Mitau-Riga hatten die Russen den bevorstehenden Angriff auf die Hauptstadt Livlands erwartet. Er wäre der direkteste gewesen, hätte aber in den vom Tirulsumpf und der Düna gebildeten Trichter hineingeführt, der selbst wieder von dem großen Smerduklesumpf ausgefüllt wird und als «keine anheimelnde Gegend»⁶⁷ bezeichnet wurde. Der vorhandene Sumpfwald war bei feuchter Witterung nur auf Holzstegen gangbar; die beiden Wasserläufe der Eckau und der Misce bildeten ein breites sumpfiges Bett und waren deshalb nur schwer zu überschreiten. Bereits in einem halben Meter Tiefe stieß man auf Grundwasser. Aus den angeführten Gründen wurden die beiden naheliegendsten Kampfachsen vom Angreifer nicht gewählt.

Entlang der zeitweise stark strömenden Düna, deren Breite in ihrem Unterlauf zwischen 350 und 500 m schwankt, und in der sich zahlreiche Inseln verschiedenster Größe, wie die Inseln Solen und Borkowitz, die Elsterinsel, die Scheereninseln und die Insel Dalen befinden – um nur diejenigen des späteren Kampfgebietes zu nennen – zogen sich am Südufer hohe Dünen hin, hinter welchen sich dicht anschließend, teils in variierenden Entfernung, riesige dunkle Fichten- und Kiefernwälder abwechselten mit unterholzreichen Schonungen und undurchdringlichen Sumpfdickichten, Weihern und Seen. In den Wäldern herrschte eine üppige Vegetation. Zu beiden Seiten des Stromes lagen noch häufig selbständige Siedlungen, das heißt meist einige russische Katen um ein deutsch-baltisches Herrenhaus gruppiert. Mit der Entfernung vom Fluß nahm diese Besiedlung ab; es fanden sich aber in den Wäldern noch viele zerstreut liegende Bauernhöfe oder Forsthäuser. Dann konnte man aber auch wieder kilometerweit auf keine Siedlung mehr stoßen.

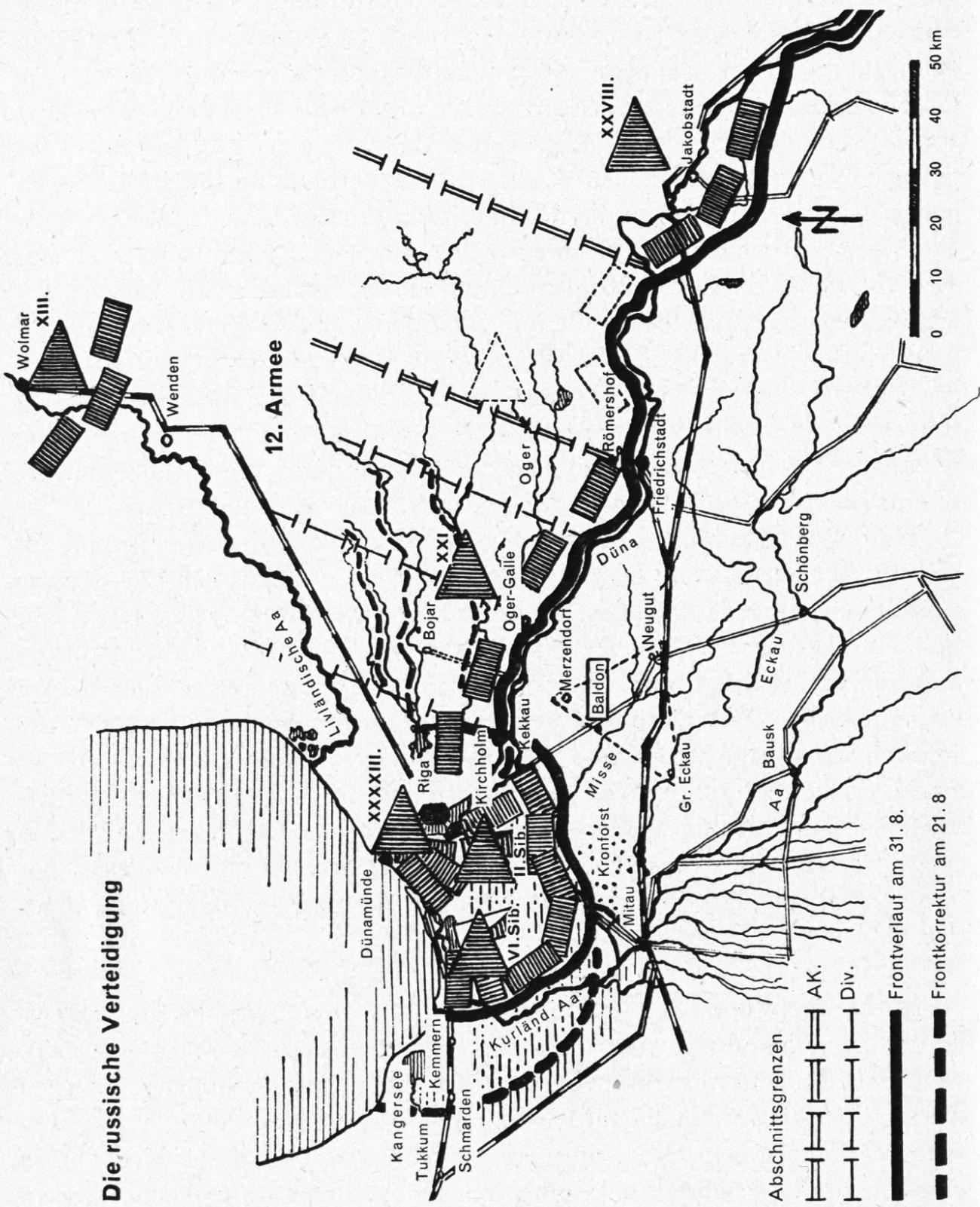
Dieses waldreiche Gelände war für den verdeckten und getarnten Aufmarsch, die Bereitstellung, sowie die Beobachtung gegen den Verteidiger und seinen Geländeraum hin sehr günstig. Das Grundwasser, die Wegelosigkeit, die Sümpfe, die Wasserläufe und die Seen mußten alles jedoch ebenso erschweren.

In ähnlicher Weise wurde das Angriffs- und Kampfgebiet jenseits der Düna zwischen Riga und Friedrichstadt, die für die russischen Verteidigungsstellungen direkt den Wert eines breiten Festungsgrabens hatte, durch den Oger, den Kleinen Jaegel und den Großen Jaegel samt deren Zuflüssen, die alle in ihrem Unterlauf eine ostwestliche Richtung einnehmen, in wichtige Unterabschnitte gegliedert. Während der Oger östlich Uexküll der Düna zufließt, münden die beiden Jaegel in den Jaegel-See, der mit dem Stint-See und dem Großen und Kleinen Weißen-See in Verbindung steht. Diese Seen haben ihren Ausfluß gegen die Mündung der Düna oder auch direkt gegen das Meer und riegeln das Gelände östlich Riga im Zusammenwirken mit dem als zweite Barrière dienenden Unterlauf der livländischen Aa sehr einschneidend ab, so daß die Straße und die Eisenbahnlinie Riga–Hinzenberg–Wenden bzw. Arrasch, die von Woidul an von der genannten livländischen Aa begleitet werden, für den Nach- und Rückschub der Russen, ja für den ganzen Verkehr mit dem Hinterland eine einzige und überragende Rolle spielten. Als einzige namhafte Querverbindung sind die Straße und die Eisenbahnlinie Riga–Friedrichstadt–Jakobstadt zu nennen.

Hinter den Stellungen der Russen, die sich entlang dem Strom und auf einer flach ansteigenden, bis zu 600 m breiten und 10 m hohen Dünenrippe ausdehnten, ging das Gelände in eine mäßig bewegte Hügellandschaft mit riesigen dichten, von Wasserläufen und Gräben, Sumpf- und Moorstrecken durchsetzten Wäldern aus Tannen, Fichten und Birken über. Der Boden war mit hohen Farrenkräutern bedeckt. Dieses für einen Kampf außerordentlich schwierige Wald- und Sumpfgelände, von keiner Kultur beleckt, mußte die Verteidigung enorm begünstigen und einem Angriff in zunehmendem Maße die größten Widerstände entgegensetzen. Für Pferde und Fahrzeuge war ein Vorwärtskommen außerhalb der Straßen und Wege fast unmöglich. Solche aber gab es in der Angriffsrichtung nur in ganz geringer Anzahl.

An der *Front* von Riga stand die 12. russische Armee seit Jahresbeginn unter dem Kommando des bulgarischen Renegaten General Radko Dimitrieff, welcher jedoch unmittelbar vor dem deutschen Angriff abgelöst worden war, und zwar durch General Parski, einen Armeeführer, dem der Ruf besonderer Tüchtigkeit vorausging. Auf dem Frontstück von der Küste bis in die Gegend von Friedrichstadt standen in der Ausdehnung von rund 150 km etwa 15 Infanterie- und 1 Kavalleriedivision, also mindestens 150000 Mann. Im Rigaer Brückenkopf allein, zwischen der Kurländischen Aa und Riga hielten das VI. und das II. sibirische Armeekorps, sowie das XXXXIII. Armeekorps mit insgesamt 11 bis 12 Infanteriedivisionen. Die Kavallerie-

Die russische Verteidigung



division dürfte hinter dem rechten Flügel der Brückenkopfstellung, dem VI. sibirischen Armeekorps gestanden haben. Drei dieser Heereinheiten wurden westlich der Stadt als Stoßreserve in Bereitschaft gehalten, während zwei andere nach dem Rückzug hinter die Aa, wie schon erwähnt, von diesem Fluß in den Raum Kekkau südlich Riga verlagert wurden. Vom Monat Mai an wurden in diesem Abschnitt übrigens die Fronttruppen häufig sehr kurzfristig abgelöst, was entweder auf die mangelnde Zuverlässigkeit dieser Truppen oder auf den Versuch des russischen Armeekommmandos, die Art und die Stärke der Besetzung gerade dieses Frontstücks geheim zu halten, zurückgeführt werden konnte. Alle diese russischen Divisionen sollten durch den Angriff abgeschnitten werden.

Die Stromwacht zwischen Riga und Oger – Galle hatte das XXI. Armeekorps inne. Eine seiner Infanteriedivisionen stand in Reserve südöstlich Riga. Dann war von Kirchholm bis Oger eine Infanteriedivision eingesetzt, während von dort bis etwa Römershof nördlich Friedrichstadt, das auf dem linken Dünufer gelegen ist, zwei Divisionen das nördliche Ufer besetzt hielten¹⁹.

In Wolmar nördlich Wenden und 95 km nördlich der Düna hielt das Generalkommando des XIII. Armeekorps weitere drei Infanteriedivisionen in Reserve⁴⁹.

Diese starke Truppenkonzentration der 12. russischen Armee am äußersten rechten Flügel im Brückenkopf von Riga ließ gut das eigentliche Verteidigungsdispositiv erkennen, legte aber gleichzeitig die durchaus bestehende Gefahr nahe, daß ganz im Gegensatz zu dem Plan und der Hoffnung, die aus Riga wohl zurückweichenden Russen abschneiden zu können, diese aus dem Raume Kekkau entlang dem Südufer der Düna einen Entlastungsangriff in Flanke und Rücken der übersetzenden 8. deutschen Armee durchführen könnten. Eine solche Möglichkeit wäre nicht ungünstig gewesen, und die drei deutschen Divisionen hätten sie wohl auch nicht mehr aufhalten können.

Die *russischen Stellungen* unterschieden sich je nach ihrer Lage, im Brückenkopf oder an der Düna, grundsätzlich sehr weitgehend voneinander.

Der *Brückenkopf* westlich des Stromes gegenüber Riga bildete zusammen mit den ungangbaren Sumpfgebieten ein einziges, sehr verwickelt angelegtes und ungeheuer stark ausgebautes Bollwerk. Graben befand sich hinter Graben, stets gesichert durch starke Pfahlhindernisse und ein dichtes Gewirr von mehrfachen Drahtverhauen, die bald einbogen, bald vorsprangen, so daß sie stets von den eigenen schweren Maschinengewehren flankiert werden konnten. Zahlreiche spanische Reiter vervollständigten die Feldbefestigungen in dem weithin zerrissenen Gelände. Große Unterstände,

festgefügten aus starken Holzbohlen, in die Erde eingelassen und mit grünem Rasen überdeckt, waren die Fixpunkte des Grabensystems; in ihrer Einrichtung und ihrem Unterhalt waren sie da und dort allerdings mit der Zeit eher etwas verwahrlost. Der Verkehr zwischen ihnen und nach hinten wickelte sich wegen des Sumpf- und Moorböden sowie wegen des Grundwassers nur auf einzelnen Knüppeldämmen ab. Die Gräben waren normalerweise stark besetzt. Fliegermeldungen bestätigten die Annahme, daß auch hinter der vordersten Front starke Verteidigungskräfte versammelt waren⁶⁸. Es konnte hier folglich allgemein von einer besonders starken Sperrstellung gesprochen werden.

Die Verbindung mit der Dünastellung stellte eine mächtige *Riegelstellung* zwischen *Kirchholm* und dem Kleinen Jaegel bei *Maschin - Kurtenhof* her. Dort lagen die Gräben etagenförmig hintereinander im Walde versteckt und waren durch besonders stark verdrahtete Hindernisse geschützt. Sie wiesen zahlreiche Flankierungsanlagen auf und hatten eine beträchtliche Besatzung. Ohne besonderen Artillerieaufmarsch waren diese Erdbastionen nicht zu überwältigen.

Die *Dünastellung* selbst bestand in erster Linie aus zwei Hauptstellungen, die in einem Abstand von mehr als 3 km den Flußlauf begleiteten. Die vordere Stellung lag auf den Uferdämmen, den Dünen, und hatte meist drei bis vier Linien². Sie war allgemein sehr stark ausgebaut und mit Drahthindernissen gut geschützt. Alle Linien, von denen sogar noch die letzte als die stärkste auf sorgfältig ausgebauten Höhenkämmen mit überhöhenden Maschinengewehrstellungen das ganze Vorgelände beherrschte, bestanden aus guten Schützengräben und waren durch vier bis fünf Meter tiefe Drahthindernisse und zahlreiche Flankierungsanlagen gut verbündet und gesichert. Wo wegen des Grundwassers keine Gräben erstellt werden konnten, waren diese durch dicke Sandsackmauern mit Schützenlücken ersetzt. Schon am Ufer waren die steilen Erdwellen trotz ihrer natürlichen Stärke noch zu gewaltigen Bollwerken ausgebaut. In der Umgegend von Uexküll waren die halb zerfallenen Kalköfen und Ziegeleien in kleine Festungen verwandelt. Die hohen runden Türme gaben für den Angreifer später gute Richt- und Einschießpunkte. Dank der Stärke dieser Stellungen scheinen diese selbst doch nicht so stark besetzt gewesen zu sein, wie es mancherorts gemeldet wurde, denn schließlich wurde ja der Angriff von den Russen nicht an der Düna, sondern von Mitau-Kekkau her vermutet und erwartet, weil sie nicht annehmen wollten, daß die Deutschen weiter östlich den Übergang über den Fluß, der doch wegen der beiderseits steilen Ufer recht ungünstig schien, auch nur versuchen würden.

Wiesengelände, Waldstücke und sumpfige Niederungen führten zur

zweiten Stellung, die sich nördlich der Eisenbahnlinie Riga–Friedrichstadt–Jakobstadt–Dünaburg auf den rückwärtigen bewaldeten Höhen befand und im allgemeinen nur zwei Linien mit guten Schützengräben aufwies. Auch sie waren stark verdrahtet. Mit der größten Sorgfalt hatten die Russen im Rücken ihrer ersten Stellung an allen geeigneten Punkten weitere Befestigungen, oft in vielen Reihen hintereinander, angelegt⁵⁵. So konnte das F.Art.Rgt. 403³¹ mit gutem Recht melden, daß sie später bis hinter den Kleinen Jaegel durch groß angelegte und mit wuchtigen Unterständen verschene Grabensysteme vormarschiert seien.

Weitere *rückwärtige Stellungen* waren *hinter dem Kleinen Jaegel*, und auch noch *hinter dem Großen Jaegel* vorbereitet; besonders an dem ersteren dehnte sich eine stark befestigte und kräftig zu verteidigende Stellung aus.

Die einzelnen Stellungen waren von vorne nach hinten auf viele Kilometer durch ausgezeichnete Bohlenwege, die auf dicken Längsbalken ruhten, miteinander verbunden. Eine sehr solide, sogar für zwei Marschkolonnen Raum bietende Holzstraße aus Baumstämmen führte im späteren Kampfraum bis nach Bojar am Großen Jaegel und leistete noch dem Angreifer große Dienste.

Dank diesen guten Verteidigungsanlagen hatte sich der neue russische Armeeführer wohl mit einigem Recht sehr zuversichtlich über den Empfang, den er dem Angreifer zu bereiten gedenke, geäußert. In der «Rigaischen Rundschau» ließ er zum Beispiel in diesen Tagen u.a. folgendes bekannt geben: «Was die Rigafront anbetrifft, so bestehen hier meiner Meinung nach keine technischen Schwächen. Sie ist eine herrlich befestigte Front. Aber der Tag unserer Offensive an dieser Front ist noch nicht gekommen. Ich glaube sogar, daß die Deutschen uns mit einem Angriff zuvorkommen werden. Unsere Truppen werden aber, so hoffe ich, diesen Schlag gehörig zu parieren wissen»³¹.

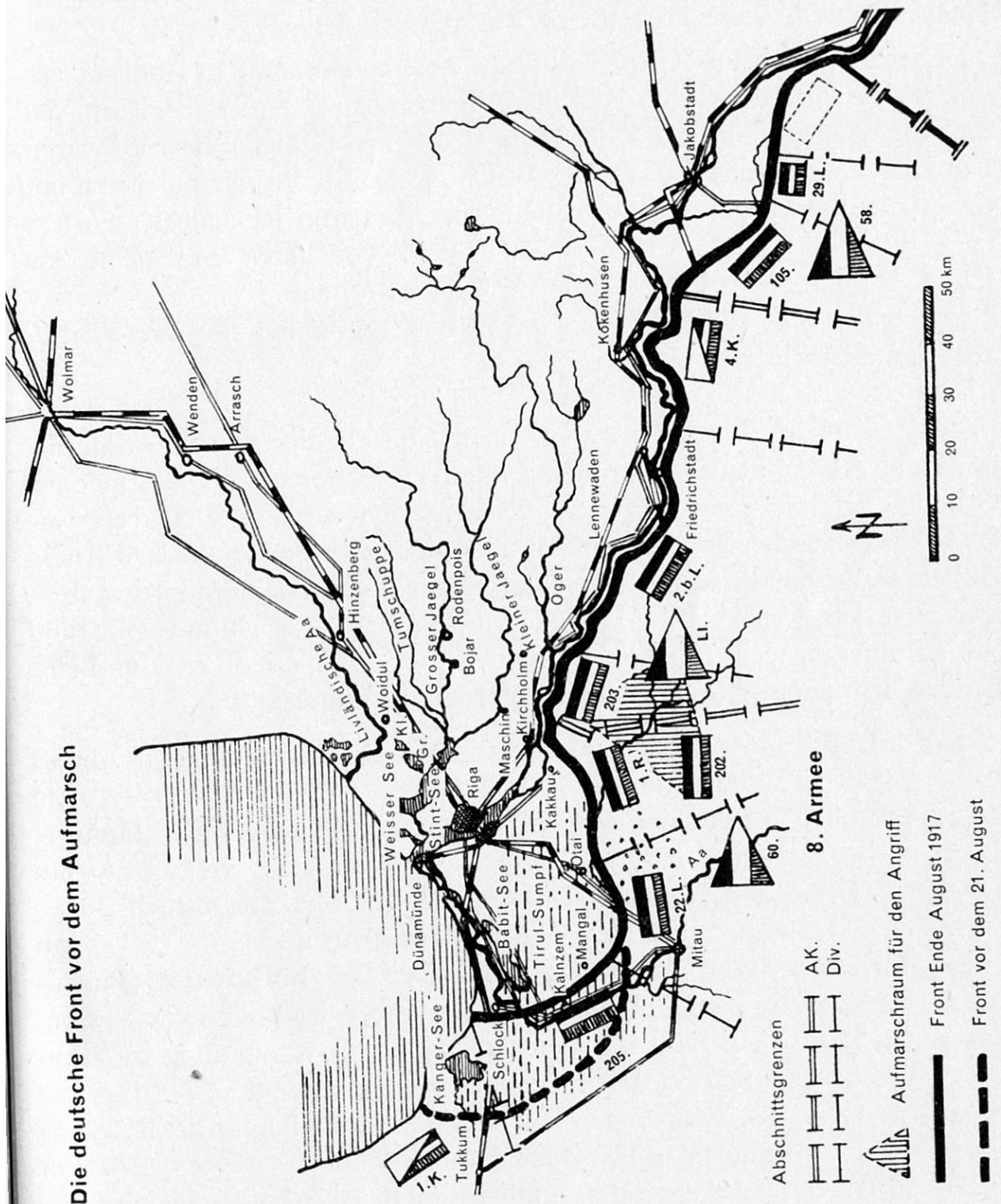
Wenn trotzdem der kriegsgeschichtliche Bericht aus dem deutschen Großen Hauptquartier der Meinung Ausdruck gibt, daß die 12. russische Armee Ende August ohne Zuversicht und in gedrückter Stimmung dem Tage der deutschen Offensive entgegengesehen habe²⁵, so kann sich das gewiß nur auf die Sorge der militärischen Führer um die Moral ihrer Truppen bezogen haben. Der Zersetzungssprozeß an der Russenfront hatte seit der Revolution wohl stetig zugenommen, und die Kluft zwischen Vorgesetzten und Untergebenen war immer größer geworden, aber der Wille zur Verteidigung des Vaterlandes hatte sich, nicht zuletzt dank der Anstrengungen der Alliierten, wieder gut durchzusetzen und die Oberhand zu gewinnen begonnen, so daß die Lockerung der Mannszucht vorerst doch einen gewissen Tiefpunkt überwunden hatte. Die jungen

Offiziere hatten stets ungewöhnliche Tapferkeit gezeigt, ließen aber persönliche Initiative, Vorausdisponieren und Sinn für Zweckmäßigkeit weitgehend vermissen. Die höheren Offiziere waren noch keineswegs revolutionär eingestellt. Übrigens verfügte die 12. Armee zu einem großen Teil über sibirische Einheiten, die immer als gute Kampftruppen bewertet werden konnten. Erst der Ersatz aus der Heimat war schlecht. Natürlich kam es immer noch vor, daß sich an den Fronten die verschiedenartigsten Verbrüderungsversuche abspielten und eine mehr oder weniger große Kriegsmüdigkeit dokumentierten. Dabei soll jedoch deutlich festzustellen gewesen sein, daß die Infanterie, die bis anhin tätiger war als diejenige der Franzosen und in der Schießfertigkeit dieser sogar weit überlegen gewesen sein soll⁴⁴, sich versöhnungsbereiter zeigte als die Artillerie. Tagen absoluter Ruhe folgten wieder Tage offensichtlicher Abwehrbereitschaft mit reichlichem Artilleriebeschuß, oder Beschießung jeder beobachteten Bewegung innerhalb der deutschen Linien durch Scharfschützen und Maschinengewehrfeuer. Die Kampfverhältnisse an der russischen Front waren jedenfalls absolut unberechenbar.

In bezug auf die politisch-wirtschaftlichen Zustände des Landes erklärte der russische Generalstabschef, General Alexejew, am 23. August 1917 einem Vertreter des Moskauer «Utro Rossij»²³: «Früher bis zum März ging es bei uns sehr schlecht, jetzt geht es, um die Wahrheit zu sagen, noch viel schlechter. Mochte es auch früher im Lande und im Heere noch so schlimm ausgesehen haben, so hofften wir doch stets auf irgend einen rettenden Glückszufall. Jetzt haben wir auch darauf die Hoffnung verloren! Die Freiheit der politischen Agitation im Heere hat vernichtende Folgen gehabt. In die Seele des Soldaten hat sich ein verschärfster Instinkt der Selbsterhaltung eingeschlichen, den es unter dem alten Regime nicht gab... Sehr gefährlich und ernst für die Landesverteidigung ist die Frage des Transportwesens. Wir haben nur noch zwei Monate für die Ausbesserung der reparaturbedürftigen Lokomotiven zur Verfügung, dann wird sich das Transportwesen infolge natürlicher Ursachen noch mehr verschlimmern: womit soll man dann dem Heere Brot, Futter und Munition zuführen? Noch schrecklicher ist, daß der Bauer sein Getreide nicht mehr im Austausch für das entwertete Geld und die übrigen unverhältnismäßig teuren Bedarfsgegenstände hergeben will».

Und über die Flieger drückte sich General Kornilow auf der Moskauer Staatskonferenz vier Tage später folgendermaßen aus²³: «Das Heer braucht Augen. Diese Augen sind seine Flugzeuge. Weder mit den eigenen, noch mit den Mitteln unserer Verbündeten können wir unsere Verluste in dieser Waffe ersetzen. Dies ist auch der Fall mit unseren Flie-

Die deutsche Front vor dem Aufmarsch



gern, da wir keine Apparate besitzen, auf denen sie ausgebildet werden können. Die Produktion der Flugzeugfabriken hat sich um 80 Prozent verringert. Ohne allerenergischste Gegenmittel wird unsere ruhmreiche Fliegertruppe bis zum Frühjahr 1918 ausgestorben sein».

Diese wenigen Streiflichter über die inneren Zustände in Rußland vermitteln ein eindrucksvolles Bild der Allgemeinlage, zeigen aber auch, daß die militärischen Führer sich der Mängel auf allen Gebieten bewußt waren, trotzdem aber durchaus den festen Willen hatten, die Lage zu meistern und die Armee schlagkräftig zu erhalten. Auch Kerenski hielt an der Fortsetzung des Krieges fest, bekämpfte den Druck von unten und suchte Anschluß bei den rechts stehenden bürgerlichen Kreisen.

Bereits am 20. August hatten die Russen begonnen, alle ihre Vorräte aus Riga abzuschieben.

Wie schon oben kurz erwähnt, unterstand auf der *deutschen Seite* der nördliche Abschnitt der Ostfront bis oberhalb Jakobstadt der 8. Armee des Generals der Infanterie v. Hutier, welchem Generalmajor v. Sauberzweig als Generalstabschef zur Seite stand. Es waren nach dem russischen Rückzug an der kurländischen Aa, welcher die 202. Infanteriedivision freigab⁵¹, zwischen dem Meere und Jakobstadt, also in einer Ausdehnung von rund 200 Kilometern sechs Infanteriedivisionen, eine Kavalleriedivision und eine Landwehrbrigade etwa in folgender Verteilung eingesetzt:

205. Inf. Div. – vom Meere beiderseits der Aa bis in den Tirulsumpf südlich Mangal	30 km
22. Lw. Div. – zwischen Mangal und Olai an der Straße Mitau – Riga	25 km
1. Res. Div. – im Abschnitt Kekkau von der Misse bis östlich Bersemünde und Insel Dalen (Brambergshof)	25 km
203. Inf. Div. – von Gut Dünhof inkl. über Gut Borkowitz – Pinkals bis zum Gut Tomsdorf gegenüber der Insel Solen	15 km
2. bayr. Lw. Div. – am Düna-Ufer gegenüber der Ogermündung bis 8 km östlich Friedrichstadt	45 km
4. Kav. Div. – im Dünabogen von Podupp bis zum Beginn des Brückenkopfes von Jakobstadt, östlich Stabben	30 km
105. Inf. Div. – von der Düna südlich des Brückenkopfes bis und mit der Straße Buschhof – Jakobstadt	25 km
29. Lw. Br. – vor Jakobstadt	

Die 1. Kavalleriedivision sicherte die Küste Kurlands bis zur Landspitze gegenüber der Insel Oesel.

Die *deutschen Stellungen* waren wie die russischen durch die Gelände-verhältnisse in weitgehendem Maße beeinflußt und zeigten demzufolge auch eine große Ähnlichkeit mit diesen.

Um den Tirulsumpf bis zur Dünainsel Dalen lagen drei Infanteriedivisionen in mehr oder weniger gleichen Verhältnissen. Am Ostufer der Aa verfügten die Stellungen über keine Tiefengliederung; sie mußten wieder neu eingerichtet werden. Der Verkehr zur Front und über das sumpfige Hinterland wurde durch mehrere Brücken und kilometerlange Bohlen-dämme vermittelt. Die Artillerie stand zum Teil noch westlich des Flusses. Für die Reserven dienten oft Blockhäuser als Unterkunft. Die Bayern hatten es südlich des Sumpfes nicht viel besser. Sie hatten jedoch ein gutes Hinterland in der Umgebung der Stadt Mitau und des Kronforstes. Bedeutend günstiger lag die 1. Res. Div. In ihrem linken Abschnitt zwang das Grundwasser in nur 40 cm Tiefe zwar noch zu aufgebauten Sandsack-Schützengräben mit Brustwehren aus Baumstämmen. Im Osten dagegen verliefen die Stellungen auf einem Höhenzug und waren gut angelegt. Die zweite Linie bestand schon aus einer Reihe gut befestigter Stützpunkte. Beim Reserve-Infanterieregiment Nr. 3⁶⁶ waren sie, da schließlich der Gegner während des ganzen Sommers keinen Angriff unternommen hatte, zu Musteranlagen ausgebaut worden. Die Batteriestellungen waren seit 15 Monaten mit allerlei Bequemlichkeiten, sogar mit elektrischem Licht eingerichtet worden, und hatten gute Unterkunft geboten. Schon die einzelnen Geschützstände waren mit Drahtverhauen umgeben. Knüppelwege durchzogen in großer Anzahl die gelichteten Sumpfwälder.

An der Düna im Raume der 203. Inf. Div. waren die Infanteriestellungen nicht sehr stark ausgebaut. Die Schützengräben hatten wegen des leidigen Grundwassers keine Schutzstollen und mußten an den zahlreichen Sumpfstellen auch aus Sandsäcken aufgebaut werden. Holzverkleidungen stützten die lehmigen Grabenwände gegen Zerfall und Verwitterung und gaben den Gräben ein sauberes Aussehen. Künstliche Anpflanzungen tarnten die ziemlich ungedeckten Stellungen gegen Fliegersicht. Wo der Erdboden nicht durch Holzroste abgedeckt war, mußten die Mannschaften bei Regenwetter bis zu den Knien durch braunroten Lehmschlamm waten. Knüppel- und Faschinewege führten auch hier kilometerweit durch das sumpfige Ufergelände zu den vorderen Stellungen.

Die Feuerstellungen der Artillerie lagen größtenteils mitten in den Wäldern, an Schonungen oder Lichtungen natürlicher oder künstlicher Art. Die Geschütze standen dabei in flachen Einschnitten, die mit zwei bis drei Lagen von Baumstämmen eingedeckt waren. Laufgräben verbanden die Stellungen untereinander, sowie mit den Munitions- und Mannschafts-

unterstanden. Allerdings konnten auch weit hinter dem Ufergelände noch keine eigentlichen Unterstände erstellt werden; sie wurden nach geringem Erdaushub durch feste Wände aus dicken Baumstämmen zusammengefügt und erhielten eine Überdachung ebenfalls aus Baumstämmen mit Zwischenschichten aus Erde und Reisiggeflecht. Alle Fugen waren zum Kälteschutz mit Moos verstopft. Einem schweren Beschuß hätten solche Unterstände natürlich nie standgehalten. – Die nicht im Feuergefecht benötigten Teile der Batterien waren in großen Walddämmen nicht weit hinter den Feuerstellungen untergebracht.

Weiter ostwärts bis Friedrichstadt lagen die deutschen Stellungen auf den zum Fluß steil abfallenden Dünen und im Waldgelände dahinter. Wo der Wald bis an das Ufer heranreichte, waren an seinen Rändern Stützpunkte errichtet, die teilweise von riesigen Ausmaßen waren. Seit Februar 1917 wurden alle Anstrengungen gemacht, um die Mängel der Stellungen zu beheben und eine ausreichende Tiefengliederung zu schaffen. Zwei Stellungen waren denn auch gut ausgebaut; die Brustwehren waren auch hier wieder meist aufgesetzt und durch Holzverschalung gestützt. Die Unterstände konnten nur ausnahmsweise als schußsicher gelten.

Die Stellungsdivisionen hatten im allgemeinen enorme Fronten zu sichern, so daß die Regimenter 7,5 bis 10 km und mehr zu besetzen hatten. Einzig die 203. Inf. Div. an dem für die nächste Zukunft wichtigsten Frontstück hatte pro Regiment nur durchschnittlich 5 km zu decken. Die Organisation der Verteidigung war den Heereinheiten offenbar selbst überlassen, sodaß die notwendigen Reserven entweder innerhalb der Stellungsbataillone durch Ausscheidung der vierten Kompanien oder bei den Regimentern durch eigene Reservebataillone geschaffen wurden. Ganze Reserve- oder Eingreifdivisionen, wie sie später bezeichnet wurden, waren keine vorhanden. Ausrüstung und Verpflegung der Truppen ließen zu wünschen übrig³¹. Letztere soll sogar mangelhafter als im Westen gewesen sein³⁴. Wegen der Herabsetzung der Brotration mußte zuweilen die Zeit des täglichen Arbeitsdienstes verkürzt werden.

Für General v. Hutier handelte es sich bei dem ihm übergebenen generellen *Angriffsauftrag* darum, in Ergänzung der Direktiven des Generalfeldmarschalls Prinz Leopold von Bayern und seines Generalstabschefs Oberst Hoffmann folgende Grundaufgaben für das Angriffsdispositiv näher zu bestimmen:

- Überwindung des Stromes angesichts des Feindes auf dem jenseitigen überhöhen Ufergelände,

- Schnelles Eindrücken der russischen Uferstellungen und Besetzen eines ausreichenden Brückenkopfes,
- Rascher Vorstoß durch das schwierige Wald- und Sumpfgelände nach Norden gegen Straße und Bahnlinie Riga – Wenden, also in den Rücken des russischen Brückenkopfes von Riga,
- Schnelles Vorgehen gegen die Stadt Riga selbst,
- Flankendeckung der Operation nach Osten, um Gegenangriffe überlegener russischer Verbände abzuwehren

und unverzüglich die notwendigen Einzelheiten zu bearbeiten, sowie entsprechend der Verteilung der Aufgabe die Bereitstellung der Armeekorps und Divisionen zu befehlen.

Darnach stand also der *Keilschlag* in die feindliche Front an erster Stelle. Für ihn wurde die Dünastrecke Dünhof – Pinkals – je ausschließlich – zwischen den Inseln Dalen und Solen und mit der Insel Borkowitz, der Elsterinsel und den kleinen Scheereninseln bestimmt, ein Frontstück um die Gegend von Üexküll von etwa $5\frac{1}{2}$ km Ausdehnung und aus dem Stellungsbereich der 203. Inf. Div. Die Düna macht hier eine S-förmige Schleife, und jeder Übergang hätte praktisch unter doppeltem Flankenfeuer gestanden. Als *Brückenkopf* war eine Linie befohlen worden, die an die beiden konvexen, nach Norden vorspringenden Flußbögen bei Stepin und Grause anschloß und sich in einer durchschnittlichen Tiefe von $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ km jenseits der Düna über den Westrand von Jaun, an den Südrändern von Rescha und Barcin und nördlich des Schwanensees hinzog. Die ersten Stoßdivisionen, einzige für diesen Auftrag¹⁹ unter einem Generalkommando zusammengefaßt, mußten an drei Stellen, die nur je 2 bis 3 km voneinander entfernt lagen, auf Pontons über den Strom übersetzt werden, nachdem die notwendige artilleristische Feuervorbereitung ihre Wirkung ausgelöst hatte.

Unter dem Schutze des Brückenkopfes mußten dann sofort drei Brücken gebaut werden, auf denen die Artillerie und die hinteren Angriffswellen den Uferwechsel tätigen konnten:

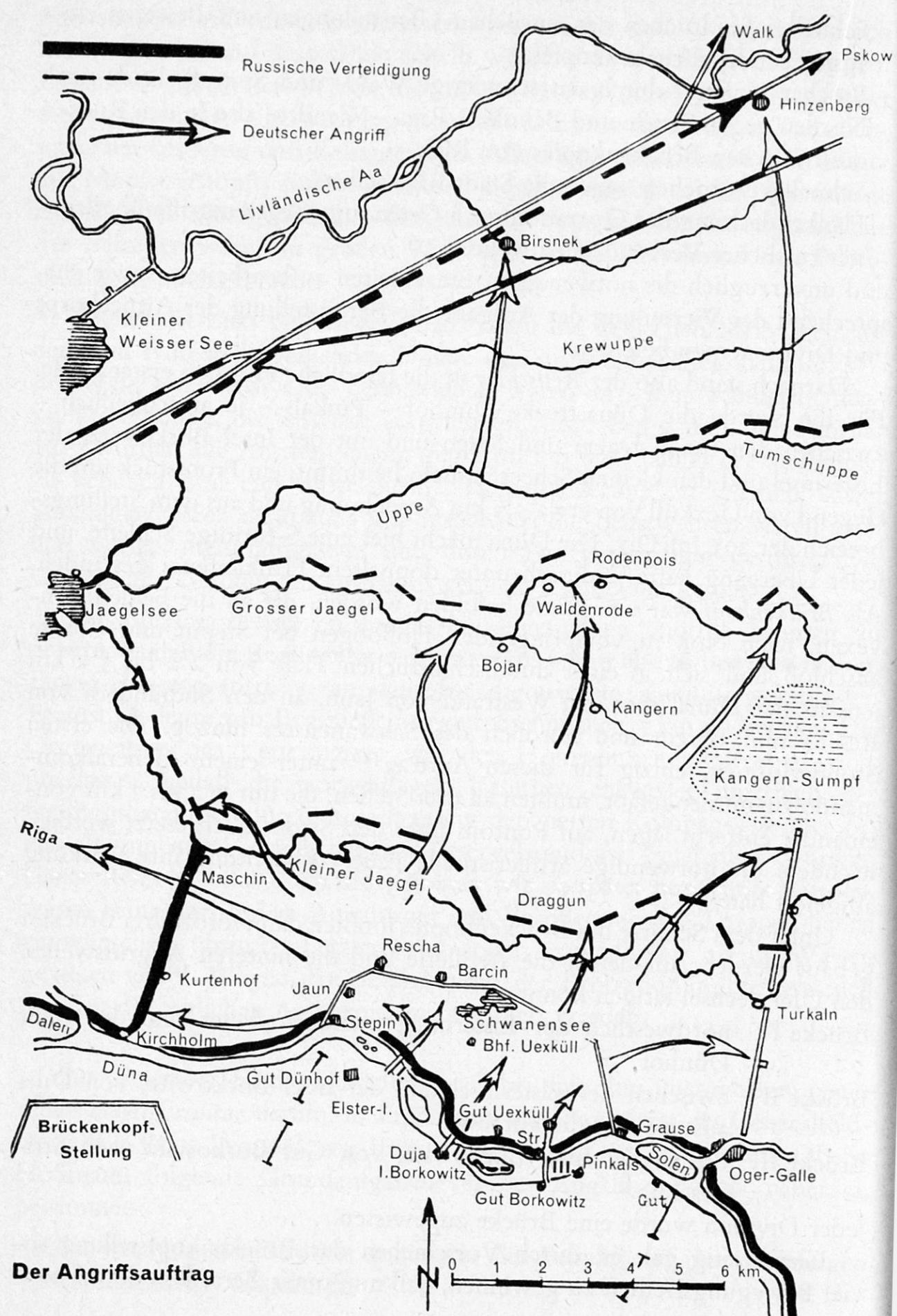
Brücke I nordwestlich der Elsterinsel, zwischen dieser und dem Gut Dünhof

Brücke II zwischen der Elsterinsel und der Insel Borkowitz, von Duja aus; sie war die kürzeste

Brücke III östlich der Insel Borkowitz, von Gut Borkowitz nach Strideschu.

Jeder Division wurde eine Brücke zugewiesen.

Gleichzeitig galt es, durch Vorschieben der Brückenkopfstellung soviel Bewegungsfreiheit zu gewinnen, daß nun unter Zerreissen des bisherigen



gen Verbandes die Bildung von drei neuen Angriffsgruppen vorgenommen und mit diesen der *fächerförmige Vormarsch* gegen die Linie Riga – Hinzenberg durchgeführt werden konnte:

1. Nach Osten mußte von der Angriffsgruppe rechts der Brückenkopf am Oger so ausgebaut und erweitert werden, daß alle, aus dem Raume Lennewaden – Friedrichstadt erwarteten Flankenangriffe der Russen abgeschlagen werden konnten.

Je weiter die Angriffsdivisionen in der Folge nach vorwärts drangen, desto mehr Divisionen mußten begreiflicherweise in die vordere Linie eingeschoben werden. Das galt in der Hauptsache für den Stoß nach Norden und seine Verbindung mit der Gruppe der Mitte.

2. Nach Norden waren durch die mittlere Gruppe so rasch als möglich der Kleine und der Große Jaegel zu überwinden, die von Riga nach Walk und Pskow führenden Straßen zu überschreiten und die Küste zu erreichen. Dabei waren vom Dünaübergang bis zur Meeresküste 35 bis 40 km Luftlinie zurückzulegen. Die Entscheidung lag an den großen feindlichen Rückzugsstraßen, die dem Gegner aus dem westlichen Brückenkopf abgeschnitten werden sollten.
3. Nach Westen war die rasche Einnahme von Riga der Leitgedanke des Auftrages an die linke Angriffsgruppe. Nur die schnelle Inbesitznahme der Stadt konnte ihre Rettung vor Beschießung, Sprengungen, Plünderei und Brandschatzung durch die zurückgehende russische Armee ermöglichen. Dazu mußte zuerst die starke russische Riegelstellung Kirchholm–Maschin überwunden werden.

Um einen feindlichen Widerstand durch umfassenden Angriff von Nordosten schnell zu brechen, war auf den taktischen Befehl, mit starkem rechtem Flügel beiderseits des Kleinen Jaegel vorzugehen, besonderer Nachdruck gelegt worden.

Von den *Angriffstruppen* hatte die 8. Armee vier Infanteriedivisionen und eine Kavalleriedivision selbst zu stellen. Es waren dies in erster Linie die 202. Inf. Div., die nach dem russischen Rückzug an der kurländischen Aa zurückgezogen werden konnte, und die 1. Kavalleriedivision vom Küstenschutz in Kurland. Dazu kamen die Stellungsdivisionen 205. Inf. Div., 1. Res. Div. und 203. Inf. Div.

Acht Infanteriedivisionen hatte die Oberste Heeresleitung zur Verfügung gestellt^{26, 36, 37}:

19. Res. Div. – 14. bayr. Inf. Div. – 2. G. Inf. Div. – 1. G. Inf. Div. – 42. Inf. Div. – G. E. Div. (Garde-Ersatz-Division) – 20. Inf. Div. – 75. Res. Div. sie wurden verstärkt durch die 207. Kav. Div. Nord, die Leib-

husarenbrigade, reichliche schwere Artillerie, zahlreiche Pionierformationen und Luftstreitkräfte.

Der Verteilung der Aufgabe entsprach die Bereitstellung auf dem südlichen Dünaufwer im Abschnitt Üexküll, die sich bis zum 31. August vollzogen hatte:

Für die *erste Welle* waren drei besonders gut bewährte Stoßdivisionen: 19. Res. Div. – 14. bayr. Inf. Div. – 2. G. Inf. Div. unter dem Befehl des Generalkommandos LI, Generalleutnant v. Berrer, ausgelesen. Sie sollten über den Strom setzen und zwar die 19. Res. Div. östlich der Insel Borkowitz, die 14. bayr. Inf. Div. zwischen dieser Insel und der Elsterinsel, und die 2. G. Inf. Div. westlich der letzteren, um den Brückenkopf zu bilden, den Brückenschlag zu sichern und den Übergang der nachfolgenden Verbände zu decken.

Die *zweite Linie* hatten ebenfalls drei Infanteriedivisionen zu bilden, welche zusammen mit der Stellungsdivision des Abschnitts – 203. Inf. Div. –, die ja dann nicht mehr notwendig war, die inzwischen fertig gestellten Pontonbrücken zur Flußüberquerung zu benützen und auf der anderen Seite mit den ebenfalls eingetroffenen beiden weiteren Generalkommandos die neuen Angriffsgruppen aufzubauen hatten:

– Die G. E. Div. und die 42. Inf. Div. sollten mit der 2. G. Inf. Div. zum VI. AK des Generals der Infanterie Riemann vereinigt werden und damit die *Angriffsgruppe links* aufstellen.

– Die 1. G. Inf. Div. hatte sich dem LI. AK anzuschließen und in erster Staffel die mittlere Stoßdivision zu verstärken.

– Die 203. Inf. Div. sollte mit der 19. Res. Div. dem mit dem Flankenschutz betrauten XXIII. Res. K. unter General der Infanterie v. Kathen unterstellt werden.

Die *dritte Staffel*, zwei Infanteriedivisionen und die Kavallerie, waren vollständig zur Verstärkung der Stoßgruppe Berrer vorgesehen.

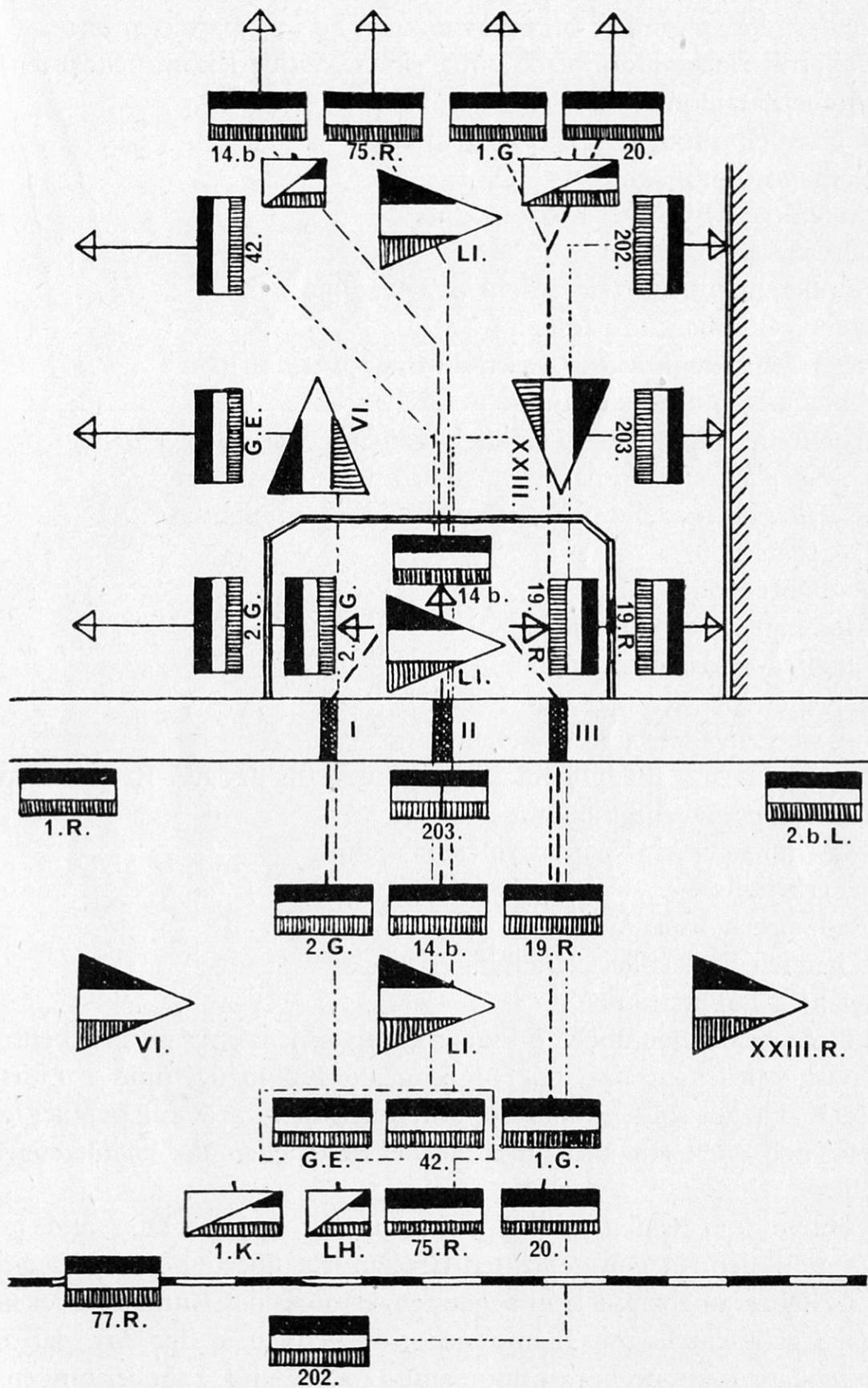
Zuletzt hatte noch die 202. Inf. Div. als nördliche Verlängerung des Flankenschutzes zu folgen und die Verbindung zwischen der Gruppe der Mitte und der Flankenschutzgruppe zu gewährleisten.

Für die Durchführung des Angriffs nahm General Ludendorff zunächst den 20. August in Aussicht. Die nötigen Kräfte wurden aber in Galizien nicht rechtzeitig genug frei, so daß das Angriffsdatum auf etwa Samstag, den 1. September verschoben werden mußte. Der Truppe sollte jedoch dieser Termin erst am 31. August nach 2100 Uhr bekannt gegeben werden.

An *Kampftruppen* verfügte jede deutsche *Infanteriedivision* über ^{31, 37:}

I Infanteriebrigade zu 3 Regimentern zu je 3 Bataillonen

I Kavallerieschwadron



Aufmarsch und Angriffsdispositiv der 8. Armee (Schema)

- 1 Feldartillerieregiment zu 3 Abteilungen zu je 3 Batterien und
- 1 Fußartilleriebataillon, beide unter einem Artilleriekommandanten
- 1-2 Pionierbataillone

Einzelne Divisionen verfügen noch über

- 1 Radfahrerkompagnie
- 1 besondere Minenwerferkompagnie
- schwere Batterien
- Artilleriemeßtrupps oder Scheinwerferzüge
- weitere Pionierkompagnien

Die Artillerieregimenter waren normalerweise in

- 2 Abteilungen mit Feldkanonen und
- 1 Abteilung mit leichten Feldhaubitzen ausgerüstet.

Die *Kavalleriedivision* hatte folgende Zusammensetzung:

- 2 Kavalleriebrigaden mit insgesamt 6 Reiterregimentern

- 1 Jägerbataillon
 - 3 Radfahrerkompagnien
 - 1 Maschinengewehrabteilung
 - 1 reitende Feldartillerieabteilung
 - 1 Kavalleriepionierabteilung
- und die *Leibhusarenbrigade* bestand aus ³⁰:
- 3 Regimentern – abzüglich 2 Schwadronen für das AK-Kommando –
 - 1 Maschinengewehrabteilung
 - 1 Maschinengewehr-Scharfschützenabteilung
 - 1 Jägerbataillon
 - 3 Radfahrerkompagnien
 - 1 reitenden Feldartillerieabteilung
 - 2 leichten Funkstationen

Außerdem standen noch 29 Pionierkompagnien, 9 Armeebrückentrains, 15 Divisionsbrückentrains, 90 Flugzeuge, 6 Ballonzüge und 1 Luftschiff bereit. Die Flieger sollten nicht nur erkunden oder das Artilleriefeuer leiten, sondern sich auch am Erdkampf durch Beschießen der Schützengräben beteiligen.

Während die beiden Stellungsdivisionen – 203. Inf. Div. und 1. Res. Div. – die ihnen für den geplanten Großangriff überbundenen *Vorarbeiten* vom 4. August an abzuwickeln begannen, erfolgte der Anmarsch der neuen Truppen größtenteils mit Bahntransporten, jedoch in der Art, daß meist noch größere Märsche bis zu insgesamt 140 km und Tagesleistungen von 25 bis 30 km, in einzelnen Ausnahmefällen sogar mit Marschleistungen bis zu 65 km – natürlich vornehmlich in der Nacht – in den Versammlungsraum Merzendorf – Groß Eckau – Neugut ¹⁵ zurückgelegt werden mußten.

ten. An die Kräfte der Truppen wurden große Anforderungen gestellt, aber diese Marschübungen gehörten unbedingt auch zu der Vorbereitung auf den Bewegungskrieg. Der Aufmarsch bot sonst in dem Waldgelände keine Schwierigkeiten.

Vor oder nach den Märschen, je nachdem, wie sie zeitlich vorgeschrieben waren, hatten die Regimenter gewöhnlich noch eine Woche Zeit, um sich für die Eigenarten des bevorstehenden Angriffs vorzubereiten. Für die drei Stoßdivisionen mußten natürlich in erster Linie Übungen im Übersetzen über Gewässer durchgeführt werden, wobei unter Anleitung von Pionieren das Pontonschleppen durch 18 bis 20 Mann pro Ponton, auch auf längere Strecken bis zu 10 km ⁴⁰, das letzte Vortragen der Pontons, ihr Zuwasserbringen, das rasche und sichere Ein- und Ausbooten und das Verhalten im Ponton an den zahlreichen Flüßchen und Seen geübt wurde. Dabei stellte sich noch heraus, daß ungefähr ein Drittel der Mannschaften nicht einmal schwimmen konnte ⁴². Die Truppen wurden außerdem darüber belehrt, daß pro Division 75 Pontons zur Verfügung standen und daß gleichzeitig 1½ Bataillone übergesetzt werden sollten. Ein Regiment setzte damit in zwei Wellen über oder pro Zug war 1 Ponton bestimmt ⁴². Zu den Übersetzvorbereitungen gehörten auch Übungen im Kabellegen und im Kabelgebrauch über einen Wasserlauf oder See.

Für alle Truppen kamen außerdem Exerzieren, Handgranatenwerfen, Schießen, Ausbildung im Waldkampf, wie sie die dortigen Geländeverhältnisse erforderten, u.a.m. hinzu. Es wurde auch ein Übungswerk, genau den russischen Schützengräben am jenseitigen Dünaufwer nachgebildet, angelegt und in vielen Ablösungen sorgfältig daran ausgebildet, um für alle Wechselfälle des bevorstehenden Angriffs gerüstet zu sein. Nebenbei wurden natürlich auch alle Waffen- und Ausrüstungsgegenstände überholt und instandgesetzt. Auch neue Straßen wurden gebaut.

Im Versammlungsraum wurden alle entbehrlichen Teile der Bagage und Tornister deponiert, das Sturmgepäck mit Mantel zurechtgemacht sowie die eisernen Rationen gefaßt. Die Feldküchen mußten mit Beginn des Angriffs Verpflegung für drei Tage mit sich führen.

Ein besonders schwieriges Kapitel bildeten die Munitionsausrüstung und die Verproviantierung der Divisionen im Großen, sowie das Vorschaffen der 225 Pontons, welche in zwei Reihen in der letzten Deckung vor dem Strom, also etwa in der vordersten Stellung an den Einbootungsstellen der Divisionen, die vorher als vom Gegner möglichst nicht eingesehen ausgewählt worden waren, in der Nacht zum 31. August bereitgestellt werden mußten.

Der Antransport der Truppe, des Übersetz- und Brückengeräts, der Verpflegung und der Munition hatte innerhalb der zur Verfügung stehenden dreieinhalb Wochen auf der einzigen und dazu noch durchwegs eingleisigen Bahnlinie über Mitau zu erfolgen. Ein derart gesteigerter Bahnverkehr – es soll sich um insgesamt 829 Zugskompositionen gehandelt haben²⁵ – ließ sich selbstverständlich nicht verbergen. Deshalb konnte es sich auch nur darum handeln, den Gegner über Richtung und Zeit des Angriffs im Ungewissen zu lassen, wozu äußerste Vorsicht am Telefon, vorheriger Abtransport der Bevölkerung aus dem Versammlungsraum und nicht zu frühe Orientierung der Truppen selbst mithelfen mußten.

Von den Stellungsdivisionen waren die Bereitstellungsplätze für die Bataillone an der Front genauestens festgelegt, markiert und angeschrieben, sowie auf Karten, die am letzten Tage ausgegeben worden waren, eingezeichnet worden. Führer und Läuferketten waren bereitgestellt, um am Angriffsmorgen die Stoßtruppen rechtzeitig aus den Wäldern nach vorne zu führen. Das war notwendig, obwohl die Stellungen am 30. August in der Dämmerung noch von verantwortlichen Offizieren der Regiments- und Bataillonsstäbe und den Kompagniekommendanten unter ortskundiger Führung rekognosziert worden waren, weil sich der Vormarsch durch das wegelose Sumpfgebäude dann in der Nacht und durch die stark massierten Batteriestellungen hindurch vollziehen mußte. Um das lautlose Bewegen der Truppe gegen die Front sicher zu stellen und jeden Lärm zu vermeiden, war befohlen worden, die Räder aller Fahrzeuge bis zum Schanzwerkzeug am Gurt des einzelnen Kämpfers vorher mit Stroh oder Lumpen zu umwickeln. Alle Truppenbewegungen und Tarnungsmaßnahmen wurden durch eigens dafür eingesetzte Offizierspatrouillen und Flieger kontrolliert und überwacht. – Vorne angekommen, hatten sich die Stoßtruppen im Morgengrauen noch einzugraben.

Den umfangreichsten und wichtigsten Teil der ausgedehnten Vorberei-

7,7 cm-Feldkanonen	240	} = 364 leichte Geschütze
10,5 cm leichte Feldhaubitzen.	124	
10 cm-Kanonen	44	
10 cm-Kanonen (russische) .	8	
12 cm-Kanonen	4	
15 cm schwere Feldhaubitzen	156	} = 250 schwere Geschütze
15 cm-Kanonen	6	
15 cm-Kanonen (russische) ..	2	
21 cm lange Mörser	30	
24 cm-Kanone	1	= 1 schwerstes Geschütz

tungsarbeiten nahmen die *artilleristischen Vorarbeiten* ein. Die Artillerie der Divisionen, der Armeekorps und der Armee bestand aus 364 leichten, 250 schweren und einer schwersten Kanone, also aus insgesamt 615 Geschützen, laut nebenstehender Zusammenstellung¹⁹.

Insgesamt sollen diese Geschütze in rund 159 Batterien zusammengefaßt gewesen sein, eine Zahl, die nach Ansicht des «Kommandanten der Angriffsartillerie» den eigentlichen Anforderungen zwar nicht ganz entsprach, aber doch äußerstenfalls als gerade hinreichend bezeichnet werden konnte, «weil die gleichzeitige Belegung von nur zwei Stellungen des feindlichen Verteidigungssystems für ausreichend erachtet wurde».² Für jede auf die Infanteriestellungen anzusetzende Batterie wurde an den Einbruchstellen eine Zielbreite von 100 m, sonst eine solche von 150 m vorgesehen. Die Zusammenfassung der gesamten Artillerie unter einem Kommando sollte der Armeeführung stets den direkten Einfluß offen halten.

Die Zahl der Minenwerfer, welche zum ersten Mal für die Zeit des Vorbereitungsschießens sogar noch aus allen Infanterieregimentern zusammengezogen wurden, um einheitlich zur wirksamen Zerstörung der feindlichen Gräben eingesetzt zu werden, betrug nach offizieller Quelle¹⁹ 544 Geschütze, und zwar:

$$\begin{array}{rcl} 7,6 \text{ cm leichte Minenwerfer} & = & 324 \text{ Geschütze} \\ 17 \text{ cm mittlere Minenwerfer} & = & 144 \text{ Geschütze} \\ 25 \text{ cm schwere Minenwerfer} & = & \underline{76 \text{ Geschütze}} \\ & & = 544 \text{ Geschütze} \end{array}$$

Eine derartig starke Massierung von Minenwerfern war erforderlich, um die als nicht übermäßig stark beurteilte Artilleriedotation zu vergrößern und zu ergänzen. Nur mit ihr schien außerdem das für einen Flußübergang angesichts des Feindes notwendige völlige Niederhalten aller Verteidigungsanlagen des vordersten, am Dünaufer gelegenen feindlichen Stellungssystems und die Zerstörung der dortigen Drahthindernisse möglich. Jedem mittleren und schweren Minenwerfer wurden nicht mehr als 25 bis 30 m Frontbreite zugeteilt³. Der Gegner mußte so lange als möglich niedergehalten bleiben, da der Angreifer während des Übersetzens mit seinen Infanteriewaffen doch fast machtlos war und Stunden vergehen mußten, bis die erste Begleitartillerie in der notwendigen Anzahl auf dem Nordufer in Erscheinung treten konnte. Für gewaltsame Aufklärungen waren wohl einzelne wenige Batterien mit den Stoßtruppen zum Übersetzen auf Pontonfähren bereitgestellt und wie sich später herausstellte, auch von 1030 Uhr an auf dem anderen Ufer feuerbereit; aber das Gros der Artillerie blieb begreiflicherweise auf den Brückenübergang angewiesen.

Ganz naturgemäß mußte für die Vorbereitung und Einleitung der Kampfhandlung der Artillerie und den Minenwerfern die Hauptaufgabe zufallen. Daß sie sie voll erfüllen würden, davon waren eigentlich alle Angriffstruppen von vorneherein überzeugt, nachdem die Offiziere, wie die Zug- und Gruppenführer fast aller Regimenter in den letzten acht Tagen vor dem Angriff durch den leitenden Artilleriekommendanten, Oberstleutnant Bruchmüller persönlich, und nur in seltenen Ausnahmefällen durch die Generalstabsoffiziere Ia der Divisionen oder die Regimentskommandanten darüber orientiert worden waren, was die Artillerie und die Minenwerfer am Angriffstage zu tun hatten, welche artilleristische Gruppierung dafür vorgesehen war und wie der Angriffsverlauf sich vollziehen sollte. «Oberstleutnant Bruchmüller setzte klar und deutlich alle Vorbereitungen zum Angriff bis ins kleinste auseinander und zeichnete alles zur genauen Orientierung auf einer großen Schultafel auf»³³. Wie sehr dieser Artilleriechef, von der Truppe der Ostfront mit größtem Vertrauen «Durchbruchmüller» genannt, als Spezialist für die minutiöse Zusammenarbeit zwischen Artillerie und Infanterie schon lange bekannt war, mag schon die Geheimhaltungsorder beweisen, auf Grund deren er sich von Galizien her nicht an der Front entlang auf dem kürzesten Wege zur 8. Armee begeben durfte, sondern seinen Weg über Berlin nehmen mußte², und daß sein Erscheinen bei der 8. Armee dann erst so spät als möglich bekannt werden durfte.

Um beiden Waffen, Artillerie und Minenwerfern, genügende Vorbereitungszeit einzuräumen, wurden sie geraume Zeit vor der Infanterie nach Norden abtransportiert; so konnten denn auch fast sämtliche Batterien und

An *Munition* mußte herbeigeschafft werden:

a. *Artillerie*

für Feldkanonen

leichte Feldhaubitzen

10 cm-Kanonen	326 000 Schuß	Splittermunition
-------------------------	---------------	------------------

für schwere Feldhaubitzen

12 cm und 15 cm-Kanonen

21 cm-Mörser	81 000 Schuß	Splittermunition
------------------------	--------------	------------------

Spezialgranaten

3 000 Schuß	Nebelmunition
-------------	---------------

410 000 Schuß	
---------------	--

b. *Minenwerfer*

für leichte Minenwerfer 63 000 Minen

mittlere Minenwerfer 13 000 Minen

schwere Minenwerfer 6 000 Minen

82 000 Minen	
--------------	--

alle Minenwerfer, obwohl nur in der Dunkelheit marschiert werden durfte, frühzeitig in ihre Stellungsräume gebracht werden.

Entsprechend den drei Divisionen erster Linie wurden für das Sturmreifschießen und das Niederkämpfen der feindlichen Infanteriestellungen 3 *Ika-Gruppen* B – C – D (Infanteriekampfartillerie) gebildet; jede dieser Gruppen arbeitete auf das engste mit derjenigen Division zusammen, in deren Abschnitt sie zu wirken hatte und hatte demzufolge als Leiter auch den Artilleriechef der betreffenden Division: B = 19. Res.Div. – C = 14. bayr.Inf.Div. – D = 2. Gren.Inf.Div.

Diese Gruppen wurden dann noch in 2 bis 3 Untergruppen eingeteilt, welche die Schießen auf die erste oder auf die zweite feindliche Linie durchzuführen hatten oder den Flankenschutz nach Osten oder Westen übernehmen mußten. Dazu wurde jede Untergruppe außerdem noch für Unterabschnitte links, Mitte und rechts gegliedert.

Für das *Sturmreifschießen der 1. Stellung* waren bestimmt ²:

B ₁	C ₁	D ₁	Btr.
4 +	6 +	5	= 15 Fk.Btr.
8 +	7 +	7	= 22 l.F.Hb.Btr.
6 +	10 +	7	= 23 sch.F.Hb.Btr.
— +	2 +	—	= 2 10 cm-Kan.Btr.
3 +	5 +	2	= 10 Mrs.Btr.
21 +	30 +	21	= 72 Btr.

Am *Sturmreifschießen der 2. Stellung* hatten teilzunehmen:

B ₂	C ₂	D ₂	Btr.
— +	2 +	1	= 3 Fk.Btr.
3 +	3 +	5	= 11 l.F.Hb.Btr.
3 +	3 +	3	= 9 sch.F.Hb.Btr.
— +	2 +	—	= 2 10 cm-Kan.Btr.
6 +	10 +	9	= 25 Btr.

Für den *Flankenschutz Ost* beziehungsweise *West* sollten sich bereitstellen:

B ₃	C ₃	D ₃	Btr.
9 +	— +	6	= 15 Fk.Btr.
2 +	— +	2	= 4 10 cm-Kan.Btr.
11 +	— +	8	= 19 Btr.

Oder mit anderen Worten: die drei *Ika-Gruppen* verfügten über folgende Bestände:

	Fk	l.F.Hb.	s.F.Hb.	10cm-Kan.	Mrs.	Bttr.
B ₁ bis B ₃	13	11	9	2	3	38
C ₁ bis C ₃	8	10	13	4	5	40
D ₁ bis D ₃	12	12	10	2	2	38
	33	33	32	8	10	116

Eine *Aka-Gruppe A* (Artilleriekampfartillerie) wurde zur Bekämpfung der feindlichen Artillerie bestimmt, dem Artilleriechef der Stellungsdivision – 203. Inf.Div. – unterstellt und mit folgenden Batterien dotiert:

A ₁ bis A ₄	25	—	4	7	—	36
-----------------------------------------	----	---	---	---	---	----

Die Batterien der Stellungsdivision links – 1. Res.Div. – verblieben für sich in ihren Stellungen und beteiligten sich vorerst als sogenannte Untergruppen A₅ und A₆ unter der direkten Leitung ihres Artilleriechefs an den Schießen gegen die russische Artillerie.

Die wenigen weittragenden Geschütze waren in 5 Batterien schweren und schwersten Flachfeuers als *Feka-Gruppe* (Fernkampfartillerie) zusammengefaßt; sie waren für die Beschießung der Stabsquartiere und anderer, weiter rückwärts gelegener Ziele bestimmt.

Mit einem Schlage sahen sich damit die Artilleriekommendanten schwierigen und durchaus eigenartigen Aufgaben gegenüber. Die Batterien waren mit solchen anderer Regimenter und anderer Kaliber zu Untergruppen vereinigt. Die Abteilungskommendanten hatten solche Untergruppen oder auch die diesen übergeordneten Kanonen- und Haubitzgruppen zu leiten, während den Regimentskommendanten oft eine Artilleriegruppe unterstellt war, die einen Regimentsverband an Stärke bedeutend übertraf³⁹.

Für die Verteilung der mittleren und schweren Minenwerfer auf die drei Angriffsabschnitte gibt Oberst Bruchmüller folgende Zahlen:

B	C	D	
50	50	30	= 130 mittlere Minenwerfer
40	40	15	= 95 schwere Minenwerfer
90	90	45	= 225 Geschütze

Er kommt damit zwar in Bezug auf die Anzahl der schweren Minenwerfer auf eine größere Dotation als das offizielle Werk des Reichsarchivs¹⁹, das nur 76 solcher Geschütze erwähnt, doch konnte diese Divergenz nicht weiter untersucht werden; sie spielt auch keine bedeutende Rolle.

Für die artilleristischen Vorarbeiten waren das Armeeoberkommando 8 hinsichtlich der allgemeinen Befehle, der Artilleriekommendant der Stellungsdivision für alle Vorbereitungen im Angriffsraum sowie für die spezi-

ellen Maßnahmen für die Aka-Gruppe und die Artilleriechefs der drei Stoßdivisionen in bezug auf die Belange der Ika-Artillerie verantwortlich.

Vom Armeeoberkommando wurde nicht wie bisher ein langatmiger Artilleriebefehl ausgegeben, sondern eine Großzahl von Einzelbefehlen³, die entsprechend ihrer Dringlichkeit zeitlich gestaffelt an die Truppe gelangten. Sie bezogen sich auf Geheimhaltung, Vorarbeiten, Gliederung der Artillerie, Zeiteinteilung, Pflichten des Artillerie-Verbindungsoffiziers oder der Hilfsbeobachter, Lage der Feuer, Einsatz von Spezialgeschossen, Munitionszuteilung, Gefechtstätigkeit am Angriffstage und anderes mehr. Dieses Verfahren war umso wichtiger, als die deutsche Führung auf das bei den Alliierten übliche und selbst bisher auch oft praktizierte, tage-lange Trommelfeuer bewußt verzichten und sich zugunsten der Überraschung auf eine möglichst kurze, aber dafür umso kraft- und wirkungsvollere Artillerievorbereitung beschränken wollte. Da es aber vollkommen ausgeschlossen war, so viel Artillerie zu einem derartigen Angriff bereitzustellen, daß alle feindlichen Gräben, Hindernisse, Beobachtungs- und Befehlsstellen gleichzeitig unter Feuer genommen werden konnten, mußte die Artilleriewirkung zeitlich und räumlich gestaffelt werden, worüber die Infanterieverbände eben mündlich von kompetentester Seite orientiert worden waren. Die Stärkeberechnung war einzig davon ausgegangen, daß wenigstens zum Niederhalten der feindlichen Artillerie auf jede russische Batterie mindestens eine eigene Batterie zur Verfügung stand. Die für den Angriff bestimmten Batterien mußten so weit als möglich nach vorne, zum Teil sogar in die vorderste Stellung geschoben werden, damit ihre Reichweiten möglichst lange ohne den Unterbruch eines Stellungswechsels ausgenützt werden konnten. Bei den beschränkten eigenen Artilleriekräften und der Tiefe des russischen Stellungssystems war bekanntlich nur die gleichzeitige Belegung von zwei Stellungen möglich, was vorteilhafterweise dann wieder erlaubte, einen Teil der Batterien zum Abriegeln der anzugreifenden Front möglichst während des ganzen Artilleriefeuers bis zum Einbruch der Infanterie auf den hinteren Linien liegen zu lassen und mit dem anderen Teil die übrigen Linien noch einmal zu bearbeiten. Die zweite russische Stellung lag nun mehr als 3 km hinter der Düna; gerade sie mußte also noch von der Masse der Batterien mit günstigen Schußweiten erfaßt werden können. In der Mitte der Angriffsfront ließ sich das in den Wäldern bis an den Fluß verhältnismäßig leicht erreichen, und auf den beiden Flügeln kam der Ungunst des Sumpfgeländes südlich der Düna, das ein Vorschieben der Geschützstellungen verwehrte, der Umstand entgegen, daß gerade dort auch die zweite russische Stellung näher herangerückt war.

Die Vorarbeiten durch die Stellungsdivision befaßten sich mit der Erkundung der notwendigen neuen Batterie- und Protzenstellungen, der Beobachtungsstellen und der Munitionslager. Jeder «alte» Abteilungsstab hatte 40 neue Feuerstellungen festzulegen³¹. Eine Riesenarbeit hatten diese Stäbe zu bewältigen: «andauernde Rekognoszierungen, Übernehmen der Artillerieverstärkungen, die immer wieder den schon bestehenden Verbänden einzugliedern waren und die Anfertigung der umfangreichen und verwickelten Pläne nahmen Tage und Nächte in Anspruch»³⁹. Ferner wurde für jede Batterie eine Hauptbeobachtungsstelle, im Walde meist auf Hochständen vorbereitet und außerdem für die Hilfsbeobachtung ein Stand in den vordersten Linien ausgewählt. Die «alten» Batterien besorgten die oft langen Verbindungen von den Feuerstellungen zu den Befehlsstellen der Stäbe und zu den entsprechenden Beobachtungsstellen. Letztere sollen übrigens in den meisten Fällen einen vorzüglichen Einblick in die feindlichen Stellungen, sofern diese nicht gerade im Walde gelegen waren, geboten haben. Auf diese Weise verteilte der Artilleriechef der 203. Inf.Div. zum voraus alle dem Angriffsabschnitt zugewiesenen Batterien auf ihre Plätze und teilte ihnen gleichzeitig noch ihre Ziele zu. Allen neuen Stäben und Batterien wurde bei ihrem Eintritt in seinen Befehlsbereich eine Menge bis ins kleinste ausgearbeiteter Befehle, zusammen mit vorzüglichen Kartenskizzen und Weisungen für die notwendigen Maßnahmen der Geheimhaltung und Tarnung ausgehändigt. Zur Sicherstellung rascher und eingehender Orientierung der mit dem Gelände doch noch nicht vertrauten Batterien waren in zahlreichen Fällen von den entsprechenden Hochstand-Beobachtungsstellen auch noch Panoramaphotographien befohlen und erstellt worden, die ebenfalls sofort den Batteriechefs übergeben wurden. Auch Fliegerphotographien setzten die Truppe ins Bild.

Zunächst durfte jede Batterie nur 1 Geschütz in getarnte Stellung bringen, obwohl doch schon jede Kanone im Gelände fixiert und vermessen war und Tafeln im Moosteppich der riesigen Waldungen die Feuerstellungen und Anmarschwege bezeichneten. In den letzten Nächten des Monats August wurden die übrigen Geschütze in Stellung gebracht, sowie die Munitionsbestände herangeschafft und aufgestapelt. Die Geschütze wurden meist sofort dauernd auf den der Batterie zugewiesenen Sperrfeuerabschnitt eingerichtet, so daß die Wachtposten bei Gefahr nur abzuziehen brauchten, um den ersten Schuß zu lösen. Allenthalben standen Geschütze, Protzen, Pferde und Bagagen oder lagerte Munition. Die bisher so ruhigen Wälder um die alten Batteriestellungen der Verteidigungsfront glichen einem großen Heerlager.

Die Artillerieführer der drei Stellungsdivisionen übernahmen die An-

ordnungen, die getroffen waren, verteilt, wo notwendig, ihre Batterien auf die diesen zugewiesenen Stellungsräume und regelten alles Weitere für die Feuerunterstützung bei Erweiterung des Brückenkopfes und für das Nachziehen der Batterien.

Die Feuertätigkeit der Feka-Gruppe war auf eine Einteilung der Ziele in Dauerziele, Augenblicksziele und lohnende Gelegenheitsziele aufgebaut; deren Bekämpfung hatte durch Feuerüberfälle, Störungs-, Zerstörungs- oder Vernichtungsschießen zu geschehen². Die Dauerziele – Flughäfen, Truppenlager, Brücken, Straßen, Bahnlinie – konnten von Anfang an fest zugeteilt werden, während für die Gelegenheitsziele den Batterien Gefechtsstreifen überwiesen wurden.

Der Artilleriekommandant der 1. Res.Div. hatte außer der Beteiligung seiner Batterien an der allgemeinen Artilleriekämpfung zur Einleitung des Angriffs noch die notwendigen Maßnahmen für die Feuerunterstützung aus den alten Stellungen südlich der Düna zugunsten des späteren Angriffs des VI. AK in Richtung auf Riga zu treffen. Da es sich hier ebenfalls um eine Stellungsdivision handelte, die Batterien also schon lange in Stellung und eingeschossen waren, war genügend Zeit vorhanden, die Zahl der Telefonleitungen zur Sicherstellung der Verbindungen zwischen der Artillerie und der Infanterie zu vermehren, Leuchtsignalstationen einzurichten und Läufer- und Meldeverbündungen vorzubereiten. Bereits am 3. August war im Divisionsabschnitt eine große Kriegsspielübung zur Bewährung dieser Einrichtungen im Zusammenspiel mit Schallmeßtrupps, Ballon- und Fliegerbeobachtung zur Durchführung gekommen. Das Schießen mit Fliegerbeobachtung soll an diesem Frontabschnitt vorzüglich entwickelt gewesen sein.

Das *Einschießen* der Batterien durfte, sofern es überhaupt notwendig war, lediglich nach der Seite, ohne Gabelbildung und mit Hilfe von Meßtrupps, Erd- und Luftbeobachtung vorgenommen werden. Die Unterschiede zwischen der Kartenentfernung und den effektiven Distanzen waren zu errechnen. Die Gruppenführer waren angewiesen, diese Unterschiede vor dem Angriffsbeginn noch durch eine Batterie jeden Kalibers ermitteln und durchgeben zu lassen. In gleicher Weise war das Einschießen der Ika-Gruppen befohlen: Festlegung der Seitenrichtung nach einem markanten Geländepunkt und Errechnen der Schießgrundlagen, so daß jeder Geschützführer an Hand einer Tabelle in der Lage sein mußte, das Angriffsprogramm ganz selbständig durchzuschießen. Jedes Einschießen mußte mit größter Vorsicht und unauffällig erfolgen. Es standen pro Batterie nur 15 Schuß zur Verfügung, und die einzelnen Artilleriegruppen durften täglich nicht mehr als 30 Schuß verfeuern. Zur Verschleierung des Einschießens der Ver-

stärkungsbatterien im Abschnitt der 203. Inf.Div. wurden zu bestimmten, vom Armeeoberkommando festgesetzten Zeiten auch an den übrigen Abschnitten der Armee entsprechende Schießen aus Wechsel- und Verstärkungsstellungen befohlen⁶⁸. Außer für das Einschießen waren auch zur Erhöhung der Feuergeschwindigkeiten in jeder Feuerperiode errechnete Unterlagen für die Schußelemente jedes einzelnen Geschützes nach Höhe und Seite schriftlich vorzubereiten.

Die Befehle für die Minenwerfer, die teils in, teils hinter der vordersten deutschen Linie in engster Massierung Aufstellung fanden, und die Vorbereitung ihrer Schießen entsprachen ganz denjenigen der Artillerie.

Oberst Bruchmüller hebt betonend hervor², daß es den ganz vortrefflichen Anordnungen des Artilleriekommandanten 203 zu danken gewesen sei, daß beim Eintreffen der Eingreifdivisionen alle Arbeiten schon besonders weit gediehen waren. Er selbst legte seinen Gefechtsstand mit demjenigen des Artilleriekommandanten 203 zusammen.

Es ist früher schon einmal dargelegt worden, daß die damaligen Grundsätze des Angreifers, gleichgültig aus welchem Lager, zuerst die Masse des Materials wirken zu lassen und die Stoßdivisionen erst dann zum Angriff anzusetzen, wenn alle Hindernisse zusammengeschlagen waren und der Verteidiger nach menschlichem Ermessen möglichst vernichtet oder doch zum mindesten physisch und psychisch gelähmt sein mußte, nur insoweit von der deutschen Armeeleitung in Rechnung gestellt wurden, als den Stoßdivisionen trotz der vorgängigen gewagten Stromtraversierung die besten Angriffsbedingungen geschaffen werden sollten, die Masse des Materials aber aus den verschiedensten Gründen beschränkt blieb. Sie wurde deshalb durch den Einsatz der schon öfters erprobten und erfolgreichen *Gaswaffe* ersetzt. «Die Artillerie- und Minenwerferkanonade soll mit einem Feuerüberfall auf die russische Stellung beginnen, um sodann gleich in eine Vergasung des feindlichen Artilleriegeländes überzugehen. Der ganze Angriffsstreifen wird rückwärtig während zwei Stunden in einem Halbkreis mit Gas belegt, so daß kein Mensch heraus noch herein kann. Es wird Grün- und Blaukreuzgas geschossen» (Bruchmüller nach³³). Die Abhängigkeit des ganzen Angriffsunternehmens von der schnell durchschlagenden Wirkung der Artillerie wurde durch die Gaswaffe in keiner Weise beeinflußt, im Gegenteil sogar noch unterstrichen. Die Verlegung der Feuer nach Zeit und Raum war auch für die Vergasung der feindlichen Batterien festzulegen. Der Gasbefehl wurde daher von der obersten Führung, dem Armeeoberkommando 8 erlassen.

Die Angaben in den Regimentsgeschichten über die Zuteilung der

Gasmunition an die Batterien gehen sehr weit auseinander und schwanken zum Beispiel bei den Feldgeschützen zwischen 400 und 1000 Schuß Grünkreuzmunition oder 400 und 1050 Schuß Blaukreuzmunition, bei je 1500 Schuß Splittermunition. Es ist dies daraus erklärlich, daß die Munitionsdotationen je nach den Zielen, die vorgeschrieben waren, von vornehmlich verschieden groß gegeben waren. Als einziger maßgebend mag der Artilleriebefehl Nr. 8² angesehen werden. Nach ihm waren für den ersten Angriffstag folgende Munitionsdotationen, getrennt nach Aka- und Ika-Artillerie, besonders zu überweisen und zusätzlich zur mitgebrachten oder vorhandenen Gasmunition zur Verfügung zu stellen:

A: Aka - Artillerie

Unter- Gruppen	Fk.		10 cm-Kan.		s. F. Hb.	
	Gas	Spl.	Gas	Spl.	Gas	Spl.
A 1	15000	4000	4500	4000	1600	800
A 2	12600	3000	—	—	600	400
A 3	14700	3500	850	400	—	—
A 4	14700	3500	850	400	600	400
	57000	14000	6200	4800	2800	1600

Für die insgesamt 36 Batterien beliefen sich also diese Neuzuteilungen auf
 66 000 Schuß Gasmunition und
 20 400 Schuß Splittermunition
 Gas: Splitter = 3,2 : 1

Die Untergruppen A 5 und A 6 der Batterien der 1. Res.Div. sollten pro Batterie noch zusätzlich erhalten²:

	Gasmunition	Splittermunition
Feldkanonen	2300	500 Schuß
10 cm-Kanonen	750	500 Schuß
leichte Feldhaubitzen	1200	1000 Schuß
schwere Feldhaubitzen	550	— Schuß

Für die 116 Batterien der Ika-Artillerie waren je folgende Nachschübe an Munition in Rechnung gestellt worden:

B: Ika - Artillerie

	Fk.		10 cm-Kan.	
	Gas	Spl.	Gas	Spl.
1. Stellung	1000	1500	—	—
2. Stellung	—	1700	800	800
Flankenschutz	—	1500	800	800

	I. F. Hb.		s. F. Hb.	
	Gas	Spl.	Gas	Spl.
1. Stellung	500	1300	250	800
2. Stellung	—	1500	600	500/1100
Flankenschutz	—	—	—	—

In der Gesamtsumme beliefen sich diese Munitionsmengen auf:

	Gas	Spl.	Total	Gas : Spl.
1. Stellung	31 750	71 100	102 850	I : 2,2
2. Stellung	3 400	31 300	34 700	I : 9,2
Flankenschutz Ost	1 600	15 100	16 700	I : 9,4
Flankenschutz West	1 600	10 600	12 200	I : 6,6
	38 350	128 100	166 450	I : 3,3
=	38 350	Schuß Gasmunition		
	128 100	Schuß Splittermunition		

Aus diesen Zahlen ergibt sich die Tatsache, daß

1. das Verhältnis Gasmunition : Splittermunition bei der Ika-Artillerie gegenüber demjenigen der Aka-Artillerie gerade umgekehrt vorgesehen war, indem bei der Artilleriekämpfung dreimal soviel Gasmunition als Splittermunition verbraucht werden sollte, hingegen bei der Infanteriekämpfung die Splittermunition das dreifache der Gasmunition betrug.
2. die 1. Stellung noch verhältnismäßig stark – nämlich zu einem Drittel – vergast werden sollte, bei der 2. Stellung aber das Gas nur noch ein Zehntel der Gesamtmunition ausmachte.
3. der Flankenschutz sich ebenfalls nur wenig auf die Gaswaffe stützen sollte. Die Tatsache der Zuteilung von Gasmunition nur an die 10 cm-Kanonenbatterien scheint dies zu beweisen; die Feldkanonenbatterien erhielten ja nach den Angaben des Oberst Bruchmüller keine neue Gasmunition mehr. Daß aber trotzdem im gefährdeten Osten ein stärkerer Gasanteil praktisch offenbar schließlich herauskam als im Westen – was durch verschiedene Truppenberichte erhärtet sein dürfte – zeugte von noch vorhanden gewesenen Vorräten an Gasgranaten bei den in Frage kommenden Batterien, die natürlich eingesetzt wurden. Trotz allem ist es nach den späteren gastaktischen Auffassungen bemerkenswert, daß dem Gas auf den Flanken noch eine so geringe Rolle zugesprochen wurde. Erklärlich ist das wohl nur damit, daß sich der typische gastechnische Flankenschutz eben erst mit dem zur gleichen Zeit im Westen aufgekommenen Gelbkreuzkampfstoff, dem Flankenschutz-Kampfstoff par excellence, entwickelt hatte.

Das Gesamttotal der Gasgranaten, das heißt die Summe der vorhandenen und der neu zugeführten chemischen Munition soll die Höhe von rund 154 000 Schuß erreicht haben¹⁹, die zur Masse der Splittermunition in der Höhe von rund 407 000 Schuß ein Verhältnis von 1 : 2,6 ergaben.

Über das Verhältnis: Grünkreuz : Blaukreuz sind in der Literatur keine näheren Angaben zu finden. Es dürfte sich zu dieser Zeit wohl noch um annähernd gleich große Anteile beim Nachschub gehandelt haben. Einzig die schweren Feldhaubitzen hatten vor Riga nur Grünkreuzmunition zugewieilt.

Die *deutsche* Artillerie verfügte in der zweiten Hälfte des Jahres 1917 für alle Geschütze der Kaliber bis zu 21 cm wie Feldkanone, leichte und schwere Feldhaubitze, 10 cm-Kanone und lange Mörser über Grün- und Blaukreuzmunition. Ob die leichten und die mittleren Minenwerfer auf dem russischen Kriegsschauplatz ebenfalls Gasminen verfeuerten wie in der gleichzeitigen Flandernschlacht, konnte nicht festgestellt werden. Es ist jedoch ohne weiteres möglich, daß die Minenwerfer bei Riga nur Brisanzminen einzusetzen hatten.

Die nach der äußerlichen Kennzeichnung der Granaten benannten *Grünkreuzkampfstoffe* oder Lungengifte waren im August 1917 alteingeführt und bekannt. Beim deutschen Perstoff oder Diphosgen, der für die Granaten der schweren Feldhaubitze noch mit Chlorpikrin in wechselnden Mengenverhältnissen vermischt wurde⁶ – Grünkreuz I – handelte es sich um eine farblose Flüssigkeit vom Siedepunkt + 125°C und mit dem spezifischen Gewicht 1,65. Sein Geruch ist säuerlich und mahnt entfernt an denjenigen von Essigzwetschgen. Seine verhältnismäßig geringe Flüchtigkeit stellte dem Laborieren der Geschosse viel weniger Schwierigkeiten entgegen als das einfache Phosgen. Verstäubt oder vernebelt bildete er bei trockenem Wetter kaum sichtbare und nur schwach riechende Gasschwaden von außerordentlicher Giftigkeit, welche jeder Luftbewegung folgten und bei großer Gasanhäufung und günstiger Witterung noch mehrere Kilometer hinter den Zielen wirken konnten. Die für die Zerstäubung notwendige Sprengstoffmenge war so gewählt, daß sie gerade noch für das Zerlegen des Geschoßmantels und das Ausblasen des flüssigen Inhaltes ausreichte. Die gegenüber dem einfachen Phosgen feldmäßig bevorzugten Unterschiede in Flüchtigkeit und Beständigkeit bewirkten, daß noch stundenlang Dämpfe im Gelände entwickelt wurden, die Vergiftungen hervorriefen. Die ganze Pflanzenwelt wurde infolge Plasmolyse gebleicht.

Das Wesentliche der Wirkung des Grünkreuzkampfstoffes auf den menschlichen Organismus sind bekanntlich die Erstickungserscheinungen in den Atmungsorganen. Das Krankheitsbild ist ungefähr folgendes: Durch

Zerstörung der Alveolarwände der Lungenbläschen dringt das Blut in die Lunge ein, so daß leicht der Erstickungstod eintritt. Sekundär entstehen Herzschwäche und Störungen des Blutdrucks. 1000 mg können schon nach wenigen Sekunden zum Tode führen; 5 mg/m³ reizen nur wenig zu Husten und Tränen der Augen, sind aber durchaus noch erträglich. Besonders gefährlich ist dagegen die Eigenschaft des Phosgens, in das der Perstoff zerfällt, bei geringen Konzentrationen sich zu addieren und so, während längerer Zeit in Spuren eingeatmet, doch noch tödlich zu wirken. 20 mg/m³ werden schon als unerträglich empfunden. Mehr als 80 Prozent aller Gastoten des ersten Weltkrieges sollen dem Phosgen zum Opfer gefallen sein¹².

Der *Blaukreuzkampfstoff*, erst am 10. Juli 1917 zum ersten Mal an der Westfront zwischen Nieuport und Lombartzyde eingesetzt, war damit auch für die Ostfront eine überraschende Neuerung im Gaskampf. Es handelt sich um einen festen und kristallinen Körper mit dem spezifischen Gewicht 1,4 und dem Schmelzpunkt + 38°C. Durch die Explosion der Granate wurde der Kampfstoff in feinste Teilchen zerstäubt, die dann stärkste Reizwirkung auf das Auge, die Schleimhäute der Nase, den Rachenraum und die oberen Atmungswege ausübten, Wirkungen, die den Feldsoldaten damals noch ganz unbekannt waren. Der Blaukreuzkampfstoff wurde deshalb auch als «Nasen-Rachen-Reizstoff» klassiert. Er löst Brennen und Jucken der Haut (!) aus, ruft aber außerdem noch Brustbeklemmung, Husten, mit Kopfschmerzen verbundene Übelkeit und Erbrechen hervor. Die lange Latenzzeit des Stoffes ist sein besonderes Charakteristikum und besteht darin, daß die Reizwirkung erst nach 2 bis 3 Minuten eintritt und sich in der folgenden Viertelstunde noch steigert, wenn der Betroffene das «Gas» also ohne merkliche Belästigung bereits in sich aufgenommen hat. Diese Nachwirkung kann sich dabei auch dann noch einstellen, wenn der Betroffene die vergaste Zone sogar sofort wieder verlassen hat. Im Moment der Feststellung des Kampfstoffes ist folglich das Überziehen der Gasmaske bereits zu spät. Im übrigen drangen die «Clark»-Teilchen (ChLorARsin-Kampfstoffe) dank ihrer geringen Eigenbewegung durch alle damaligen Gasmaskenfilter hindurch und erzwangen durch die genannten Wirkungsercheinungen im Innern der Maske das Abreißen derselben und ein schutzloses Ausgesetztsein den vielleicht gleichzeitig verschossenen Grünkreuzkampfstoffen. Wegen dieser Eigenschaft wurden die Blaukreuzstoffe auch als «Maskenbrecher» bezeichnet. Es kann zwei oder mehrere Stunden dauern, bis der Vergaste sich an reiner Luft wieder ganz erholt hat¹⁷.

Die Tatsache, daß die äußerlich mit einem blauen Kreuz bezeichneten Spezialgranaten Kampfstoff und Sprengstoff im Verhältnis 1:2 enthielten,

stempelte sie zu «Gasbrisanzgeschossen»: sie hatten neben einer ausreichenden Gaswirkung auch noch eine ansehnliche Sprengwirkung. Im Fluggeräusch, im Detonationsknall oder im Aussehen der Sprengwolke unterschieden sich die Blaukreuzgranaten nur wenig von den reinen Brisanzgranaten; hinsichtlich der äußereren Wirkungsscheinungen konnten sie von den Sprenggranaten des nächst kleineren Kalibers überhaupt nicht mehr auseinandergehalten werden. Die Laborierung der Blaukreuzgeschosse, wobei der Reizstoff heiß oder kalt in den Sprengstoff eingebettet wurde, war schwierig. Die untere Reizgrenze des Kampfstoffes wird mit $0,1 \text{ mg/m}^3$ angegeben; es sind aber oft bedeutend höhere Feldkonzentrationen mit 20 mg und mehr pro m^3 beobachtet worden. Daß das Tödlichkeitsprodukt = Konzentration $\text{mg/m}^3 \times$ Zeit der Einwirkung in Minuten jedoch einmal größer ist als dasjenige des Phosgens, muß als ein Zeichen dafür angesehen werden, daß hier die Reizwirkung bei weitem vorherrscht und die Giftwirkung zurücktritt.

Bei gleichzeitigem Einsatz von Grün- und Blaukreuzmunition im Angriff sprach man bald von einem «Buntschießen». Ihre Wirkungszonen bezeichnete man als «Bunte Räume». Gelang es mit einem Überfallsschießen, den Gegner ohne Gasmaske zu überraschen, vor allem einzelne Geschützbedienungen oder Maschinengewehrnester, so hatte der Blaukreuzkampfstoff absolut die Fähigkeit, schon mit wenigen Schüssen allein und selbstständig auf den noch ungeschützten Kämpfer zu wirken und ihn außer Gefecht zu setzen.

Die wichtigsten Daten der deutschen Grün- und Blaukreuzgranaten waren folgende:

	Gewicht	Inhalt l	Grün +	Blau +
7,7 cm F.K.	7,0 kg	0,5-0,7	800-1100 g	700-1000 g
10 cm Kanone	16,0 kg	1,0	1600 g	1400 g
10,5 cm I.FHb.	16,0 kg	1,0	1600 g	1400 g
15 cm s.FHb.	42,0 kg	2,5	4000 g	
21 cm Mrs.	118 kg	8,0	13000 g	—

Gelbkreuzgranaten, welche in der Nacht zum 13. Juli 1917 vor Ypern, also ebenfalls in der dritten Flandernschlacht zum ersten Mal in die Erscheinung traten, kamen vor Riga nicht zum Einsatz, wohl damit keine «gelben Räume» oder Geländevergiftungen die Stoßdivisionen in ihrem Vorwärtsstürmen hindern und sie selbst noch gefährden konnten. Erfahrungen im Zusammenwirken der Grün-, Blau- und Gelbkreuzkampfstoffe bestanden eben noch nicht; dafür waren die Blau- und Gelbkreuzerfahrungen nach einer Praxis von erst 5 Wochen entschieden noch allzusehr in ihrem An-

fangsstadium. Dieser Umstand dürfte denn auch die Erklärung dafür sein, daß auch an den Flanken, die ja nicht zu durchschreiten waren, keine Geländekampfstoffe verschossen worden sind. Schon wenige Monate später hätte der Angriff auf Riga ohne jede Änderung des Durchführungsgedankens nur rein vom gastechnischen Standpunkt aus bestimmt ein anderes Gesicht haben müssen, indem nicht nur auf der bedrohten Ostflanke «Vergelbungen» die Möglichkeit maßgeblicher Truppeneinsparungen und gleichzeitiger Verstärkung der Abriegelung geboten hätten, sondern gelbe Räume vor allem auch in der Seen-Enge nordöstlich von Riga und am Unterlauf der livländischen Aa jeglichen Rückzug der russischen Divisionen hätten bremsen können. Ausgerechnet um die einzige Rückzugsachse war das Gelände für Gelbkreuzsperrern wie geschaffen. Die typischste Aufgabe der Gelbkreuzkampfstoffe als Geländesperren war aber noch nicht erfaßt, ja konnte noch nicht erfaßt sein, so daß der 12. russischen Armee die Erfahrungen mit dem Senfgas erspart blieben.

In diesem Zusammenhang möge hier kurz vorausgenommen werden, daß in der *russischen* Armee die Organisation des chemischen Dienstes gleichzeitig mit derjenigen bei den Alliierten eingesetzt hatte. Im Juli 1915 entstand bei der Artillerieinspektion ein chemisches Komitée unter der Leitung von Professor Ipatjew von der Kriegsakademie. Dieses schuf die militär-chemische Industrie in Rußland, die sich auf die aktive Mitarbeit der technischen Heereslaboratorien und zahlreicher chemischer Hochschulinstitute in Petersburg und Moskau stützte. Das Gasschutzwesen der Armee wurde von Professor Chlopin vom hygienischen Laboratorium des Petersburger Heleneninstitutes aufgebaut, das alsbald in eine militärische Institution: «Gasschutzlaboratorium des chemischen Komités bei der Artillerie-Inspektion» umgewandelt wurde.

Besondere Gastruppen waren als «Gaskolonnen beim chemischen Kommando» den Armeen zugeteilt⁶. Sie sollen dort jeweils etwa Regimentsstärke aufgewiesen haben und für Blasangriffe mit Chlor (+ Chlorpikrin ?) ausgerüstet gewesen sein. Gerade im Bereich der 12. Armee wurde am 26. Januar 1917 um 1900 Uhr an der Straße Riga-Mitau ein solcher Blasangriff in zwei Staffeln durchgeführt, der von einer artilleristischen Vergasung gefolgt war. Sie blieben beide ohne sonderlichen Erfolg. Wahrscheinlich war dieser Gaseinsatz eine Beantwortung des am frühen Morgen des 8. Oktober 1916 gegen den Brückenkopf von Üxküll, also gerade gegen «unser Gelände» gerichteten deutschen Blasangriffes gewesen. «Mit etwa halbstündigen Pausen wurden insgesamt drei Gaswolken abgeblasen. Die Gasschwaden wurden immer dichter, alle Unterstände, Schützengräben und Verbindungsgänge waren mit Gas angefüllt. Trotzdem nahmen Offiziere

und Mannschaften häufig die Gasmasken vorübergehend ab, und namentlich taten dies diejenigen, die bereits anfangs geringe Gasmengen eingeatmet hatten und demzufolge Atembeschwerden verspürten. Wiederholt wurden Scheiterhaufen zur Entgasung entzündet. Vielfach kletterten die Soldaten auf Bäume und Anhöhen. – Ein deutscher Sturmangriff auf den Brückenkopf wurde abgewiesen. Die gasvergifteten Soldaten ließen ihre Gewehre nicht aus der Hand. Die Leichtvergifteten erkannten in der Erregung des Kampfes die Symptome einer Gasvergiftung überhaupt nicht. Erst nach und nach suchten sie die Verbandsplätze auf, wo sie bald schwere, ja tödliche Vergiftungen aufwiesen. Das 173. Kremensche Infanterieregiment mit Maschinengewehr- und Minenwerferabteilung verlor 60 Prozent seiner Mannschaften. Die ärztliche Hilfe war unzureichend. Der Militärarzt, Dr. Soson-Jaruschewitz konnte erst in der Dämmerung des Angriffstages in die Stellung gelangen. Er fand in der Nähe des Verbandsplatzes 300 Gastote und 600 Gasvergiftete. Von diesen starben auf dem Transport nach Riga noch 40 Mann. Von denjenigen Gasvergifteten, die sich anfangs kräftig genug fühlten, die Lazarette in Riga zu Fuß zu erreichen, starben zirka 8 Prozent. Die Gesamtsterblichkeit der bei Üxküll Gasvergifteten betrug 6,4 Prozent» (Hanslian⁶ nach Prof. Dr. Adelheim, Generalmajor Klevesahl und Generalmajor Kulaschin).

Dieser russische Bericht dürfte beweisen, daß die Russen sich nicht nur gegen die Gaswaffe zäh zu verteidigen wußten, sondern sogar zu erfolgreicher Gegenwehr bereit waren. Sie waren also mit dem Gaskampf vertraut.

An chemischen Stoffen vom Typus der Luftkampfstoffe und der Lungengifte verfügte nach Hanslian⁶ die russische Artillerie in ihren Spezialgranaten über folgende Arten:

	<i>Inhalt:</i>	<i>Gewicht:</i>	
7,6 cm Feldkanone	490 ccm	710 g	Chlorpikrin 56%
			Sulfurylchlorid 44%
7,6 cm Feldkanone	490 ccm	750 g	Chlorpikrin 45%
			Sulfurylchlorid 35%
			Zinntetrachlorid 20%
7,6 cm Feldkanone	490 ccm	720 g	Phosgen 60%
			Zinntetrachlorid 40%
7,6 cm Feldkanone	490 ccm	500 g	Blausäure 50%
			Arsentrichlorid 50%
15,2 cm schwere Feld-			
haubitze	2520 ccm	3750 g	Phosgen 60%
			Zinntetrachlorid 40%

15,2 cm schwere Feld-

haubitze	2520 ccm	3600 g	Phosgen	60%
			Chlorpikrin	5%
			Zinntetrachlorid	35%

Dem Chlorpikrin sollte bei den Alliierten allgemein die Aufgabe zufallen, den gasdisziplinierten und rechtzeitig gasschutzbewehrten Gegner zu zwingen, die Gasmaske abzureißen; es hatte also bis zu einem gewissen Grade die Fähigkeit, den Gasmaskenfilter leichter zu durchdringen als die Phosgenkampfstoffe, dürfte aber die in der gleichen Richtung gehende Wirkung des deutschen CLARK-Stoffes nie erreicht haben. In der Giftigkeit steht das Chlorpikrin, ebenfalls eine gut haltbare, von Wasser dagegen nicht zersetzbare Flüssigkeit, die auffällig «sticht» und im Geruch manche Fachleute an frische Nüsse erinnert, dem Phosgen nur wenig nach. Besonders seine Reizwirkung auf die Augenschleimhäute ist hervorzuheben. Daneben wirkt es außer auf die Lungen auch auf das Zentralnervensystem, den Verdauungskanal und das Herz. Sein Siedepunkt liegt bei + 113°C; sein spezifisches Gewicht beträgt 1,69.

Das Zinntetrachlorid ist verhältnismäßig harmlos, hatte aber für die damals gebräuchlichen Gasmaskenfilter bemerkenswerte Durchdringungseigenschaften und vermochte dabei auch Kampfstoffteilchen mitzureißen; es sollte die gleichgeartete Eigenschaft des Chlorpikrins noch verstärken und zum Abreißen der Gasmaske zwingen. Ferner sollten solche Zusatzstoffe – auch Sulfurylchlorid und Arsentrichlorid gehören dazu – der Gaswolke eine größere Stabilität verleihen oder die Gase tarnen.

Die russische Armee hatte im Jahre 1917 zwei Gasmaskentypen im Gebrauch: die im Sommer 1916 eingeführte Selinski-Kummant-Maske und die etwa ein Jahr später vornehmlich an die Artillerie ausgegebene Awallow-Maske. Beide hatten das gleiche Kummantsche Kopfstück aus bestem Parakautschuk mit Cellonaugengläsern, Wischfalten und Nasenausbuchtung, fast den ganzen Kopf samt den Ohren einhüllend; verschieden waren nur die Filter und deren Anschluß.

Die Selinski-Büchse, eine längliche runde oder ovale Blechbüchse, fest mit der Gesichtsmaske verbunden, enthielt Lindenholzkohle mit guter, aber zu langsamer Adsorptionsfähigkeit, sodaß große Kampfstoffkonzentrationen oder starke und unregelmäßige Beatmung ein rasches Versagen des Filters herbeiführen mußten. Die Kohle zerbröckelte außerdem leicht und ließ deshalb bald Kohlenstaub einatmen, obwohl Einlagen aus Watte und Verbandstoff auf Drahtnetzchen dies gerade verhindern sollten. Der größte Nachteil des Filters bestand jedoch in der Pendel- oder Einweg-

atmung ohne Ventile, die eine rasche Kohlenoxydanreicherung im Totraum der Maske und damit nach kurzer Zeit Atembeschwerden, Herzklopfen, Schwindel und Bewußtlosigkeit zur Folge hatte. Die Büchse hatte an ihrem Boden nur eine kreisrunde Öffnung für den Ein- und Austritt der Atemluft. Diese Öffnung mußte zu allem noch bei Nichtgebrauch durch einen Korkstopfen, der mit einem Kettchen an der Filterbüchse befestigt war, verschlossen werden, um sauber zu bleiben. Aus russischen Befehlen soll hervorgegangen sein ⁶, daß der Gasmaskenträger die Entfernung des Korkes bei Gasalarm häufig vergessen und deshalb wegen des rasch eintretenden Luftmangels die Maske einfach abgerissen habe, weil er in der Aufregung nicht mehr an den Korken gedacht oder ihn nicht mehr gefunden habe. Damit fiel der Mann dann dem Gase zum Opfer.

Es gab zwei Filtermodelle:

Petrograder Modell: 18 cm lang, 40 cm² Querschnitt, 160 g schwer, Kapazität 640 cm³

Moskauer Modell: 18,7 cm lang, 60 cm² Querschnitt, 250 g schwer, Kapazität 1050 cm³.

Im Jahre 1917 wurde diese Filterbüchse nach Ingenieur Awalow mit folgenden wichtigsten Vorteilen umgebaut:

- Ventilatmung mit Einatmungs- und Ausatmungskammer
- Birkenholzkohle mit größerer Festigkeit und ohne Staubabsonderung, aber höherem Atmungswiderstand
- Faltenschlauch zur Entlastung der Gesichtsmaske und zur größeren Beweglichkeit des Trägers.

Das Atmen war trotz des größeren Luftwiderstandes leichter geworden, sogar bei schwerer Arbeit, «was vor allem die Artilleristen gefühlt und gewürdigt hatten» ⁴. Die Schutzleistung gegenüber der Selinski-Büchse wurde jedoch nicht erhöht. Beide Maskentypen hielten nur Grünkreuz bis zu mittleren Konzentrationen ab und gewährten gegen hohe Phosgenkonzentrationen und gegen den Blaukreuzkampfstoff keinen Schutz.

Das Armeeoberkommando 8 hatte nun also angeordnet, daß der Angriff über die Düna vermittelst einer besonders starken Artillerie- und Minenwerfervorbereitung durch ein zweistündiges Gasschießen gegen die russischen Artilleriestellungen und dann durch ein für drei Stunden und zehn Minuten andauerndes Wirkungsschießen auf die gegnerischen Infanteriestellungen einzuleiten sei, wobei während des letzteren sämtliche in dem Angriffsraum eingesetzten russischen Batterien weiterhin unter Gas gehalten werden sollten. Von den Infanterielinien mußten bekanntlich nur die erste und zweite Linie sturmreif geschossen werden. Der Beginn des Wirkungs-

schießens wurde mit «X-Uhr» festgelegt. Nebenbei sei noch erwähnt, daß das Armeekommando ferner auch befohlen hatte, 40 Minuten vor Beginn des allgemeinen Übersetzens, also um $(X + 150)$ -Uhr die Insel Borkowitz zu besetzen und zugleich mit dem Übersetzen um $(X + 190)$ -Uhr die Brückenschläge zu beginnen.

In diesem Sinne erteilte der Kommandant der Artillerie seinen *Artilleriebefehl Nr. 4 für das Gasschießen der Aka-Gruppe* und dessen Verstärkung durch besondere Batterien der Ika-Gruppen B_1 , C_1 , D_1 , der auch als *Gasbefehl* bezeichnet wurde²:

«1. Es finden folgende Vergasungen statt:

- a. Wirkungsschießen gegen die feindlichen Batterien und die zwischen ihnen gelegenen Lager durch Gruppe A, einschließlich einer Gruppe der 1. Res. Div. (A_5)
- b. Verstärkung dieses Wirkungsschießens in den ersten zwei Stunden durch die Feldkanonen, leichten und schweren Feldhaubitzen der Untergruppen B_1 , C_1 , D_1 , mit Ausnahme von je 3 leichten Feldhaubitzbatterien, die das Schießen zu (c) ausführen.
- c. Feuerüberfälle auf erkannte Befehlsstellen, Beobachtungs- und Fernsprechhauptstellen durch je 3 leichte Feldhaubitzbatterien von B_1 , C_1 , D_1 (b).
- d. Vergasung der entfernten feindlichen Lager durch die 10 cm-Kanonenbatterien der Gruppen B, C, D.
- 2. Beginn des Schießens: (X-2) Stunden, schlagartig
Beendigung des Schießens: Ika-Batterien = X - Uhr A_2 , A_3 , A_4 etwa $(X + 3)$ Uhr, übrige A-Batterien etwa $(X + 5-6)$ Uhr.

.....

6. Das planmäßige Schießen der Gruppe A, das Schießen der Verstärkbatterien von B_1 , C_1 , D_1 , sowie der 10 cm-Kanonenbatterien von B, C, D ist ein Mischungsschießen von Grünkreuz und Blaukreuz. Ebenso das Schießen zu 1 c.»

Demzufolge beteiligten sich am verstärkten Wirkungsschießen:

	Feldkan. Btr.	1. Feld- Hb.Btr.	s. Feld- Hb.Btr.	10 cm Kan.Btr.	Mrs. Btr.
A_1 bis A_4	25	—	4	7	—
A_5 1. Res. Div. ...	?	?	?	?	?
B_1	4	5	6	—	3
C_1	6	4	10	—	5
D_1	5	4	7	—	2
Total mindestens	40	13	27	7	10

- waren für die besonderen Feuerüberfälle 9 leichte Feldhaubitzen reserviert und
- übernahmen sieben 10 cm-Kanonenbatterien die Vergasung der entfernten Lager.

Für die Vergasungen, die räumlich keineswegs den Divisions- oder Gruppenkommandanten, beziehungsweise ihren Artillerieführern überlassen, sondern ebenfalls strikt vorgeschrieben und zentralisiert geleitet wurden, wurden zum ersten Mal einzelne Felder im Gelände festgelegt, die sich mit den erkannten russischen Artilleriestellungen deckten, ungeachtet der Streuungsverhältnisse der beteiligten Batterien allgemein die Größe von 400 auf 500 m hatten und durchnumeriert waren. Sie wurden der Länge nach nochmals halbiert, so daß zwei nebeneinander liegende schmale Unter vierecke in der Grösse von je 200 × 500 m entstanden, die je einer Batterie als Ziel fest zugeteilt wurden. Eine Planpause mit diesen Vergasungsvierecken war dem Gasbefehl beigefügt.

Nun wurden diese Streifen abermals in 10 Felder zu je 100 × 100 m unterteilt, die in einer zum voraus bestimmten Reihenfolge und von der Windseite beginnend¹⁷ in diesen zwei Stunden mit je einem Gasüberfall von höchster Feuergeschwindigkeit, und zwar bei der Feldkanone mit 100 Schuß, bei der leichten Feldhaubitze und der 10 cm-Kanone mit 50 Schuß und der schweren Feldhaubitze mit 25 Schuß belegt werden mußten. Wurde höchste Feuergeschwindigkeit angenommen, so daß

	pro Geschütz und Minute	pro Batterie und Minute
bei der Feldkanone	6 Schuß	24 Schuß
der leichten Feldhaubitze.....	5 Schuß	20 Schuß
der 10 cm-Kanone	4-5 Schuß	18 Schuß
der schweren Feldhaubitze	4 Schuß	16 Schuß

verbraucht wurden, dann benötigte für ihren Feuerüberfall

die Feldkanonenbatterie	4 Minuten 10 Sekunden
die leichte Feldhaubitzenbatterie	2 Minuten 30 Sekunden
die 10 cm-Kanonenbatterie	2 Minuten 50 Sekunden
die schwere Felhaubitzenbatterie	1 Minute 35 Sekunden

Jede dieser Batterien konnte dann eine Feuerpause einschalten, um mit der 12., 24., 36., 48., 60., 72., 84., 96. und 108. Minute je den nächsten Feuerüberfall auszulösen und innerhalb von zwei Stunden den ganzen Raum ein Mal belegt zu haben. Das Gasschießen sollte so vorgenommen werden, daß jedes Geschütz beide Kampfstoffarten im Wechsel gebrauchte. Das unrentablere Fassungsvermögen der Gasgranaten der Feldkanonen ge-

genüber demjenigen der Feldhaubitzen wurde dabei durch die größere Feuergeschwindigkeit und vor allem durch die gleichmäßige Verteilung des Kampfstoffes weitgehend ausgeglichen.

Von den einzelnen Geschütztypen wurden durch einen Feuerüberfall auf jedes Teilzielfeld von 100×100 m = 1 ha durchschnittlich etwa folgende Mengen an Gaskampfstoff vereinigt:

		Grünkreuz g	Blaukreuz g	Total Kampf- stoff g
Feldkanone				
50 Schuß × zirka 1000 g	50 000			
50 Schuß × zirka 850 g		42 500		92 500
Leichte Feldhaubitze				
25 Schuß × zirka 1600 g	40 000			
25 Schuß × zirka 1400 g		35 000		75 000
10 cm-Kanone				
25 Schuß × zirka 1600 g	40 000			
25 Schuß × zirka 1400 g		35 000		75 000
Schwere Feldhaubitze				
25 Schuß × zirka 4000 g	100 000			100 000

Bei Annahme einer Höhe der wirksamen Gaszone von 10 bis 20 m ergibt dies eine Konzentration von 450 bis 225 mg Grünkreuz und gleichzeitig von 380 bis 190 mg Blaukreuz, also zusammen von mehr als 800 bis 400 mg Kampfstoff pro m^3 . Die Grünkreuzkonzentrationen der Vierecke der schweren Feldhaubitzen erreichten theoretisch sogar 1000 bis 500 mg/ m^3 . Zum Vergleich sei dem gegenübergestellt, daß das Tödlichkeitsprodukt des damaligen Perstoffs 500 betrug, daß also 500 mg/ m^3 , während einer Minute eingeatmet, eine tödliche Vergiftung weitgehend bewirken konnten und daß der Clark-Stoff bei 1 mg/ m^3 bereits seine Unerträglichkeitsgrenze erreichte.

Im ganzen waren 40 solcher Gasvierecke zu je 200 000 m^2 mit einer Gesamtfläche von 8 km^2 vorgeschrieben. 20 Überfälle, durch je 2 Batterien in 120 Minuten ausgeführt, ergaben also insgesamt 800 Gasüberfälle.

Auf das zweistündige Artillerie-Vergasungsschießen hatte von 0600 Uhr an das Wirkungsschießen gegen die russischen Infanterielinien zu folgen. Auch dieses war minutiös eingeteilt und straff geleitet. Nach Artilleriebefehl Nr. 3² hatte es sich in drei Stunden zehn Minuten, also bis um 0910 Uhr abzuwickeln.

In der ersten Stunde – 1. Zeitabschnitt – sollte das Feuer der Ika-Batterien auf einzelnen, nicht zusammenhängenden Tiefenzonen mit Zwischenräumen von mehreren 100 m, sowie auf einer Linie, die sich etwa 600 bis 800 m

hinter der Düna von der Üxküller Kreisverwaltung zwischen der Straße und der Bahnlinie bis zum Dorfe Üxküll hinzog, liegen. Lediglich von 0630 bis 0640 Uhr hatten die Batterien B₁, C₁, D₁, welche vorher das Gasvorbereitungsschießen zu verstärken hatten, die vordersten Linien direkt an der Düna zu belegen. Gleichzeitig wurde die Abriegelung der ersten Hauptstellung nach Norden durch Feldkanonen erschossen, und das Feuer der vereinigten Minenwerfer sollte ebenfalls auf die vordersten russischen Infanterielinien und besonders auf die Drahthindernisse ausgelöst werden. Die Verteilung der Minenwerfer auf die drei Gefechtsstreifen war dabei nicht gleich stark; vor der 2. G. Inf. Div. war das Minenwerferfeuer bedeutend schwächer geplant als vor den beiden anderen Divisionen. Mit Ausnahme der Zeit des artilleristischen Überfalls von 0830 bis 0840 Uhr, während dessen ihnen eine Feuerpause vergönnt sein sollte, feuerten die Minenwerfer so lange, bis die übersetzende Infanterie das andere Flußufer zu erreichen begann.

Im 2. Zeitabschnitt von 0700 bis 0740 Uhr verlagerte sich das Feuer der Geschütze während der ersten 20 und der letzten 10 Minuten auf die 3. Linie und das Gelände um die Bahnlinie, wobei nun das Feuer der Haubitzen vor dasjenige der Feldkanonen zu liegen kommen sollte. Für die ausgesparten 10 Minuten schwenkten alle Haubitzenbatterien im Feuerüberfall ebenfalls auf die 3. Linie, belegten die Mörser den Bahnhof Üxküll und sollte der ganze Bahndamm unter Feuer genommen werden.

Der 3. Zeitabschnitt währte nach dem Plan abermals 40 Minuten: 0740 bis 0820 Uhr und hatte in großen Zügen das Feuer des 2. Zeitabschnitts zu wiederholen. Der Feuerüberfall auf die 3. Linie, den Bahnhof und die Bahnlinie setzte dabei schon nach 15 Minuten ein und sollte sich ebenfalls wieder über eine Zeit von 10 Minuten erstrecken.

Der 4. und letzte Zeitabschnitt hatte eine Dauer von 50 Minuten: 0820 bis 0910 Uhr. In den ersten 10 Minuten sollten die Kanonenbatterien ihr bisheriges Feuer fortsetzen und die Haubitzen das nördliche Dünaufufer beschießen. Dann waren einem weiteren Feuerüberfall wie im 2. und 3. Zeitabschnitt wiederum 10 Minuten eingeräumt, aber eben ohne Beteiligung der Minenwerfer, damit die beim Feinde noch kampfbereiten Maschinengewehre und Sturmabwehrgeschütze herausgelockt wurden. Für die letzten 20 Minuten sollten die Steilfeuergeschütze nochmals das nächste Ufergelände unter Feuer nehmen, während die Kanonenbatterien außer der Beschießung einiger feindlicher Batteriestellungen zwischen der Düna und der Bahnlinie den Umfang des nach der Flußüberquerung zu bildenden Brückenkopfes mit Feuer abzugrenzen und einzuschließen hatten.

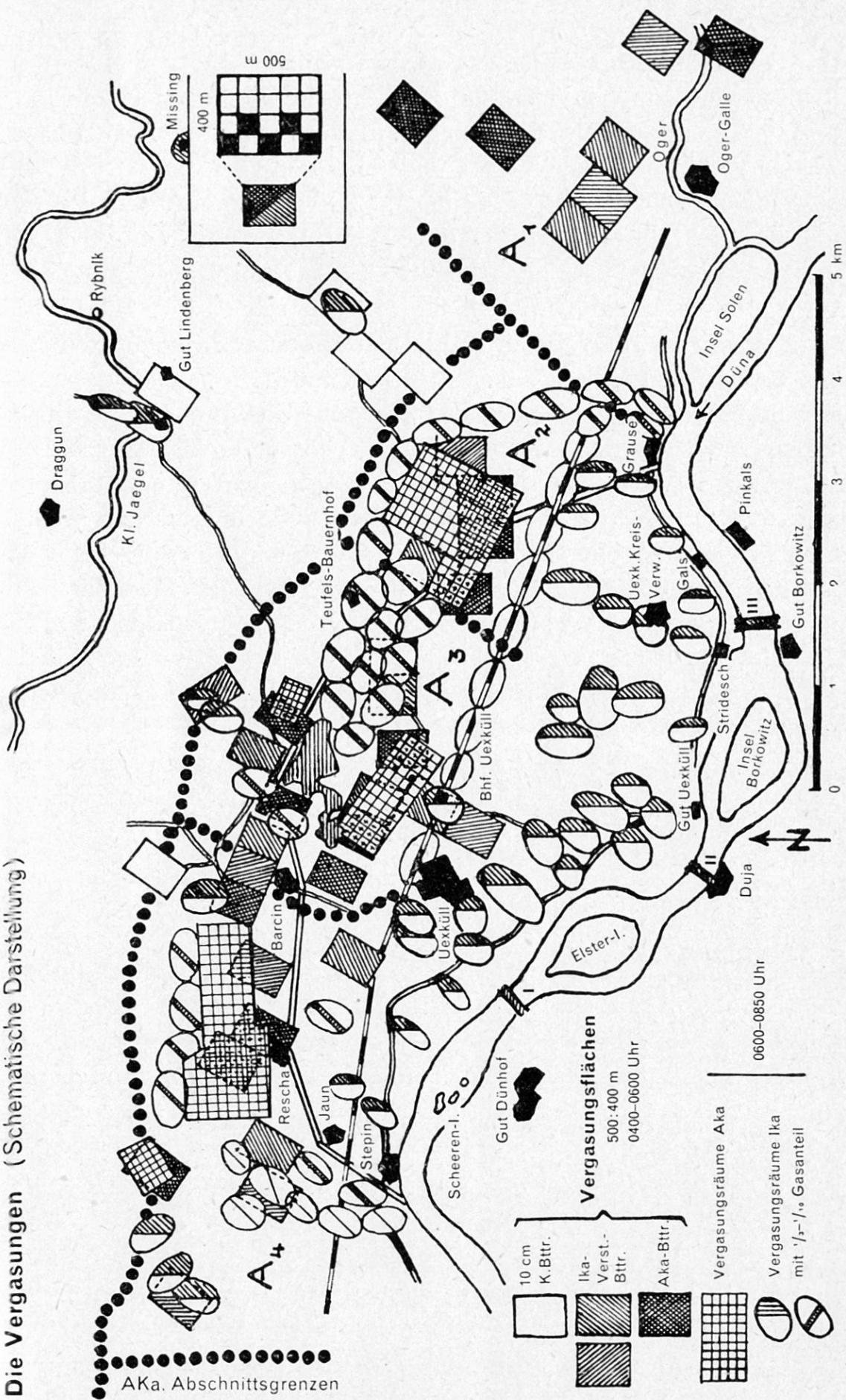
In der überblicksmäßigen Zusammenfassung kann für die Zeit von 0600 bis 0910 Uhr zur Vereinfachung festgehalten werden, daß in dieser Gesamtzeit von 190 Minuten

1. die Beschießung des jenseitigen Dünaufers mit Kanonen und diejenige der dahinter liegenden Linien der ersten Stellung mit Haubitzen samt der artilleristischen Abgrenzung im Osten und Westen durch Feldkanonen insgesamt 90 Minuten beanspruchen sollte,
2. die Umkehrung der Verhältnisse: Steilfeuer direkt auf das nördliche Flußufer und Feldkanonenbeschuß gegen die Eisenbahnlinie und einzelne Zwischenziele für 110 Minuten geplant war,
3. der artilleristische Flankenschutz in Ost und West auf 170 Minuten berechnet war,
4. die eigentliche Abgrenzung des vorgesehenen Brückenkopfes nach Norden in der Höhe des Schwanensees mit gleichzeitiger Beschießung der Uferdünen durch Steilfeuergeschütze für die letzten 60 Minuten ange setzt war,
5. der Bahnhof von Üxküll 3 Feuerüberfälle von je 10 Minuten Dauer erhalten und
6. der Eisenbahndamm nur 2 mal 10 Minuten lang beschossen werden sollte.

Die Untergruppen der Aka-Batterien hielten bei Rescha in der Nordwestecke des zukünftigen Brückenkopfes, in der Mitte zwischen dem Bahnhof Üxküll und dem Schwanensee und 2 km östlich davon in der Nordostecke des ersten Tagesziels bis um 0850 Uhr ihre *Vergasungsräume* aufrecht. Nur für die letzten 20 Minuten mußten alle Vergasungen unterlassen werden. Der Umstand, daß nur die Untergruppe D₂ der Ika-Batterien keine Gasmunition erhalten zu haben scheint², läßt kaum darauf schließen, daß sie als einzige vom Gasschießen ausgeschlossen wurde. Jedenfalls wurden für das Sturmreifmachen der feindlichen Stellungen in den Gefechtsstreifen der 19. Res. Div. und der 14. bayr. Inf. Div. durch schwere Feldhaubitzen und 10 cm-Kanonen Gasgranaten zusätzlich im Verhältnis 600 : 500 beziehungsweise 800 : 800 = Gas : Splitter nachgeschoben. Wie weit sie nicht außerdem noch alle über Gasmuniti onsbestände verfügten, ist natürlich nicht festzustellen, doch steht mit Sicherheit fest, daß auch die Ika-Batterien Gasmunition mitverwendet haben. Als Fachmann für alle Gasfragen stand dem leitenden Artilleriekommendant, Oberstleutnant Bruchmüller, noch Major Marx zur Verfügung.

Zu den Vorbereitungen für den Angriff gehörten auch alle Vorarbeiten, die an anderen benachbarten Fronten den *Ablenkungsmanövern* und *Schein-*

Die Vergasungen (Schematische Darstellung)



angriffen gewidmet waren, um den Feind zu fesseln und hinsichtlich Angriffsstelle zu täuschen. Diese Absicht lag nicht nur der Tätigkeit der 1. Res. Div. im östlichen Tirulumpf an der Einfallstraße Kekkau-Riga zugrunde⁶⁶, sondern trat noch ausgesprochener am rechten Flügel der 8. Armee zwischen Friedrichstadt und Jakobstadt bei der 2. bayr. Lw. Div. und der 4. Kav. Div. in Erscheinung⁴⁴. Zuerst war dort sogar ein Übersetzen über die Düna bei der Insel Passul geplant, und am 29. und 30. August wurden in diesem Sinne auch bereits Übersetzmittel gegenüber der Insel bereitgestellt. Im letzten Augenblick jedoch wurde dieser Plan aus Mangel an Kräften wieder aufgegeben. Trotzdem vermochte die getätigte Beschränkung auf starke Artillerie- und Minendemonstrationen an drei Punkten dieser Front mit anschließenden Stoßtrupunternehmungen über die Düna den Russen einen bevorstehenden Angriff vorzutäuschen. Sie hatte ebenfalls Erfolg, denn die feindliche Gegenwirkung am 1. und 2. September war sehr lebhaft, was als ein Zeichen dafür angesehen werden mußte, daß die vorsorgliche Artilleriekonzentration an Ort und Stelle verblieben war und auch starke Reserven der ostwärtigen russischen Nachbarabschnitte hier noch eingesetzt und vom eigentlichen Kampfgelände ferngehalten wurden. Weiterhin gab der Oberbefehlshaber Ost Anweisung, daß auch bei der Armeeabteilung D und bei der 10. deutschen Armee die Artillerietätigkeit in diesen Tagen gesteigert wurde.

Das Hauptquartier des Kommandanten der 8. Armee wurde auf den 31. August nach Baldon verlegt. Auch der Oberbefehlshaber Ost, Prinz Leopold von Bayern fand sich dort ein.

Die *Witterungsverhältnisse* schienen für das vorgesehene Gasschießen nicht günstig⁹. Die Vorbereitungsarbeiten der letzten 10 Tage vor dem Angriff litten sehr stark unter lästigstem Regenwetter. Da und dort mußten die Anmärsche in die Bereitstellungsräume wegen des Dauerregens sogar verschoben oder unterbrochen werden. Trat einmal eine Regenpause ein, so dauerte sie doch nicht länger als eine Stunde, und die Himmelsschleusen holten rasch wieder nach, was sie versäumt hatten. Fast wäre eine für die Durchführung des Angriffs bedenkliche Verzögerung eingetreten. Nach dem Urteil der Sachverständigen bot die Wetterlage recht wenig gute Aussichten, und eine Hoffnung auf Besserung der Verhältnisse für die bevorstehenden Tage war nicht berechtigt. Trotzdem war der Abend des 31. August wie die meisten Lagerabende vor einem Einsatz schön und eigenartig stimmungsvoll⁴⁷. Überall lagen die Kompanien vor ihren Zelten herum oder standen am Biwakfeuer. Von allen Seiten erklangen alte Volkslieder und fröhliche, schwermütige, sehnuchtsvolle Heimatlieder.

Die russische Artillerie aber war lebhafter geblieben, wie überhaupt in der letzten Zeit die Russen aufmerksamer und unruhiger geworden waren. Sie waren vor dem Angriff bedeutend verschwenderischer mit ihrer Munition: «für 1 Schuß, den wir auf ein lohnendes Ziel im feindlichen Graben feuern, jagt der Panje 5 in unsere Gräben, sodaß unsere Infanterie meistens schimpft, wenn wir überhaupt schießen»³¹. Dessen ungeachtet erteilte um Mitternacht General v. Hutier den Befehl zur Ausführung der doch schon bis in alle Einzelheiten getroffenen Anordnungen für die Gasvorbereitung der Artillerie und für den Flußübergang. Er hatte damit unerwartetes Glück. Die Witterung an Ort und Stelle besserte sich. Der Himmel wurde auf einmal klar und der Mond kam heraus. Windstille und dichter Morgen Nebel lösten den Regen ab. Später stiegen die Bodennebel und wichen gegen 0700 Uhr sogar hellem Sonnenschein. Ferner entwickelte sich bald ein leichter feindwärts gerichteter Wind von einer Stärke bis zu 1 Sekundenmeter. Ein aufklärender, schöner und sonniger Herbsttag brachte damit ein außerordentlich günstiges Angriffswetter. Allerdings war diese Schönwetterperiode von nur sehr kurzer Dauer, denn schon am 2. September setzte wieder Regenwetter ein und behauptete sich. Das hatte aber auf die gastechnische Vorbereitung des Unternehmens schon keinen Einfluß mehr, sondern nur auf die Wirkungsdauer der erschossenen Gasschwaden. Die Wirkung der Grün- und Blaukreuzgranaten war natürlich in erster Linie auf den ersten Angriffstag abgestellt und konnte sich somit zur größten Überraschung in allen Teilen planmäßig entwickeln. Für die folgenden Tage waren Gaseinsätze nicht mehr zum voraus vorgesehen oder vorbereitet; so blieben wie bis anhin alle Vergasungen den Artilleriekommandanten in örtlicher Lagebeurteilung und nach Maßgabe der Munitionsvorräte anheimgestellt. Für den Angriff selbst war es begreiflicherweise von sehr wesentlichem Vorteil, daß nicht nur das Wagnis der Befehlserteilung verantwortet wurde und sich in der Folge mehr wie lohnte, sondern daß auch von der Umstellung auf Brisanz, auch wenn sie vorbereitet war, von Anfang an Abstand genommen wurde. Eine solche Umstellung hätte bei den angreifenden Truppen unbedingt eine verwirrende Unsicherheit hervorufen müssen.

Der ungeduldig erwartete Befehl für den *Angriff* traf am Samstag, den 1. September zwischen 0100 und 0200 Uhr bei sämtlichen Stäben und Batterien ein. «Hoheit kommt heute 4 Uhr!» Allerdings konnte General Parski schon über die Einzelheiten des Angriffs bezüglich Ort und Stunde nicht mehr im unklaren sein. Wurde er doch noch am Vorabend des Angriffs durch drei elsaß-lothringische Überläufer über dessen Plan genau

unterrichtet. Nur war es für ihn natürlich bereits zu spät, «den aufgewendeten Machtmitteln einer durch die Erfahrungen an der Westfront gereiften Technik» auch nur annähernd Gleches in wirksamer Form entgegenzustellen⁴¹, oder nur entsprechende Dispositionen und Gegenmaßnahmen taktischer Art für die Front zu treffen. Er konnte nur sofort den Befehl für den Abmarsch seiner damit schwer gefährdeten Divisionen aus dem Riga-Bogen und den erbitterten Widerstand zur Deckung dieser Absatzbewegung ins Auge fassen und vorbereiten lassen.

Alles ging genau nach Programm. Noch in der Nacht, bevor der Morgen graute, dröhnte pünktlich um 0400 Uhr ein Schuß schweren Kalibers als Fanal für den Beginn des Artillerieauftaktes durch die Stille des Waldes. Unmittelbar darauf wurde es auf dem südlichen Ufer der Düna lebendig. Mit einem gewaltigen Schlag setzte das Gasschießen der Artilleriegruppe A und der ihr zugeteilten Ika-Batterien auf das feindliche Artilleriegelände ein. Dichter Nebel stieg noch aus dem Flußtal und in den Waldbrüchen auf. Die Batterien mußten vorläufig ganz nach ihren Tabellen feuern. Erst viel später mit der Sonne konnte das Schießen in allen Einzelheiten direkt geregelt und überwacht werden. Da der Rauch und die Gasschwaden bei der herrschenden Windstille träge am Boden liegen blieben, wurde den Russen auch die nächste Sicht bald genommen. Von Friedrichstadt bis nach Riga spannte sich der deutsche Feuerbogen über die Düna. Bis um 0600 Uhr hämmerten die Gasgranaten auf die Batteriestellungen des Gegners und vergasten mitleidslos Geschütze, Unterstände, Stützpunkte und rückwärtige Widerstandsnester. Dann aber – der Nebel hatte sich noch nicht überall gelichtet – brach wie eine einzige gewaltige Explosion das Artilleriefeuer aller Kaliber auch noch auf die russischen Dünastellungen nieder und spieen Feuer, Tod und Verderben auf das ganze Verteidigungssystem. Ein ohrenbetäubendes Donnern, Lärmen, Krachen, Fauchen, Heulen, Pfeifen und Surren erfüllte die Luft. Schwarzbraune und weiße Wolken stiegen am jenseitigen Ufer auf und fielen wieder in sich zusammen. Der Erdboden vibrierte. Es war eine ungeheure furchtbare Gewitterentladung, die bald in ein wildes Trommelfeuer überging. Auf die Minute genau wurden die Feuerschlünde, in Wirbeln zusammengefaßt, hin- und hergewälzt und stets überraschend dahin gelenkt, wo der Feind nach kurzen Feuerpausen gerade wieder aufzuatmen begann. Mit Feuereifer bedienten die Kanoniere ihre Geschütze. 109 leichte und 81 schwere Batterien hatten insgesamt⁵² ihre Rohre zur Vernichtung der starken russischen Stellungen auf dem Nordufer der Düna geöffnet. Dieses schien nur noch eine einzige lebendige Kraterlandschaft. Überall blitzte es kurz auf. Inmitten einer riesigen schwarzen wogenden Qualmmasse sanken Häuser in sich zusammen; Balken flogen

durch die Luft, Bäume stürzten. Die Verbindungen waren schon nach der ersten Viertelstunde zerstört und zum größten Teil nicht mehr in Gang zu bringen. Zu kurz fliegende, in der Düna krepierende Granaten ließen haus-hohe Fontänen aufspringen. «Keines Batterieführers, keines Zugführers Stimme konnte in dem tobenden, durch das vielfache Echo des Waldes verstärkten Höllenlärm das Ohr der Bedienungsmannschaften mehr erreichen. Das automatisch ausgelöste Feuer mußte automatisch weiterrasen und automatisch hatten die Leute, wie man es ihnen an den vorausgehenden Tagen eingehämmert hatte, die Blätter mit den schriftlich festgelegten Schießgrundlagen und die gleichgerichteten Uhren in der Hand, Richtmittel zu stellen, Geschoße ins Rohr zu schieben, abzuziehen, die Verschlüsse zu öffnen, die Munition zu ergänzen und zu verteilen»³⁹. In der gleichen Zeit vollzog sich der Vormarsch der Infanterie durch die rohrbrüllenden Zonen, und die Bereitstellung etwa 2 km vor den Übergangsstellen. Die ringsherum donnernden und qualmenden Geschütze vermochten kaum den Durchgang freizulassen.

Wenn auch vielfach bis zu einer Stunde verspätet, antwortete die russische Artillerie im allgemeinen bis gegen 0700 Uhr besonders auf den Flügeln, in erster Linie auf der rechten Flanke des Angreifers, kräftig und lebhaft. Sie streute das feindliche Anmarschgelände sorgfältig ab, das mindestens schon von 0500 Uhr an von den zahlreichen Kolonnen der Angriffsdivisionen durchzogen wurde, und erzielte dabei manche Verluste; vornehmlich die vordersten Gräben und die Bereitstellungsplätze dicht dahinter hatten diese russische Gegenwirkung begreiflicherweise am stärksten zu verspüren. Bei der dicht gedrängten Ansammlung in den Uferwaldungen vermochten die Russen auch einige Pontons zu treffen. Zeitweise lag überdies Minenwerferfeuer auf den vorderen deutschen Linien. Die feindliche Ballonbeobachtung erschwerte den Material- und Verpflegungsnachsuh der Angreifer merklich. – Aber sehr bald, zuweilen schon nach einer halben Stunde, waren zahlreiche Batterien des Verteidigers zur Gegenwirkung nicht mehr imstande und zum Schweigen gebracht. Mehr und mehr machten sich in zunehmendem Maße die deutschen Vergasungen bemerkbar. Die Gegenwirkung erlahmte deshalb zusehends und beschränkte sich oft nur noch auf das Feuer weniger Batterien oder sogar nur vereinzelter Geschütze, die bis dahin noch nicht erkannt und daher nicht in die Vergasungszone einbezogen worden waren. Die Gaswirkung hatte sich über alles Erwarten erfolgreich ausgebreitet. Auch zeigte sich noch kein russisches Flugzeug. Nur die deutschen Flieger «schaukelten sich hinabäugend über den Übergangsstellen»⁴¹.

Wenn es im Artillerieauftakt überhaupt noch eine Steigerung geben

konnte, dann trat diese eine halbe Stunde später, von 0630 Uhr an, ein, als auch noch die Minenwerfer unter unglaublichem Krachen ihre großen und kleinen Geschosse in den brodelnden Hexenkessel hineinzuschleudern begannen. Salvenfeuer der Minenwerfer von einer derartigen Stärke soll die Ostfront bis dahin überhaupt noch nie erlebt haben²¹. Unaufhörlich zuckten die Stichflammen neuer Explosionen aus den träge dahinwogenden und dann wieder aufgepeitschten Rauch- und Gasschwaden des nördlichen Dünaufers. Zwischen 0800 und 0900 Uhr entwickelte die Artillerie des Angreifers ein gleichmäßig sich steigerndes stärkstes Trommelfeuer.

Eine solche fünfstündige Beschießung hielten die Russen nicht mehr aus. Schon gegen 0800 Uhr konnte aus den Bewegungen am jenseitigen Ufergelände geschlossen werden, daß die Grabenbesetzungen sich offenbar anschickten, die Stellungen zu verlassen. Die Überraschung durch den plötzlichen Angriff an dieser Stelle der Front schien nicht wenig dazu angehtan, daß die russischen Frontruppen den Glauben an die Möglichkeit eines erfolgreichen Widerstandes an der Düna verloren hatten. Die besondere Gunst der Stellungen hinter dem breiten Fluß spielte schon keine große Rolle mehr.

Kurz vor 0800 Uhr – nach Befehl erst um 0830 Uhr fällig – nahm eine Kompagnie des Landsturmabteilungs Tilsit die Insel Borkowitz, die noch von 150 Russen besetzt war. Diese wurden gefangen genommen. Damit wurde das Übersetzen der ersten Pontons vor allfälliger Flankenwirkung durch den Gegner gesichert. Gleichzeitig wurde auch die Elsterinsel von anderen Landsturmtruppen besetzt. Sie war bekanntlich schon früher – am 31. Juli – vom Feinde geräumt worden.

Im Übereifer und im Drang nach vorwärts begannen die ersten Sturmwellen, die sich an die Waldränder, teilweise noch bis zu 1000 m vom Flußufer entfernt, vorgearbeitet und dort sofort gut eingegraben hatten, vorzugehen und bereits um 0830 Uhr, also vor der befohlenen Zeit, den Übergang einzuleiten. Die Pontons lagen, mit dem Boden nach oben, bereit. Schnell wurde die Tarnung beseitigt. Im nächsten Augenblick ruhten sie auf 18 kräftigen Schultern. Rechts – links – rechts – links! Durch das offene Wiesengelände ging es zum Fluß. Das Tempo wurde immer schneller. Schließlich trabten die Leute mit ihren Pontons³³ und standen teilweise auch schon vor 0900 Uhr am Ufer. Die Lasten wurden sofort zu Wasser gelassen und sogleich begann das Übersetzen, während die Artillerie und die Minenwerfer noch das feindliche Ufer beschossen und nun auch schweres Maschinengewehrfeuer hinüberbellte. Je 4 Landsturmpioniere ruderten. «Schon vor 0900 Uhr mischte sich für den Beobachter im vordersten Graben ein helles Plätschern in das allgemeine Zischen und Krachen.

Über den Spiegel des Flusses strebten unter eiligen Ruderschlägen die blanken vollbeladenen Stahlkähne hinüber, die unsere Infanterie im Feindesland absetzen sollten». Die Nerven der am Boden kauernden Bootsbesatzungen waren fieberhaft angespannt, denn jeden Augenblick wurden russische Granaten, die die Wasser der Düna hoch aufwühlen, oder klatschende Maschinengewehrgeschosse, die ihre Wogen aufpeitschen sollten, erwartet. Aber nichts geschah. Der ganze Flußübergang konnte sich vollständig planmäßig wie im Manöver abwickeln; er war zum guten Teil nur der ausgezeichneten technischen Vorbereitung zu verdanken. Diesseits war das Flußufer übersät von Menschen, die der Überfahrt harrten.

Noch zur gleichen Zeit, allerdings für einzelne Teile etwas verspätet, weil befehlsgemäß und pünktlich angesteckt, erhoben sich je einige 100 m außerhalb der Übersetzstellen bei Oger-Galle und in der Gegend von Linstang aus den bereitgestellten Nebeltöpfen dichte weiße künstliche Nebelwände und zogen über die Düna. Sie schützten die Flanken der Übersetzbewegungen vor der feindlichen Beobachtung. In der irrigen Annahme, daß sich diese ausgerechnet in diesem Nebel vollziehen würden, feuerten zahlreiche russische Geschütze und Maschinengewehre mehr oder weniger planlos in die künstliche Wolkenwand hinein, ohne jedoch die Bewegungen selbst damit zu stören. Der Angriff mußte mit allen erdenklichen Mitteln getarnt und unterstützt werden, denn er war gewagt und wenige Maschinengewehre auf jede Regimentsbreite hätten im Grunde den ersten Anlauf zum Scheitern bringen können.

Aber auch in der Front blieb die Abwehrwirkung aus. Nur vereinzelt setzte sich der Verteidiger zur Wehr. War seine Widerstandskraft tatsächlich im Rasen des höllischen Artillerie- und Minenwerfersturmes schon zusammengebrochen? Hatten doch zahlreiche und gut eingeschossene Batterien bis anhin die Übergangsstellen beherrscht. Es war unbegreiflich. Um 0908 Uhr hatte die erste Welle des Angreifers das nördliche Ufer der Düna erreicht. Noch schlügen die eigenen Minen ein. Im gleichen Augenblick erschienen auch die ersten deutschen Flugzeugeschwader und belegten das nächste Vorgelände mit ihrem Maschinengewehrfeuer. Die Verbände des Angreifers wurden überall schnell geordnet und mit dem Vorwärtsverlegen des Artillerie- und Minenwerferfeuers, das bis 0910 Uhr auf den Uferstellungen lag, begann der Angriff unter Unterstützung durch Flammenwerfertrupps und Flieger das hohe Ufer hinauf in die erste feindliche Stellung, die um 0935 Uhr nach verhältnismäßig schwacher Gegenwehr genommen war. An den schlanken schwarzen Rauchsäulen der Flammenwerfer ließ sich deutlich das Vorrücken der eigenen Infanterie beobachten, so daß dementsprechend das Artilleriefeuer des Angreifers sprungweise um je

100 m vorverlegt werden konnte⁴³. Nur ab und zu wurden die deutschen Sturmtruppen aus der Gegend von Oger-Galle von einzelnen feindlichen Geschützen beschossen, jedoch ohne Erfolg, weil die Granaten meist zu hoch gingen und dann in den Fluß sausten. Auch nördlich des Bahnhofs Üxküll feuerten um 1000 Uhr noch vier, ausschließlich von 30 Offizieren bediente Geschütze bis zu deren Gefangennahme. Strahlende Sonne überflutete übrigens zu dieser Zeit die Auen.

Die vorderen Infanteriestellungen waren tatsächlich frühzeitig geräumt worden, denn es wurden zuerst nur wenige russische Besatzungen angetroffen. In einzelnen, völlig zusammengeschossenen Gräben, besonders aber in den Batteriestellungen und in den hintern Linien fanden sich Haufen von toten Verteidigern, mit dem Gesicht meist nach unten zusammengekauert, vielfach äußerlich unverletzt. Typische Opfer des Gasschießens. Die Wirkung der Gase war stellenweise aus grausigen Bildern ersichtlich. Auch später zeugten überall, inmitten des Wirrwarrs hastiger Flucht, doch immer wieder Gräben, in denen Reihen von Leichen lagen, von treuem, todesmutigem Ausharren der Besatzungen.– Aber auch die Folgen des Wirkungsschießens zeigten sich allenthalben. Das jenseitige Ufer war mit Volltreffern übersät. Stellungen und ehemalige Lager waren nicht mehr zu erkennen. Schon bald kamen den Angreifern da und dort zahlreiche Leute mit fuchtelnden Armen und ohne Stiefel entgegen, gingen willig und ohne Begleitung weiter zur Düna und machten die Rückfahrt der Pontons bereits als Gefangene mit, um sich später am Brückenbau zu beteiligen. Im ganzen waren es mit der Zeit so doch gegen 1000 Gefangene.

Nach dem gelungenen Übersetzen der ersten Welle wurde sofort – um 1000 Uhr – mit dem Brückenbau begonnen. Er ging fast reibungslos vor sich. Um 1230 Uhr war die mittlere als die kürzeste, um 1430 waren die beiden anderen Brücken fertig. Nur der oberste Brückenschlag erhielt etwas lebhafteres Störungsfeuer, so daß doch einige Verluste eintraten. Artillerie und Kavallerie konnten bald den Strom überqueren, so daß sich der Oberbefehlshaber schon zu der Anordnung berechtigt glaubte, auch die Divisionen der zweiten Linie noch am gleichen Tage zum Übergang bereitzustellen zu lassen. Am späteren Vormittag, zwischen 1030 und 1100 Uhr, war das letzte Trommelfeuer beendet, damit das weitere Vordringen der Sturminfanterie nicht mehr gefährdet wurde. Zur gleichen Zeit waren bereits auch die ersten Batterien des Angreifers auf Pontons übergesetzt worden⁵. Der Brückenübergang wurde übrigens dann auch noch durch einzelne russische Flieger mit wenigen Bomben gestört; diese Bomben landeten aber gewöhnlich im Wasser, und die Angreifer kamen trotzdem gut auf der anderen Seite an.

Für die Fortsetzung des Angriffs wurde die Verbindung mit den vorderen Infanterielinien durch rot-weiße Tafeln, Blinker, Leuchtkugeln, Leuchtfeuer und vor allem eben durch die weithin sichtbaren Feuerstöße der Flammenwerfer aufrecht erhalten. Das bestens vorgeübte Auslegen der 4 Flußkabel war außerdem auch sehr gut gelungen, aber ihre Verbindung klappte auf der anderen Seite nie, weil die einmal erstellten Leitungen von den gelandeten Truppen immer wieder zerrissen wurden³⁹.

Bald kam das weitere Vorgehen aber zeitweise ins Stocken, weil die Angriffsartillerie ihr Feuer nicht überall schnell genug vorverlegte, obwohl spezielle Tiefflieger, die den Angriff begleiteten, die Feuerleitung zu tätigen hatten. Der gleiche Umstand führte an anderen Stellen dazu, daß die Sturminfanterie, weil sie sich nicht stoppen ließ, nicht mehr hinter der Feuerwalze, sondern bereits weit vor ihr weiterstürmte und dann auf einmal der Augenblick kam, da die Feuerwalze, von hinten her über die Infanterie wieder hinweggehend, arge Verluste brachte⁴⁰. Der Feind wich überall in aller Unordnung und setzte sich erst allmählich weiter rückwärts zu heftigerem Widerstand wieder fest. Die Besichtigung der vergasten Batterien ergab immer wieder aufs neue, daß sie meist fluchtartig von den Bedienungsmannschaften verlassen worden sein mußten. Oft standen die Geschütze unbeschädigt, ja sogar noch geladen in der Stellung; Geschosse, Meßgeräte, Waffen u.a.m. lagen dabei. – In einem Russenlager fanden die Angreifer in einem Unterstand 20 gastote Soldaten, die zum Teil ihre Gasmasken übergezogen hatten. Überall lagen auch vereinzelte, dem Gase zum Opfer gefallene Menschen und Pferde. Auch die infanteristischen Besatzungen der zweiten Stellung schienen jedoch vielfach vor dem Gas ihre Posten in aller Eile verlassen zu haben.

In den Wäldern hinter der Eisenbahnlinie Riga-Jakobstadt galt es für den Angreifer besonderer Schwierigkeiten Herr zu werden. Während am Flußufer die gelb gedörrten Birkenzweige immer stärker sich zur Erde neigten und auch der erstickte absterbende Graswuchs deutlich an die Vergasungen mahnte, die hier jedoch mit der Nase nicht mehr allzu stark erkennbar waren, gestaltete sich das Vorwärtskommen in dem dichten Waldgelände als fast unmöglich, weil die dort im Unterholz lagernden Gaschwaden noch nach 6 Stunden auch den Angreifer unter die Gasmasken zwangen, wodurch die Verbände zerfielen und der Anschluß oft verloren ging. Gaskranke blieben zurück. Und doch mußten solche Geländestellen möglichst rasch durchquert werden, wenn das Gas nicht auch beim Angreifer größere Opfer fordern sollte. Das Nachziehen der Geschütze und der Munitionswagen über die zerschossenen und aufgewühlten Stellungen mit aufgesetzter Gasmaske forderte fast übermenschliche Kräfte und zwang

zu unerwarteten kleineren Zeitverlusten. Trotz alledem ging es von Abschnitt zu Abschnitt weiter. Das befohlene Tagesziel wurde am rechten Flügel von der 19. Res. Div. wegen des immer neuen Widerstandes zwar erst am Abend erreicht. In der Mitte und auf dem linken Flügel aber waren die Bayern und die Garde schon gegen Mittag am Ziel. Da dort der Verteidiger immer weiter in Unordnung zurückging, dampfende Feldküchen und Bagagen mit ganz neuen Wäschestücken zurücklassend⁴², gab General v. Hutier den Befehl zur ununterbrochenen Fortsetzung der Operation, und bis zur Dämmerung war der Kleine Jaegel zwischen Rybnik und Augstkaln erreicht. Vom jenseitigen Ufer – der Fluß ist dort immerhin 25 bis 30 m breit und bis zu 7 m tief – setzte aber ein rasantes Gewehr- und Maschinengewehrfeuer auf alle Anmarschwege ein. Es gelang dem nun einmal starken Russen, die dortigen Stellungen zu besetzen und den Flußübergang für diesen Tag zu verhindern, weil der Angreifer nur infanteristische Kräfte einzusetzen hatte und die Hilfswaffen noch nicht da waren. Bei Dunkelheit kam der Befehl, überall die Gasbereitschaft aufrecht zu erhalten, denn die russische Artillerie brachte nun viel Gasmunition zum Einsatz. Im übrigen war es noch eine helle Vollmondnacht, die jede Bewegung erkennen ließ. Im ganzen war am Abend des ersten Operationstages folgende Ausgangsstellung für den bevorstehenden eigentlichen Angriff erreicht worden:

Rulke – Teufelsbauernhof: 19. Res. Div.

Der Kleine Jaegel zwischen Rybnik und Augstkaln: 14. bayr. Inf. Div.

Gut Kupferhammer: 203. Inf. Div.

Jaun – Kursemnek – Stilbe: 2. G. Inf. Div.

Es handelte sich damit doch um einen 12 km breiten und 6 km tiefen Brückenkopf auf dem nördlichen Dünauf, der am folgenden Tag als Sprungbrett zu dienen hatte.

So glatt sich das Übersetzen der ersten Sturmwellen über die Düna auch vollzogen und sich der Angriff auf deren feindlichem Ufer auch angelassen hatte, oder auch der dreifache Brückenschlag über den Fluß vor sich gegangen war, so nachteilig und folgenschwer waren die Vorgänge an den Brücken im Laufe des Nachmittags. Das Armeeoberkommando hatte noch in aller Selbstverständlichkeit und weiser Voraussicht ausdrücklich verboten, daß der Bagagetrain nachgezogen werde. Trotzdem waren die Anmarschwege zu den Brücken hinter den Divisionen der ersten Linie bald vollständig mit Bagagefahrzeugen verstopft, und die Divisionen des zweiten Treffens mußten sich einzeln, unter Zurücklassung ihres Gefechts-trains, durch die versperrten Anmarschwege hindurchquetschen, um überhaupt an den Fluß zu gelangen. – Bei der oberen Brücke mußte der Über-

gang der 1. G. Inf. Div. sogar auf den folgenden Tag verschoben werden, und die 20. Inf. Div., welche am Morgen des zweiten Tages die Düna hätte überschreiten sollen, bekam den Weg erst ab 1645 Uhr frei. Noch um 1900 Uhr war sie auf der Brücke, obwohl noch einzelne Teile von ihr mit Pontons übergesetzt worden waren. – Vor der Mittelbrücke hatte sich die 42. Inf. Div. wohl um 1400 Uhr in Marsch gesetzt. Die Straßen waren aber durch den Train der vorderen Division sowie durch die nunmehr ebenfalls nach vorne drängenden Truppen der zweiten und dritten Linie verstopft. Der Stab Drag. Rgt. 7⁵² wurde dort beauftragt, Ordnung in das wilde Durcheinander zu bringen und das Überschreiten der Brücke durch die Division zu leiten. Diese Aufgabe war aber erst am Morgen des 2. September gemeistert. – Die untere Brücke konnte schon um 0200 Uhr des ersten Tages von den Truppen der zweiten Linie benutzt werden.

Sehr viel kostbare Zeit ist damit ungenutzt verstrichen, und es ist bestimmt nicht abwegig, daraus den Schluß zu ziehen, daß damit die schönsten Früchte der glänzend begonnenen und bis dahin auch gelungenen Operation verloren gehen mußten. Diese Disziplinlosigkeit hatte zweifellos dazu beigetragen, daß die Hilfe für die Bayern am Kleinen Jaegel lange zu spät kommen mußte und die Russen infolgedessen Zeit fanden, bis zur Nacht zu halten und während derselben noch weitere starke Kräfte in die dortige Verteidigungsstellung zu werfen. Was am ersten Tage durch nicht nur rasches, sondern auch starkes Zupacken billig zu haben gewesen wäre, mußte am folgenden Tage viel Blut und Zeit kosten.

Sofort nach Erkennen des Angriffs hatte die 12. russische Armee begonnen, ihre Truppen aus dem nun gefährdeten Brückenkopf von Riga herauszuziehen und sie in zahlreichen Kolonnen nach Nordosten und Osten in Marsch zu setzen. Daneben rollte schon Zug um Zug auf der Petersburger Bahnlinie nach Osten ab. Sollte sich die Hoffnung der deutschen Führung, die Russen von ihrer Rückzugsachse abzuschneiden, noch erfüllen, dann mußte der Vorstoß nach Norden, der schon genug unnötige Zeit verloren hatte, so rasch als möglich fortgesetzt werden.

Der weitere Fortgang der Operation hat mit den Gasvorbereitungen und dem Gaseinsatz des ersten Tages wenig mehr zu tun. Nicht nur der Flußübergang, sondern schon der Durchbruch waren erreicht. Nur Riga war noch nicht in deutscher Hand. Trotzdem war die Aufgabe der Gaswaffe, so wie sie ihr gestellt war, glänzend erfüllt. In Anbetracht dessen jedoch, daß auch die Ereignisse der nächstfolgenden Tage noch von den Erfolgen der vorbereitenden Vergasungen doch stark beeinflußt blieben, sei der Weitergang der Operationen zur Vervollständigung und Abrundung des taktischen Gefechtsberichtes in Kürze wiedergegeben:

Der erste Auftrag lautete:

Gruppe Kathen erweitert den Brückenkopf bis auf die Linie Oger-Galle -Sturi

Gruppe Berrer geht bis zum Kleinen Jaegel und setzt sich in den Besitz der Übergänge zwischen Gut Lindenbergs und Ausing

Gruppe Riemann nimmt so bald als möglich die feindliche Stellung Maschin-Kurtenhof.

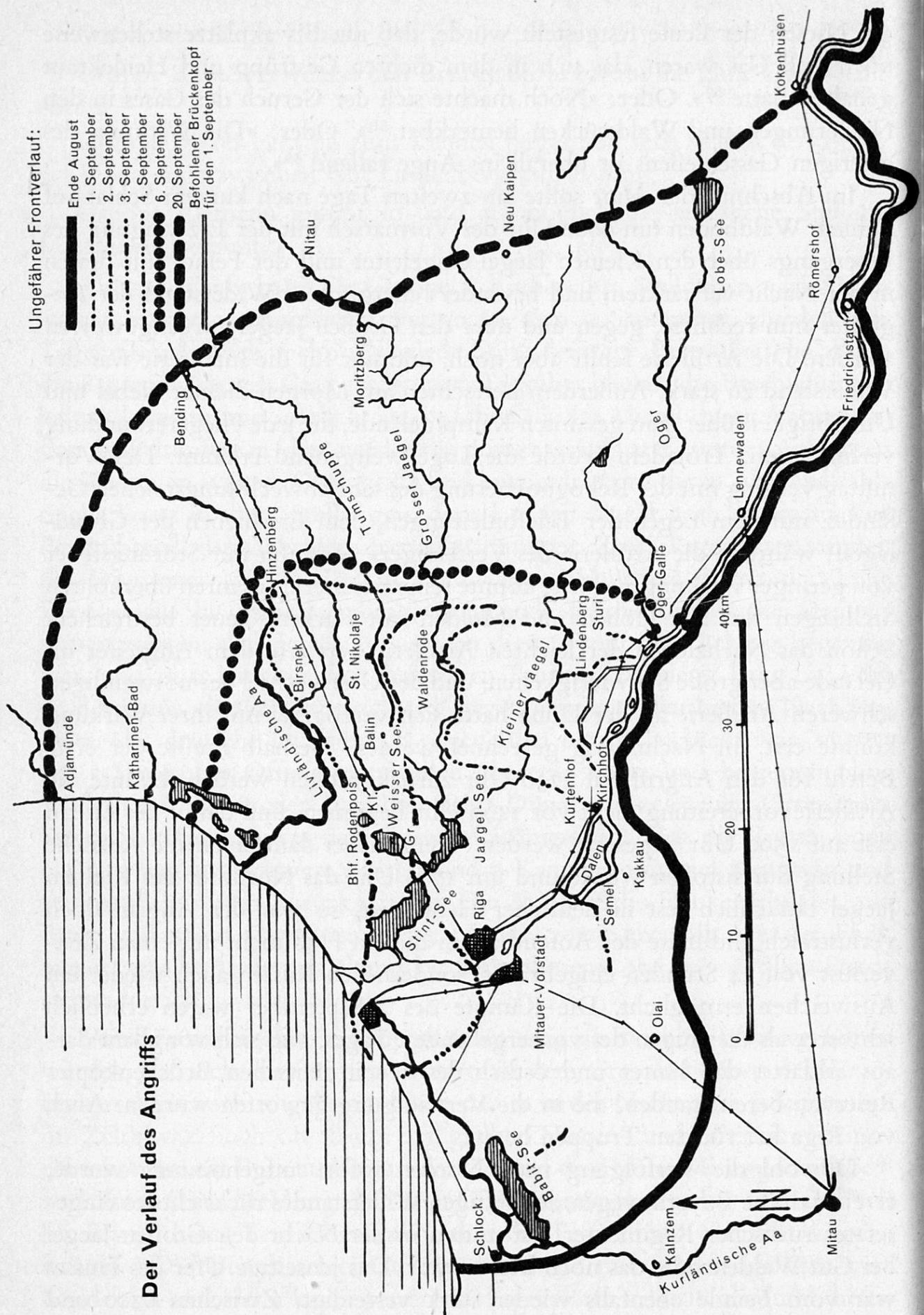
Auf der *Flanke* hatte die Gruppe v. Kathen ihre Stellungen nach Osten immer weiter vorzuschieben vermocht. Am 2. September wurden vor Tagesanbruch noch mehrmals wiederholte deutsche Feuerüberfälle durch die Russen heftig mit Gas beantwortet. Tagsüber blieben die Beschießungen jedoch langsam und spärlich. Da die Überfälle am Abend durch Abbrennen von Nebeltöpfen in den vordersten Linien eingeleitet wurden, glaubten die Russen an weitere Gasangriffe und entzündeten zu deren Abwehr zahlreiche Feuer in ihren Stellungen, die sie in der Nacht nach einem starken Feuerüberfall dann übrigens freiwillig räumten. Zwei Tage später standen die Divisionen des XXIII. Res. K mit ihren Hauptkräften in der Linie Bersig-Galle bis östlich Rybnik. Brennende Dörfer und starke Detonationen zeigten, daß der Feind auch an dieser Front im Rückzug begriffen war, und zwar einschließlich derjenigen Truppen, die der 2. bayr. Lw. Div. an der Düna westlich Friedrichstadt gegenübergestanden hatten. Nachdem später der deutsche Durchbruch gegen Riga bereits geglückt war, setzten am 5. September Offizierspatrouillen über die Düna und besetzten ohne Widerstand die an der Bahnlinie Riga-Dünaburg gelegenen Orte Eglit, Silken, Lenkmann. Auf dem Bahnhof Römershof luden die Russen noch ein und hatten 2 schwere Mörser und 8 Kanonen mit viel Munition und 20 Eisenbahnwagen zurückgelassen. Die Aufgabe des Flankenschutzes war damit voll erfüllt. Die ganze 2. bayr. Lw. Div. setzte ebenfalls über den Fluß, machte große Beute und drang bis Kokenhusen-Lobe See nördlich Friedrichstadt nach.

Vom gasttechnischen Standpunkt aus mag als wichtig hervorgehoben werden, daß sich das Gas des Vortages in dem Gras und Moos des Waldbodens doch noch so gehalten hatte, daß es in der Nacht zum 3. September im Zeltbiwak noch oft kaum erträglichen Husten- und Niesreiz verursachen konnte, ein Bericht, der aus der Gegend des Dorfes Missing stammte³¹ und durch eine Meldung der 20. Inf. Div. bestätigt wurde, wonach auch im Biwak beim Teufelsbauernhof dieselbe Feststellung gemacht werden konnte. «Das Biwak schien an diesem Abend mit Schwierigkeiten verbunden zu sein, denn kaum waren die Lagerplätze verteilt, als durch hefti-

ges Niesen der Leute festgestellt wurde, daß die Biwakplätze stellenweise noch voll Gas waren, das sich in dem dichten Gestrüpp und Heidekraut gehalten hatte⁵⁷. Oder: «Noch machte sich der Geruch des Gases in den Niederungen und Waldstücken bemerkbar⁵⁸». Oder: «Die Wirkung des gestrigen Gasschießens ist überall ins Auge fallend⁴⁹».

Im Abschnitt der *Mitte* sollte am zweiten Tage nach kurzem Schlaf auf kühlem Waldboden um 0600 Uhr der Vormarsch mit der Erzwingung des Übergangs über den Kleinen Jaegel eingeleitet und der Feind, mit dessen in der Nacht verstärktem und besonders energischem Widerstand der Angreifer nun rechnete, gegen und über den Großen Jaegel zurückgeworfen werden. Die Artillerie fehlte aber noch, und nur für die Infanterie war der Widerstand zu stark. Außerdem herrschten am Morgen dichter Nebel und Unsichtigkeit über dem gesamten Kampfgelände, die jede Fliegererkundung verhinderten. Trotzdem wurde die Lage weitgehend erkannt. Der Vormittag verging mit der Rekognoszierung des sehr abwechlungsreichen Geländes, mit dem Legen der Telefonleitungen, dem Erschießen der Grundlagen; während die Artillerie des Verteidigers vorläufig nur Störungsfeuer von geringer Wirkung auslöste, konnte seine Infanterie aus ihren überhöhten Stellungen fast alle Höhen und Mulden mit starkem Feuer bestreichen. Schon das Nachziehen der leichten Artillerie bereitete dem Angreifer im Gelände aber große Schwierigkeiten, und der Uferwechsel der notwendigen schweren Artillerie an der Düna hatte sich verzögert; mit ihrer Wirkung konnte erst am Nachmittag gerechnet werden. Deshalb mußte der erste Befehl für den Angriff auf 1230 Uhr zurückgezogen werden, konnte die Artillerievorbereitung nicht vor 1400 Uhr beginnen, und damit der Sturm erst auf 1500 Uhr angesetzt werden. Wenn dabei dann auch die russische Stellung durchstoßen wurde und um 1700 Uhr das Nordufer des Kleinen Jaegel tatsächlich fest in deutscher Hand war, so war der Angriff doch verlustreich und hatte der Aufenthalt an diesem Fluß nicht nur einen Zeitverlust von 24 Stunden eingebracht, sondern den Russen auch wieder ein Ausweichen ermöglicht. Die Kämpfe des 2. September waren erheblich schwerer als diejenigen des vorhergehenden Tages, was sich vor allem daraus erklärte, daß hinter und östlich des neuen deutschen Brückenkopfes Reserven bereit standen, die in die Verteidigung geworfen wurden. Auch von Riga her rückten Truppen heran.

Obwohl die Verfolgung nach Norden sofort aufgenommen wurde, erreichten die Bayern wegen des heftigen Widerstandes rücksichtslos eingesetzter russischer Regimente erst mitten in der Nacht den Großen Jaegel bei Gut Waldenrode, das noch besetzt war. Das jenseitige Ufer des Flusses war vom Feinde ebenfalls wieder stark verteidigt. Zwischen 0400 und



0500 Uhr gelang den Deutschen die Wegnahme der zur Sprengung vorbereiteten Brücke.

In den folgenden erbitterten Kämpfen des 3. September war die Lage für die Angriffsdivisionen dadurch erschwert, daß die Artillerie infolge der schlechten Wege immer noch nur langsam herankommen konnte. Andrereits hatte der im Gang befindliche Rückzug der Russen aus dem Rigaer Brückenkopf nach Nordosten den Widerstand der Verteidigung am Großen Jaegel und an der Tumschuppe energisch versteift. Im Zusammenhang damit machte sich auch die russische Artillerie, die am 2. September vielfach so gut wie geschwiegen hatte, wieder stark bemerkbar.

General v. Hutier stellte der Gruppe Berrer für diesen Tag die Aufgabe, «unter vollster Ausnützung der Marschleistungen aller Waffen nach Norden an die Bahn und Straße nach Hinzenberg heranzugehen und schleunigst die Enge zwischen dem Jaegel- und Stintsee und der Küste zu sperren». Der Angriff ging bis an die Tumschuppe, wo in der Gegend von Balin-Sidrobsal-St. Nikolaje die Angreifer bei Einbruch der Nacht dem Feinde gegenüber liegen blieben. Aber die große Straße Riga-Wenden konnte bereits unter wirksames Feuer genommen werden.

In der Nacht auf den 4. September wurde ein russischer Funkspruch aufgefangen, nach welchem das VI.sib.AK auf das Nordufer der livländischen Aa zurückging, um die überlastete Rückmarschstraße Riga-Wenden-Pskow frei zu machen, dem II.sib.AK aber zur Deckung des Abmarsches der Angriff nach Süden befohlen war¹⁵. Dadurch bestätigte sich die Wichtigkeit der der Gruppe Berrer gestellten Aufgabe von selbst: die große Straße nach Hinzenberg in deutschen Besitz zu bringen. Um 1000 Uhr wurde trotz heftigster Kämpfe der Bahnhof Rodenpois erreicht, während der Bahnhof Hinzenberg erst 5 Stunden später genommen werden konnte. Die große Heerstraße und die Eisenbahnlinie waren damit in der Hand des Angreifers.

Der linken Gruppe Riemann stellten sich für ihr Vorgehen zwischen der Düna und dem Kleinen Jaegel große Schwierigkeiten schon in den Sumpfniederungen entgegen. Auch konnte flankierende russische Artilleriewirkung von der Insel Dalen und vom westlichen Dünaufufer südlich Riga aus ihren Angriff stark verzögern. In erster Linie galt es, den bekannten Düナriegel, der sich ja in der Gegend von Kirchholm bis zum Kleinen Jaegel hinzog, also den Weg nach Riga versperrte, zu überwinden. Starker Widerstand stellte sich entgegen, und doch drängte die Zeit, denn mit jeder weiteren Stunde schwand die Aussicht, noch rechtzeitig in den östlich der Stadt zurückströmenden Gegner hineinstoßen zu können, mehr und mehr. Der Angriff sollte laut dem am 2. September um 1255 Uhr erteilten Befehl

nach einstündiger Artillerievorbereitung um 1400 Uhr beginnen. Trotz Verlängerung der letzteren bis um 1420 Uhr brachte der Sturm aber nur einzelne Grabenteile und den Ort Kalinn in deutschen Besitz. Die Beobachtung und Leitung des Artilleriefeuers war so unzureichend, daß von einer Niederkämpfung der feindlichen Grabenbesetzungen, geschweige denn von einer Zerstörung der Hindernisse keine Rede sein konnte. Lediglich die russischen Batterien wurden zum Stellungswechsel gezwungen. Das feindliche Feuer wurde aber immer stärker, obwohl nichts zu sehen war und die russischen Erdwerke kaum erkannt werden konnten. Das Surren der Infanteriegeschosse, das heftige Maschinengewehrfeuer und der Schrapnellhagel hatten in dem unübersichtlichen Waldgelände, aber auch über den freien Feldern unheimliche Wirkung. Aus den unversehrt gebliebenen, stark verdrahteten Erdstellungen brachten die «Todesbataillone» der Letten den doch ungenügend vorbereiteten und einfach überstürzten Angriff bald zum Stehen. Der rechte Flügel – 42. Inf. Div. – erzwang zwar den Übergang über den Kleinen Jaegel und kam bis an den Großen Jaegel, dessen Nordufer er natürlich besetzt fand. Der Feuerkampf dauerte bis nach Mitternacht, wobei das russische Artilleriefeuer schon abends verstummte, als es durch Vergasung zum Schweigen gebracht war. Für den zweiten Operationstag war es damit dem Verteidiger auch hier gelungen, eine Katastrophe für die Masse der abziehenden Brückenkopf-Divisionen zu verhindern.

Am Morgen des 3. September aber lebte das Infanteriefeuer wieder auf; aber nach einem rasenden Maschinengewehr-Feuerüberfall um 0830 Uhr war die Stellung der Russen geräumt. Um 1000 Uhr erging der Befehl des Kommandanten des VI. AK, links und rechts des Jaegelsees gegen die Straße und Bahnlinie Riga-Hinzenberg vorzustoßen, Riga zu nehmen und durch eine Verfolgungsgruppe nach Osten die Verbindung mit dem linken Flügel des LI. AK zu suchen. Von einer feindlichen Einwirkung war weit und breit nichts mehr zu spüren⁴¹. Aus Riga und dem Raum westlich der Stadt war der Gegner abgezogen. Flieger hatten nicht nur auf der großen Straße, sondern auch auf dem Wege nordwestlich des Großen Weißen Sees lange Kolonnen aller Waffen auf dem Rückmarsch beobachtet und gemeldet. Es bestand also bestenfalls die Aussicht, kleinere Teile der russischen 12. Armee noch gegen die livländische Aa westlich Hinzenberg zu drücken. Entscheidend dafür war das Vorwärtskommen der Mittelgruppe, die aber zu dieser Zeit noch weit zurück war, nämlich erst nördlich des Kleinen Jaegel, im Angriff gegen den Großen Jaegel und die Tumschuppe. Die Enge zwischen dem Jaegelsee und dem Stintsee wurde am Abend besetzt; die dortige Straßenbrücke war bereits abgebrannt, ein Zeichen daß der

Gegner nach Osten abgezogen war. Die 2. G. Inf. Div. erreichte um 1700 Uhr die geräumte und teilweise brennende Stadt Riga und damit das erste und wichtigste Ziel des Angriffs. «Die Stadt selbst hat bis auf die Plünderrungen nicht stark gelitten. Während zahlreiche Letten den ostwärts abziehenden Russen gefolgt sind, wogt die Bevölkerung freudestrahlend in den Hauptstraßen umher. Gestern abend noch einziehende Kompagnien wurden mit einem Jubel begrüßt, wie es deutsche Truppen seit Kronstadt nicht erlebt hatten²¹. (Berliner «Vorwärts» vom 4. 9.)

Den deutschen Divisionen im *Tirulbogen* – 1. Res. Div., 22. Lw. Div., 205. Inf. Div. – fiel insofern eine indirekte, aber wichtige Unterstützung des Gesamtangriffs zu, als sie nicht nur zuerst durch erhöhte Feuertätigkeit die Vorbereitung des Angriffs, sondern auch den Angriff selbst in der von den Russen erwarteten Richtung beiderseits der Straße Eckau-Kekkau vorzutäuschen hatten. Die Aufgabe gelang, denn die Russen besetzten anfänglich mehrmals ihre vordersten Gräben, die jedoch bald eingeebnet waren, und beschossen die deutschen Gräben mit Artillerie, Minenwerfern und Infanteriewaffen, im Westen bei der 205. Inf. Div. und der 20. Lw. Div. während des ganzen Tages mit unverminderter Heftigkeit⁷¹, im Süden nur bis in den frühen Vormittag. Dort lagen eben nach Fliegermeldungen die russischen Batterien in dichtem Gasnebel und die Bedienungsmannschaften hatten, soweit sie der Vergasung nicht erlegen waren, das Weite gesucht. Vor dem linken Flügel der 1. Res. Div. feuerten einige Batterien etwas länger, weil sie in die Vergasung noch nicht einbezogen gewesen waren. Aber: «Mit 200 Grünkreuzgranaten deckte die 2. Batterie aus der neuen Stellung diese feindlichen Batterien so gründlich zu, daß auch sie sich nicht weiter meldeten⁶⁸.

Gleichzeitig hatte die 1. Res. Div. zunächst der Düna mit einer besonderen Artilleriegruppe die Einbruchstelle der Gruppe Riemann auf dem jenseitigen Flußufer gegen alle von Westen kommenden Gegenstöße abzuriegeln und sich an dem Sturmreifsschießen der Dünastellung bei Kirchholm zu beteiligen. Aus dem Raume der 205. Inf. Div. lagen die Dünabrücken zwischen Riga und der Mitauer Vorstadt unter dem Feuer schwerer deutscher Batterien. Zur Deckung des Entschlusses des Generals Parski, die Stellungen westlich der Düna zu räumen, hatte sich während der ganzen Nacht die russische Nachhutinfanterie deshalb äußerst tätig gezeigt, die nächtlichen Geplänkel nicht abreißen und durch häufige, stets wieder überraschende Feuerüberfälle die deutschen Grabenbesetzungen bis zum Morgen nicht mehr aufatmen lassen, während die Abwehrartillerie lebhaft ins Hintergelände streute.

An der Düna war aber inzwischen durch den gelungenen Übergang

die Entscheidung gefallen. Mithin trat auch an dieser Front die weitere Aufgabe in den Vordergrund, die enge Verbindung mit dem doch voraussichtlich zurückgehenden Gegner nicht zu verlieren und stets überall sofort nachzustoßen. So ließ gegen 0500 Uhr intensiver Wagenverkehr in Richtung Kekkau auf den Beginn der Absetzbewegung schließen; um 0625 Uhr meldeten die ersten deutschen Patrouillen das tatsächliche Abbauen des Feindes. Drei Stunden später waren die russischen Stellungen unbesetzt gefunden worden. Unter dem Schutz des Morgennebels hatten sich nämlich die Nachhuten des Verteidigers geschickt allmählich zurückgezogen, und bis um 1000 Uhr war auch die ganze russische Hauptstellung kampflos geräumt gewesen. Die Luftaufklärung bestätigte den vollen Rückzug, wie auch, daß die vorhandenen Reserven den deutschen Angriffen jenseits der Düna entgegengeworfen wurden. Ab 1100 Uhr dem Gegner folgend, rückten nun die deutschen Truppen auf der ganzen Front vor. Überall wurden in wildem Durcheinander Kriegsgerät aller Art, Geschütze, noch geladen oder mit offenem Verschluß, halb ausgeladene Munitionswagen u.a.m. angetroffen. An der Düna hatten inzwischen Landwehr- und Landsturmtruppen die Insel Dalen besetzt. – Auf der Linie Semel-Warower-Mühlensee-Pljaunek-Skaunjek stockte jedoch der Vormarsch wieder⁶⁶,⁶⁸. Ohne tüchtige Artillerievorbereitung war eine weitere Verfolgung ausgeschlossen. Der Angriff mußte folglich auf den Morgen des 3. September verschoben werden. Während der ganzen Nacht, die wegen des feinen, aber durchdringenden Regens recht unangenehm wurde, beunruhigten ständige Feuerüberfälle aller Art die deutschen Truppen. Schwerste Artillerie vom Kaliber 15 bis 24 cm mischte sich sogar aus der Seefestung Dünamünde in den Abwehrkampf und gab diesem eine besondere Note. Am Morgen des 3. Operationstages herrschte wie gewohnt wieder dichter Nebel und verhinderte jeden Überblick, so daß sich die Vorbereitung und die Durchführung des Angriffs bis zum Eintreten der vollen Helligkeit verzögern mußten. Aber ... um 0730 Uhr wurde durch die Aufklärung festgestellt, daß der Russe bereits freiwillig abgezogen war und damit die Verfolgung ohne vorbereitenden Angriff weitergehen konnte. Schon um 1000 Uhr war der Westteil Rigas, die Mitauer Vorstadt erreicht. Ein weiteres Vordringen war aber zunächst nicht mehr möglich, weil die Dünabrücken von den Russen noch gesprengt werden konnten. So blieb das Generalkommando 60 nach Befehl auf dem westlichen Dünaufwer stehen. Die 205. Inf. Div. hatte am Vormittag des 4. September die am Vorabend ebenfalls geräumten und nur teilweise zerstörten Festungswerke von Dünamünde kampflos genommen; am meisten mußte dabei überraschen, daß die schweren Küstengeschütze noch unversehrt vorgefunden wurden⁵,

obwohl General Parski die Schlacht schon am 2. September als verloren angesehen haben soll. Eine Marineabteilung begleitete dieses Vorgehen auf der Aa.

Durch den überraschenden Ablauf der Kampfhandlungen fast ungeduldig gemacht, hatte die Oberste Heeresleitung bereits am 3. September die Weisung erteilt, die Operationen nordöstlich von Riga «bald zu einem Abschluß zu bringen», damit ein Teil der beteiligten Divisionen rasch möglichst freigegeben werden konnte.

Die Mittelgruppe des Angriffs kam also zu spät, um den Ring zu schließen. Die Russen hatten umgehend die ihrem Rückzug drohende Gefahr in ihrem vollen Umfang erkannt und in allen Abschnitten, an den Flüssen wie am Dünariegel oder im Tirulumpf starke Nachhuten angesetzt, um Zeit zu gewinnen, den Angreifer zu neuen Artillerieaufmärschen zu zwingen und den Rückzug doch noch zu einem guten Erfolg zu führen. Viele Umstände waren ihnen günstig: Einmal zeigte es sich immer wieder, wie ungeheuer schwer es nach einem gelungenen Einbruch war, Artillerie und Munition, zumal auf verschlammteten Wegen, rasch genug nachzuführen, um die hinter den Flußabschnitten rasch gebildeten Maschinengewehrfronten der feindlichen Nachhuten ohne erheblichen Zeitverlust zu durchbrechen. Dann verursachten die natürlichen Nebelbildungen an jedem neuen Morgen die Verzögerung der Aufklärung und der Feststellung des feindlichen Rückzuges, sowie des Aufbaues einer kraftvollen Artilleriewirkung, so daß jeder Fortschritt, der bis zum späteren Nachmittag des einen Tages nicht mehr zu erreichen war, beinahe bis zum nächstfolgenden Mittag aufgehalten werden mußte. Diese nicht zu beeinflussenden Gelände- und Witterungsnachteile, vermehrt durch den zähen Aushaltewillen der Verteidiger, die am richtigen Ort und in gut vorbereiteten Stellungen das Äußerste hergaben, und nicht zuletzt die aus der Nichtbefolgung von Befehlen seitens des Angreifers resultierenden Folgen trugen dazu bei, daß es den Russen doch noch gelang, die Masse ihrer 12. Armee, nämlich das VI.sib. und das XXXXIII. AK einerseits und das II.sib.AK anderseits, aus der Umklammerung abzusetzen und zu retten, obwohl sich den Truppen der Gruppe Berrer ein «Bild ungeheurer Tragik enthielt, als sie am 4. September früh auf die Rückzugsachse einbogen und in Richtung Birsneck weiterstießen. Die große Straße Riga-Wenden, auch seitlich in vier Kolonnenwegen ausgefahrene, war übersät mit ungezählten umgestürzten Munitions- und Bagagefahrzeugen, Feldküchen, Geschützen oder Panzerautomobilen, verlassenen Wagenburgen, zerschossenen und zertrümmerten Fahrzeugen jeder Gattung und Bergen von Kriegsmaterial aller Art»⁶¹. «Es fehlte nichts: vom Stahlhelm, Gewehr und Lederzeug, vom fortgeworfenen Mantel der

Mannschaften und Offiziere bis zu den gestapelten Munitionslagern, aus denen Artillerie und Infanterie versorgt werden»²⁴. Viele japanische Gewehre samt Munition sollen erbeutet worden sein. Infanteriemunition und Gewehre wiesen hinter den Stellungen genau die Richtung an, in der die russischen Truppen flüchtend zu entkommen suchten. Verpflegungskolonnen, Eisenbahnzüge, Depots, Magazine und Pionierparks fielen in die Hand des Angreifers²². Die «Todesbataillone» sicherten mit ihren starken Nachhuten den Abzug der Kolonnen. Von der Düne, die dicht an der Straße gelegen war und sie bis zum Waldrand nördlich Birsneck beherrschte, beschossen die deutschen Maschinengewehre noch die in dichtem Gedränge abziehenden letzten Truppenteile und führten zu gegenseitigen Feuerkämpfen mit den todesmutigen Nachhuten, die bis zuletzt mit äußerster Erbitterung kämpften und sich in den Walddickichten oft Mann gegen Mann mit der blanken Waffe wehrten⁴⁶. Das XXI.AK wich nach Osten aus.

Die 8. deutsche Armee hatte nach dem Fall von Riga kämpfend die livländische Aa überschritten, nördlich deren Mündung den Silest-See und das Meer erreicht und damit die eigentliche Operation beendet. Sie stand am 6. September in einem weit geschwungenen Bogen 40 km östlich der alten Ordensstadt zwischen der Ostsee und Kokenhusen an der Düna. Hier wurde sie freiwillig von der Obersten Heeresleitung angehalten, denn die Sicherung Rigas verlangte nun kein weiteres Vorgehen mehr. Im Laufe des Monats erweiterte sich zwar die neue Brückenkopfstellung nach mehr oder weniger harten örtlichen Kämpfen noch wesentlich. Die zwischen Sicherungen, Aufklärungsabteilungen und Vortruppen täglich ausgefochtenen Stellungskämpfe folgten sich noch bis zum Ende des Monats. – Die Russen setzten sich endlich auf einer Linie von Adjamünde über Bending an der Hauptstraße nach Arrasch-Nitau-Moritzberg-Neu Kaipen-Lobe See bis zum Dünaknie westlich Kokenhusen fest und gruben sich sofort ein. Die deutsche Infanteriesicherungslinie blieb einige Kilometer weiter westlich. Die Beobachtung und direkte Fühlung mit dem Feind wurde durch Kavallerie aufrecht erhalten, die bei stärkerem russischem Druck nur auswich. Alle Versuche der Russen, die Front an mehreren Stellen wieder vorzuverschieben, wurden stets durch Kampf zurückgewiesen.

In der sehr kurzen Zeit von wenigen Tagen war das gesteckte Ziel: Übergang über die Düna – Einnahme von Riga – Zurückwerfung der Russen über die livländische Aa nach Wenden erreicht. Nur das große operative Ziel der Einkesselung der 12. russischen Armee war nicht gelungen. Trotzdem hat die 8. deutsche Armee eine glänzende Waffentat vollbracht, die sich dank der minutiösen Vorbereitung ganz programmäßig abwickeln und zu einem großen Teil auf die kaum erwartete einleitende Wirkung der

Gaswaffe zurückgeführt werden konnte. Das Gasschießen der deutschen Artillerie, zum ersten Mal schematisch und gründlichst vorbereitet und nach Planung bis ins einzelne durchgeführt, hat wieder einmal den Übergang aus dem Stellungskrieg in die Bewegung erzwungen und tagelange Nachwirkung zur Folge gehabt, aus der der Fortgang der Schlacht ohne dessen weitere Entwicklung größten Nutzen zog. Rund 9000 Gefangene wurden eingebbracht und 325 Geschütze, 45 Minenwerfer und 150 Maschinengewehre erbeutet. Die Armee Parski soll nach Berechnung der russischen Heeresleitung rund 25 000 Mann und die Artillerie von 5 Divisionen verloren haben¹⁹. Der deutsche Gesamtverlust wird auf 4200 Mann beziffert.

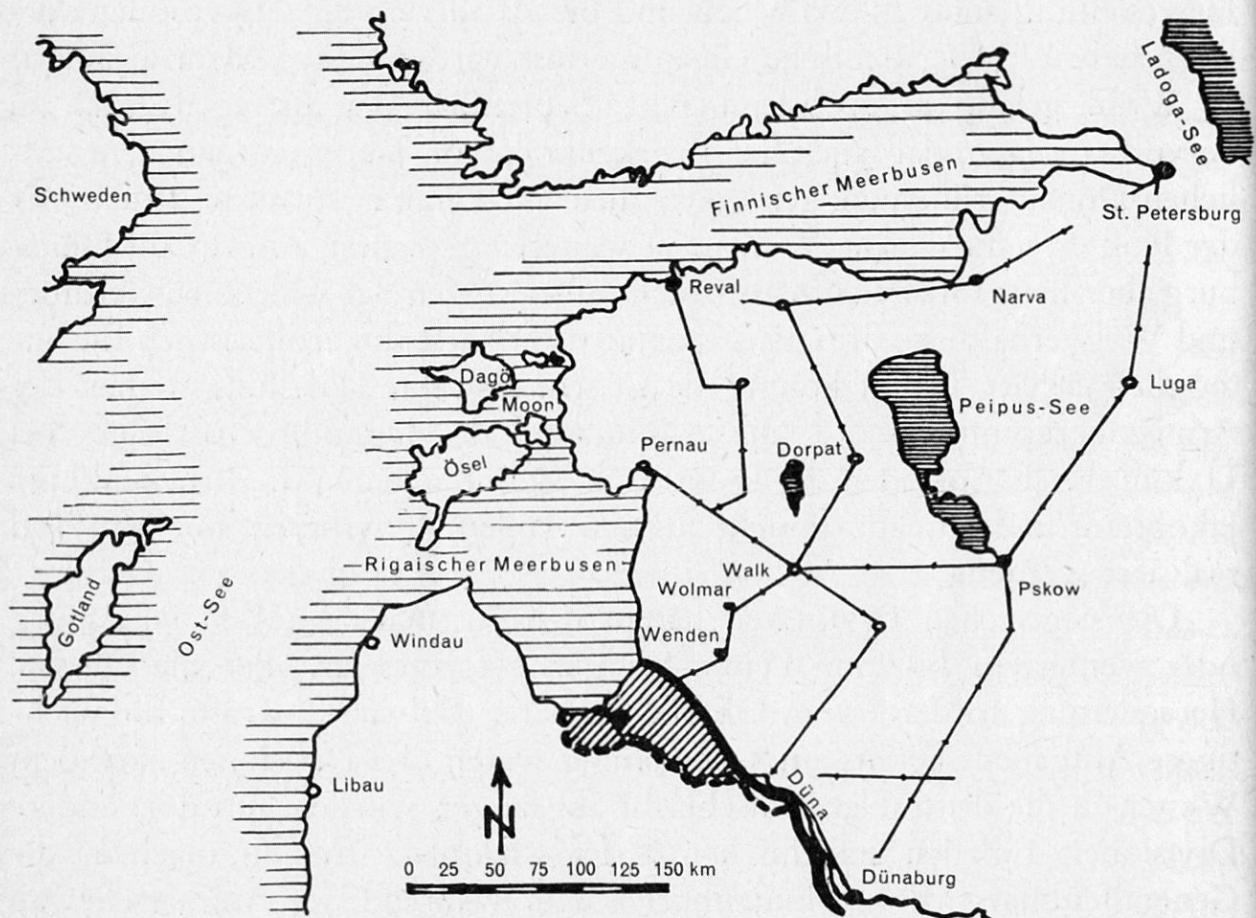
Wohl gelang es noch, am 21./22. September den Erfolg dadurch zu vervollständigen, daß auch der Brückenkopf von Jakobstadt auf dem südlichen Dünaufer im analogen kraftvollen Verfahren erstürmt und auch hier der Fluß erreicht wurde. Von einem weiteren geplanten Angriff auf Dünaburg aber hatte Oberstleutnant Bruchmüller wegen der schlechten Gelände- und Wegverhältnisse dringend abgeraten; er hatte ihn artilleristisch für unmöglich erklärt. Damit konnte die so sehr erstrebte Handlungsfreiheit des Armeeoberkommandos 8, die Ausnützung des Durchbruchserfolges bei Üxküll durch Aufrollen der Front nach Südosten gegen die Brückenköpfe Jakobstadt und Dünaburg nicht aus den Augen zu verlieren, nur zum Teil realisiert werden.

Die siegreichen Divisionen hätten den Vormarsch auf St. Petersburg oder wenigstens bis zum Peipus-See gerne fortgesetzt, aber die Oberste Heeresleitung forderte vom Oberbefehlshaber Ost starke Kräfte für wichtigere Aufgaben: bereits am 5. September waren drei Divisionen nach dem Westen in die dritte Flandernschlacht abgezogen worden, um dort andere Divisionen für den italienischen Kriegsschauplatz frei zu machen, die Generalfeldmarschall v. Hindenburg schon während des Aufmarsches an der Düna den österreichischen Bundesgenossen als Teile einer neuen Armee für die 12. Isonzoschlacht zugesagt hatte. Dieses Versprechen mußte eingehalten werden.

Die Oberste Heeresleitung entschloß sich lediglich dazu, die neue linke Flanke der 8. Armee durch eine gemeinschaftliche Operation der Land- und Seestreitkräfte besser zu sichern, die Inseln Oesel, Moon und Dagö am Eingang des Rigaischen Meerbusens, den finnischen Meerbusen mit Sankt Petersburg flankierend, in Besitz zu nehmen und so die Herrschaft im Rigaischen Meerbusen zu erringen. Damit sollte gleichzeitig der Große Sund, der die beiden genannten Meerbusen verbindet, für die Durchfahrt feindlicher Seestreitkräfte gesperrt, der Kriegshafen Reval bedroht und der Druck auf die erregte russische Hauptstadt aufrecht erhalten werden.

Dieses Unternehmen hatte bekanntlich in der Zeit vom 18. bis 21. Oktober vollen Erfolg.

Die mittelbare Folge des Falles von Riga war der Zusammenstoß zwischen dem politischen und dem militärischen Führer, Kerenski und General Kornilow. Am 14. September wurde letzterer mit 23 seiner Offiziere in seinem Hauptquartier in Mohilew von dem neuen Generalstabschef Alexejew verhaftet; Kerenski wurde nun auch Oberbefehlshaber. Allerdings



Baltische Inseln und Finnischer Meerbusen

wurde der Haftbefehl gegen Kornilow auf Druck der Donkosaken hin sofort wieder zurückgenommen. Am 16. September wurde die Republik proklamiert. Ein großer Generalsschub war die Folge. Aber nichts mehr hatte Bestand. Schlag auf Schlag überstürzten sich die Ereignisse. Am 6. November wurde Kerenski von den Kommunisten, an ihrer Spitze Lenin und Trotzki, gestürzt. Am 26. November traf die Anfrage des russischen Volkskommissars Krylenko ein, ob die Oberste Heeresleitung zu einem Waffenstillstand bereit sei. Am 2. Dezember begannen die Verhandlungen und am 15. Dezember erfolgte die Unterzeichnung des Waffenstillstandsvertrages,

der am 17. Dezember 1917, um 1200 Uhr alle Kriegshandlungen auf dem östlichen Kriegsschauplatz beendigte.

Nach den Angaben von Oberstleutnant Prentiss¹³ sind von den Deutschen 116 400 Gasgranaten mit insgesamt 175 t Grünkreuz- und Blaukreuzkampfstoff eingesetzt worden. Daß dabei keine Unterscheidung zwischen diesen beiden Kampfstoffarten mehr gemacht wurde, oder gemacht werden konnte, ist begreiflich, wenn man berücksichtigt, daß im ursprünglichen Gasbefehl ein «Mischungsschießen von Grün- und Blaukreuz» ohne weitere Verhältniszahl angeordnet gewesen war². Andrerseits gibt Dr. Hanslian⁶ und nach ihm Generalmajor v. Tempelhoff¹⁷ an, daß die russische Artillerie durch die folgenden Schußzahlen zum Schweigen gebracht worden sei:

	Grün+ Schuß	Blau+ Schuß	Total- Schuß
Feldkanonen	46 459	30 560	77 019
leichte Feldhaubitzen	9 739	8 427	18 166
10 cm-Kanonen	4 236	5 078	9 314
schwere Feldhaubitzen	11 846	—	11 846
	72 280	44 065	116 345

Auf Grund dieser Schußzahlen lassen sich als Kampfstoffgewichte errechnen:

Grünkreuz

Feldkanone	46 459 Schuß × 1100 g =	51 105 kg
leichte Feldhaubitz	9 739 Schuß × 1600 g =	15 582 kg
10 cm-Kanone	4 236 Schuß × 1600 g =	6 778 kg
schwere Feldhaubitz	11 846 Schuß × 4000 g =	47 384 kg
		= 120 849 kg

Blaukreuz

Feldkanone	30 560 Schuß × 1000 g =	30 560 kg
leichte Feldhaubitz	8 427 Schuß × 1400 g =	11 800 kg
10 cm-Kanone	5 078 Schuß × 1400 g =	7 110 kg
		= 49 470 kg

Total Grünkreuz, = 120 849 kg

Blaukreuz, = 49 470 kg

170 319 kg = 170,5 t

Die bisher in vielen Fällen so verhältnismäßig zuverlässigen Zahlenangaben des englischen Gewährsmannes haben sich auch hier wieder bestätigt;

unterscheiden sich doch dieselben kaum von den deutschen Angaben. Es könnte lediglich insofern ein Unterschied festgestellt werden, als nach Dr. Hanslian diese Gasgranaten nur für die gesamte Artilleriekämpfung verbraucht worden waren, während Oberstleutnant Prentiss die gleiche Zahl als Gesamtverbrauch nennt, also auch die Infanteriekämpfung durch Gas mit einbezieht. Der letzteren Auffassung dürfte jedoch die größere Zuverlässigkeit zugesprochen werden, und es ist keineswegs abwegig, die Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß sich Hanslian einfach nicht ganz exakt ausgedrückt hat. Ein Beweis für die Richtigkeit dieser Auslegung liegt übrigens schon in folgender Überlegung:

Nach der von Professor Seesselberg¹⁶ veröffentlichten Schemaskizze verteilen sich die 40 Gasvierecke entsprechend den Verhältniszahlen der zugeteilten Batterien und Geschützarten *etwa* folgendermaßen:

Artillerie	Feldkanonen	leichte Feldhaubitzen	schwere Feldhaubitzen	10 cm- Kanonen	Total
Aka	15	—	2	—	17
Ika.....	6	5	8	—	19
Feka	—	—	—	4	4

21 Feldkanonen-Batterien = Felder
5 Leichte Feldhaubitz-Batterien = Felder
10 Schwere Feldhaubitz-Batterien = Felder
4 10 cm-Kanonen-Batterien = Felder
40 Felder oder Gasvierecke

Daraus folgert sich:

$$\begin{aligned}
 21 \text{ Felder} &= 21 \times 20 \text{ Überfälle F.Kan.} \dots = 420 \times 100 = 42\,000 \\
 5 \text{ Felder} &= 5 \times 20 \text{ Überfälle l.F.Hb.} \dots = 100 \times 50 = 5\,000 \\
 10 \text{ Felder} &= 10 \times 20 \text{ Überfälle s.F.Hb.} \dots = 200 \times 25 = 5\,000 \\
 4 \text{ Felder} &= 4 \times 20 \text{ Überfälle 10 cm-Kan.} \dots = 80 \times 50 = 4\,000 \\
 \underline{40 \text{ Felder}} &= \underline{40 \times 20 \text{ Überfälle}} \\
 &= 800 \text{ Überfälle} \dots = \dots 56\,000 \text{ Schuß}
 \end{aligned}$$

In einem ganz theoretischen Annäherungswert ausgedrückt dürften damit für die ersten 800 Gasüberfälle auf die russische Artillerie während der ersten zwei Stunden rund 56 000 Schuß vorgesehen gewesen sein.

Die Kampfstoffverteilung könnte dafür ebenso approximativ betragen haben:

Grünkreuz

$\frac{1}{2}$ F.Kan.	$= 21\ 000$	Schuß zu je 1100 g	$= 23\ 100$	kg
$\frac{1}{2}$ l.F.Hb.	$= 2\ 500$	Schuß zu je 1600 g	$= 4\ 000$	kg
$\frac{1}{2}\ 10\ \text{cm-Kan.}$	$= 2\ 000$	Schuß zu je 1600 g	$= 3\ 200$	kg
$\frac{1}{1}\ \text{s.F.Hb.}$	$= 5\ 000$	Schuß zu je 4000 g	$= 20\ 000$	kg
		30 500 Schuß	$= 50\ 300$	kg
			$= 50$	t

Blaukreuz

$\frac{1}{2}$ F.Kan.	$= 21\ 000$	Schuß zu je 1000 g	$= 21\ 000$	kg
$\frac{1}{2}$ l.F.Hb.	$= 2\ 500$	Schuß zu je 1400 g	$= 3\ 500$	kg
$\frac{1}{2}\ 10\ \text{cm-Kan.}$	$= 2\ 000$	Schuß zu je 1400 g	$= 2\ 800$	kg
		25 500 Schuß	$= 27\ 300$	kg
			$= 27$	t

Mit anderen Worten: für das Artillerie-Vorbereitungsschießen zwischen 0400 und 0600 Uhr wurde nur ungefähr die Hälfte der nachgeschobenen Gasmunition verschossen. Die andere Hälfte verteilte sich auf das nachfolgende Nähren der Gasatmosphäre in den feindlichen Artillerie-Stellungsräumen während der nächsten drei Stunden sowie auf das Vergasen der russischen Infanterielinien für dieselbe Zeit. Es ist einleuchtend, daß dabei das Aka-Schießen mit Gasmunition keine so große Intensität mehr zu erreichen brauchte wie während der Zeit der Gasüberfälle, und daß infolgedessen für das Ika-Schießen auch noch ein guter Anteil an Grün- und Blaukreuzgranaten übrig bleiben konnte.

Noch in anderer Hinsicht sind diese Zahlenangaben interessant: 116 345 Gasgranaten sind insgesamt verbraucht worden. Nach den Ausführungen von Oberst Bruchmüller waren für den ersten Operationstag bereitzustellen:

66 000 Schuß für die Aka-Artillerie
38 350 Schuß für die Ika-Artillerie

104 350 Schuß für beide Bekämpfungsaufgaben.

Es ist folglich im Ganzen nicht viel mehr Gasmunition verschossen worden, als neu für den ersten Kampftag nachgeschoben worden war, das heißt die Batterien haben im Verlaufe der ganzen Angriffsaktionen noch zu etwa einem Zehntel von ihren vorhandenen Gasgranatenbeständen gezehrt. Auf die einzelnen Kaliber verteilt ergibt sich dabei, daß ungefähr

	<i>nachgeschoben</i>	<i>aber</i>	<i>verschossen</i>	wurden
F.Kan.-Granaten	72 000		77 019	
I.F.Hb.-Granaten	11 000		18 166	
10 cm-Kan.-Granaten	11 000		9 314	
S.F.Hb.-Granaten	10 350		11 846	
	<hr/>			
	104 350		116 345	

Es hatte also lediglich bei den 10 cm-Kanonen in der Bekämpfung der entfernteren Russenlager die neu zugeteilte Gasmunition auszureichen vermocht.

Diese theoretischen Überlegungen mögen jedenfalls beweisen, daß die dem Angriff vorausgegangene Bedarfsberechnung wohl kaum genauer und zweckentsprechender hätte aufgestellt werden können.

Gegenüber den bisher üblichen Materialschlachten, die durch tagelanges, ja wochenlanges Trommelfeuer so intensiv eingeleitet worden waren, daß 8 bis 15 t Munition auf den laufenden Frontmeter von vorne nach hinten und von hinten nach vorne langsam und unerbittlich niedersausten, nahm sich das Unternehmen an der Düna doch recht bescheiden aus: das Vorbereitungsfürfeuzeug zog sich nur über 5 Stunden 10 Minuten hin, und nur etwa 425 000 Schuß mit dem theoretisch überhaupt nur recht unzuverlässig zu errechnenden Gesamtgewicht von ungefähr 5000 bis 6000 t dürften verschossen worden sein, so daß hier bei einer Ausdehnung der beschossenen Front auf 15 km auf den Laufmeter Front zwischen 350 und 400 kg Eisen gekommen sein könnten. Unter der Annahme ferner, daß die Munition der Minenwerfer während der Vorbereitung im gleichen Verhältnis wie die Artilleriemunition verbraucht wurde, mußte sich das deutsche Eisen- gewicht auf die russischen Stellungen für ungefähr 62 000 Minen aller Art um durchschnittlich etwa 1200 t auf 7000 t erhöhen, was die Laufmeterbeanspruchung immer noch nicht auf 500 kg Munition brachte. Während außerdem sogar unter solchen massiven Verhältnissen die Materialschlachten, gewöhnlich auf der gleichen Frontbreite von 10 bis 20 km ausgelöst, dieselbe nur beibehielten und, wenn es gut ging, eine Tiefe von kaum mehr als 8 km erreichen konnten, erweiterte sich die Front hinter der Düna rasch auf 60 km Breite und in der Tiefe, je nach den örtlichen Verhältnissen, auf 35 bis 70 km. Den größten Einfluß aber hatten zweifellos die 171 t Grün- und Blaukreuzkampfstoff, die schon in der ersten Stunde des Vorbereitungsschießens die vollständige Lähmung der feindlichen Artillerie für den ganzen ersten Angriffstag zu erzwingen begannen. 171 t chemischer Kampfstoffe machten auf dem laufenden Frontmeter 11,4 kg

Grün- und Blaukreuz oder 8,1 kg Perstoff und 3,3 kg Clark aus. Es unterliegt keinem Zweifel, daß ein solcher Erfolg augenfällig darzulegen vermochte, daß nun die Mittel und Wege gefunden waren, der furchtbaren Materialwirkung Einhalt zu gebieten. Er wurde erzielt durch die eigentlich erstmals für eine Kampffront bekannt gewordene straffste Einteilung und Führung des artilleristischen Gaskampfes, darin bestehend, daß die gegnerische Artillerie vollständig ausgeschaltet worden war. Zur gleichen Zeit, da die letzte Materialschlacht des Ersten Weltkrieges in Flandern geschlagen wurde, stellte sich also im Osten zum ersten Mal die Gaswaffe über die Materialwirkung, um nun in der Folge im Jahre 1918 auch im Westen durch noch weitergehenden theoretischen und praktischen Aufbau und Entwicklung der minutiösesten Organisation ihre entsprechende Rolle zu übernehmen. Die Zeiten der vorbereitenden Gasschießen wurden noch weiter gekürzt, um allerdings später wieder etwas erhöht zu werden:

Riga/Düna	310 Minuten
Michael	300 Minuten
St. Georg: Armentières	270 Minuten
Kemmelberg	210 Minuten
Blücher	160 Minuten
Gneisenau	210 Minuten
Marne-Reims.....	220 Minuten

Gleichzeitig schnellte der Anteil der Gasmunition am Gesamtmunitionsverbrauch energisch in die Höhe:

Riga/Düna	27,4 %
Michael	65,5 %
St. Georg	66,6 %
Blücher	60,2 %
Gneisenau	65,7 %
Marne-Reims.....	zwischen 50 % und 73 %

Obwohl alle diese Angriffe praktisch ohne Ausnahme vorher von Überläufern doch noch verraten worden waren, wurde bis auf die Offensive an der Marne, wo allgemein taktische Verhältnisse dafür entscheidend waren, die Aufgabe der Gaskampfstoffe in gleicher Weise erfüllt wie an der Düna: der Angriff kam ins Rollen, die Front geriet in Bewegung, der Stellungskrieg war vorerst einmal überwunden. Daß trotz der guten, erhofften und erreichten Vorbereitungswirkung der chemischen Kampfstoffe sich der letzte Erfolg im Westen nicht mehr wie in Rußland einstellen konnte, lag in keiner Weise mehr an der Gaswaffe und der von ihr

erwarteten und auch geleisteten Mithilfe. In allen Fällen waren es das Vertrauen zur Waffe selbst, oder die nicht mehr verfügbaren Angriffsmittel und Reserven, die fehlten, um den erkämpften Anfangserfolg auszunützen und auszuweiten; ein Umstand, der schon hinter der Düna mitsprach, aber deshalb nicht maßgebend in Erscheinung treten konnte, weil das Ziel von Anfang an beschränkt gewählt wurde und es aus den bekannten Gründen auch bleiben mußte.

Literatur-Verzeichnis

- ¹ *Beumelburg Werner: Sperrfeuer um Deutschland.* Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1929.
- ² *Bruchmüller G., Oberst: Die Artillerie beim Angriff im Stellungskrieg.* Verlag Offene Worte, Charlottenburg 1926.
- ³ *Bruchmüller G., Oberst: Die deutsche Artillerie in den Durchbruchsschlachten des Weltkrieges.* Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1921.
- ⁴ *Chlopin Prof.: Grundlagen des Gasschutzes.* Zeitschrift für Schieß- und Sprengstoffwesen, München 1928.
- ⁵ *Egli K., Oberst: Das vierte Jahr und der Schluß des Weltkrieges.* Verlag Schulthess & Cie., Zürich 1920.
- ⁶ *Hanslian R., Dr.: Der chemische Krieg.* Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1937
- ⁷ *Hindenburg P. v., Generalfeldmarschall: Aus meinem Leben.* Verlag S. Hirzel, Leipzig 1934
- ⁸ *Kabisch E., Generalleutnant: Das Volksbuch vom Weltkrieg.* Union/Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart/Berlin 1931
- ⁹ *Kuhl H. v., General der Infanterie: Der Weltkrieg 1914-1918.* Verlag C. A. Weller, Berlin 1930.
- ¹⁰ *Ludendorff E., General der Infanterie: Meine Kriegserinnerungen 1914-1918.* Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1919.
- ¹¹ *Ludendorff E., General der Infanterie: Urkunden der Obersten Heeresleitung über ihre Tätigkeit 1916-1918.* Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1920.
- ¹² *Müller U., Dr.: Die chemische Waffe im Weltkrieg und – jetzt.* Verlag Chemie, Berlin 1932.
- ¹³ *Prentiss A. M., Oberstleutnant: Chemical Warfare Service, Chemicals in War.* Verlag Mc. Graw-Hill, New York/London 1937.
- ¹⁴ *Reuter, Major a. D.: Gasschießen der Artillerie im Weltkriege.* Verlag Reichsdruckerei, Berlin 1937.
- ¹⁵ *Schwarze M., Generalleutnant: Der große Krieg 1914-1918.* Verlag Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1925.
- ¹⁶ *Seesselberg Fr., Professor: Der Stellungskrieg 1914-1918.* Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1926.
- ¹⁷ *Tempelhoff Fr. v., Generalmajor: Gaswaffe und Gasabwehr.* Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1937.
- ¹⁸ *Volkmann E. O., Major: Der große Krieg 1914-1918.* Verlag Reimar Hobbing, Berlin 1922.
- ¹⁹ *Kriegsgeschichtliche Forschungsanstalt des Heeres: Der Weltkrieg 1914 bis 1918, Die Kriegsführung im Sommer und Herbst 1917.* Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin/Darmstadt 1942/1956.

- ²⁰ *Kriegsecho*, Deutsche Wochenchronik: Die amtlichen Meldungen Nr. 161. Verlag Ullstein & Cie., Berlin 1917.
- ²¹ Riga deutsch! Nr. 162
- ²² Kornilow gegen Kerenski Nr. 164
- ²³ Rußland Republik Nr. 164
- ²⁴ Kriegslage Nr. 166
- ²⁵ Aus den Kämpfen um Riga Nr. 167, Kriegsgeschichtlicher Beitrag aus dem Großen Hauptquartier.
- ²⁶ *Das Bayernbuch* vom Weltkriege 1914-1918. Verlag Chr. Belser, Stuttgart 1930.
- ²⁷ *Das Ehrenbuch* der deutschen Feldartillerie. Verlag Wilh. Kolk, Berlin 1930.
- ²⁸ *Das Ehrenbuch* der deutschen Schweren Artillerie. Verlag Wilh. Kolk, Berlin 1931.
- ²⁹ *Mein Regiment*. Verlag Militärgeschichte und deutsches Schrifttum, Fürstenwalde 1938.
- ³⁰ Die Leibhusaren. Ihre Geschichte im Weltkriege. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1929.
- ³¹ Das Feldartillerie-Regiment Nr. 403. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1922.
- ³² Königlich Preußisches Reserve-Infanterie-Regiment Nr. 78 im Weltkrieg 1914/1918. Verlag Bernard & Graefe, Berlin 1937.
- ³³ Geschichte des Reserve-Infanterie-Regiments Nr. 92 im Weltkrieg 1914-1918. Verlag Meinders & Elstermann, Osnabrück 1934.
- ³⁴ Die Feldzugsgeschichte des Reserve-Feldartillerie-Regiments Nr. 19. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1926.
- ³⁵ Das K.B. 25. Infanterie-Regiment. Verlag Bayr. Kriegsarchiv, München 1926.
- ³⁶ Das K.B. 4. Infanterie-Regiment «König Wilhelm von Württemberg». Verlag Bayr. Kriegsarchiv, München 1926.
- ³⁷ Das K.B. 8. Infanterie-Regiment «Großherzog Friedrich II. von Baden». Verlag Bayr. Kriegsarchiv, München 1926.
- ³⁸ Das K.B. 8. Cheveauléger-Regiment. Verlag Max Schick, München 1938.
- ³⁹ Das K.B. 23. Feldartillerie-Regiment. Verlag Bayr. Kriegsarchiv, München 1923.
- ⁴⁰ Das Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment Nr. 1 im Weltkrieg 1914-1918. Verlag Bernh. Sporn, Zeulenroda/Th. 1932.
- ⁴¹ Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiment Nr. 2. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1929.
- ⁴² Das Königin Augusta Garde-Grenadier-Regiment Nr. 4 im Weltkriege 1914-1918. Verlag Gebr. Ohst, Berlin 1922.
- ⁴³ Das 2. Garde-Feldartillerie-Regiment im Weltkriege. Verlag Wilh. Kolk, Berlin 1929.
- ⁴⁴ Das K.B. Landwehr-Infanterie-Regiment Nr. 2. Verlag Bayr. Kriegsarchiv, München 1923.
- ⁴⁵ Das K.B. Landwehr-Infanterie-Regiment Nr. 10. Verlag Bayr. Kriegsarchiv, München 1925.
- ⁴⁶ Das Erste Garderegiment zu Fuß im Weltkrieg 1914-1918. Verlag Junker und Dünnhaupt, Berlin 1934.

- ⁴⁷ Das 2. Garde-Regiment zu Fuß. Verlag Bernh. Sporn, Zeulenroda/Th. 1934.
- ⁴⁸ Das 4. Garde-Regiment zu Fuß. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1924.
- ⁴⁹ Erstes Garde-Feldartillerie-Regiment. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1928.
- ⁵⁰ Das Königl. Preuß. Infanterie-Regiment Graf Barfuß (4. Westf.) Nr. 17 im Weltkriege 1914-1918. Verlag Bernard & Graefe, Berlin 1934.
- ⁵¹ Geschichte des 3. Unterelsässischen Infanterie-Regiments Nr. 138. Saarbrücker Verlag AG., Saarbrücken 1937.
- ⁵² Geschichte des Dragoner-Regiments Generalfeldmarschall Prinz Leopold von Bayern (Westfälisches) Nr. 7. Verlag Wilh. Kolk, Berlin 1931.
- ⁵³ Geschichte des 6ten Garde-Infanterie-Regiments. Verlag Bernh. Sporn, Zeulenroda/Th. 1931.
- ⁵⁴ Das 7. Garde-Infanterie-Regiment im Weltkriege 1914-1918. Verlag Bernard & Graefe, Berlin 1934.
- ⁵⁵ Das Königlich Preussische 2. Garde-Ulanen-Regiment im Weltkrieg 1914-1918. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1930.
- ⁵⁶ 7. Garde-Feldartillerie-Regiment. Verlag Gerh. Stelling, Oldenburg/Berlin 1922.
- ⁵⁷ Das Heideregiment Königlich Preußisches 2. Hannoversches Infanterie-Regiment Nr. 77. Verlag August Pohl, Celle 1934.
- ⁵⁸ Geschichte des Braunschweigischen Infanterie-Regiments Nr. 92 im Weltkriege 1914-1918. Verlag Wilh. Kolk, Berlin 1929.
- ⁵⁹ Die Braunschweiger Husaren im Weltkriege 1914-1918. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1923.
- ⁶⁰ Die 2. Garde-Dragonier im Weltkriege 1914-1918. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1927.
- ⁶¹ Geschichte des Badischen Res.-Feldartillerie-Regiments Nr. 55. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1929.
- ⁶² Das Infanterie-Regiment Nr. 411. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Celle 1923.
- ⁶³ Das Infanterie-Regiment Nr. 412. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1929.
- ⁶⁴ Geschichte des Königlich Preußischen Res.-Inf.-Regiments Nr. 257. Nieder-Rheinischer-Verlag, Burg a.d.Wupper 1922.
- ⁶⁵ Das Husaren-Regiment Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn (Schleswig-Holsteinisches) Nr. 16. Verlag Bernard & Graefe, Berlin 1937.
- ⁶⁶ Reserve-Infanterie-Regiment Nr. 3. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1926.
- ⁶⁷ Die Geschichte des Reserve-Infanterie-Regiments Nr. 59 im Weltkriege (1914-1918). Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1927.
- ⁶⁸ Das Reserve-Feldartillerie-Regiment Nr. 1 im Weltkriege (1914-1918). Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1926.
- ⁶⁹ Landwehr-Infanterie-Regiment Nr. 34 im Weltkriege 1914-1918. Verlag Wittenborn Söhne, Hamburg 13. 1930.
- ⁷⁰ Das Ulanen-Regiment Graf zu Dohna (Ostpr.) Nr. 8 im Weltkrieg. Verlag Bernh. Sporn, Zeulenroda/Th. 1934.
- ⁷¹ Das Infanterie-Regiment Nr. 406. Verlag Gerh. Stalling, Oldenburg/Berlin 1922.