# Eisenbahner und Brückenbauer im Felde.

**Von den stillen Heldenthaten der deutschen und österreichisch-ungarischen Pioniere und Eisenbahner. — Was man mit Zimmerholz allein leisten kann. — Ein Brückenbau mit Hindernissen. — Feldbahnen nach Rußland hinein. — Winterliche Erinnerungen.**

Drei Dinge sind es, die heute die Schlachten entscheiden, Bravour der Truppen, Brot und Bahnen, und Gottlob haben Deutschland und seine Bundesgenossen von allen dreien genug zum Sieg. Als ein neutraler Korrespondent kürzlich den unter Hindenburg in Kurland operirenden General von Below besorgt fragte, ob die Deutschen bei ihrem Vorstoß nach Rußland hinein nicht das Schicksal Napoleon's fürchteten, lächelte der alte Haudegen nur und wies die Straße zurück: „Bis eine Meile hinter der Front wachsen im gleichen Tempo mit unserem Vorrücken die bekannten Landstraßen und die Bahnbauten aus den Sümpfen Rußlands. Und das Brot, das unsere Truppen heute zum Mittag essen, ist gestern in Breslau gebacken!"

Hier ist es wieder, das Stichwort der deutschen Siege: Organisation bis in's Kleinste hinein. Wir Zuschauer des fernen Weltkampfes vergessen über den dramatischen Höhepunkten dieses Schauspieles zu leicht die stille Arbeit hinter der Scene, die jene großen Erfolge erst möglich macht. Denken im Anblick der stürmenden Heldenschaaren zu wenig an Jene, die durch ihr Heldenthum der Entsagung hinter der Front den vernichtenden Schlag vorbereiten und die Waffen schmieden, denen die Brüder vorne siegen. Viel haben wir gelesen über die Schnelligkeit, mit der sie hart an der Front, oft im Bereich des feindlichen Feuers, die zerstörten Brücken und Bahnen wieder herstellten, wie sie zersprengte Tunnels einfach umgingen, von oben ausgruben oder auf anderem Wege wieder räumten. Einen näheren Einblick in ihre Thätigkeit gewinnen zu dürfen, wird sicher allgemein interessiren. — Zunächst wollen wir sie beim Brückenbau beobachten.

Die xte Baukompagnie — die Eisenbahn-Regimenter und -Bataillone stellen bei der Mobilmachung nur Eisenbahnbau-, Betriebs- und Etappenhilfskompagnien auf — erhält vom Chef des Feldeisenbahnwesens den Befehl, am nächsten Tage, früh 6 Uhr, marschbereit zu sein. Rasch werden die Werkzeuge, die Pferde und die Automobile verladen und alle Wagen zweckmäßig im Zuge vertheilt. Nachdem die letzten Befehle ertheilt, das Gepäck verladen und der 1 zte Mann der Kompagnie zur Ruhe gegangen, ist die Marschbereitschaft damit schon am Abend vorher erreicht. Der Bauzug ersetzt nämlich alles: Werkzeugschuppen, Truppenküche, Kranken- und Schreibstube, Pferdestall, Automobilgarage und Quartier der Offiziere, sowie der Mannschaften. Leise schiebt sich am anderen Morgen die Maschine an den Zug und fort geht's, unbekanntem Ziel, unbekannten Aufträgen entgegen. Stunden um Stunden, Tage verrinnen, bis endlich die neue Arbeitsstelle erreicht wird. Ein Generalstabsoffizier empfängt den Kompagniechef, weist ihm wenig später die Aufgabe an und empfiehlt sich bald wieder.

Die Mannschaften reiben inzwischen ihre auf langer Fahrt steif gewordenen Glieder, stecken die Köpfe aus den Wagenfenstern und versuchen an Hand einer Kriegskarte festzustellen, wohin sie der Wind verschlagen. Inzwischen hat sich der Hauptmann mit seinen Offizieren besprochen, hat in weiterem Umriß den Plan entworfen zur Lösung der nicht einfachen Aufgabe. Es gilt, Ersatz für zwei vom Feinde gesprengte Brückenbogen der Eisenbahnlinie über den Z.-Fluß zu schaffen. Eine zweite Baukompagnie wird in einer Stunde zur Unterstützung eintreffen. Einige Befehle an den Feldwebel bringen Bewegung in die Kompagnie. Der Zug steht auf einem Nebengeleise, die Maschine wird entlassen. Dann heißt es Pferde ausladen, Rampen aus vorbereitetem und mitgeführtem Material bauen, die nothwendigsten Werkzeuge heraussuchen und bereitlegen und endlich zum Essen antreten.

Zwei Unteroffiziere haben die Pfeilerreste erklommen; sie messen mit stählernem Band die lichte Weite und die von Pfeilermitte zu Pfeilermitte. Andere staken mit langen Stangen im Wasser herum, um dessen Tiefe festzustellen. Die Ergebnisse werden sorgfältig gebucht, genaue Messungen folgen bald darauf. Eine Stunde später beginnt die Arbeit. Aus Bohlen, Brettern, Klammern und Leinen entsteht ein Floß, daneben ein zweites und drittes. Im nahen Walde arbeitet der Holzfällertrupp an der Gewinnung des Bauholzes. Aus Stangen, Leinen, Klammern entstehen Böcke zum Aufbau des Rammgerüstes, und am anderen Tage zur Mittagsstunde steht auf festem Gerüst die hohe Feldgeräthramme, sanft aus luftiger Höhe mit ehernem Klang der zentnerschwere Rammbär auf den Kopf des saft- und wassertriefenden Pfahls. „Null und — eins, null und — zwei", in gleichmäßigem Takte ziehen dreißig Händepaare am Tau, beugen und strecken sich ebensoviel Soldatenleiber im weißen Arbeitskittel. „Zwei und — neun, zwei und — fünfzehn". — Die erste „Hitze" von dreißig Schlägen sitzt, einundeinviertel Meter tief ist der Pfahl hineingetrieben in den harten Flußgrund. Gewissenhaft notirt der Pfahlmeister das Ergebnis in der Rammtabelle. „Fertig! Null und — eins" — — wieder beginnt das Knirschen des neuen und daher ungefügigen Taues, das Aechzen des in schwerbelasteten Lagern sich drehenden Rades am Kopf der Ramme, das taktmäßige Aufschlagen des prismenförmigen Eisenhammers, diesmal aber übertönt vom Gesange der Mannschaften, die nach „eigener Melodie" allerlei Lieder zur Arbeit geben. Bald Spottlieder auf die Feinde, bald Kinder- oder Wiegenlieder, vaterländische Weisen, alles muß herhalten zur Belebung der sonst gar zu eintönigen Arbeit. Auf 60, 50, 25, 20, 18, 16 und 15 Zentimeter haben sich die Wirkungen einer „Hitze" von dreißig Schlägen auf den Pfahl verdichtet, und noch immer ist's nicht genug. Endlich kommt der aufsichtführende Offizier zur Abnahme der Probehitze. Dreißigmal setzt der Hammer sich fest im Genick des Riesen und dreißigmal quittirt dieser mit einem eigenthümlich brummenden Ton, in allen Fasern erzitternd, aber nachgeben — nein, nachgeben, das thut er nicht mehr. „Gut! Fertig! Weiter" Ihrer vier bilden sie am Abend eine Gruppe, der keine erdenkliche Belastung mehr etwas anhaben kann.

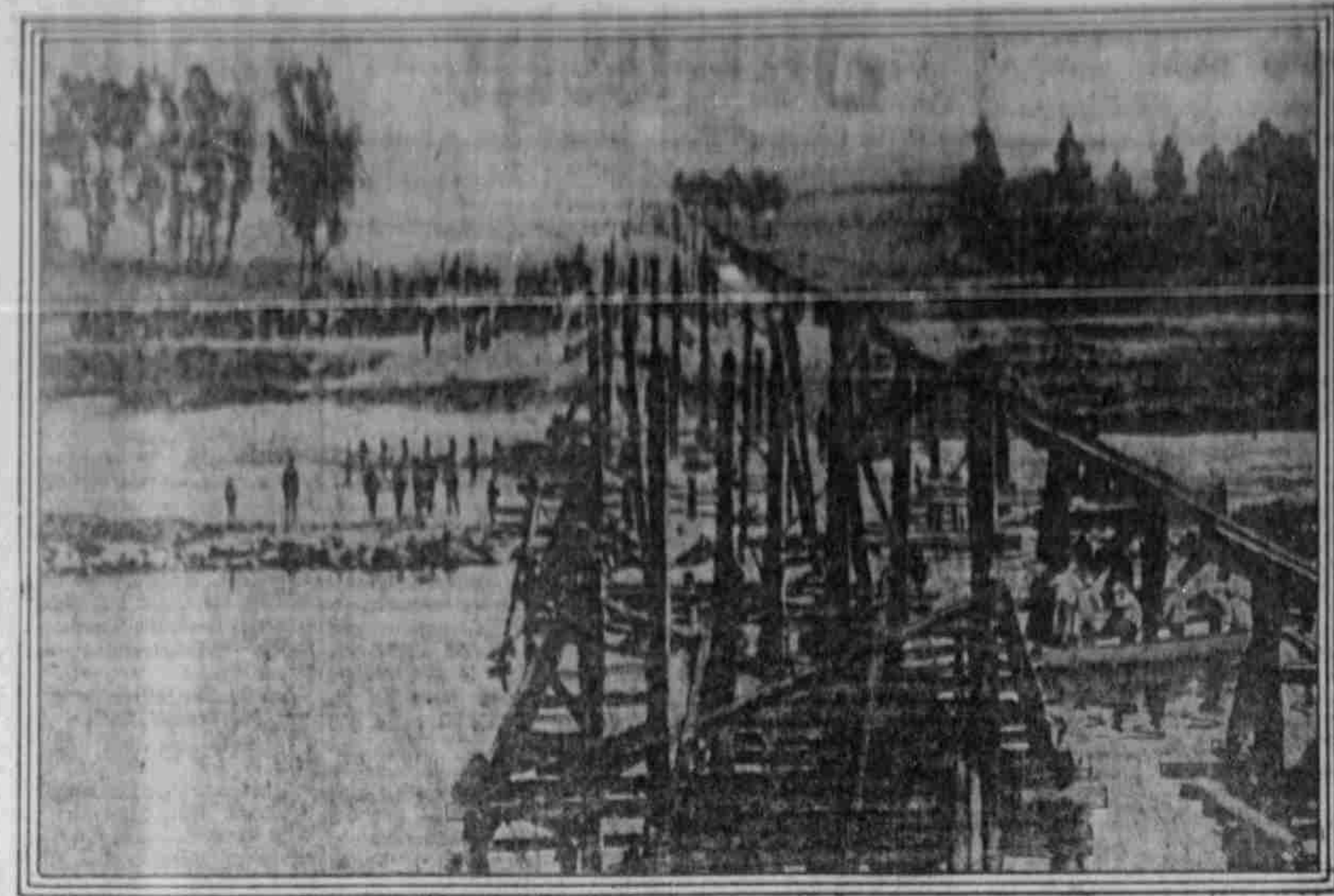
Im zweiten Brückenbogen hat auch die andere Kompagnie ihr Werk begonnen. Auf dem Lande sind Zimmerplätze entstanden; hier werden kunstgerechte Balken aus den runden Stämmen herausgehauen, Böcke zurechtgeschnitten und „abgebunden", Verschwertungen abgetrennt, Schwellen und Holme gezimmert, verdübelte Träger hergestellt. Nun arbeitet auch der Leutnant mit zwei „Einjährigen" am Nivellirungsinstrument, bestimmt auf das Millimeter genau den Strich, an dem die Säge den überstehenden Pfahlkopf abschneiden muß. Am dritten Tage Abends sind zwei Pfahlgruppen mit Querholmen verbunden, weitere zwei bereits auf gleiche Höhe abgeschnitten, die fünfte und sechste gerammt, die Pfeiler von überschüssigem Mauerwerk geräumt und zur Aufnahme der Träger hergerichtet. Am nächsten Tage beginnt das Verlegen der Längsträger, die Ramm- und Aufholmungsarbeiten werden beendet, die ersten Längs- und Querverschwertungen angebracht, und am fünften liegt zur Mittagsstunde das silberne schimmernde Doppelschienenband so schnurgerade und so sicher, als sei nichts geschehen. Rammen, Werkzeuge und Rüststücke wandern ins Depot zurück, während die ersten Verpfleg- und Munitionszüge über die wiederhergestellte Brücke dahinrollen. Das Wasser sei um ein halbes Meter gestiegen, behauptet ein Witzbold, soviel Schweiß habe die Kompagnie in diesen fünf Tagen vergossen. Der „Rothgestreifte" war plötzlich ebenfalls wieder aufgetaucht, hatte dem Hauptmann einige Worte der Anerkennung gebracht, hatte sich Notizen gemacht, eine Pause von der Brückenzeichnung in die Mappe gelegt und dann einen Briefumschlag hinterlassen, zu öffnen am nächsten Tage nach dem Eintreffen des Bauzuges mit der Kompagnie an der Ausweiche bei Kilometer 75.1. Ein neuer Auftrag, gleichviel welcher, er wird erledigt wie der erledigte, prompt, sicher und schnell.

* * *

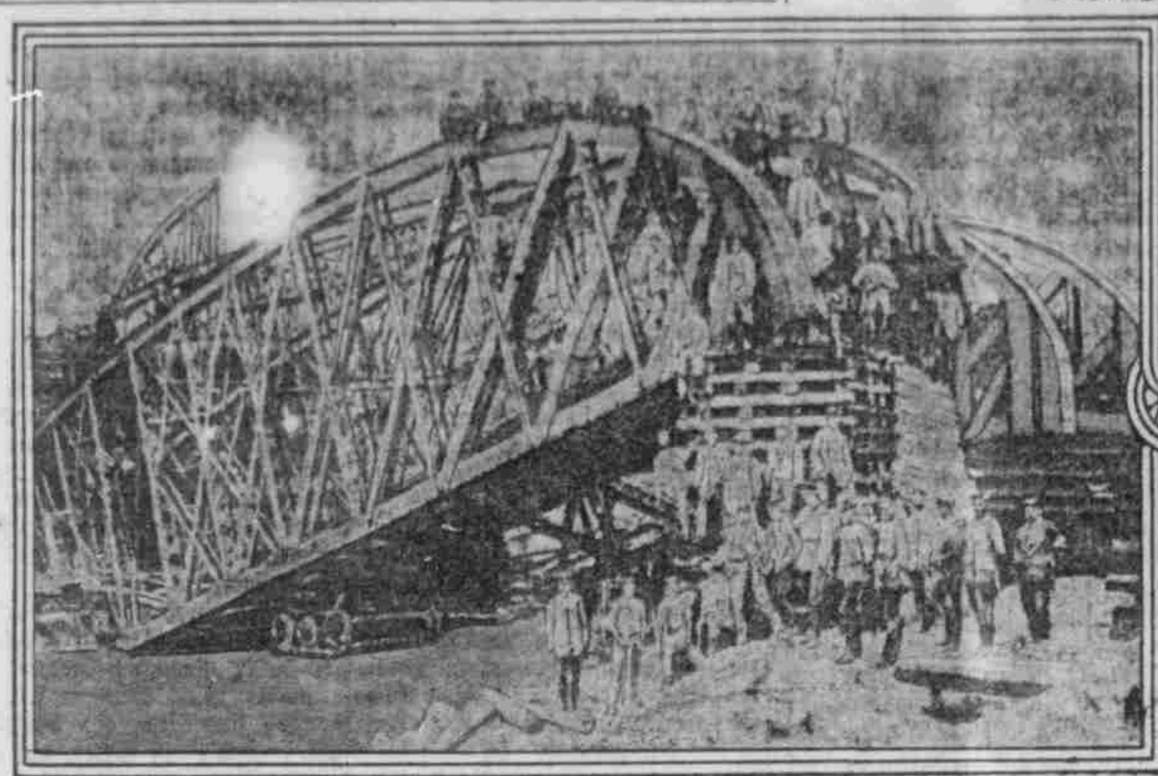
„Wenn ich reichlich Zimmerholz und genügend Leute habe, dann mache ich alles." — Dieser Ausspruch stammt von einem alten deutschen Monteur, der besonders wegen seiner unter den schwierigsten Verhältnissen im tropischen Auslande ausgeführten Montagen berühmt war.

Den Mann deckt schon seit Jahren der grüne Rasen, aber an seine Leistungen wird man durch die gegenwärtigen Brückenausbesserungen deutscher und österreichisch-ungarischer Pioniere recht lebhaft erinnert. Ihre Feinde hatten es für angebracht erachtet, zahlreiche große Eisenbrücken auf ihrem Rückzuge zu sprengen. Die Wirkung einer solchen Sprengung auf eine Eisenbrücke ist nun von derjenigen auf eine steinerne Bogenbrücke sehr wesentlich verschieden. Die steinerne Brücke wird dadurch an den von der Sprengung betroffenen Bögen gewöhnlich in einen wüsten Trümmerhaufen verwandelt. Bei der eisernen Brücke wird man die Sprengung auf gewisse Knotenpunkte der langen stählernen Fachwerkträger wirken lassen und damit gewöhnlich den Effekt erzielen, daß der Träger an dieser Stelle eine Unterbrechung seines Zusammenhanges erfährt und in den Fluß fällt. Dabei kann sein anderes Ende aber auf dem Brückenpfeiler liegen bleiben, und es kann vorkommen, daß der Träger auch sonst keine weiteren Deformationen erfährt. Etwas bewerkstelligt spricht nicht gerade für die Geschicklichkeit der Russen im Brückensprengen, aber es hat sich thatsächlich mehrfach ereignet.

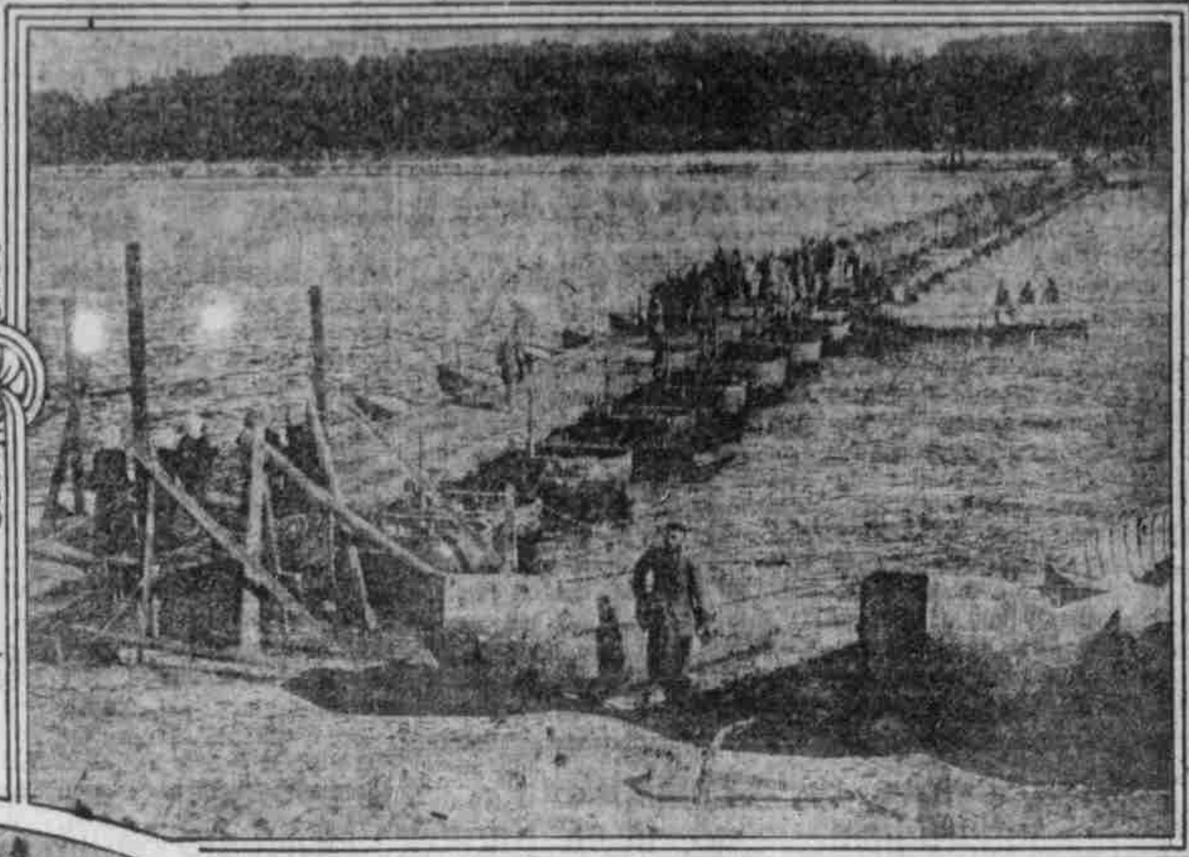
„Ich möchte die Last kennen lernen, die ich mit dem nöthigen Zimmerholz nicht wieder in die Höhe heben und stellen kann." Den alten Monteurgrundsatz haben auch die Pioniere sich zu eigen gemacht, und auf manchen der Brückensprengungen, die in den letzten Wochen in deutschen Zeitschriften zu sehen waren, kommt er schön und deutlich zum Ausdruck. Da hat die feindliche Sprengung nur ein einziges Stück des ganzen langen Brückenträgers beschädigt. Aber schon ist er auf einem mächtigen Bauholzstapel wieder in die Höhe gelüftet worden, befindet sich wieder in genau horizontaler Lage und ruht mit dem nächsten unzerstörten Fachwerkteile sicher auf dem Stapel. Es bleibt nun noch die verhältnismäßig kleine Lücke des einen zerstörten Faches zu schließen, und wieder thut Bauholz, thun solide Kernholzbalken hier gute Dienste. Schon ist auch diese Lücke überbrückt und das Gleis in Ordnung gebracht. Kaum drei Tage sind vergangen, seitdem der Feind durch seine Sprengung die Brücke und damit die ganze Eisenbahnlinie ungangbar machen wollte, und schon rollt der erste Zug wieder über den ausgebesserten Schienenweg. Etwas vorsichtig begreiflicherweise und langsam, aber er findet doch glatt seinen Weg über den Fluß, der nach dem Plane der Feinde ein dauerndes Hinderniß für jeden durchgehenden Eisenbahnverkehr bilden sollte. Welchen Unterschied es aber ausmacht, ob man glatt, wenn auch langsam durchfahren kann, oder ob man an den beiden Flußufern alles ausladen und mit Kähnen über den Fluß bringen muß, das ist wohl leicht einzusehen.



HERSTELLUNG EINER BRÜCKE ÜBER DIE WISLOKA.



GESPRENGTE BRÜCKE BEI LEMBERG WIRD VON DEUTSCHEN EISENBAHNERN INSTAND GESETZT.



BAU EINER PONTONBRÜCKE IN POLEN.

© BY PAUL THOMPSON, N.Y.

BAU EINER FELDBAHN.

Es sind natürlich nur vorläufige Reparaturen, die in dieser Weise ausgeführt werden, aber ihr praktischer Werth ist ganz gewaltig. Erstens einmal, weil, wie gesagt, in kürzester Zeit wieder ein Verkehr über die gesprengte Brücke hinweg möglich wird. Zweitens aber auch, weil durch diese vorläufige Reparatur die endgültige Ausbesserung in bester Weise vorbereitet wird. Es ist ja der Brückenträger bereits wieder in die alte Horizontale gebracht worden, und es genügt jetzt, aus dem Inlande die verhältnismäßig wenigen Stahltheile für die Ergänzung der zerstörten Fächer kommen zu lassen, um das Verbesserungswerk zu vollenden. Und dieses wiederum kann ausgeführt werden, ohne daß der Verkehr über die Brücke hin zu stocken braucht. Während die Züge noch vom Zimmerwerk getragen werden, fügt sich unter dem Gerassel der Nietmaschinen Stahlstück an Stahlstück, und dann noch einmal ein letztes Aufklotzen des ganzen Trägers. Eine kurze Verkehrspause, während der die letzten Auflageknoten angenietet werden. Dann senkt sich der Träger. Kräftige Axthiebe jagen die Treibkeile aus dem Holzstapel, und fest und solide ruht der ganze Brückenträger wieder auf steinernen Brückenpfeilern. Die Brücke ist endgültig reparirt.

An steinernen Brücken pflegen die Zerstörungen der Sprengung gewöhnlich schlimmer zu sein. Aber steinerne Brücken sind auch nur in den seltensten Fällen Eisenbahnbrücken. Gewöhnlich dienen sie nur für Fuhrwerke und Fußgänger, und da bietet die Schiffsbrücke einen herrlichen Ersatz. Aber die Pioniere denken nicht daran, ihr werthvolles eigenes Pontonmaterial dabei dauernd festzulegen. Das soll ja noch viele hundert Meilen weiter westwärts oder ostwärts gebraucht werden. Wo ein Fluß ist, da sind auch Flußschiffe, Kähne oder Zillen genannt, und diese Kähne, in Verbindung mit dem heute weit verbreiteten Begriff der „Requisition", geben ein vorzügliches Material für eine Schiffsbrücke ab. Schon sind sie beschlagnahmt und in Reih und Glied schnurgerade von einem zum anderen Ufer hin aufgefahren und gut verankert. Schon tritt das allzeit getreue Zimmerholz in die Aktion, und in den einzelnen Kähnen erheben sich die Balkenkonstruktionen, die den Brückendruck zweckmäßig auf den Schiffskörper übertragen. Schon strecken sich von einer Konstruktion zur anderen die mächtigen Balken, die in ihrer Gesammtheit die Längsträger der entstehenden Brücke bilden werden, schon treiben schallende Axthiebe die massigen Holznägel ein, die diese Balken in ihrer Lage sichern. Schon aber klingt auch von beiden Ufern her der helle Ton, den der eiserne Hammer auf einem eisernen Nagelkopf hervorruft. Schon werden da die schweren Bohlen, die den eigentlichen Brückenbelag bilden sollen, auf die Längsträger genagelt, und wenige Stunden später rollen die ersten Batterien über die neue Schiffsbrücke, gewährt sie Bataillonen und Schwadronen sicheren Uebergang. Auch hier hat es die Kunst der Pioniere wieder verstanden, mit scheinbar so einfachen und doch überraschend wirksamen Mitteln die Absicht der Feinde zu durchkreuzen und ihre Zerstörungsarbeit wirkungslos zu machen.

* * *

Die weiten Flächen Rußlands entbehren auf Hunderte von Kilometern jedes Verkehrsmittels. Vorn an der Bzura und Rawka, an der Pilica und östlich des Weichselbogens halten deutsche Truppen treu Wacht im Ost. Sie wollen verpflegt, mit Munition und anderen Bedürfnissen versorgt sein. Die Kolonnen versagen, sie leisten Uebermenschliches, aber sie können beim besten Willen die Eisenbahn nicht ersetzen. „Also bauen wir eine."

Als erste trifft unsere xte Baukompagnie, die wir schon beim Brückenbau kennen lernten, auf der Anfangsstation der neuen Strecke ein. Eine Eisenbahnhaltestelle auf deutschem Boden, dicht an der Grenze. Als Unterbau- und Trassirkompagnie soll die Mannschaft Verwendung finden; dementsprechend ergänzt sie ihre Geräthe und Werkzeuge aus dem bereits eingerichteten Hauptdepot. Der Bauzug muß geräumt, Gepäck und Werkzeug auf Geräthe und auf polnische Bauernwägelchen verladen werden. Ein ansehnlicher Troß, wohl 20 Gespanne, sind nothwendig. Anfang- und Endpunkt der Trasse sind in die Karte eingezeichnet, auch der ungefähre Verlauf des Schienenstranges, nach Einzeichnungen des Stabsoffiziers, der die Oberleitung über den Bau erhält. Er ist die Strecke mit seinem Adjutanten und mit dem Führer der Trassirkompagnie im Automobil abgefahren, hat sich den Plan entworfen zur zweckmäßigen Vertheilung der Arbeitskräfte und bespricht nun noch einmal die Lage der Bahnhöfe und Ausweichen. Alles andere bleibt dem Kompagnieführer überlassen. Die Kompagnie wird eingetheilt. Ganz vorn der Spitzentrupp, dann der Winkel- und Bogentrupp, der Nivellirtrupp, der Stationirtrupp, zum Schluß der Nachtrupp. Hohe Stangen mit weißen, gelben und rothen Flaggen bezeichnen bald danach den Verlauf der ersten 5 bis 6 Streckenkilometer. Vorläufige Messungen ergeben die Brauchbarkeit der mit geübtem Auge erwählten Linie, genaue Messungen mit Winkelmeßinstrumenten und sorgfältige Berechnungen des Offiziers beim Winkel- und Bogentrupp legen alle Kurvenpunkte fest, wobei hier und da kleine Verschiebungen nothwendig werden. Tafeln geben überall Durchmesser, Winkel und Länge des Bogens an, kleine Pfählchen bezeichnen die künftige Gleismitte. Der Nivellirtrupp legt die Höhenunterschiede und die einzulegenden Steigungen fest, der Stationirtrupp mißt die genauen Längen und setzt die Kilometerpfähle. Dahinter kommt schon der Fernsprechbautrupp, in entsprechendem Abstande vom Gleise die Stangen einsetzend und den blanken Draht auflegend. Einige Stunden im Schatten eines Baumes sitzend, dann wieder mehrere Kilometer nachrennend, arbeiten die Zeichner, die Grundlagen für den Ausbau der Strecke schaffend. Am anderen Tage rücken die ersten Unterbaukompagnien heran zum Ebnen des Geländes, zum Aufschütten der nothwendig werdenden Dämme und zum Ausheben der Einschnitte, andere wieder zum Bau der Brücken und Straßenüberführungen.

In achttägiger, beinahe ununterbrochener Arbeit hat die Trassirkompagnie ihre Aufgabe erledigt. Wieder rückwärts zum Anfangspunkte marschirend, muß sie noch zwei Tage tüchtig schippen helfen an einer besonders viel Arbeit erfordernden Stelle. Darauf geht's zum Ausgangspunkte zurück.

Dort hat sich das Bild inzwischen gründlich geändert. Tag und Nacht haben die Depotkompagnien am Ausladen der in ununterbrochener Reihe eintreffenden Materialzüge gearbeitet, Lokomotiven, Wagen, Gleise, Weichen und Kleineisenzeug entladen und aufgestapelt. Eine kleine Budenstadt rings um die schon ausgebauten Bahnhofsgleise: Werkzeug-, Lokomotiv- und andere Schuppen, Kohlenbühnen, Verladekrane, Rampen, Küchen, Kantinen, Uebernachtungsräume, Kompagnieschreibstuben und andere „mitunter recht nothwendig werdende" Räumlichkeiten. Am folgenden Tage soll der Vorbau des Gleises beginnen. Vier Kompagnien darunter auch die bisherige Trassirkompagnie, stehen hierzu zur Verfügung.

Ein Blick auf die Uhr: „Anfangen!" Vier Mann sind behende auf den Wagen gesprungen, haben zu je zweien einen Gleisrahmen — Schienen und Schwellen sind bereits im Depot zu festen Rahmen miteinander verbunden — angehoben und seitwärts herausgeschoben. „Herangetreten!" Sechzehn Fäuste packen im Augenblick zu, acht polstergeschützte Schultern schieben sich unter den schweren Rahmen. „Marsch!" In lebhaftem Schritt wird er nach vorn getragen und dicht am Ende des Gleises abgesetzt. — „Zurück!" Mit hartem Stoß setzten sich neue fünf Meter Gleis gegen das alte. „Setzt ab!" Schon kommt der zweite Trägertrupp mit seiner Last, dort der dritte und vierte, während der erste bereits wieder am Wagen steht. In weniger als fünf Minuten liegt die hundert Zentner schwere Ladung des Wagens eingebaut und leidlich ausgerichtet an der Erde, liegt der Leerwagen fünf Meter abseits im Felde, steht der nächste beladene auf dem nunmehrigen vorletzten Gleisrahmen zum Abladen bereit. Neunmal wiederholt sich das Spiel, dann tritt die Nachbarkompagnie als Ablösung heran, giebt's Gelegenheit, den rinnenden Schweiß nothdürftig zu trocknen, die ausgedörrte Kehle mit dem Inhalt der Feldflasche anzufeuchten, die erste Schramme am Arm oder an der Hand flüchtig zu verbinden.

Den sogenannten Einbautrupps folgen die Laschentrupps auf dem Fuße, diesen wieder die Stopf- und Richttrupps, der Schienenbiege-, der Ueberweg- und schließlich der Aufräumungstrupp. Dazwischen angeworbene Zivilarbeiter, Bauern mit Zugpferden zum Nachschleppen der Wagen, Lokomotiven mit neuen Bauzügen und hinter der letzten Ausweiche eine andere mit zurückgehenden Leerwagen. Ein buntes, stets wechselndes Bild, unverlöschlich dem, der an seiner Gestaltung je mitwirken durfte, tief sich einprägend dem, der es überraschend an irgendeiner Stelle beobachtet. Von jedem fordert es äußerste Kraft, gleichviel an welcher Stelle er immer stehe, Pflichterfüllung im großen wie im kleinen, wenn anders das Ganze nicht darunter leiden soll. Das weiß ein jeder, darum giebt er freiwillig sein Bestes.

Acht Stunden später, wenn die anderen beiden Kompagnien zur Uebernahme der zweiten Schicht anrücken, liegen 6.5 Kilometer neue Strecke fertig, am späten Abend aber ihrer 18 Kilometer, und wenn möglich, noch einige Hunderte von Metern darüber hinaus. Denn der „Rekord" muß gedrückt werden, das erfordert der Ehrgeiz. Am nächsten Tage werden die Leistungen abermals erhöht, wird überall aus dem Schritt in Laufschritt übergegangen. Jede höhere Leistung fordert eben eine noch höhere, ihre weitere Ueberbietung fordert übermenschliche Anstrengung, und doch wird sie erreicht. So will es nun einmal der unermüdliche Schaffensdrang deutscher Eisenbahner, die still, ohne Aufhebens hinter der Front denen vorne im Kugelregen die Waffen schmieden, die Wege schaffen zum endgültigen Ziel, dem Sieg Deutschlands und seiner Verbündeten.