

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

Band: 55=75 (1909)

Heft: 1

Artikel: Das strategische Verhältnis zwischen Oesterreich-Ungarn und Serbien

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-98743>

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: 13.04.2026

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

damit mit dem neuen Gesetz das dem Volk Versprochene erreicht werden kann. — Dass das schwer ist, soll nicht verkannt werden, aber gerade darum muss das Bewusstsein der Notwendigkeit ebenso wie die Truppenführer so auch die Verwaltungsbureaux durchdringen, denn deren Mechanismus hat es an sich, dass, wenn man nicht immer bestrebt ist, ihn zu verkleinern und zu vereinfachen, er sich ganz von selbst immer weiter ausdehnt.

Mit der blossen Verlängerung der Ausbildungsschulen und den jährlichen Truppenübungen ist die vom neuen Gesetz versprochene solidere Ausbildung nicht erreicht. Das Ausbildungsverfahren muss auch ein andres sein, als es unter den frühern Verhältnissen sein durfte und möglicherweise auch sein musste. Dafür hat das Militärdepartement seine Instruktion über die Ausbildungsziele herausgegeben. Zweifellos wird man schon bei den Truppenübungen des nächsten Jahres die solidere Ausbildung der jungen Cadres und der Mannschaft aus dem ersten Jahrgang der verlängerten Rekrutenschulen erkennen können, obgleich die Instruktion über die Ausbildungsziele im ersten Jahre noch nicht überall die gewollte Aenderung der Auffassung der Ausbildungsziele und des Ausbildungsverfahrens herbeiführte. Auch dies ist etwas, das nicht überraschen oder gar mutlos machen darf. Keinem von uns allen wird es leicht, Lehrmethode und System zu ändern, in denen wir so lange und mit Erfolg gewirkt haben. Das kann nur allmählich geschehen und keinem von uns kann man es anrechnen, wenn er zeitweise wieder, ohne es zu bemerken, in das Alte zurückfällt. Der allmähliche Uebergang führt auch viel sicherer zum neuen Verfahren, als eine plötzliche radikale Umkehr. Eine solche bringt meist nur das Aeusserer der Aenderung zum Ausdruck, ihr fehlt die notwendige Grundlage und so ist sie meist ein Versuch mit ungenügenden Mitteln und die unausbleibliche Folge ist Festigung des Glaubens, dass das alte bewährte Verfahren nicht geändert werden dürfe. Nur durch allmähliches Hinüberführen und Eingewöhnen in die neuen Anschauungen wird am raschesten und sichersten der Moment herbeigeführt, an dem radikal mit den frühern gebrochen werden kann. — Wenn man auch bescheiden in seinen Ansprüchen auf Erfolg der Aenderung alter Anschauungen zu sein hat, so muss doch jeder bei sich und bei andern mit rücksichtsloser Entschiedenheit darauf halten, dass die Aenderung immer zunimmt, denn sonst gleitet alles sehr bald wieder von selbst in die alten Geleise zurück.

An das müssen wir alle denken. Das erfordert nicht eine Verurteilung des frühern Ver-

fahrens, sondern nur die Erkenntnis, dass das neue Gesetz die Mittel gewährt, eine solide Ausbildung und Erziehung herbeizuführen, und daher unmöglich das Verfahren mehr anwendbar ist, das das geeignete war, als man nur oberflächliche Ausbildung und Erziehung herbeiführen konnte.

Nie dürfen wir vergessen, dass unser neues Gesetz sowohl für die Ausbildung als auch für Erschaffung der Vorgesetztenverantwortlichkeit nicht mehr gewährt, als was als das dafür unerlässlich notwendige Minimum erkannt worden ist. Darin liegt die grosse Gefahr, dass immer Zurückgleiten in alte liebe Anschauungen und Gewohnheiten möglich ist.

Das strategische Verhältnis zwischen Oesterreich-Ungarn und Serbien.

Die sehr umfangreichen militärischen Vorkehrungen Serbiens, die Gegenmassnahmen der österreich-ungarischen Kriegsverwaltung und die völlig ungeklärte politische Lage lassen die Möglichkeit eines bewaffneten Konfliktes zwischen der Donaumonarchie und dem serbischen Königreiche, dem dann wohl auch Montenegro beistehen dürfte, immer näher treten, daher dürfte eine strategische Würdigung angebracht erscheinen.

Hiebei soll von einer Beurteilung der Kräfteverhältnisse, die in Nr. 47 der Schweiz. Milit.-Ztg. bereits erfolgt ist, abgesehen und nur untersucht werden, auf welchen strategischen Grundlagen die ersten Kriegshandlungen aufgebaut werden dürften; es handelt sich daher um eine Würdigung der beiderseitigen Aufmarschräume, und der Verhältnisse für die Grenzsicherung, um die Operationsziele, und um eine Beurteilung der materiellen Grundlagen, wie solche in beiden Staaten vorhanden beziehungsweise vorbereitet sind.

Die österreichischen Aufmarschräume und Linien.

A) Die Aufmarschräume und Grenzverhältnisse nördlich der Donau-Save.

Oesterreich kann seine Streitkräfte längs der zirka 500 km langen Grenzlinie Orsova, Semlin Raca, Zwornik, Uvac gruppieren, also in stark umfassender Form bereitstellen.

Das Gebiet nördlich der Donaustrecke Orsova-Bazias und jenes zunächst der Grenzlinie Zwornik-Uvac trägt den Charakter eines wenig bewohnten, ressourcenarmen, wenig wegsamen Durchzugslandes, innerhalb dessen nur in den kleinen Talbecken von Orsova, Kraina, Almas, Moldova, Vlasenica, Srebenica, Visegrad und Kosutica, Glasinac, schwächere Kräfte versammelt werden können.

Der Raum des Gebirgslandes nördlich der Donau-Strecke Orsova-Bazias ist von der Donau bis zur unteren Nera und zur Linie Szaszkabanya-Resicabanya fast durchwegs mit dichtem Wald bedeckt und durchschnitten von zahlreichen aus dem Mittelgebirge kommenden tiefen Schluchten, die eine Truppenversammlung auf die erwähnten kleinen Talbecken beschränken. Die kleinen Sammelräume an der Donau sind durch eine Chaussee am nördlichen Ufer verbunden, welche jedoch vielfach in Sicht und Feuerbereich des südlichen Ufers führt. An Aufmarschlinien führen in diesen Raum die leistungsfähige Hauptbahn über Temesvar oder Karlsburg nach Orsova, die Bahn über Temesvar oder N. Becskerek, Werschetz nach Bazias mit Zweigen nach Steierdorf und Bogsan und von hier Strassen in die Almas. Die Truppen haben von den Eisenbahndepotpunkten zirka einen bis drei Tagmärsche bis in die Sammelräume zurückzulegen. Nach der geographischen Beschaffenheit dieses Raumes zu schliessen, wird er nur für die Versammlung kleinerer Abteilungen in Verwendung kommen, wiewohl eine von dort ausgehende Operationsrichtung in Hinblick auf das günstig gelegene Operationsziel: Nis — gute Bedingungen böte.

Das untere Banat, das ist der Raum westlich der Bahnlinie Weisskirchen-Temesvar bis in den Donau-Savewinkel, ist bis auf die im Osten gelegenen Ausläufer des Mittelgebirges und die an der Donau gelegenen Niederungen fast durchaus Ebene, gut kultiviert, mit zahlreichen grossen Unterküften und geschlossenen Ortschaften, vielen Hilfsmitteln und einem gut entwickelten Wegnetze; die Naturwege sind jedoch bei nasser Witterung, infolge der Bodenkruste, die aus Lehm mit schwarzer Erde besteht, minder benützlich. Dieser Raum eignet sich daher sehr für die Versammlung starker Kräfte. An Aufmarschlinien führen die Bahnen über Temesvar nach Bazias, und Temeskubin, oder Pancsova, dann die Linien über Szegedin nach Pancsova und über Maria Theresiopel oder Zombor nach Titel, endlich für die Truppen des Hermannstädter Korps die Linie über Lugos nach Werschetz. Somit im ganzen fünf Geleise bis in den Raum südlich Titel-Werschetz. Diese Bahnen sind jedoch mit Ausnahme der Linie Temesvar-Bazias Lokalbahnen, daher weniger leistungsfähig. Als Aufmarschlinien und für den Materialtransport können überdies die Donau-Theiss und Drau verwendet werden: mit einem starken Remorqueur bringt man bis zu 10 Schlepper à 500 Mann stromabwärts fort. Im Winter ist jedoch der Wasserstand dieser Flüsse so

gering, dass auch die Leistungsfähigkeit wesentlich geringer zu veranschlagen sein wird. Die Ausschiffung ist am östlichen Donau-Ufer aber schwerer, da keine diesbezüglichen Anstalten bestehen.

Sirmien, der Raum westlich der Donau-Strecke Slankamen-Semlin bis zum Bosut reichend, ist in seinem nördlichen Teile reich an grossen, günstige Unterkunftsbedingungen gewährenden Ortschaften und Ressourcen, während sich im untern Teil Weichland, Wiesen, Hutweiden und nasse Eichenwälder vorfinden. Die Wegbenützlichbarkeit und Gangbarkeit sind jedoch überall von der Witterung sehr abhängig, da die Bodenkruste Lösboden ist; dazu kommt, dass nur vier nordsüdlich führende Strassen zur Verfügung stehen. Hindernd auf die Versammlung von grossen Truppenmengen wirkt auch der Umstand, dass Sirmien im Flussquadrat der Donau-Save-Drau liegt und damit die Ueberschreitung eines oder zweier dieser Flussläufe notwendig wird. Doch erscheint es mit Rücksicht auf die günstigen Vormarschrichtungen landeinwärts geboten, hier starke Kräfte zu versammeln.

An Aufmarschlinien führen in diesen Raum: Die leistungsfähige Hauptbahn Budapest, Maria Theresiopel-Neusatz, Semlin; dann die Bahn über Szegedin nach Neusatz, jene über Esseg nach Mitrowitz; demnach in den Raum Semlin-Mitrovitz-Neusatz drei Geleise, wozu eventuell noch eine vierte Linie über Brod nach Vinkovci und von hier die Strassen nach Mitrovitz (zirka 3 Märsche) hinzutreten könnten.

Endlich kommen als Aufmarschlinien noch die erwähnten Flüsse in Betracht; diesbezüglich sei bemerkt, dass alle Orte von Slankamen bis Semlin eingerichtete Stationen oder Anlegestellen der Dampfschiffahrt besitzen. Von Wichtigkeit ist, dass die an der Donau-Save liegenden Bahnhöfe von Orsova, Bazias, Kubin-Dunapart und Semlin sich in Sicht und Feuerbereich des serbischen Ufers befinden, ausserdem sind auch die nach Pancsova führenden Linien und die von Vinkovci nach Mitrovitz eingesehen, so dass bei der Aufmarschbewegung eventuell ein früheres Auswaggonieren notwendig werden könnte; die dafür dienenden Stationen sind mit entsprechenden Einrichtungen versehen worden.

Resumierend kann sonach über die Aufmarschräume nördlich der Donau gesagt werden, dass die Aufmarschverhältnisse am günstigsten bei Pancsova sind, wo vier Strassen und 2 Bahnen münden, doch ist der Weitermarsch bis an den Strom nur auf den allerdings ziemlich breiten Inundationsdämmen möglich, die jedoch ausgesprochenen Defilécharakter be-

sitzen, so dass durch Mitwirkung der Donauflotte für die ausreichende Sicherung und Deckung solcher Bewegungen gesorgt werden müsste. Dass angesichts dieser Verhältnisse die Heranschaffung von Material vom Lande aus zu Brückenbauten erschwert wird, ist ziemlich ohne Belang, da der grösste Teil des Brückenbaumaterials stromabwärts verschifft werden dürfte.

Die Donau ist in der Strecke Slankamen-Bazias 450 bis 1200 m breit, 4 bis 18 m tief bei geringer Geschwindigkeit; die Ufer sind 4 bis 6 m hoch, brüchig, der Grund meist lehmig. Die Kriegsinsel bei Semlin, jene bei Pancsova, Semendria, die Insel Ostrovo wie auch die Inseln abwärts Bazias befinden sich in österreichischem Besitze; sie sind zum Teil mit Auen bedeckt. Vom Dezember bis Februar herrscht in der Donau Niederwasser. Zwischen Slankamen und Semlin besteht keine Talsohle, hier fällt ein 25 bis 40 m hohes steiles Lehmriveau zum Flusse ab, das bei Semlin, 45 m hoch, zur Save umbiegt. Von Belgrad bis Semendria und von der Mlava-Mündung bis Ram ist der nahe hohe rechte Talrand meist gut gangbar, das Anland wegsam. Dazwischen liegt die teilweise nasse Mündungsebene der Morava. Der rechte Talrand gewährt daher grösstenteils leichte Annäherung an das Ufer und gute Uebersicht und Waffenwirkung gegen den Strom und das niedere, flache, übersichtliche Anland nördlich der Donau. Dieser Umstand ist geeignet, den Uebergang von Truppen, wie den Brückenschlag in diesen Räumen zu erschweren; hier fände die österreichische Donauflotte ein reiches Feld lohnender Betätigung.

In der Strecke Bazias-Verziorova ist die Donau nur 170 bis 1100 m breit bei 46 m Tiefe, zahlreiche Stromschnellen verursachen stellenweise eine Stromgeschwindigkeit von 4 bis 5 m, der Grund ist vielfach felsig. In dieser Strecke ist das rechte Ufer besonders bei Ram sehr hoch und steil, daher unwegsam und ungangbar, weiter südlich tritt das ostserbische Gebirge mit 300 bis 500 m hohem, oft felsigem Steilabfall dicht an den Strom heran, so dass die Annäherung an diesen beiderseits sehr erschwert wird; bei den Katarakten ist ein Uebergang überhaupt unmöglich. Im Winter stellt sich bei grösserer Kälte der Eisstoss unterhalb Bazias an mehreren Stellen, oberhalb bildet sich bei strenger Kälte fast alljährlich eine fahrbare Eisdecke.

Bei Surduk, Belegis (südöstlich Slankamen), Ivanova (östlich Belgrad), Temes-Sziget (östlich Semendria) und Gradiska bestehen ständige Ueberfuhren mit 1 bis 4 Schiffen zu

zirka 120 Mann oder 10 Pferden oder 2 Fuhrwerken, bei Semlin und Neusatz je ein Lokaldampfer, an mehreren Orten oberhalb Neusatz auch Propeller-Ueberfuhren (Cerevic, Jolok). Für die Herstellung einer leichten Kriegsbrücke sind 9—20 Equipagen und (mit Vorarbeiten) bei günstigen Verhältnissen 10 bis 25 Stunden notwendig. Der Kriegsbrückenschlag ist jedoch nur bei ruhigem Wetter möglich. Eine sichere Verbindung kann nur durch eine schwere Kriegsbrücke hergestellt werden. Für Ueberschiffungen und schwere Brücken eignet sich besonders das Betriebsmaterial der Dampfschiffahrtsgesellschaften, dann die Fähr-Kähne und Propeller, endlich die besonders oberhalb der Drau-Mündung vorkommenden zahlreichen Mühlenschiffe. Auf einer aus einem Propeller und zwei Fährschiffen hergestellten Fähre, können per Stunde zirka 1000 bis 1200 Mann oder 100 bis 120 Pferde oder 25 bis 30 zweispännige Fuhrwerke übersetzt werden.

In allen grösseren Uferorten findet man Seilwerk, Schiffer und technische Arbeitskräfte, in vielen auch Eisenniederlagen, in den grössten auch Holzvorräte. Für den Bau einer schweren Brücke können auch die Landungsbrücken der Dampfschiffahrtsgesellschaften, dann das Material der 275 m langen Schiffbrücke in Neusatz in Betracht kommen. Eine wichtige Transportlinie ist auch die Drau, doch wird die Schifffahrt auf derselben jährlich zirka 3¹/₂ Monate lang durch Eisrinnen und stellenweise durch festes Eis unterbrochen; sie wird als Dampf-, Ruder- und Flossschiffahrt betrieben. Ein militärischer Konvoi braucht beispielsweise von Budapest bis Orsova vier, in umgekehrter Richtung 8 bis 9 Tage.

Für einen eventuellen Donauübergang dürfte das erforderliche umfangreiche Material am einfachsten in der Donau oberhalb Semlin angesammelt werden, nur bestände dann die Schwierigkeit, dasselbe an Belgrad vorbei und überraschend an den Uebergangspunkt zu bringen. Dass dies jedoch nicht unmöglich ist, zeigt der vollkommen gelungene Abtransport des russischen Brückenmaterials 1877 an Nikopol vorbei nach Zimnika. Als die günstigsten Uebergangsstellen sind Pancsova und Temeskubin, eventuell noch die Gegend von Bazias zu bezeichnen; doch erschwert auch hier das dominierende Südufer einen Uebergang. Die grosse Menge und Leistungsfähigkeit des österreich-ungarischen Schiffmaterials könnte jedoch unter Umständen eine Brücke ganz entbehrlich machen.

Die Save hat bei Semlin eine 4¹/₂ m breite Bahnbrücke, die zwar durch den Berlinervertrag neutral erklärt ist, jedoch eine permanente Minenanlage besitzt. Die Brücke und der

nördlich anschliessende Bahndamm werden vom südlichen Ufer und der Festung Belgrad (3500 Schritte) dominierend beherrscht. Die Erhaltung der Brücke würde besondere Vorsorgen bedingen. Die besten Anmarschverhältnisse zur Save haben Mitrowitz mit mehreren guten Kommunikationen und zwei Bahnen, und Semlin mit einer Strasse und einer Bahn, weiters Kupinovo mit einer Strasse. Sonst führen nur Naturwege, die meisten bei Klenak und Progar an den Strom heran, deren Benutzung bei schlechtem Wetter behindert ist. Für die Ansammlung von Uebergangsmaterial eignet sich besonders der Ort Raca an der Drinamündung. Jenseits bieten Sabac, dann Skola, Zabrez und Topcider günstige Kommunikationsverhältnisse für das Vorrücken landeinwärts. Die Macva- und Kolubara-Niederung, dann der Makis-Sumpf sind bei höherem Wasserstande und Regenwetter schwer zu passieren; der Vormarsch landeinwärts von im Bereiche dieser Niederungen gelegenen Uebergangspunkten aus zu solcher Zeit ist also schwierig. Bei einem Uebergang westlich der Kolubaramündung kann dieser Fluss, insbesondere bei nasser Jahreszeit, einen starken Verteidigungsabschnitt für die Serben bilden.

B) Die Aufmarschverhältnisse an der Drina.

a) Der Raum Drinamündung-Zwornik enthält die nächst der Savemündung sumpfige, von stark bewaldetem Hügelland und zum Teil von Ebene gebildete untere Posavina, das Drina-Tal und das Sprečko polje. Hier bestehen günstige Weg-, Ressourcen- und Kommunikationsverhältnisse.

Dieser Raum enthält wenige grössere Ortschaften, meist nur zerstreute kleine Gruppenorte, mithin für die Unterkunft sehr wenig geeignete Ansiedlungen, und eignet sich auch nach seiner Grösse und seinen Ressourcen minder für die Ansammlung starker Kräfte. An Aufmarschlinien können in Betracht kommen: die Bahn über Esseg und Breka und jene über Brod nach I. I. Tuzla-Siminhan, beide enden 2 Märsche von der Grenze; endlich die Save bis Raca, am rechten Ufer mit ungünstigen Ausschiffungsverhältnissen (wenig Landungsstellen, unwegsames nasses Anland). An besseren Rokadelinien ist eine streckenweise in Sicht und Feuerbereich des Gegners liegende Strasse im Drina-Tal und zwei weit zurückliegende Strassen über die Majeвица pl. vorhanden.

b) Der Raum westlich der Drinastrecke aufwärts Zwornik wird durchaus von wenig bewohntem, stark bewaldetem Mittelgebirge eingenommen. Die höchst ärmlichen Ansied-

lungen sind weit zerstreut, die Häuser bestehen meist aus Holz, sonst aus Lehm- oder Steinbau, sind klein, fast immer feuergefährlich, für die Unterkunft daher wenig geeignet. Zusammenhängendere Orte haben nur die kleinen Talerweiterungen der Drina bei Visegrad gegenüber Bajina Basta und Ljubovija, dann die kleinen, ressourcenarmen, im Sommer auch wasserarmen Becken von Srebrenica, Vlasenica und — schon 2—3 Märsche von der Grenze zurück — jene von Kosutica und Glasinac. Diese Verhältnisse würden demnach die Versammlung stärkerer Kräfte wohl sehr zu erschweren imstande sein. An Aufmarschlinien führen gegen diesen Raum die Schmalspurbahnen von Brod und Metkovic nach Sarajevo und weiter Strassen nur nach Visegrad und Drinjaca. Auch die Verschiebung längs der Front ist an diese über Han pod Romanja weit zurück führende Strasse gewiesen. Nach Srebrenica führen von rückwärts her nur Saumwege.

c) Der Operationsraum zwischen Drina und Bosna ist mit Ausnahme der Flachlandsgebiete der Posavina und der Sprečko polje ein schluchtenreiches, steiles, stark bewaldetes, wenig wegsames und schwer gangbares, fast ressourcenloses Mittelgebirge oder ein verkarstetes, ödes, im Sommer auch wasserarmes Becken (Vlasenica, Srebrenica, Kosutica, Glasinac, Iwan polje). Einzig Schafe wären dort erhältlich. Der Mangel an Unterkünften wird bei dem kontinentalen rauhen Klima besonders empfindlich; nur die niedrigen Gebirgssohlen sind stellenweise bebaut. Die Naturwege im Gebirge sind fast ausschliesslich Saumwege.

Verhältnisse für die Grenzsicherung.

Die Befestigungen.

Die Deckung des Aufmarsches wie die Geheimhaltung der Kräfteverteilung wird überall durch Flusslinien erleichtert. Im Winter bildet sich auf der Donau aufwärts Basias fast alljährlich, auf der unteren Save seltener eine geschlossene, fahrbare Eisdecke. Die Drina friert nicht zu, sie ist oberhalb Foca bis 100, unterhalb bis 200 m breit, stellenweise 12 m tief, mit ziemlicher Geschwindigkeit; sie ist abwärts Visegrad nicht überbrückt. Ueberfuhren sind selten, von Visegrad an flossbar, von Zwornik abwärts schiffbar. Es bestehen folgende Uebergänge: je eine eiserne Strassenbrücke bei Foca und Gorazda, eine steinerne 6 m breite Brücke bei Visegrad, eine Eisenbahnbrücke mit geschlossener Decke bei Megjegje; bei Foca zwei hölzerne Strassenbrücken über die Cehotina gesichert durch drei verteidigungsfähige Kasernen (Ostkaserne sperrt Cehotinatal, Südkaserne Drinatal, Nordkaserne

Drinabrücke). Bei Visegrad am rechten Ufer verteidigungsfähige Kaserne und zwei offene Batterien. Zwischen Hum und Staribrod bestehen sieben Fähren für à 20 bis 50 Mann, für Fuhrwerke jedoch nicht geeignet. Weiters abwärts sind nur wenige kleine Ueberfuhrszillen bei den Gendarmerie- bzw. serbischen Grenzwachposten vorhanden. Ueber die serbische Grenze besteht nur geringer Friedensverkehr. Bei Mittelwasser sind für eine Kriegsbrücke bis Zwornik 2 $\frac{1}{2}$ bis 4 $\frac{1}{2}$, dann 4 bis 8 Equipagen nötig. Flösse sind im ganzen Laufe, Ruderschiffe nur ab Zwornik zu finden, letztere für 60 bis 80 Mann. Als Transportlinie eignet sich die Drina nur in geringem Grade.

Bei der Verteidigung der unteren Drina kommt in Betracht, dass die Grenze östlich Bjelina längs eines linken Nebenarmes der Drina führt und der Punkt Bjelina als hervorragender Kommunikationsknoten und grösserer Ort sich sehr gut zur Aufstellung von Reserven eignet, ferner, dass die Save hier dem nördlichen Flügel gute Anlehnung gewährt. In der Richtung über Zwornik sperrt die alte, von Oesterreich adoptierte Feste das Tal und die Strasse gegen Dolna Tuzla und kann bei der Verteidigung der Drina mitwirken. In beiden Richtungen kommen dem Verteidiger gute Verbindungen zustatten. Auf den übrigen Richtungen liegen in Vlasenica, Strebrenica, Visegrad, Gorazda, Rogatice, Han pod, Romanja und Praca befestigte Unterkünfte, welche sich als Stützpunkte der Grenztruppen und Etappen-truppen und als Depoträume eignen und bei diesem Gegner und in diesem Gelände, in welchem sich der Verteidiger vom Train möglichst unabhängig machen muss, von besonderem Werte sind. Bei Visegrad bestehen, wie erwähnt auch ältere feldmässige Stützpunkte nach Art eines Brückenkopfes. Ueber den fortifikatorischen Charakter der Befestigungen ist zu bemerken, dass man unterscheidet: Wachhäuser, Plattformwerke und verteidigungsfähige Unterkünfte. Die Wachhäuser, für zirka 30 Mann, bestehen meist aus einem einstöckigen, gemauerten, feuersicher eingedeckten Unterkunftsgebäude mit einem von einer Hindernis-mauer umschlossenen Hof und dann aus Eckkoffern. Die Aussenseiten haben nur Gewehrscharten, die vergitterten Fenster gehen auf den Hof. Alle Oeffnungen haben schuss-sichere Stahlblechläden. Das gegen innen fallende Dach dient als Wasserauffangfläche für die Zisternen. Der Hof dient als Zwinger. Bei Wachhäusern als Glied eines Festungsgürtels finden sich oft Anschlussbatterien, all-

seits durch Mauern sturmfrei, vom Wachhaus aus beherrscht. Ein Plattformwerk besteht aus einem wie ein Wachhaus konstruierten nur meist grösseren Unterkunftsgebäude und einer daran gebauten, vier bis sechs Meter hohen turmartigen, meist siebenseitigen und von einer Brustmauer umgebenen Geschützplattform, die auch mit schweren Geschützen armiert werden kann.

Die verteidigungsfähigen Kasernen zu einer halben bis einer Kompagnie sind ähnlich wie ein Wachhaus erbaut, doch ist mehr den Anforderungen, wie sie für die Unterkunft gestellt werden müssen, Rechnung getragen. Die Wachhäuser, Plattformwerke und verteidigungsfähigen Unterkünfte sind die Elemente der Gürtelfestungen, das Noyau besteht aus mehreren Defensionskasernen, die durch eine Hindernis-mauer verbunden sind, innerhalb welcher sich Offizierswohnhäuser, Depots, Verpflegs- und Stallgebäude befinden; die Fronten werden durch vorstehende Gebäudeteile bestrichen. Ein sehr wichtiger Punkt für die Grenzverteidigung gegenüber der Drinafront ist Sarajewo, als Gürtelfestung in eben angeführtem Sinne ausgebaut, jedoch durch mehrere moderne Forts verstärkt.

Bei der Grenzbeobachtung und Sicherung wird der österreich-ungarischen Donauflotte eine sehr bedeutsame Rolle zufallen.

(Schluss folgt.)

Ausland.

Frankreich. Eine Anweisung zur Zerstörung von Befestigungshindernissen, deren Ausgabe bereits am 10. Juni vom Kriegsminister den Korpskommandeuren in Aussicht gestellt war, ist soeben, als „provisorisch“, diesen sowie dem Geniekorps zugegangen. Sie zerfällt in drei Teile und beschäftigt sich damit, anzugeben, wie unter Benutzung des Moments nächtlicher Ueberraschung die vor einer Befestigung angelegten Hindernisse einschliesslich der Eisengitter am schnellsten und vollständigsten zu beseitigen sind. Einige Punkte sind dabei bemerkenswert: die Wegräumungskommandos sollen möglichst der Farbe des Geländes entsprechend bekleidet sein, das Schuhwerk wird in Kautschuk oder in Leinwand eingehüllt und das Schwärzen der Gesichter und der Hände wird unter Umständen für ratsam gehalten; eine grosse Rolle bei der Beseitigung der Hindernisse spielen die Leitern und das Menelit. Die angegebenen Massnahmen erscheinen einfach und praktisch. Neue Milit. Blätter.

Vereinigte Staaten von Amerika. Die Erfindung eines raketenartigen Schrapnellgeschosses für die Infanterie, durch welches dem gewöhnlichen Infanteriegewehr die Wirkung eines Gatling- oder Maxim-Maschinengewehres mitgeteilt werden soll, erregt seit kurzem grosses Interesse. Hierüber berichtet das Army and Navy Journal: Die im Auslande angestellten Versuche führten zur Konstruktion einer verlängerten Patrone von im ganzen 22 Unzen Gewicht, die für das Lee-Matford Gewehr passend gemacht wurde. Es kann damit ein Schrapnellgeschoss auf eine Entfernung von mehreren hundert Yards gefeuert werden, das, mit starkem Sprengstoff gefüllt, dann auf Grund eines darin tätigen Zünders explodiert und eine Masse von Geschossen austreut, die in einem Umkreise von hundert Yards vom Sprengungspunkt alles vernichten. In dazu besonders hergerichteten Hülsen würde jeder Infanterist neben seiner sonstigen gewöhnlichen Patronenanzahl