

NÖ MILITÄRHISTORISCHE GESELLSCHAFT



Schriftenreihe
zur Traditionspflege im Österreichischen Bundesheer

DONAUFORCIERUNG BEI BELGRAD 1915



Der Sturm auf den Kalimegdan, Bild im HGM

Peter Michael Juster

September 2015

3a

Inhalt	Seite
Die großen Donauübergänge	3
Einführung	3
Donauübergang Belgrad 1915, Die Vorbereitungen, Vorwort	4
Allgemeine Kriegslage	4
Zur Verfügung standen	5
Aufgabe der 3. Armee	6
Vorbereitungen für den Übergang, Aufmarsch, Angriffsplan	8
Vorbereitungen Artillerie, Pioniere	10
Durchführung des Übergangs	13
Ereignisse in der Nacht vom 6. auf den 7. Oktober	14
Ereignisse am 7. Oktober	17
Nacht vom 7. zum 8. Oktober	18
Verwendung der Dampffähren, Bau der Kriegsbrücke	20
Traditionspflege	23
Der Ersatzbau der gesprengten Savebrücke bei Belgrad (Anhang)	24

Quellen:

Österreich-Ungarns letzter Krieg, 3. Band, Das Kriegsjahr 1915, Zweiter Teil

Diplomarbeit „Der Serbienfeldzug 1915“, Verfasser Erik Bernd Otto Spinka, Wien, 2008

Internet Wikipedia

Text überwiegend aus „Die Gedenktage des Österreichischen Bundesheeres, Militärwissenschaftliche Mitteilungen, BM f. Heerwesen 1932

ÖNB-Anno, div. Zeitungen

Fotos: Archiv Peter Juster, Internet, Bundesheer, ÖNB-Anno

Impressum:

Herausgeber: NÖ MILITÄRHISTORISCHE GESELLSCHAFT - Schriftenreihe, ein Beitrag zur Traditionspflege im Österreichischen Bundesheer. www.noemhg.at. Sitz: Raabkaserne, 3512 Mautern, Kasernstraße 5. Für den Inhalt verantwortlich: Präsident Peter Michael Juster, info@noemhg.at.

Satz, Layout, Design: Peter Michael Juster. Druck: Druckwerk Krems. Eigenverlag 2015.

© Copyright: NÖ MILITÄRHISTORISCHE GESELLSCHAFT; Peter Juster

Die großen Donauübergänge

Die Kampfhandlungen gegen Serbien und Rumänien brachten es automatisch mit sich, dass auf Grund der Lage der Angriffsziele, aber auch im Zuge der Truppenverschiebungen der Mittelmächte die Donau samt ihrer Nebenflüssen zu überschreiten war. Zwei dieser Donauübergänge sind besonders in die Kriegsgeschichte eingegangen, wurden sie doch auf Grund der Leistungen ihrer „Technischen Truppen“ und der Donauflottille zur Traditionspflege erlassmäßig bestimmt.

Wichtig ist, dass vor dem Studium der einzelnen Ereignisse, zu ihrem Verständnis die Situation in dieser Zeit dargelegt wird.



Einführung:

Das Jahr 1914 war für die ö.-u.Truppen auf dem Balkanschauplatz nicht sehr erfolgreich. Die k. u. k. 5. Armee hatte bereits mit dem Übergang über die Drina und mit der Schlacht am Jadar, die vom 16. bis 19. August andauerte, die erste Offensive begonnen. Nach dem Verlust der Schlacht wurde am 6. September mit der Schlacht an der Drina ein zweiter Versuch unternommen, den Widerstand der Serben zu brechen. Aber auch dieses Unternehmen (bis 4. Oktober) ging verloren. Erst die dritte Begegnung auf der Romanja pianino brachte einen Sieg. Vom 6. bis 9. November 1914 überschritten - die österreichisch-ungarischen Truppen die Drina; Mitte November gelangen Einbrüche in die serbische Heeresmitte. Nun gab es für die Serben nur noch den Rückzug. Am 2. Dezember 1914 wurde Belgrad, das inzwischen von den Serben geräumt worden war, eingenommen.

Aber noch vor Jahresende setzten die Serben zum Gegenschlag an. Arangjelovac war der Wendepunkt. Die k. u. k. Armeen mussten am 9. Dezember die Schlacht abbrechen, Belgrad räumen und sich hinter Save und Donau zurückziehen. Die Balkantruppen standen wieder auf ö.-u. Boden. Die Feldzüge im Jahre 1914 hatten nicht zur Niederwerfung Serbiens geführt.

Die erste Konsequenz, die das Armeeoberkommando zog, war die Ablösung des Oberbefehlshabers der Balkanstreitkräfte, Feldzeugmeister Oskar Potiorek. Er wurde vom General der Kavallerie, Erzherzog Eugen, abgelöst. Tatsächlich hatte aber die letzte Offensive der österreichisch-ungarischen Balkanstreitkräfte den Serben so große Verluste zugefügt, dass ihre Niederlage eigentlich nur mehr eine Frage der Zeit war. FZM Potiorek selbst prophezeite für das kommende Jahr die Niederlage der Serben und sollte auch recht behalten.

Donauübergang Belgrad 1915

Die Vorbereitungen

Vorwort:

Schon FZM Potiorek hatte nach dem unglücklichen Ausgang des Herbstfeldzuges gegen die Serben im Dezember 1914 seinem Nachfolger im Kommando der Balkanstreitkräfte gesagt: „Wenn Sie Serbien nochmals anzugreifen haben, tun Sie es nur bei Belgrad.“ Aber auch GdI. Falkenhayn eröffnete in einem am 21. März 1915 an GdI. Conrad gerichteten Vorschlag zur Offensive gegen Serbien, daß ihm als Vorstoßrichtung für die aus öst.-ung. und deutschen Divisionen zusammengesetzte Hauptkraft ein Übergang über die Donau abwärts von Belgrad als zweckmäßig erscheine.

Als Hauptbedingung für das Gelingen des Überganges, des Angriffes über das starke Hindernis, erschien eine überwältigende Übermacht (auch an Artillerie) und reiches Überschiffungsmaterial.

Die Eroberung von Belgrad war eine der schwierigsten Aufgaben für die verbündeten österreichisch-ungarischen und deutschen Truppen im Weltkrieg. Galt es doch, die

gewaltigen Strombarrieren der Donau und Save angesichts eines kampferprobten, tapferen, dabei fanatisierten Feindes, der in wohlvorbereiteten Stellungen seine heimatliche Scholle verteidigte, unter Umständen zu überwinden, die für den Verteidiger die günstigsten waren, dem Angreifer aber schier unüberwindliche Hindernisse in den Weg legten.

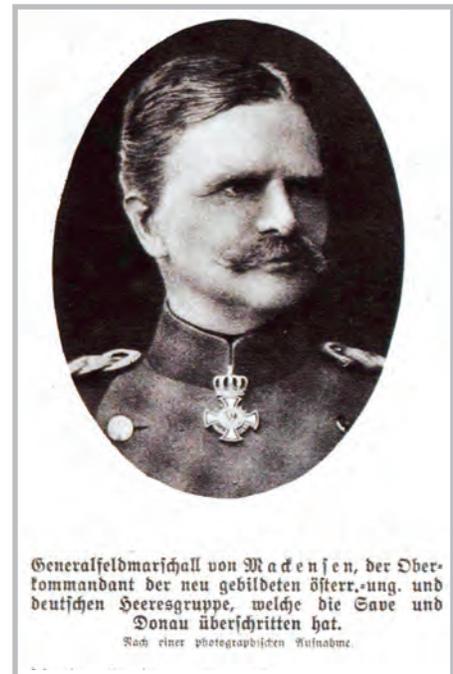
Mit vereinten, durch edlen Wett-eifer auf das höchsterreichbare Maß gesteigerten Kräften wurde das gewaltige Bollwerk bezwungen.

Allgemeine Kriegslage:

Nach der im Dezember 1914 erfolgten Räumung des in der vorangegangenen Offensive besetzten serbischen Gebietes beschränkten sich die an der Südostfront zurückgelassenen k. u. k. Truppen auf die Defensive. Erst als sich im Spätsommer des Jahres 1915, infolge des mittlerweile erfolgten Zurückwerfens der russischen Armeen tief ins russische Gebiet hinein, die Front im Osten bedeutend verkürzt hatte und verbündete Truppen zu anderer Verwendung frei geworden waren, konnte an die Wieder-

aufnahme der Offensive gegen Serbien und Montenegro geschritten werden. Von Bedeutung war hierbei auch der Entschluss Bulgariens, bei diesem Kampfe mitzuwirken. '

So wurden im September 1915 die für den Einmarsch in Serbien erforderlichen Streitkräfte versammelt. Das Kommando über diese verbündeten Truppen wurde dem deutschen Generalfeldmarschall von Mackensen übertragen.



Am 18. September nahm GFM. Mackensen als Oberbefehlsh-

ber der gegen Serbien aufgegebenen deutschen, öst.-ung. und bulgarischen Streitkräfte aus den Händen des Deutschen Kaisers die vom 15. datierten grundlegenden Anweisungen entgegen. Der gemeinsam mit der k.u.k. Heeresleitung ausgearbeitete Feldzugsplan forderte im wesentlichen konzentrischen Vormarsch von Norden und Osten. Die 3. und die 11. Armee hatten den Stromübergang zu vollziehen, die 3. mit den Hauptkräften bei Belgrad, mit Teilen weiter westlich bei Kupinovo, die 11. mit den Hauptkräften bei Ram, mit Teilen bei Semendria unter gleichzeitigen Scheinbewegungen bei Orsova.

Zur Verfügung standen:

a) Die k. u. k. 3. Armee General der Infanterie Hermann Köveß von Köveßháza - bestehend

aus zwei österreichisch-ungarischen und einem deutschen Korps.



b) Die im Banat versammelte deutsche 11. Armee - General der Artillerie von Gallwitz - bestehend

aus drei Korps und einer selbständigen Infanteriedivision, mit vielen österreichisch-ungarischen Zuteilungen.

c) Die an der serbisch-bulgarischen Grenze aufmarschierende bulgarische Armee (vier Infanteriedivisionen).

Generalfeldmarschall von Mackensen hatte den Auftrag, die serbische Armee entscheidend zu schlagen und die Verbindung zwischen Ungarn und Bulgarien (Türkei) zu öffnen.

Zur Erreichung dieses Zieles fasste er den Einmarsch in Serbien von Norden über die Donau und Save ins Auge. Hierzu mussten zunächst die gewaltigen, vom Feinde leicht zu verteidigenden natürlichen Hindernisse dieser beiden großen Flüsse überwunden werden.



Übersichtskarte



GdA Max von Gallwitz

Die 3. Armee hatte mit der Hauptkraft bei Belgrad über die Donau und Save zu gehen, ein Korps sollte die Save bei Kupinovo übersetzen. Die 11. Armee war angewiesen, die Donau bei Semendria, Kostolac und Palánk-Ram zu überschreiten. (*Kupinovo liegt 35 km westlich Belgrad an der Save. Die Orte Semendria, Kostolac und Ram liegen 50 km, 70 km und 85 km stromabwärts Belgrad an der Donau.*)

Zur Unterstützung hatten überdies schwächere österreichisch-ungarische Kräfte aus Bosnien über die Drina vorzugehen.

Aufgabe der 3. Armee:

Am 27. September 1915 übernahm General der Infanterie von Köveß das Kommando

der 3. Armee. Tags darauf trafen bereits die Weisungen des Kommandos der Heeresgruppe Mackensen für den Donauübergang ein, wonach sich die 3. Armee zunächst in den Besitz der Bergstellung südlich und südöstlich von Belgrad zu setzen hatte. Ferner wurde das Armeekommando beauftragt, die Herstellung einer für alle Waffen brauchbaren Brücke bei Belgrad und eines zweiten Überganges bei der großen Zigeunerinsel baldmöglichst durchzuführen. Bezüglich des Zeitpunktes des Überganges wurde vorläufig nur mitgeteilt, dass die Operationen voraussichtlich am 5. oder 6. Oktober beginnen würden.

Die natürlichen Verhältnisse für einen Übergang bei Belgrad sind sehr ungünstig. Wenn die Donau und Save in dieser Gegend schon an und für sich sehr große Hindernisse bilden, so erscheinen diese noch umso gewaltiger wegen der Verteidigung des südlichen Ufers besonders begünstigenden Gestaltung des Anlandes.

Bei Belgrad ist die Donau an der engsten Stelle 600 m (*Donau bei Wien 300 m*), die Save 300 bis 500 m breit.) Das feindwärtige Ufer überhöht durchwegs das nördliche. Der Gegner konnte nicht nur jede Bewegung beobachten, sondern er war auch in der Lage, jeden Übergangsvorversuch sehr wirksam zu gefährden. Entlang des Kalimegdan ziehen teilweise fast bis an das Wasser

reichende hohe und starke Festungsmauern. Am Fuße dieser Mauern, sodann stromabwärts des Kalimegdan längs des Ufers befindet sich ein Eisenbahndamm, der zur Verteidigung wie geschaffen ist. Am Bahndamm beginnen bereits die Häuser der Stadt, aus deren Fenstern der Damm aus unmittelbarer Nähe unter Feuer genommen werden konnte.

Auch das Gelände am eigenen Donau- und Saveufer war für den Übergang keineswegs günstig. Nördlich der Save war das Gelände infolge Versumpfung für Fußgeher kaum gangbar. Nördlich der Donau befand sich völlig offenes und nasses Wiesengelände. Auch die große Kriegsinsel bot sehr wenig Deckung. Jeder Mann hob sich dort vom Boden derart ab, dass ein Verweilen auch für einzelne Leute unmöglich wurde. Dagegen waren die Reihersinsel und die Kožarainsel mit dichten Auen bewachsen, sodass dort verdeckte Verschiebungen von Truppen möglich waren. Gegen feindliche Feuerwirkung boten aber auch diese Inseln keinen Schutz.

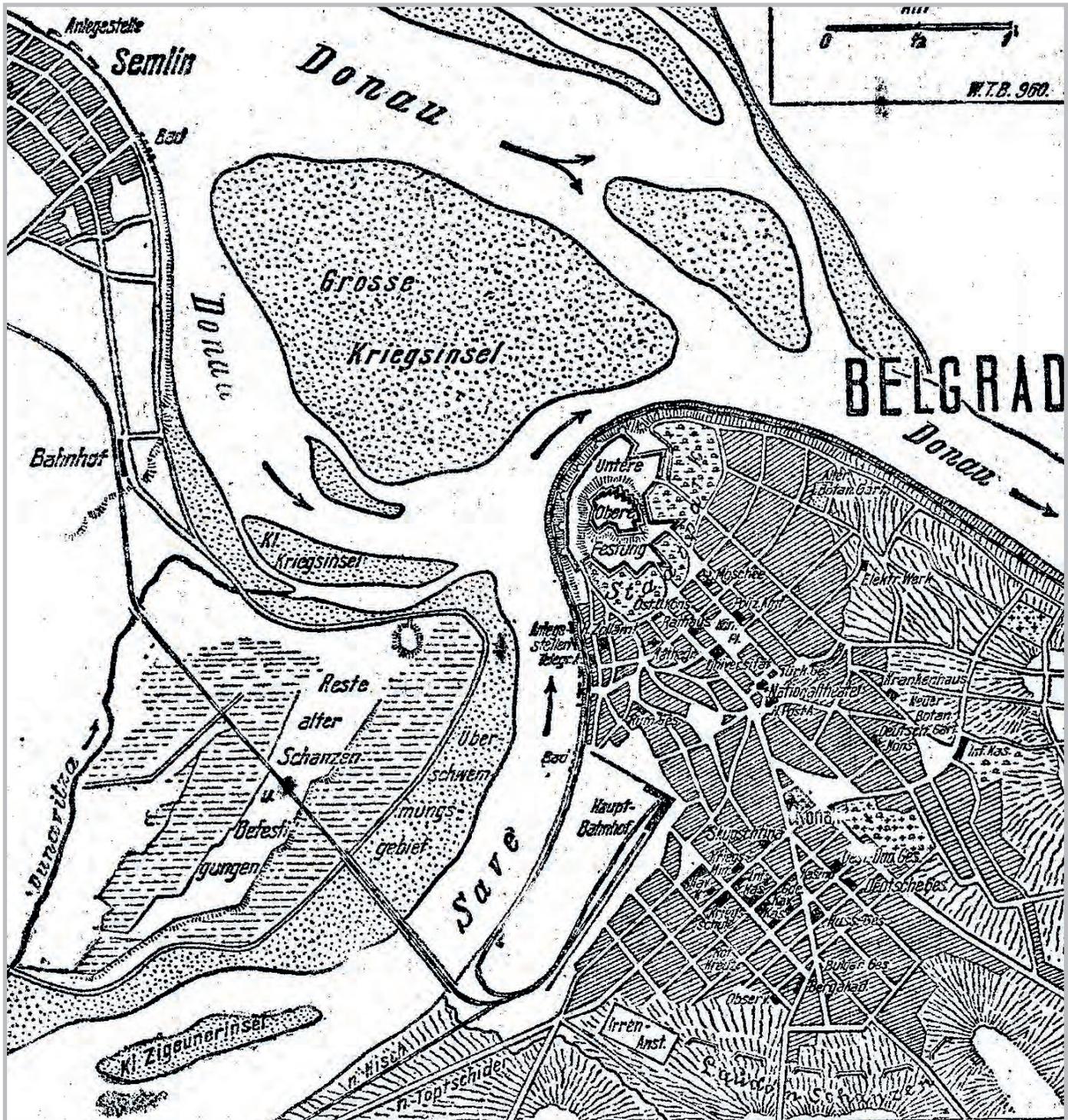
Die natürliche Stärke der Verteidigung hatten die Serben noch durch reichliche Anlagen von Befestigungen am südlichen Donau- und Saveufer gehoben.

Schließlich muss noch erwähnt werden, dass auch die dieser Gegend eigentümlichen Witterungsverhältnisse den Über-

gang sehr wesentlich beeinflussen, unter Umständen sogar vereiteln konnten. Bei Auftreten der „Kossava“ ,

eines starken Südostwindes, gefährdet der Wellenschlag auf der Donau und Save das Überschiffen in hohem Maße.

[Košava = ausgespr: Koschawa, ist ein kalter Wind in der Gegend des Eisernen Tors (Donaudurchbruch in den Banater Bergen zwischen



Lageskizze Belgrad

Serbien und Rumänien), der sich auch stürmisch entwickeln kann. Er weht meist aus Ost bis Südost und entsteht infolge der Düsenwirkung des Tales beim Eisernen Tor und kann sich von Banat bis zur Stadt Niš im zentralen Serbien auswirken]

Die Besatzung von Belgrad bestand Ende September 1915 aus einer kombinierten Division mit etwa 20 Bataillonen. Artillerie war reichlich vorhanden.

Vorbereitungen für den Übergang:

Für den Übergang war eine gründliche, schon im Sommer 1915 einsetzende Vorbereitung nötig. War doch hier nicht nur eine seit langem vorbereitete, von Natur sehr starke, gut armierte und zähe verteidigte Stellung zu erobern, sondern es musste angesichts des Feindes, der aus seinem hohen Bollwerk jeden Schritt des Angreifers sehen und bedrohen konnte,

das gewaltige Stromhindernis unmittelbar vor den feindlichen Gewehrläufen überschritten werden.

Der Übergang stellte demzufolge ein dem ersten Anschein nach geradezu aussichtsloses Unternehmen dar. Wie die folgenden Tatsachen erweisen, hatten unsere Truppen auch alle Schwierigkeiten des Überganges voll auszukosten. Nur die Košava war ihnen gnädig gesinnt, sonst blieb ihnen aber auch nichts erspart.

Aufmarsch:

Eine sehr wichtige Vorbedingung für das Gelingen des Donau- und Saveüberganges war die Geheimhaltung. Die vor allem notwendige verlässliche Grenzabspernung wurde durch die Stromlinien sehr erleichtert. Landsturmtruppen versahen diesen Absperrungs- und Sicherungsdienst. Sie verblieben — um die Aufmerksamkeit der Serben nicht zu erregen — auch dann noch in ihren Aufstellun-

gen, als bereits die für den Übergang bestimmten Truppen eingetroffen waren. Zuerst langten im Aufmarschraum die Stäbe ein, um sich mit dem Gelände vertraut zu machen und die notwendigen Vorbereitungen treffen zu können. Dann folgte die schwere Artillerie, zum Schluss die Infanterie. Deren Auswaggonierung und Aufmarschkantonierung war in rückwärts gelegenen Räumen vorgesehen, aus welchen die Truppen erst in der Nacht, unmittelbar vor dem Übergang, zu den Übergangsstellen vorzurücken hatten.

Angriffsplan im Großen:

Für den Angriff auf Belgrad wurden zwei Angriffsgruppen gebildet: Eine Angriffsgruppe - das k. u. k. VIII. Korps - hatte stromabwärts des Kalimegdan die Donau, die zweite Angriffsgruppe - das deutsche XXII. Reservekorps - hatte bei der großen und kleinen Zigeunerinsel die Save zu übersetzen.

Am ersten Tage der Operationen



Die „Festung“ Belgrad

sollte das Einschießen der Artillerie und am zweiten Tage deren Wirkungsschießen stattfinden.

In der Nacht vom 2. auf den 3. Operationstag hatte die leichte Artillerie die Übergangsstellen unter Feuer zu halten und die Donauflotte das Fahrwasser des VIII. Korps von Minen zu säubern.

Um 2 Uhr 30 Minuten früh des 3. Operationstages sollte dann das zur höchsten Intensität gesteigerte Feuer der gesamten Artillerie einsetzen, unter deren Schutze die Überschiffung vor sich zu gehen hatte. Letztere war derart zu regeln, dass die ersten Staffeln um 3 Uhr früh landen könnten. Nach bewirkter Überschiffung hatten beide Angriffsgruppen mit dem zugewiesenen Geräte sobald als möglich Kriegsbrücken zu schlagen, und zwar das VIII. Korps stromabwärts der zerstörten Eisenbahnbrücke, das deutsche Korps über die große Zigeunerinsel.

In den Befehlen wur-



Karte zur Offensive gegen Serbien.

de als Notwendigkeit hervorgehoben, dass sich die Landung der ersten Staffel unmittelbar dem Ende des Wirkungsschießens (von 2 Uhr 30 Minuten bis 3 Uhr des 3. Operationstages) anschliesse, da anderenfalls die Wirkung des schweren Artilleriefeuers wieder verloren ginge.

Wie sich zeigen sollte, war diese Forderung schwer zu erfüllen, weil die Überschiffungsdauer auch von den im voraus nicht genau zu bestimmenden Wasser- und Witterungsverhältnissen abhängig ist.

Vorbereitungen Artillerie:

Der Übergang war, solange die feindliche Infanterie das jenseitige Ufer besetzt hielt und die gegnerische Artillerie intakt war, ausgeschlossen. Das Niederkämpfen beider oblag der eigenen Artillerie. Diese wäre zwar im Hinblick auf ihre Überlegen-

heit wohl befähigt gewesen, jeden feindlichen Widerstand zu ersticken, insofern ihr die Lage der feindlichen Stellungen und Batterien bekannt gewesen wäre. Nun war dies aber nur zum Teil der Fall. Die meisten Stellungen der Serben waren sehr geschickt maskiert. Aussichtslos war das Niederkämpfen jener feindlichen Geschütze, die der Gegner in sicheren Unterständen zurückhielt, um sie erst bei Beginn der Überschiffung in Wirksamkeit zu setzen. In der Folge traf dies auch zu! Die Artillerie war somit trotz ihrer Überlegenheit vor eine sehr schwere Aufgabe gestellt. Mit umso größerer Gewissenhaftigkeit mussten alle Vorbereitungen für den Kampf getroffen werden. Es sollten nicht nur die feindlichen Batterien niedergekämpft, die Stellungen entlang des Ufers zerstört werden, es musste auch Sorge getragen werden, dass die aus

dem Stadtbereiche zu den Landungsstellen führenden Kommunikationen und die am Ufer gelegenen Stadtteile selbst von der Artillerie verlässlich unter Feuer gehalten werden konnten. Die Vielseitigkeit und Verschiedenheit der zu lösenden Aufgaben bedingte naturgemäß nicht nur eine große Anzahl, sondern auch eine große Mannigfaltigkeit von Geschützen. So kamen auch die verschiedensten Kaliber, von der Gebirgskanone bis zur 42 cm Haubitze zur Verwendung. Dem VIII. Korps standen insgesamt zur Verfügung: 70 schwere und 90 leichte Geschütze; unter den schweren Geschützen befanden sich fünf 30.5cm-Mörserbatterien.

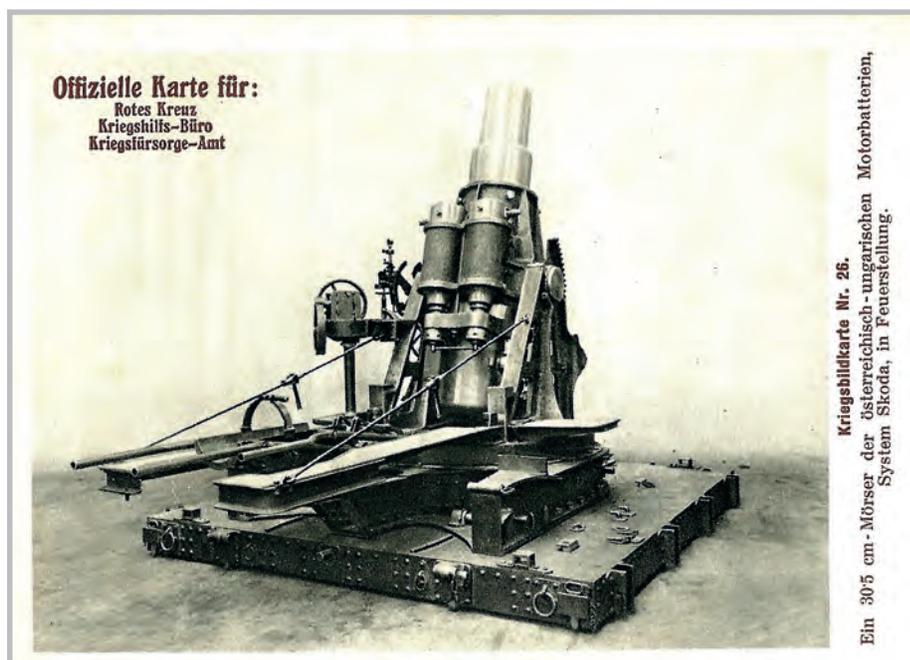
Vorbereitungen Pioniere:

An Pionieren und an Brücken-(Überschiffungs-)Geräten wurden der Heeresgruppe Mackensen vom k. u. k. Armeekommando zugewiesen:

Für die 3. Armee: 17 Pionierkompanien und 50 Kriegsbrückenequipagen.

Als Aushilfe für die deutsche 11. Armee: 3 Pionierkompanien, 6 Kriegsbrückenequipagen und 150 Kriegsbrückenpontonteile.

Außerdem für die ganze Heeresgruppe: Eine schwere Savebrücke (Unterlagen: Pontons, Brückendecke aus Behelfsgeräten); eine schwere Brücke auf sieben teiligen eisernen Schiffen; eine





Grenzbrücke Semlin-Belgrad über die Save. Ein Feld wurde durch die Serben am Tage der Kriegserklärung gesprengt. Eine zweite Sprengung erfolgte im Winter 1914/1915.

Herbert - Brücke (eiserne Brücke) auf schwimmenden Unterlagen: eine Schleppschiffbrücke.

Hierzu kamen noch eine größere Anzahl von Dampffähren und endlich landesübliche Fahrzeuge. (Die deutschen Zuweisungen sind in dieser Aufzählung nicht inbegriffen.)

Dem VIII. Korps standen zur Verfügung:

5 Pionier- und 3 Sappeurkompanien; 12 Kriegsbrückenequipagen; 60 landesübliche Zillen (Fassungsraum je 10 Mann); 10 Plätten (Fassungsraum je 30 bis 40 Mann); 10 Motorboote; 16 Donaufähren zu je einem Dampfer und 4 Schleppern.

Das Überschiffungsgerät stand am 5. Oktober in Stari und Novi Banovci (20 beziehungsweise 22 km stromaufwärts von Belgrad an der Donau) zur Verwendung bereit. In der Nacht vom 5. auf

den 6. Oktober wurden die Pontons von 6 Kriegsbrückenequipagen und die Zillen nach Semlin gebracht. Die Pontons der übrigen vier Kriegsbrückenequipagen samt den vorhandenen Plätten wurden in derselben Nacht zunächst eine Strecke stromaufwärts geschafft, mit Gebüsch maskiert und sodann am linken Donauufer hinter die Reiherinsel geführt. Am Südostende dieser Insel wurden die Fahrzeuge in der Au verdeckt geheftet. Hierauf wurde die Kozaraindel von zwei Pionierkompanien als Basis für die Überschiffung eingerichtet.

Zu diesem Zwecke wurden - als Deckung für die Feuerstaffel der Infanterie - längs des ganzen Süd- und Südwestrandes der Insel Befestigungen ausgehoben. Am Nordwestrande wurden Ufer einschnitte hergestellt, in denen die Pontons durch sorgfältige Tarnung der Sicht der Flieger entzogen wurden. Auch die nach

Semlin geschafften Pontons waren der gegnerischen Sicht vollkommen entzogen.

Die Leitung sämtlicher Pionierarbeiten hatte der k. u. k. Pionieroberst Johann von Mischek.

Die Vorarbeiten betreffend, sei noch erwähnt: Es wurden nur drei- und vierteilige Pontons zusammengesetzt. Von gekoppelten Pontons und Rudergliedern wurde, um dem feindlichen Feuer keine zu großen Ziele zu bieten, abgesehen. Die mit Stegpfosten, Reserverudern und mit Material zum Verstopfen von Schusslöchern versehenen Pontons waren zum geräuschlosen Fahren eingerichtet. In jedem Pontonteil befanden sich Rettungsringe. Die landesüblichen Fahrzeuge (Zillen und Plätten) wurden durch graue Farbe weniger auffällig gemacht. Am 3. Oktober wurden die Offiziere und Unteroffiziere der Pionierkompanien zur Kozaraindel geführt und über den Überschiffungsraum eingehend unterrichtet.

Am 4. Oktober fand in Novi Banovci eine Ein- und Ausschiffungsübung der Infanterie statt. Die von der Infanterie zu den Einschiffungsstellen zurückzulegenden Wegstrecken wurden durch Wegweiser genau bezeichnet. Vor Verschiebung der Pontons hinter die Reiherinsel wurde jedes Fahrzeug mit einem Notanker ausgerüstet, der sofort zu werfen war, wenn das Fahrzeug in den Lichtkegel eines

feindlichen Scheinwerfers trat. Die Verschiebung der Pontons blieb dem Gegner trotz mehrfacher Beleuchtungsversuche gänzlich verborgen. Für Verbindungen wurde in weitgehendem Maße vorgesorgt. Zur ersten Verbindung mit den überschifften Truppen wurde ein Flusskabel bereitgelegt. Von sonstigen technischen Vorbereitungen seien noch jene bezüglich der Scheinwerfer erwähnt. Dem VIII. Korps standen zur Verfügung: ein 150 cm, ein 120 cm, zwei 90 cm und ein 30 cm Scheinwerfer. Ihre Aufgaben waren im Allgemeinen: Mitwirkung bei der Erkundungstätigkeit und beim Minensuchen; Unterstützung der Truppen bei der Landung durch Abblenden der feindlichen Scheinwerfer, Querbeleuchtung des Ufers unmittelbar vor der Landung.



30 cm A.S. (Azetylen-Sauerstoff) Scheinwerfer in Stellung



Gesamtansicht der Stadt und Festung Belgrad vom ungarischen Donau-Ufer aus betrachtet.
Nach einer photographischen Aufnahme

Stadt und Festung Belgrad

Durchführung des Überganges

Die Serben verhielten sich in den dem Übergange vorangehenden Tagen zuwartend. Abgesehen von gelegentlicher Beschießung eigener Flieger schwieg ihre Artillerie seit dem 2. Oktober fast gänzlich.

Donau und Save, sowie das angrenzende Gelände wurden vom Feinde die ganze Nacht über stets durch sehr lichtstarke Scheinwerfer beleuchtet.

Am 5. Oktober wurde von der eigenen Artillerie das Einschießen

vorgenommen. Der Feind antwortete nicht. In der Nacht vom 5. auf den 6. Oktober waren die feindlichen Scheinwerfer wieder in voller Tätigkeit. Um Mitternacht verlöschten in Belgrad alle Lichter.

Gegen 2 Uhr des 6. Oktobers wurde zwischen Kriegs- und Reiherinsel ein Scheinmonitor verankert. Er sollte den Feind zur Beschießung durch Artillerie verleiten und hierdurch die Feststellung von Batteriestellungen

ermöglichen.

Der Vormittag des 6. Oktobers verlief ruhig. Die Sichtverhältnisse waren derart schlecht, dass das Feuer nicht aufgenommen werden konnte. Erst gegen 14 Uhr wurde das Wirkungsschießen eröffnet.



Ansichtskarte vom Kriegsschauplatz

Ereignisse in der Nacht vom 6. auf den 7. Oktober:

Nach Einbruch der Dunkelheit wurden die Truppen zu den Einschiffungsstellen in Marsch gesetzt. Die Gruppierung war folgende:

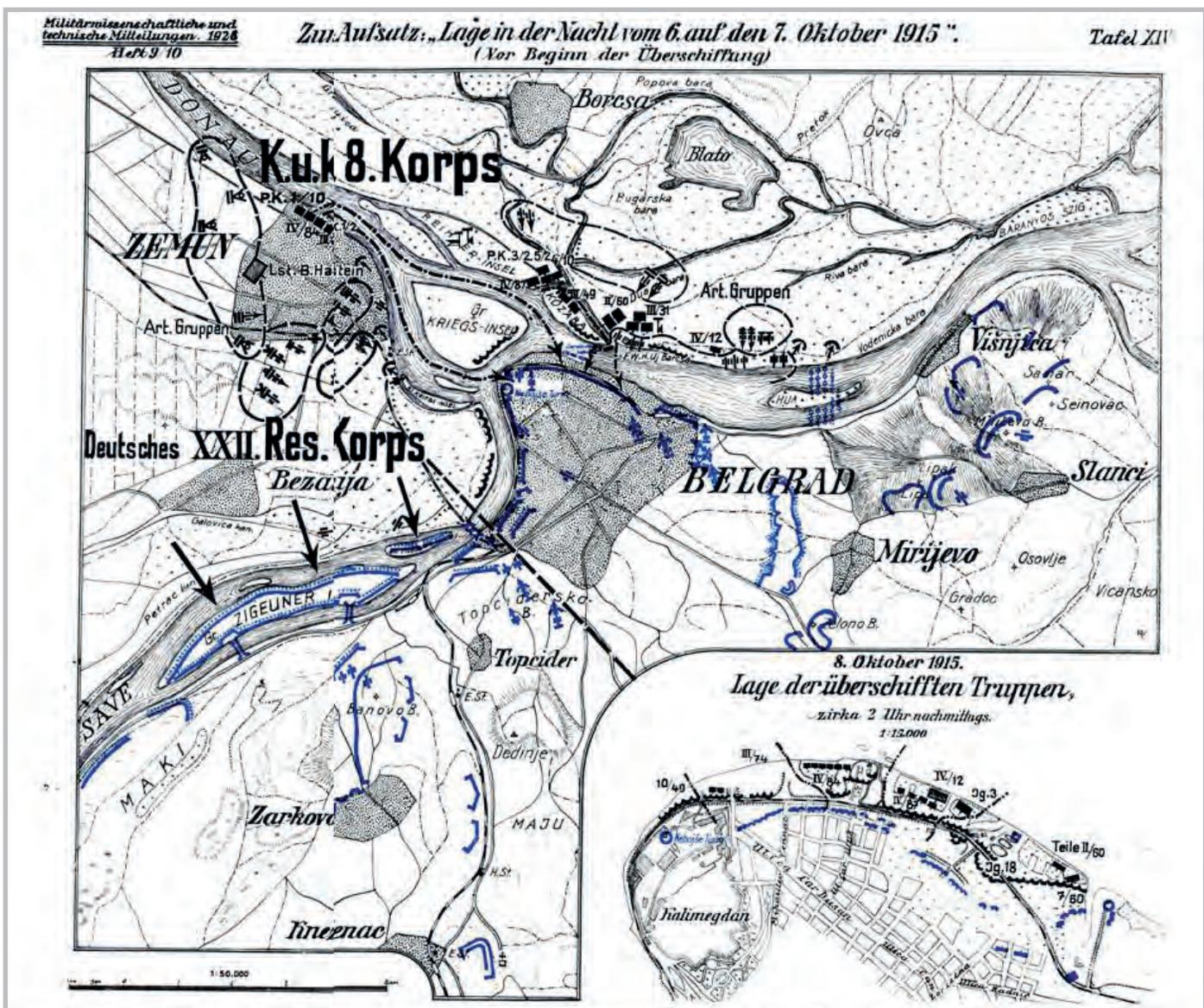
Zwei Infanteriebataillone (III/74 und das niederösterreichische IV/84) mit Maschinengewehren - ohne Pferde - , zwei Pionierkompagnien und eine Sappeur-

kompanie, die Pontons von acht Kriegsbrückenequipagen und 30 Zillen standen bei der Radetzky-Rampe in Semlin zur Überschiffung bereit.

Diese Gruppe sollte um 2 Uhr 10 Minuten abstoßen und mit einem Bataillon nördlich, mit dem zweiten Bataillon südlich der großen Kriegsinsel zum feindlichen Ufer fahren. Die Landung hätte stromabwärts des sogenannten „Nebojseturmes“ zu er-

folgen. (Kommandanten der hier eingeteilten Pionierkompagnien waren die Hauptleute Hauser und König.)

Der Rest der Überschiffungsmittel-Pontons von vier Kriegsbrückenequipagen und 10 Plätten mit drei Pionierkompagnien hatte am Südostrande der Reiherinsel das steirische Infanteriebataillon IV/87 an Bord zu nehmen, um 2 Uhr 45 Minuten abzustoßen. Nach der Landung dieser ersten



Staffel sollten jene Fahrzeuge, die das Infanteriebataillon III/74 an Bord hatten, zur Kozarainsel zurückfahren und dort das als Feuerstaffel entwickelte niederösterreichische Infanteriebataillon III/49 als zweite Staffel landen. Alle übrigen Fahrzeuge hatten nach der ersten Landung zum Finanzwachhause Uj-Borcsa zu fahren und die dort bereitgestellten übrigen Bataillone der 59. Division an das feindliche Ufer zu bringen

Am 7. Oktober um 2 Uhr 30 Minuten früh setzte das Artilleriefeuer gegen die Landungsstellen ein. Um 2 Uhr 40 Minuten erfolgte die Vorlegung des Artilleriefeuers feindwärts; gleichzeitig setzten die Querbeleuchtung und die Beleuchtung des vor den Landungsstellen befindlichen Geländes ein. Zehn Minuten später hätte die Landung der ersten Staffel beginnen sollen. Das Feuer der Artillerie verstummte nach und nach, außer dem rastlosen Spiel der Scheinwerfer schien sich weder am jenseitigen noch am diesseitigen Ufer etwas zu regen.

Es fiel leichter Regen. Die in Belgrad ausgebrochenen Brande beleuchteten das den Kalimegdan umfließende Wasser fast taghell. Es verflossen Augenblicke höchster Spannung, ohne dass die verabredeten Lichtsignale, welche die erfolgte Landung melden sollten, sichtbar wurden. Plötzlich sah man südlich der großen Kriegsinsel eine lange Kette von Pontons - in dem durch die Brände hell erleuchteten Strome jeder einzelne deutlich sichtbar - sich

dem Kalimegdan langsam nähern. Es dauerte nicht lange, so eröffnete gegen diese vollbesetzten, gegen den Strom hart ankämpfenden Pontons der Feind ein überwältigendes Feuer.

Der Feind hatte sich während der Zeit, die seit Beendigung des Trommelfeuers verstrichen war, wieder erholt und seine Kräfte gesammelt. Seine Infanterie hatte die zerschossenen Deckungen am Ufer wieder besetzt, bisher in sicheren Unterständen geborgene Geschütze wieder in Stellung gebracht, Maschinengewehre und Minenwerfer harrten feuerbereit auf das Herankommen des Angreifers.

Als sich nun dieser, in der taghellen Beleuchtung vollkommen sichtbar, dem Ufer näherte, ergoss sich auf ihn das Verderben. Es war die Pontonstaffel des Pionierhauptmannes König (Infanteriebataillon III/74), der hier durch den wütendsten Feuerregen unentwegt und zielsicher seinem Landungsplätze zustrebte.

Trotzdem mehrere Dreiteiler durch Volltreffer derart beschädigt wurden, dass sie samt ihrer ganzen Besatzung in den Fluten der Donau untergingen, während die Bemannung anderer durch Artillerie- und Maschinengewehrfeuer derart dezimiert wurden, dass sie voll von Toten und Schwerverwundeten, führerlos stromabwärts trieben, setzten die übrigen Fahrzeuge die Fahrt ungebrochenen Mutes fort.

Obgleich sich unmittelbar vor und während des Landens das Feuer noch verstärkte, obgleich

die Pontons überdies von den Serben auch mit Handgranaten beworfen wurden, die in den dicht gefüllten Fahrzeugen furchtbare Lücken rissen, vollzog sich die Landung mit einer staunenswerten Kaltblütigkeit und Ruhe. An einzelnen Stellen konnten die Pontons nicht ans Ufer stoßen, da die unter Wasser reichenden Drahthindernisse das Heranfahen hinderten. Die mitgenommenen Sappeure mussten ins Wasser springen und in die Hindernisse Gassen schneiden, ehe die Infanterie ans Ufer gelangen konnte. Hierauf wurden die das weitere Vorgehen hindern, am festen Lande befindlichen Drahthindernisse beseitigt, worauf die Truppen gruppenweise den Eisenbahndamm im Handgemenge stürmten.

Kaum hatte die Landung der ersten Fahrzeuge der Pontongruppe Hauptmann König begonnen, als auch jene Pontons, welche die gleichzeitig in Semlin eingeschifften Teile des Bataillons IV/84 an Bord hatten und nördlich der großen Kriegsinsel ihren Weg nahm, aus dem Donauarm zwischen dieser und der Kozarainsel herauskamen und - nunmehr auch in voller Sicht des Feindes - ihrer Landungsstelle zusteuerten. Auch über diese Pontons entlud sich der volle Geschosshagel der Verteidiger. Nichtsdestoweniger gelang es der vorderen Hälfte dieser Staffel, die Landungsstelle zu erreichen, während der Rest, wohl infolge Ablenkung durch feindliche Scheinwerfer, auf die Kozarainsel abkam.

Die Gewinnung des feindlichen

Ufers durch das Bataillon III/74 und Teile des Bataillons IV/84 hätte noch größeren Schwierigkeiten begegnet, wenn nicht kurz vorher fast ganz unbemerkt das Bataillon IV/87 stromabwärts gelandet wäre. Bei diesem Bataillon hatte sich - glücklicherweise - die Landung verzögert. Die Überschiffungsgruppe des Hauptmanns Perutka stieß wohl rechtzeitig von der Reiherinsel ab, geriet jedoch, kaum dass sie das breite Fahrwasser der Donau erreicht hatte, in den Lichtkegel eines feindlichen Scheinwerfers und musste bei der Kozarainsele wieder ans Land gehen. Gegen 4 Uhr wurde neuerdings abgestoßen. Der Strom war hier lange nicht so hell beleuchtet, wie in der Nähe des Kalimegdan. Die ganze Aufmerksamkeit der Serben war scheinbar nur auf die herankommende Gruppe Semlin gerichtet. Dort, nordwestlich des Kalimegdan, sahen sie auf der hell erleuchteten Wasserfläche die ganze lange Pontonreihe herankommen. Den Finger am Abzug, wandten die Serben kein Auge von ihr ab, um den günstigsten Moment nicht zu verpassen, wo sie ihren Feuerregen über sie niederprasseln lassen konnten. Kein Wunder, dass es ihnen entging, dass sich mittlerweile ein anderer, von den Auen der Kozarainsele verborgener Gegner bereits zum verderblichen Sprung in seine Flanke angeschickt hatte. So ging denn die Fahrt dieser Gruppe (Infanteriebataillon IV/87, Kommandant Oberstleutnant Peter) vom Feinde unbelästigt von statten. Erst während des Lan-

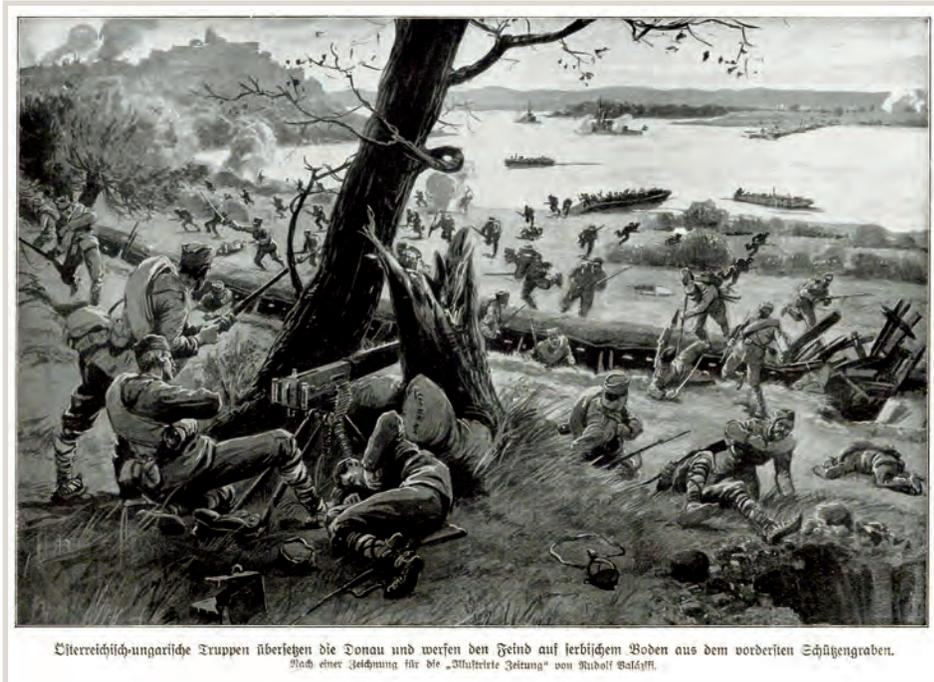
dens wurden einige Pontons von Infanterie beschossen. Die Serben wurden hier völlig überrascht. Die Wasserfahrzeuge stießen, nachdem die Truppe ans Land gesetzt war, sofort wieder ab und fuhren befehlsgemäß zum Finanzwachhaus Uj-Borcsa und nahmen dort das bereitgestellte Feldjägerbataillon Nr. 15 an Bord. Auch die Überschiffung dieses Bataillons ging - noch in Dunkelheit - ohne Belästigung durch die Serben von statten. Da in den Pontons diesmal auf der Rückfahrt die Verwundeten mitgenommen wurden, wodurch sich die Abfahrt verzögern musste, die Bemannung außerdem durch das zweimalige Übersetzen des breiten Stromes bereits stark ermüdet war, langten für den dritten Überschiffungsstaffel nicht mehr alle Pontons zeitgerecht beim Finanzwachhaus Uj-Borcsa ein. Mittlerweile hatte es bereits zu tagen begonnen, es wurden daher unverweilt mit den verfügbaren Pontons noch zwei Kompagnien auf das feindliche Ufer übergesetzt.

Der Versuch, bei Tageslicht noch zwei Kompagnien zu übersetzen, musste aufgegeben werden. Die feindlichen Geschütze am Kalimegdan hatten sich unterdessen gegen die Überschiffungslinie eingeschossen und eröffneten ein derart wirkungsvolles Feuer, dass mit einem Anlangen der Pontons am feindlichen Ufer keinesfalls mehr gerechnet werden konnte.

Damit nahm die Überschiffung der Truppen vorläufig ein Ende. Auch bei der Gruppe Semlin fand in dieser Nacht eine weitere Überschiffung von Truppen nicht mehr statt. Wie bereits erwähnt, sollten die Pontons, die das Bataillon III/74 übersetzt hatten, nunmehr zur Kozarainsele fahren und das Bataillon III/49 holen. Hierzu reichten aber die Kräfte der über die Grenzen des Möglichen in Anspruch genommenen Pioniere nicht mehr aus. Die lange Ruderfahrt von Semlin bis zum Kalimegdan hatte die Rudermannschaft sehr er-



SEMLIN MIT BLICK AUF BELGRAD



schöpft. Dazu kamen die großen Verluste während der Fahrt und bei der Landung.

Diese Verluste erhöhten sich auf der Rückfahrt der Pontons zur Kozarainsel, die im heftigsten feindlichen Artilleriefeuer vor sich ging. Nicht einmal die Hälfte der Pontons, die vor kaum 2 Stunden von Semlin abgefahren waren, erreichten wieder das eigene Ufer. Unter diesen Pontons waren aber auch so manche, die nur noch mit Mühe über Wasser gehalten werden konnten. Kaum einer der Pontons hatte noch die volle Besatzung. Manche Pontons wurden daher weit abgetrieben. Die meisten Pioniere der auf der Kozarainsel gelandeten Pontons waren derart entkräftet, daß sie buchstäblich außerstande waren, ein Ruder zu bewegen.

Ereignisse am 7. Oktober:

14 Kompanien waren im Laufe der Nacht vom 6. auf den 7. Oktober an das feindliche Ufer gebracht worden. Viele dieser Kompanien hatten bereits wäh-

rend der Fahrt und bei der Landung sehr starke Verluste erlitten. Es war daher nur eine kleine Streitschar, die am feindlichen Ufer angeklammert, während eines ganzen Tages den erbitterten, mit Übermacht geführten Versuchen des Gegners, die gelandeten Truppen in den Strom zu werfen, Widerstand leisten mussten. Mit unübertrefflicher Tapferkeit wurde die Infanterie dieser schweren Aufgabe gerecht. Es war unmöglich, ihr während des Tages weitere Unterstützung zuzuführen. Auch die Artillerie konnte nicht voll zur Wirkung kommen, da die Lage der eigenen Truppen am serbischen Ufer im einzelnen nicht festzustellen war. Im Laufe des Tages griff die k. u. k. Donauflotte aufopfernd in den Kampf ein; sie trug erheblich dazu bei, dass den schwachen eigenen Kräften, die auch unter Munitionsmangel zu leiden hatten, das Ausharren



Beschießung Belgrads durch die Donaumonitore

am feindlichen Ufer ermöglicht wurde.

Die Donaumonitore kreuzten zu zweit und zu dritt hinter der großen Kriegsinsel und nahmen den Feind unter Feuer. Die Donaufflotte verzeichnete an jenem Tag einen großartigen Erfolg, da sie als Zielscheibe, anstelle der stark bedrängten Infanterie, das feindliche Feuer auf sich zogen. Durch ihr Eingreifen hatte sie der arg bedrängten Infanterie bis zum Abend weiteres Ausharren in den gefährdeten Stellungen gesichert.

Das deutsche XXII. Reservekorps, dem der Angriff über die Zigeunerinsel aufgetragen war, hatte an diesem Tage nicht minder schwere Kämpfe zu bestehen. Die Überschiffung, dann die Landung der Truppen auf der von den Serben stark besetzten Zigeunerinsel gestaltete

sich ebenso verlustreich wie jene der österreichisch-ungarischen Truppen. Auch hier wurde so manches Fahrzeug durch feindliches Feuer zum Sinken gebracht, so manches lief auf eine Mine auf und verschwand in den Wellen, die Mannschaft vieler Pontons wurde durch Maschinengewehrfeuer und Handgranaten außer Kampf gesetzt, ehe sie noch das Ufer erreichen konnte. Nach der Landung musste jeder Schritt dem Gegner in erbitterten Bajonettkämpfen abgerungen werden.

Auch hier musste die Überschiffung nach Tagesanbruch eingestellt werden, da die Mehrzahl der Überschiffungsmittel zerstört und ein großer Teil der Pioniere tot oder verwundet war. Von jeder Unterstützung abgeschnitten, harrten die überschifften sechs Kompanien ebenfalls den ganzen Tag gegen einen überle-

genen Feind bis zum Abend aus. Durch die Donaufflotte, die am Vormittag in den Kampf eingriff, fanden die überschifften Truppen eine teilweise Entlastung.

Nacht vom 7. zum 8. Oktober

Die im Laufe des 7. Oktober vorgenommene Sammlung des Überschiffungsgerätes ergab, dass nicht einmal ein Drittel desselben noch vorhanden war. Der Rest war teils gesunken, teils abgetrieben worden, weil die Besatzung getötet oder schwer verwundet war. Die Reihen der Pioniere waren stark gelichtet. Die Verluste an Pontons konnten aber nicht ersetzt werden, da unmittelbar vor Beginn der Überschiffung die vorhandene Reserve von 35 Pontonteilen an die deutschen Truppen abgegeben worden war. Die einzige Aushilfe bildeten die wenigen noch vorhandenen Reservezillen, wozu noch eine Anzahl von in Eile gesammelten landesüblichen Fahrzeugen für etwa 400 Mann trat. Von diesen Fahrzeugen wurde aber etwa ein Drittel während der Bereitstellung bei der Kozarinsel von den Serben zusammengeschoßen.

Trotz aller Schwierigkeiten wurde nach Einbruch der Dunkelheit die Überschiffung sofort wieder aufgenommen. Sie wurde hauptsächlich vom Finanzwachhause Uj - Borcsa aus durchgeführt. Die zu überwindenden Hemmnisse waren nicht viel geringer als in der vorhergegangenen Nacht. Alle Kraft der Pioniere



Die Eroberung Szegeds: Der Übergang deutscher Truppen über die Szare bei der Zigeunerinsel am 8. Oktober 1916.

musste in Anspruch genommen werden, um den am feindlichen Ufer schwer ringenden Truppen die notwendige Unterstützung zu bringen. Alles kam darauf an, noch in dieser Nacht ausreichende Kräfte an das feindliche Ufer zu setzen; war dies nicht möglich, so schien es unvermeidlich, dass die erschöpften und an Munitionsmangel leidenden Kompanien den immer wiederholten Angriffen der überlegenen Serben schließlich erliegen mussten. Den neuerlich bis zur Erschöpfung arbeitenden Pionieren gelang es aber, im Laufe der Nacht vom 7. auf den 8. Oktober 13 1/2 neue Kompanien auf das feindliche Ufer zu bringen.

Zu all dem Ungemach, das sich der Überschiffung entgegenstellte, trat ganz unvermutet noch eine neue Gefahr: Das starke Steigen der Donau! Dadurch wurde nicht nur die Überschiffung selbst sehr erschwert, die Verbindung mit dem feindlichen Ufer immer fraglicher, sondern es wurden auch die Stellungen der gelandeten Truppen bedroht. Am Morgen des 8. Oktober standen die Kämpfer am linken Flügel bereits knietief im Wasser. Auch die auf der Kozarainsel und beim Finanzwachhaus Uj-Borcsa noch der Überschiffung harrenden Truppen wurden auf ähnliche Weise in Mitleidenschaft gezogen.

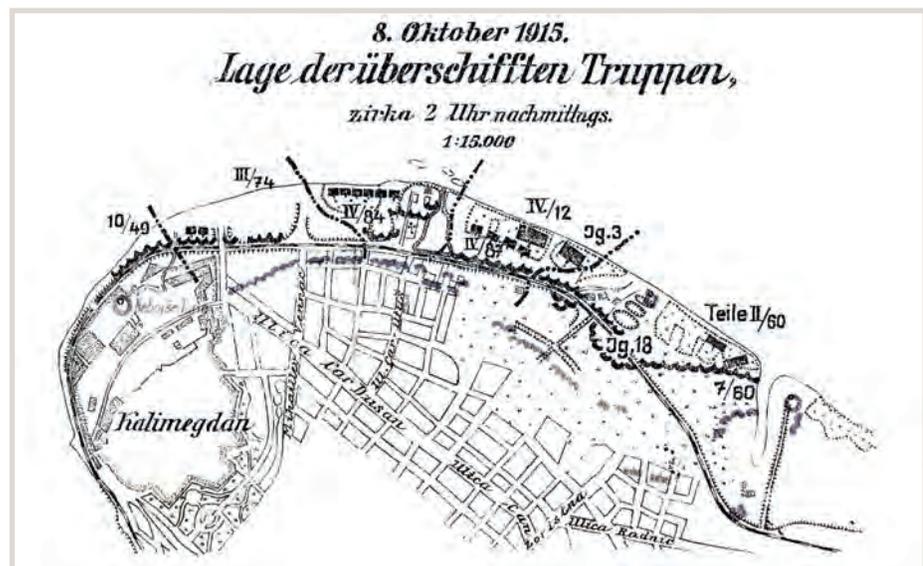
Gleich wie am Morgen des 7. musste auch am 8. Oktober die Überschiffung bei Tagesanbruch eingestellt werden. Immerhin waren aber jetzt bereits derart ansehnliche Kräfte übergesetzt,

dass die Krise als überwunden, betrachtet werden konnte. Die Heftigkeit des Kampfes am feindlichen Ufer ließ auch am 8. Oktober nicht nach.

Noch versuchten die Serben in verzweifelten Angriffen den drohenden Verlust ihrer Hauptstadt zu verhindern. Alle ihre Anstrengungen blieben indessen erfolglos. Durch sehr gutes Zusammenwirken mit der Donauflotte gelang es dem Baon IV/87 im Laufe der ersten Nachmittagsstunden, über den Bahndamm in die Stadt einzudringen. Wiewohl der Feind auch in der

Stadt noch heftigen Widerstand leistete, war die volle Eroberung Belgrads jetzt nur mehr eine Frage von Stunden.

Auch beim deutschen XXII. Reservekorps hatte der Übergang in der Nacht vom 7. auf den 8. und am 8. Oktober gute Fortschritte gemacht. Um 8 Uhr des 8. war die große Zigeunerinsel - auf der in der Nacht erbitterte Nahkämpfe stattgefunden hatten - ganz im Besitze der deutschen Truppen. Diesen war es dabei gelungen, die von der Insel auf das südliche Ufer führende Brücke unzerstört in ihren



Besitz zu bekommen. Der weitere Übergang ging nun rasch vor sich. Bis zum Abend des 8. waren 13 Bataillone am serbischen Ufer.

Nacht vom 8. auf den 9. Oktober

Unmittelbar nach Einbruch der Dunkelheit wurde auch am 8.

Oktober die Überschiffung wieder aufgenommen. Sie fand nur von der Stelle beim Finanzwachhaus Uj - Borcsa aus statt. Diese Überschiffung wurde vom Feinde nicht mehr gestört. Bis Mitternacht hatten die Pioniere in zäher Arbeit die ganze 59. Division mit Ausnahme der Artillerie und der Trains - auf das feindliche Ufer



Erbitterte Straßenkämpfe in Belgrad am 9.10.1915

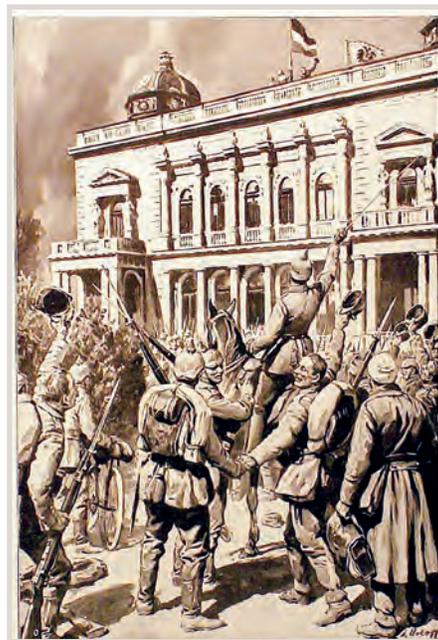
geschafft. Von der Durchführung der Absicht, Artillerie und Fuhrwerke auf Überschiiffungsgliedern an das serbische Ufer zu bringen, musste - des eingetretenen hohen Wasserstandes wegen - Abstand genommen werden. Deren Übersetzung konnte erst mit Dampffähren erfolgen.

Nach Beendigung der Überschiiffung der Infanterie schafften die Pioniere ausreichende Munitionsvorräte über den Strom und brachten die zahlreichen Verwundeten auf das eigene Ufer. Der zum zweiten Mal unternommene Versuch, ein Kabel über den Strom zu legen, misslang neuerlich.

Am serbischen Ufer verlief die Nacht ruhig, das feindliche Feuer war in den Abendstunden vollständig erloschen. Es fiel dichter Regen. Am frühen Morgen des 9. Oktober wurde die Vorrückung durch die Stadt aufgenommen und um 6 Uhr flatterten die Fahnen der siegreichen Truppen auf

dem Kalimegdan!

Beim deutschen XXII. Reservekorps wurde am Morgen des



Die Österr.-ungar. und die deutsche Flagge werden am Serbischen Königsschloss in Belgrad nach der Erstürmung der Stadt am 8.10.1915 aufgezogen

9. Oktober die Verbindung mit den in die Stadt Belgrad eingedrungenen österreichisch-ungarischen Truppen hergestellt.

Verwendung der Dampffähren:

Den eigentlichen Übergang bei Belgrad hatte die 59. Division durchgeführt. Die zweite Division des VIII. Korps stand in und bei Stari Banovci zur Einschiffung auf Dampffähren bereit. Die Abfahrt nach Belgrad sollte erfolgen, wenn eine feindliche Einwirkung auf die Dampffähren nicht mehr zu befürchten stand. Der bezügliche Befehl erging am 9. Oktober gegen 7 Uhr. (Kommandant der Dampffähren war Hauptmann Hofinger.) Die erste Dampffähre landete am 9. Oktober gegen 9 Uhr in Belgrad. Die Truppen wurden sofort ausgeschifft und nahmen die Vorrückung auf. Die erste der freigewordenen Dampffähren begann sogleich mit der Überführung der Artillerie und der Trains vom Finanzwachhaus Uj - Borcsa aus.

Bau der Kriegsbrücke:

Wie bereits erwähnt, stand unter anderem auch eine schwere Kriegsbrücke für die Save zur Verfügung. Diese Brücke führte die Bezeichnung „P-Brücke“. Insgesamt waren 50 Brückenglieder vorhanden; sie lagen bei Stari Banovci verwendungsbereit. Eine Pionierkompanie (Kommandant Hauptmann Ulreich) bildete die Bedienung. Nach

dem Abgehen der ersten Dampffährenstaffel wurden die Brückenglieder durch fünf Dampfer nach Belgrad ins Schlepptau genommen. Trotz Minengefahr wurde die Fahrt saveaufwärts bis zur gewählten Brückenstelle - stromabwärts der gesprengten

Eisenbahnbrücke - fortgesetzt und mit dem Einbau der Brücke begonnen.

Noch in der Nacht zum 10. Oktober war diese Brücke Übergangsbereit. Am Abend des 10. Oktober waren folgende Verbindungen über Donau und Save

ckengerät. Ihre Länge betrug 341 m. Infolge bedeutenden Anstiegens der Save wurde die Zigeunerinsel überschwemmt und es musste schließlich die Insel in ihrer ganzen Ausdehnung (zirka 800 m) überbrückt werden. Zur Verwendung gelangten unser Kriegsbrücken- und außerdem Behelfsgeräte.

Mit der Herstellung der vorerwähnten Brücken war die Tätigkeit der Pioniere im Raum von Belgrad noch keineswegs abgeschlossen. Außer dem Hochwasser setzte schon am 10. Oktober heftige „Kossava“ ein, die den Verkehr auf den Kriegsbrücken zeitweilig ganz unmöglich machte. Die gesamte schwere Artillerie und alles schwere Fuhrwerk musste mittels Dampffähren über den Strom gehen. Diese, die Pioniere Tag und Nacht schwer in Anspruch nehmenden Arbeiten, dauerten bis 20. Oktober.

Das stark steigende Wasser verursachte große, sehr rasch durch-



verfügbar:

Über die Donau - die Dampffähren und die von den Überschiffungen her verfügbaren Pontons; über die Save - die „P-Brücke“ stromabwärts der gesprengten Eisenbahnbrücke.

Je eine Brücke über die Savearm nördlich und südlich der großen Zigeunerinsel. Die Brücke über den nördlichen Savearm wurde unter Beiziehung einer österreichisch-ungarischen Pionierkompanie eingebaut. Sie enthielt deutsches und österreichisch-ungarisches Kriegsbrü-





Ansichten der Pontonbrücke über die Save unterhalb Belgrads



zuführende Arbeiten an den Brücken selbst, besonders aber an den Zufahrtswegen. Endlich sei noch der Bau der großen, schweren Brücke von Semlin nach Belgrad erwähnt. Der Brückenbau war notwendig, um über eine unter allen Verhältnissen sichere Verbindung

zwischen Semlin und Belgrad zu verfügen. Diese Brücke begann beim Bahnhofe Semlin und führte in einer einmal gebrochenen Linie zum Personenbahnhofe in Belgrad.

Eingebaut waren: Über das Inundationsgebiet 416 Pilotenjoche; über die Save 26 siebentei-

lige, eiserne Schiffe, dann am linken Ufer 7, am rechten Ufer 4 Hebejoche. Die Gesamtlänge der Brücke betrug 3420 m.

An dieser Brücke arbeiteten zunächst drei, dann vier Pionierkompanien unter Kommando des Hauptmanns Peroutka. Die Arbeiten begannen am 13. Oktober; am 1. November wurde die Brücke dem Verkehr übergeben.

Nach hartem Kampfe und unter unsäglichen Mühen war es gelungen, die mächtigen Hindernisse der Donau und Save bei Belgrad zu überschreiten. An dem Erfolge dieser Waffentat, die in der Kriegsgeschichte aller Zeiten nur wenige ihresgleichen findet, haben die Pioniere ruhmvollsten Anteil. Nur eine Truppe, die bester Geist beseelt und die in vortrefflicher Schulung erzogen ist, kann solche Leistungen vollbringen. Nur in gleichmäßig ernster, zielbewusster Friedensarbeit können jene Grundlagen geschaffen werden, die besonders für den Pionier unumgänglich notwendig sind, um im Kampfe mit dem Feinde und den Elementen in gleichen Ehren zu bestehen, wie jene Tapferen vor Belgrad.

Traditionspflege:

Mit Erlass des Bundesministeriums für Landesverteidigung, Zl. 384.100-Zentr/67 vom 25. 11.1967 wurden zur Durchführung der Überlieferungspflege erstmalig Richtlinien für die Truppe herausgegeben. Gleichzeitig ergingen Weisungen für die Traditionspflege bei den einzelnen Truppenkörpern.

In diesem Erlass wurde der

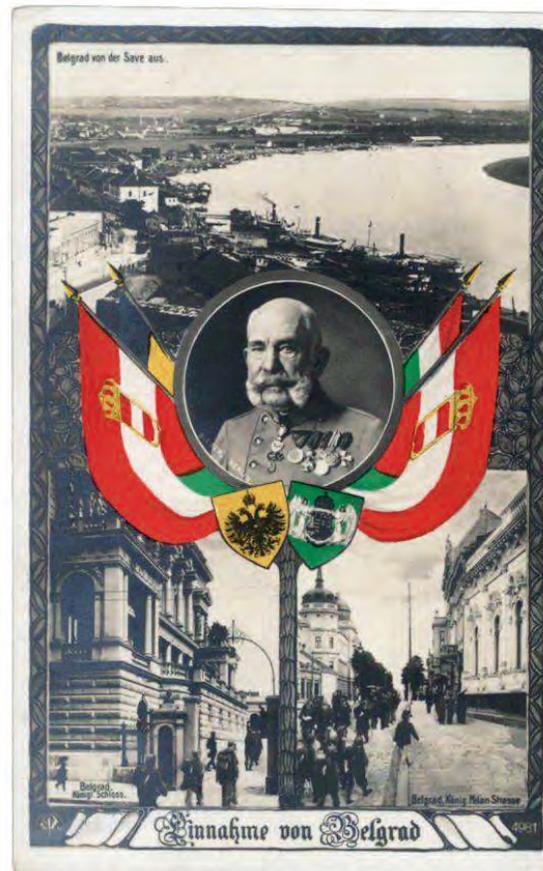
7. Oktober 1915,

Donauforcierung bei Belgrad,

dem Pionierbataillon 1 (Korneuburg, mittlerweile aufgelassen) und dem Pionierbataillon 3 (heute Pionierbataillon 2) in Salzburg als Gedenktag zugewiesen.

In Salzburg wird dieser Tag alljährlich feierlich beim Pionierdenkmal im Lehenener Park in der Landeshauptstadt Salzburg begangen.

(Bild rechts)



Anhang:

Der Ersatzbau der gesprengten Savebrücke bei Belgrad

(15. Oktober bis 25. Dezember 1915)

Von Generalbaurat d. R. Ing. Rudolf Keller

Militärwissenschaftliche Mitteilungen 1935

Der Berliner Vertrag von 1878 hatte die Savebrücke bei Belgrad im Zuge der einzigen Bahnverbindung Mitteleuropas über die Hauptstädte Serbiens und Bulgariens nach Konstantinopel neutralisiert, trotz dieser völkerrechtlichen Bindung wurde die Brücke als eine der ersten Kriegshandlungen von den Serben am 29. Juli 1914 um 1 Uhr 30 im Querschnitt nächst dem serbischen Landpfeiler durch Sprengung schwer beschädigt und dadurch für den Vollbahnverkehr unbrauchbar gemacht.

Dieser Zustand blieb während des Sommer- und Herbstfeld-

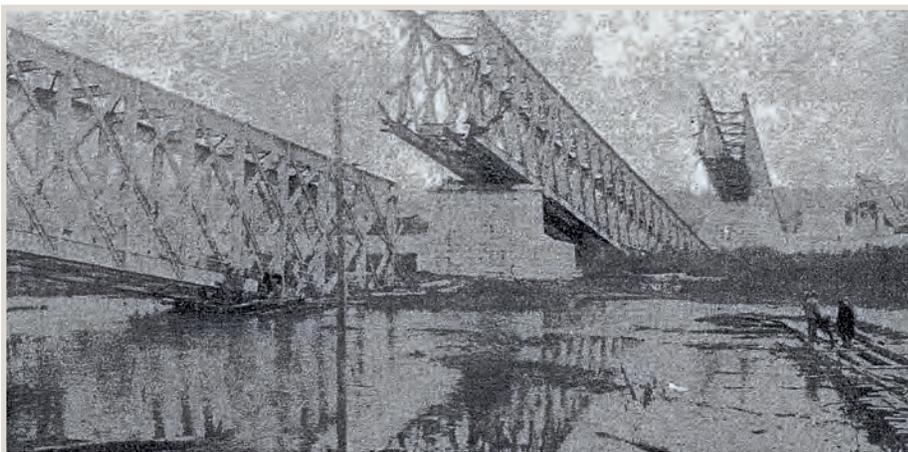
zuges 1914 bis nach der Schlacht von Aranjelovac bestehen. Nach Räumung Serbiens durch die k.u.k. Balkanstreitkräfte wurde die Brücke durch österreichisch-ungarische Truppen gründlich zerstört, um ein Nachstoßen der Serben nach Syrmien zu verhindern.

Mit den Plänen zur Niederwerfung Serbiens, die vor allem vom deutschen Chef des Generalstabes, General Falkenhayn, betrieben wurden, um den Donauweg und die Verkehrsstraße zu den verbündeten Türken freizumachen, begannen die Vorbereitungen zur Wiederherstel-

lung dieser bedeutungsvollen Brücke. Die Fertigstellung des bereits in Vorbereitung begriffenen Kriegsbrückenmaterials System Roth-Waagner wurde durch den Wunsch beflügelt, die dort in Betracht kommenden großen Spannweiten mit diesem Material erstmalig rasch zu überbrücken.

Mangels jeder anderen Brücke über die großen Grenzströme war die Überbrückung dieses Hindernisses, die Aufnahme des Vollbahnverkehrs und seine Steigerung auf das technisch mögliche Höchstmaß eine operative Forderung ersten Ranges. Nach der Forcierung der Grenzströme erlangte diese Verbindung zu den Verbündeten auf dem Balkan militärisch, moralisch und wirtschaftlich höchste Bedeutung.

In den ersten Oktobertagen 1915 hatte die Offensive der verbündeten österreichisch-ungarischen und deutschen Truppen zur Niederringung Serbiens eingesetzt. Die serbische Hauptstadt Belgrad, unmittelbar südlich der schützenden Grenzströme an der Einmündung der Save in die Donau auf der Anhöhe gelegen, bildete einen Hauptangriffspunkt. Sie



Blick vom Semliner Ufer gegen Belgrad. Das Aufragen der kurzen Nordenden der auf den Steinpfeilern ruhenden Tragwerkteile und die Versenkung der Südenden in den Flussgrund sind sichtbar. Der 3. Strompfeiler steht leer, das Mittelfeld war durch Hochwasser abgeworfen worden.

beherrschte die ganze flache Umgebung der Donau- und Save- niederung des slawonischen Ufers und erschien durch die mächtigen Strombarrieren schier unbezwingbar. Daher waren die Kämpfe um die zäh verteidigte Stellung sowohl für das k. u. k. VIII. Korps (FZM. Scheuchenstuel) als auch für das deutsche XXII. R(eserve) Korps (GdK. Falkenhayn) sehr verlustreich, endeten aber mit der Einnahme von Belgrad und dem allgemeinen Rückzüge der Serben gegen Süden.

Die einzige Vollbahn nach dem Balkan zweigte aus dem südun- garischen Bahnnetz ab und führte eingeleisig über Semlin und die Belgrader Eisenbahnbrücke.

Die Serben hatten bei ihrem Rück- zuge alle Vollbahn-Fahrbetriebs- mittel mitgenommen, so dass nach Instandsetzung der Eisenbahn- strecken ab Belgrad weder Loko- motiven noch Eisenbahnwagen

vorhanden gewesen wären, wenn nicht die Heeresleitung Vorsorgen getroffen hätte.

In Neusatz war ein Trajekt aus Donauschleppern angefertigt worden und wurde nach gelun- gener Überschiffung der Tetetrup- penstaffel nach Semlin geschafft. Im Anschluß an den Semliner Bahnhof wurde von der 36. Eisen- bahnkompagnie eine Landungs- brücke für die Trajektierung von Vollbahn-Fahrbetriebsmitteln für Hoch- und Mittelwasserstand hergestellt, während die 23. Eisen- bahnkompanie eine gleiche Lan- dungsbrücke am Belgrader Ufer im Anschlüsse an die Gleisanlagen des dortigen Saveufer-Bahnhofes errichtete. Mit diesem Trajekte wurde Rollmaterial von Semlin nach Belgrad geschafft und auf den okkupierten serbischen Eisen- bahnen ein Eisenbahnnotverkehr eingerichtet.

Die Save-Eisenbahnbrücke hatte in

der Friedenszeit einen kontinuier- lichen Träger über vier Mittelstüt- zen gehabt und besaß drei mittlere Spannweiten von je 96,6m und Endfelder von je 86,1m, so dass die Gesamtlänge der Brücke 462 m be- trug.

Die Zerstörung der Brücke war sehr gründlich, gewesen. Es war der Belgrader Endpfeiler ge- sprengt und das Tragwerk in je einem Trennungsquerschnitt per Feld durchschlagen worden. Von den fünf Brückenfeldern war jenes im Stromstrich (zweites Brücken- feld vom Belgrader Ufer) vom Hochwasser im Frühjahr 1915 umgeworfen und am Grunde der Save versenkt worden, während die Tragwerke der anderen vier Brückenfelder mit dem nordseiti- gen Ende auf den Pfeilern auflagen und mit dem südseitigen Ende in den Flussgrund vergraben wa- ren.



Einbau der beiden eingeschossigen Roth-Wagner-Brücken im 3. Feld, Blick stromabwärts. Die Montage auf schwimmenden Unterlagen, in der rechten Hälfte (48 m Brücke) mit Hilfe des Montagekranes nahezu beendet, in der linken Hälfte (46,5 m Brücke) am Beginn.

Der Bau der Save-Eisenbahnbrücke bei Belgrad umfasste daher, bedingt durch die Lage der gesprengten Brücke, zwei verschiedene Bauarbeiten, u. zw. das Herausräumen oder Beiseiteschaffen der gesprengten Brückenkonstruktion und den Neubau. Beide Arbeiten gingen Hand in Hand; sobald eine Tragkonstruktion ausgeräumt war, wurde mit dem Bau im freigelegten Felde begonnen. Die Ausräumungsarbeiten wurden von k. u. k. Eisenbahnkompanien durchgeführt, weil sie zuerst zur Stelle waren.

Für den Brückenbau bestanden eine österreichisch-ungarische und eine deutsche Bauleitung. Die erstere (Hptm. Ing. Rudolf Cmuchal) verfügte über die k. u. k. 36., 15. (Hptm. Ing. Celik) und 28. Eisenbahnkompanie (Oblt. Felix v. Tarbuk), die kgl. preußische Unterwasser-Schneideabteilung Nr. 3 (Lt. i. d. Res. Junghans) und die k. k. Landsturm-Baukompanie 2/6 (Egerländer Landsturm, Oblt. Hausner).

Der deutschen Bauleitung (Hptm. Adolf Oslander) unterstanden die preußische 1. (Hptm. Tetzlaff) und 12. Eisenbahnbaukompanie (Hptm. Wissel), die 5. bayrische Reserve-Eisenbahnbaukompanie (Oblt. d.R. Ing. Vogt) und das k. u. k. Brückenbaudetachment Nr. 1 (Lt. i. d. Res. Ing. Arnold Ilkow).

Den Brückenmaterial- und sonstigen Materialzuschub leitete der beim Armee-Etappenkommando als Eisenbahnreferent eingeteilte k. u. k. Hauptmann Kamillo Pihera, der sich die Bauoberleitung vorbehielt.

Die Ausräumungsarbeiten begannen von beiden Ufern gegen die Mitte. Von der alten, zerstörten Brücke konnte nur das Endfeld gegen Belgrad zum Teile wieder verwendet werden. Diese Arbeit oblag der k. u. k. 28. Eisenbahnkompanie. Das herabgesprengte Tragwerk des Endfeldes wurde mit hydraulischen Winden auf Schwellenstapel 9 m hoch gehoben. Da der Endständer, der Endquerträger und die Gitterstäbe des Tragwerkes, durch die Pfeilersprengung am abgestürzten Ende sehr stark deformiert waren, wurden die letzten 10 m des Tragwerkes autogen „abgeschnitten“. Der Endständer und Endquerträger der Brücke am Semliner Ufer, der bis auf kleinere Geschoßdurchschläge intakt geblieben war, wurde zerlegt, die einzelnen Bleche auf Boote verladen,

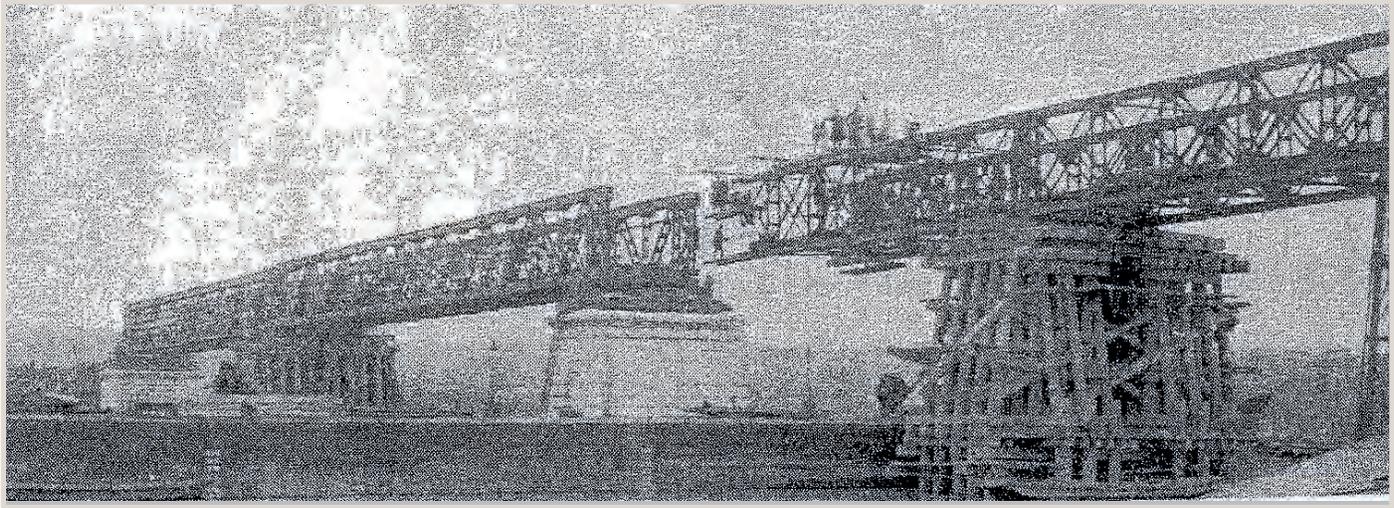
über die Save gefahren -und als neuer Endständer für das gekürzte Endfeld auf der Belgrader Seite aufgenietet. Unter dem gehobenen Endfelde wurde ein aufgesetztes Gruppenjoch pilotiert, der gesprengte Endpfeiler am Belgrader Ufer wieder aufgemauert und die zwischen dem aufgehobenen Endfeld und dem Pfeiler entstandene 10m-Lücke durch ein Brückenfeld aus 50 cm hohen Traversen geschlossen.

Das Endfeld am Semliner Ufer wurde von der k. u. k. 15. Eisenbahnkompanie umgekantet, vom Endpfeiler herabgeworfen und im frei gewordenen Felde mit den Rammarbeiten für die Unterlagen der neu einzubauenden kürzeren Brückenfelder begonnen. Wo Teile der entfernten

alten Brücke für die Pilotage störend waren, wurden sie autogen herausgeschnitten.

Die technisch schwierigste Arbeit war die Entfernung der beiden mittleren Brückenfelder. Diese Arbeit oblag der k. u. k. 36. Eisenbahnkompanie (Hptm. Cmuchal). Das mittlere Brückenfeld, das zum Teile auf dem Pfeiler auflag, zum Teile sich in den Flussgrund eingebohrt hatte, wurde zunächst ganz herabgesprengt. Oblt. Hermann Potočník hatte aus zwei großen Donau Schleppern unter Versteifung der ganzen Schiffswände mit einer schweren Eingerüstung und Auflage, bzw. Koppelung mit Differdinger Trägern eigene Hebeschiffe konstruiert. Von einem Taucher der preußischen Unterwasserschneideabteilung Nr. 3 wurde am Obergurte des abgesprengten Feldes eine Schnürleine durchgezogen, die mit immer stärkeren Hanf-, dann Drahtseilen, zuletzt mit schweren Ketten verlängert wurde. Letztere wurden über den Differdinger Trägern gespannt, mit denen die beiden Schlepsschiffe verbunden waren. Gerade um diese Zeit setzte von der Kolubara her Hochwasser

ein, so dass die Save, die bei ihrer Mündung bei Belgrad in ihren Wasser Verhältnissen beiläufig unserer Donau bei Wien oder Hainburg entspricht, ein großer reißender Strom wurde. So war es den Tauchern durch 24 Stunden unmöglich, auf den Obergurt des herabgesprengten Brückenfeldes von einem Schiffe aus herabzuklettern und durch



Blick vom slowenischen Ufer stromaufwärts. Freitragendes Montieren der Kohnbrücke im 1. Feld.

den Obergurt eine Schnürleine durchzuziehen, weil sie sich mit beiden Händen an der Leiter anklammern mussten, um nicht von der Strömung abgetrieben zu werden. Erst als am nächsten Tage die Leiter satteldachförmig der Länge nach mit Pfosten beschlagen worden war, wurde der Wasserschwall soweit abgelenkt, dass der Taucher, mit einer Hand sich, an der Leiter anhaltend, das freie Ende der Schnürleine unter dem Obergurt durchziehen konnte.

War die Kette, an der der herab gesprengte Brückenträger nun hing, fest gespannt, so wurden die beiden Hebeschiffe mit Wasserballast voll gepumpt. *(Das Vollpumpen und das nachfolgende Auspumpen der Schiffe erfolgte durch in Belgrad vorgefundene Kreiselpumpen mit elektrischem Antrieb, Die Nähe einer Hauptstadt,- die das Zentrum der technischen Ausrüstung des Landes bildete, wirkte sehr günstig auf den Baufortschritt, da Hilfsgeräte und Hilfsmaschinen, Mo-*

toren, Dynamomaschinen, Kabel usw. in den verlassenen und vielfach zerstörten Industrieobjekten vorgefunden und mit den vorhandenen technischen Hilfskräften wieder instand gesetzt und in Betrieb genommen werden konnten.)

Nach dem Vollpumpen der Schiffe wurde die Kette straff nachgespannt, worauf dann wieder das Auspumpen des Wasserballastes erfolgte. Durch den Auftrieb der entlasteten Schiffe wurde das herab gesprengte Brückenfeld vom Flussgrund zum Teil abgehoben und durch Abwärtsrinnen der Hebeschiffe aus dem Wege geschafft.

In diesem einzigen Falle wirkte sich ausnahmsweise die vom Hochwasser geführte große Wassermasse fördernd auf den Baufortschritt aus. Unmittelbar nach Wegschaffen des Brückenträgers, konnte die preußische 1. Eisenbahnbaukompanie mit den Rammarbeiten des Zwischenjoches beginnen. Von der gesprengten Brücke wurden bis

auf den ersten Strompfeiler vom Semliner Ufer die alten Pfeiler als Unterlagen der Kriegsbrücke wieder verwendet, während wegen der kleineren Stützweiten der Brückenträger noch Zwischenjoches pilotiert werden mussten. Die Joches waren durchwegs aufgesetzte Gruppenjoches mit je 36 bis 64 Grundpiloten, je nach Wassertiefe und Spannweite der aufruhenden Brückenfelder. Die 64 Piloten des Grundjoches im Stromstrich hatten 24 bis 27 m Länge, bei einem mittleren Durchmesser von 35 bis 40 cm. Das Rammen dieses Joches bei einer Wassertiefe von über 14 m bot besondere Schwierigkeiten. Die Piloten mussten von einem eigens stromaufwärts verankerten Schiffe an Seilen dirigiert werden. Das Setzen dieser langen Piloten bei dieser Wassergeschwindigkeit und einer Wassertiefe von über 14 m war eine sehr mühsame und schwere Arbeit. So dauerte das Setzen des ersten Piloten fast 40 Stunden, bis diese

ram richtigen Punkt eingerammt werden konnte. Aber die braven (=tapferen) Preußen haben rasch gelernt, denn, in der letzten Nachtschicht, die an diesem Joch gerammt wurde, haben sie neun Piloten geschlagen. Von den fünf den beiden Bauleitungen gemeinsam zur Verfügung gestandenen Dampfschiffen war ein Dampfer („Hazam“) ständig mit Piloten dem Zuschleppen von Piloten beschäftigt. Die Piloten stammten aus den slawonischen Wäldern bei Gjurgjenovac.

Die Rammarbeit an den insgesamt acht Jochen war durch den wechselnden Wasserstand sehr erschwert. Während beim Baubeginn die Save etwas über Normalwasser führte, trat gerade zur Zeit der Rammarbeiten Hochwasser von 5 m über Normalwasser ein, sodass die Wassertiefe im Stromstrich 17 m, in den Feldern, in denen gerammt wurde, 14,50m, bzw. 12 m und 9 m betrug. Die Wassergeschwindigkeit betrug zur Zeit des Hochwassers über 3 m je Sekunde. Und trotz diesen Widerwärtigkeiten war kein Unglücksfall während des ganzen Baues

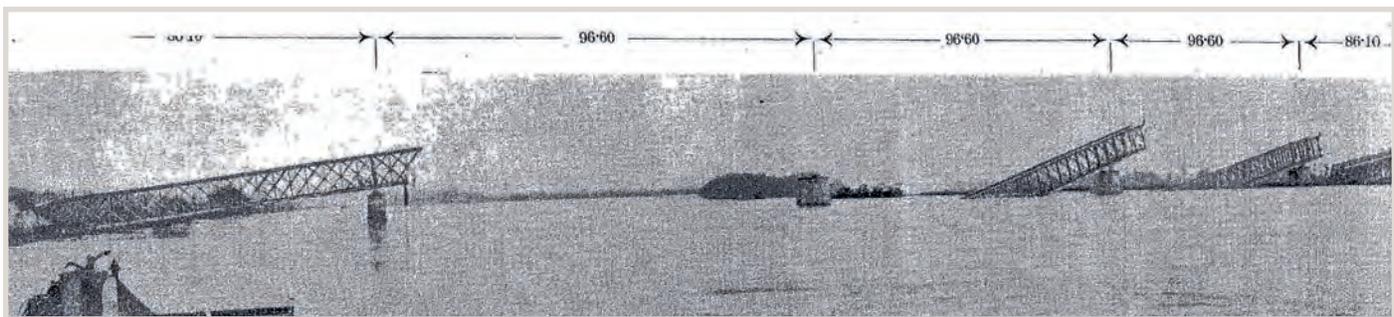
zu beklagen. Infolge des hohen Wasserstandes führte die Save so viel Schmutz und Schwebestoffe mit, dass es der preuß. Unterwasser-Schneideabteilung nicht möglich war, unter Wasser im Wege stehende Eisenteile der gesprengten Brücke durch autogenes Schneiden zu entfernen, weil die Düse des Schneidebrenners schon nach einer Minute ganz verlegt war, sodass das Gasgemisch nicht austreten konnte. Hindernde Eisenteile wurden unter Wasser durch Sprengung entfernt. Die Arbeit der Taucher beschränkte sich daher auf das Anbringen und Anbinden von Sprengladungen unter Wasser und Adjustierung der Zündleitung.

Die Wiederherstellung des Tragwerkes der Brücke erfolgte nicht einheitlich und gleichförmig. In den ersten zwei Feldern der alten Brücke, von Semlin aus gezählt, wurden sechs zweiwandige Eisenbahnkriegsbrücken mit je 30 m Stützweite montiert, im dritten Brückenfelde wurde je eine 46,50 m- und eine 48 m-Roth-Waagner-Brücke, im vierten Brückenfelde eine Roth-Waagner-

Brücke von 94,5 m Spannweite eingebaut, während das Endfeld bei Belgrad, wie schon beschrieben, wiederhergestellt wurde.

Die ersten drei Eisenbahnkriegsbrücken von je 30 m Spannweite vom Semliner Ufer her wurden auf pilotierten Gerüsten montiert, die folgenden drei Eisenbahnkriegsbrücken, auch von je 30m Spannweite, freitragend mittels eines am Obergurt laufenden Kranes, wobei die vorher auf Gerüst montierten Brücken, untereinander provisorisch verbunden, als Ballastfeld dienten. Diese Arbeiten erfolgten durch die k. u. k. 15. und 36. Eisenbahnkompanie.

Die Montage der Roth-Waagner-Brücken erfolgte unter persönlicher Leitung des Konstrukteurs der Brücke, des k. u. k. Oblt. i. d. Res. Ing. Friedrich Roth (*damals Ministerialrat bei der Generaldirektion der Österreichischen Bundesbahnen*) durch das k.u.k. Brückenbaudetachment Nr. 1, und die drei deutschen Eisenbahnbaukompanien, durchwegs auf schwimmenden Unterlagen. Als solche dienten Donauschlepper der 65.000 Klasse, auf deren



Gesamtansicht der gesprengten Brücke, Blick stromaufwärts, links das Belgrader Ufer. Die Mächtigkeit des Hindernisses, das von den Truppen hier im Angriff überwunden werden musste, tritt deutlich hervor. Die Donau unterhalb der Savemündung bildete ein noch weitaus mächtigeres Hindernis für den Angriff.

Deck 5 m hohe Bockgerüste, aufgebaut wurden, die bereits mit den Untergurten der Brücke versehen worden waren. Verwendet wurden für die 46.5 m- und 48 m-Roth-Waagner-Brücken je vier, für die 94.5 m-Roth-Waagner-Brücke acht solche Schleppschiffe.

Auf ihnen wurden die gesamten für die Tragkonstruktion der Brücken nötigen Brückenbauelemente und Verbindungsmittel verladen. Hierauf schleppten sie Dampfer in die Brückenlinie, wo sie verankert wurden, worauf dann der Bau des Brückentragwerkes durchgeführt werden konnte. Dies geschah in der Art, dass in der Mitte zuerst ein entsprechend langer Brückenteil hergestellt wurde, auf dessen Obergurt man dann den Kran, bei der 94.5m-Brücke zwei Krane montierte, mit deren Hilfe dann die gesamte Montierung der Brücke durchgeführt wurde.

Die Arbeiten gingen Tag und Nacht hindurch, da die ganzen Brückenfelder, Metertallagerplätze, die nächste Umgebung

der Brücke, insbesondere die Montagestelle, die Krane und deren Ausleger sowohl bei den freitragend montierten Eisenbahnkriegsbrücken; als auch bei den drei Roth-Waagner-Brücken mit elektrischen Lampen hell erleuchtet waren.

Am 24. Dezember 1915 leuchtete ein am Obergurt der 94.5 m-Roth-Waagner-Brücke angebrachter, mit elektrischen Glühbirnen besteckter Christbaum auf die letzten Fertigstellungsarbeiten, denn in dieser Nacht wurde sie auf die Lager gesenkt und der Eisenbahnoberbau geschlossen, sodass am 25. Dezember vormittags mit der Belastungsprobe begonnen werden konnte.

Die Belastungsprobe wurde von der Generaldirektion der k. ung. Staatsbahn, in deren Benützung die Brücke nach ihrer Fertigstellung überging, sehr streng durchgeführt. Jedes einzelne Feld und jede Unterlage wurde gewissenhaft auf die elastischen und bleibenden Durchbiegungen, bzw. Senkungen untersucht.

Deshalb dauerte auch die Belastungsprobe, die nur bei Tageslicht vorgenommen wurde, vom 25. Dezember, 10 Uhr vorm., bis 26. Dezember mittags, sodass an diesem Tage nach 13 Uhr der erste durchgehende Zug von Budapest, unter den Klängen des Prinz Eugenliedes im Belgrader Hauptbahnhof festlich empfangen, einfahren konnte.



Wiederherstellung fast vollendet. Blick stromabwärts, rechts das Belgrader Ufer. Von links beginnend, zwischen Landpfeiler und 2. Strompfeiler 5 Gruppenjoch und 6 aufzunehmende, eingeschossige Eisenbaukriegsbrücken je 30 m. (Kohnbrückenfelder). Zwischen 2. und 3. Strompfeiler 1 Gruppenjoch, darüber 2 eingeschossige Roth-Waagner-Brücken (46.5 und 48 m Spannweite). Zwischen 3. und 4. Strompfeiler ist die 94.5 m-spannende zweigeschossige, dreigurtige Roth-Waagner-Brücke eingebaut. Dieser breite Raum war für den Schiffsverkehr gedacht. Die Montage erfolgte auf schwimmenden-Unterlagen; man sieht die Abrüstung der acht Schleppschiffe. Im letzten Feld ist ein Teil des Friedenstragwerkes, links auf dem 4. Strompfeiler, rechts auf einem Gruppenjoch aufliegend. Die 10 m Spannweite bis zum serbischen Landpfeiler ist durch Doppel-T-Träger überbrückt.

Aus der vorstehenden Schilderung geht hervor, dass ein Eisenbahn-Kriegsbrückenbau unter wesentlich anderen Umständen vor sich geht als ein Friedensbrückenbau. Aufgabe der leitenden Eisenbahnoffiziere war es, den höheren Kommandos ehestens die militärisch wichtigsten Daten, vor allem den voraussichtlichen Zeitpunkt der Fertigstellung, zu melden, da diesem bei bedeutenden Hindernissen, große operative Bedeutung zukam. Um dieser Anforderung an den Eisenbahnoffizier zu entsprechen, hatte Hauptmann Pihera während seiner Friedensdienstzeit bei verschiedenen Übungsbauten bautechnische Daten gesammelt, sie nach genauer Prüfung der Zusammenhänge zwischen Art des Hindernisses, Arbeitskraft und Arbeitszeit in eine „Faustformeln“ gebracht, um aus den Daten der ersten Untersuchung der Baustelle jene Angaben näherungsweise zu ermitteln, die ein höheres Kommando im Felde am dringendsten braucht.

Diese sind:

Wie lange dauert die Arbeit?

Was wird an Baumaterial und Hilfsmitteln benötigt?

Wie viele Arbeiter sind unter normalen Bauverhältnissen nötig ?

Es wird die Techniker fesseln, zu hören, wie die Antwort auf diese Fragen gefunden wurde. -

Man ging von der Arbeitsfläche des Profils an der Brückenbaustelle aus. Diese Fläche in Quadratmetern ist die Grundlage für alle anderen Bestellungen, je nach der Art des Hindernisses, ob trocken oder durch Wasser ganz oder teilweise erfüllt, bzw. auch nach der beabsichtigten Form der Ersatzbrücke, werden andere Verhältniszahlen angewendet, die sich auf den Quadratmeter Profilfläche beziehen.

Diese Vorgangsweise wurde auch bei dem Fall der Eisenbahnbrücke bei Belgrad angewendet und sie sollte, da sie äußerst wertvoll ist, der Nachwelt erhalten werden!

Wie sah es bei der Savebrücke aus?

Die Profilfläche des Hindernisses von der Oberkante der Schienen bis zum Flussgrunde betrug 8200 m². Die größte Tiefe war 25 m.

Die durchschnittliche erhielt man durch Division der Ansichtsfläche. durch die Gesamtbrückenlänge (hier 462 m) mit 17.75 m.

Für einen solchen Fall und bei Eisenbahnkriegsbrücken über Gewässern ist nach Hauptmann Piheras Erfahrung die Verhältniszahl für die erforderlichen Arbeitertagschichten 5.

Sie gilt für zwölf stündige Schichten.

Die Multiplikation von 8200 mit 5 ergibt 41.000 Schichten zu zwölf Stunden oder 61.500 Schichten zu acht Stunden.

Die Verhältniszahl für die größte Arbeiter an Stellung im vorliegenden Falle ist 8.

Die Ansichtsfläche durch 8 dividiert, ergibt 1025 Arbeiter für 24 Stunden und für die Achtstundenschicht 342 wirklich manuell arbeitende Männer.

Dividiert man die Gesamtschichtenzahl durch die größte Arbeiterzahl in 24 Stunden, dann erhält man rund 60. Tage.

Diese Bauzeit wurde im Falle der Savebrücke auch tatsächlich eingehalten.

Bezüglich des Baumaterials ist folgende Rechnung annähernd zutreffend:

Das Gewicht der Brückenkonstruktion ergibt sich aus der Summe aller erforderlichen Brückenbestandteile. Das erforderliche Holz für Bau- und Gerüstzwecke erhält man in Kubikmetern aus der Division der Ansichtsfläche durch die Verhältniszahl 5 mit 1640m^3 .

Hiervon sind zwei Drittel Bau-, das letzte Drittel Gerüstholz.

Das Gewicht der Eisenschrauben mit Muttern für die Unterlagen der Brücke errechnet man durch Multiplikation der Kubikmeter Holz mit 4, d.i. $1640 \times 4 = 6560\text{kg}$.

Die Zahl der Bautage für die Unterlagen erhält man durch Division der Grundpilotenzahl durch 2,5, wenn nur eine Ramme in Tätigkeit ist. Sie verringert sich im Verhältnis der Anzahl der verwendeten Rammen.



Die gesprengte Eisenbahnbrücke Semlin - Belgrad



Abonnementspreise mit wöchentlichem Postversand: für Oesterreich-Ungarn: monatlich 1 Krone 2 Heller, halbjährlich 5 Kronen 1 Heller, jährlich 10 Kronen 1 Heller; für Deutschland: monatlich 1 M., halbjährlich 5 M., jährlich 10 M.; für alle übrigen Länder des Weltpostvereins: monatlich 7 Francs, halbjährlich 34 Francs, jährlich 68 Francs. — Einzelne Nummern 24 Heller.
 Redaktion und Administration: Wien, III., Rüdengasse 11 (Telephon 4199, 9767 und 9540), Stadtbureau: Wien, I., Schulerstraße 18.

Nr. 41.

Erscheint
jeden Donnerstag.

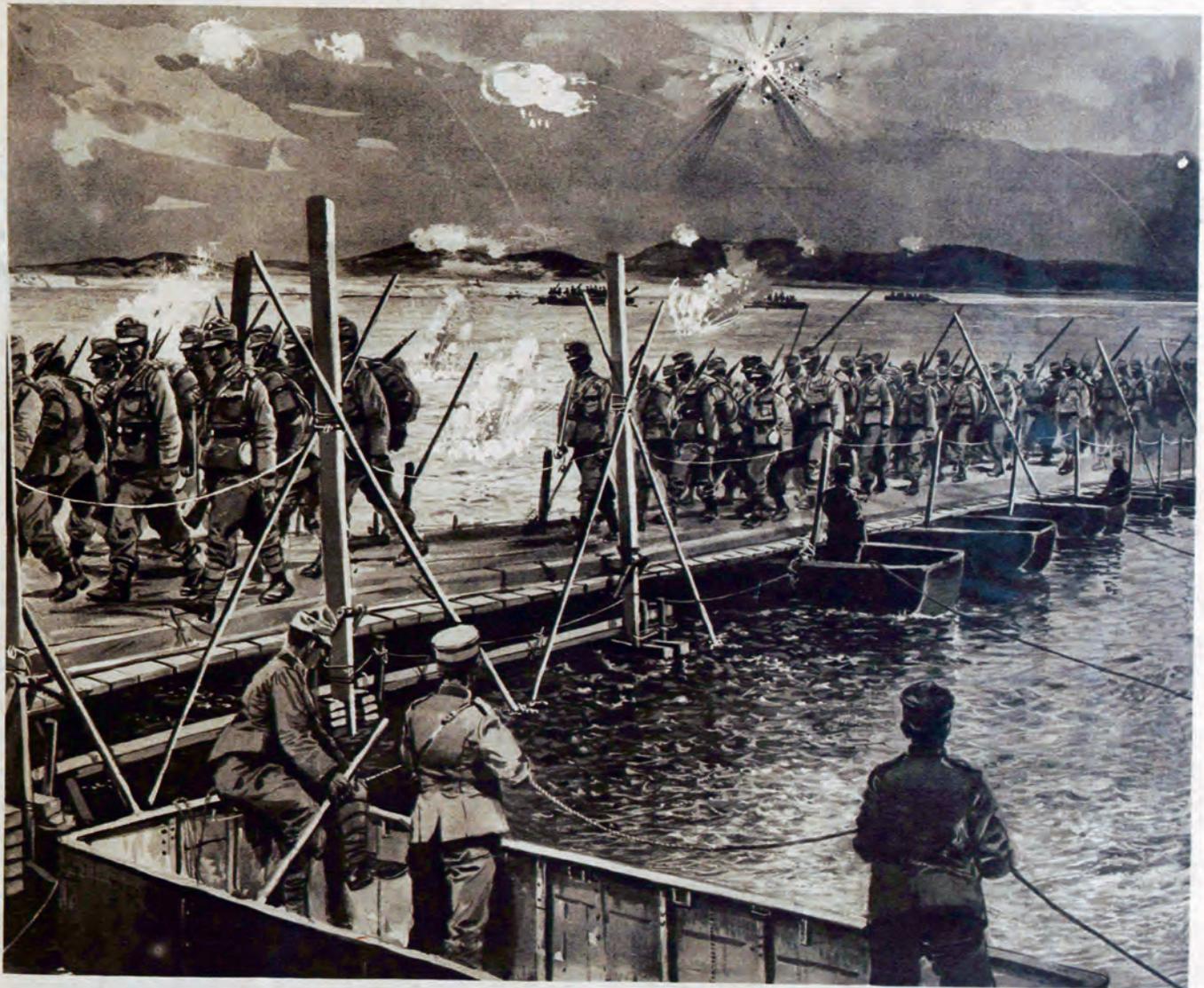
Wien, 14. Oktober 1915.

Abonnements
durch jede Buchhandlung
und Postamt.

XXXIV Jahrg.

Der Donauübergang der Verbündeten.

Oesterreichisch-ungarische und deutsche Streitkräfte bezwingen an zahlreichen Punkten die Donau-Savelinie.



Am heftigsten feindlichen Artilleriefeuer überschreiten Oesterreichisch-ungarische Truppen auf einer von unseren und deutschen Pionieren erbauten Pontonbrücke die Donau.
 Nach einer Originalzeichnung von Karl Hornstein.

Belgrad besetzt.