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

**Band:** 29=49 (1883)

**Heft:** 42

**Rubrik:** Ausland

**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:** 02.08.2025

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

troffen fühlt, wird beim Lesen des Buches sein Schicksal vergessen, denn schon Tausende haben vor ihm mit soldatischem Geist und Humor dieselben Prüfungen bestanden. Das Buch bestrebt sich überdies, die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der militärischen Einrichtungen zu zeigen und diese auch dem Nichtmilitär nahe zu legen.

Der II. Theil ist betitelt: „Das Vaterland ruft"; hier werden eine große Zahl kleiner Erzählungen von Erlebnissen von Soldaten und Begebenheiten aus dem Feldzug 1870/71 gebracht. Oft mag Wahrheit und Dichtung etwas nahe bei einander liegen. Immerhin ist der Inhalt des Buches interessant und bildet eine angenehme und zum Theil auch belehrende Lektüre. Allerdings kommen hie und da „die guten Gesinnungen" etwas auffällig zum Vorschein.

Der Inhalt des Buches hat uns mit der geschmacklosen Figur des Titelblattes, welche wohl Kaiser Friedrich Barbarossa, der aus dem Grabe steigt, vorstellen soll, vollkommen versöhnt und es kann das Buch als nützliche Lektüre den jungen Wehrmännern bestens empfohlen werden. △

---

**Geschichte der österreichischen Militärgrenze.** Von Dr. J. H. Schwicker. Wien und Teschen, Prochaska. 8°. 446 S. Preis Fr. 12.

Es ist dies die erste zusammenhängende, allgemein zugängliche Darstellung der Vergangenheit des Grenzlandes überhaupt. Die Geschichte der Militärgrenze, dieser eigenthümlichen militärisch-sozialen Einrichtung, ist schon an sich interessant, hat aber in der Gegenwart ein erhöhtes Interesse, da die Unruhen in dem Gebiet der ehemaligen Militärgrenze die Aufmerksamkeit zu fesseln besonders geeignet sind.

---

## Ausland.

**Oesterreich.** (Versuchsschießen zu Pola.) In Anwesenheit zahlreicher höherer Offiziere des Genie- und Artilleriestabes haben in jüngster Zeit zu Pola unter Leitung des Präsidenten des militär-technischen Komites höchst interessante und lehrreiche Schießversuche aus Geschützen schwersten Kalibers stattgefunden.

Der Zweck dieser Versuche war einerseits der, volle Sicherheit über die Haltbarkeit und Unveränderlichkeit der für 24 cm.- und 28 cm.-Küstengeschütze neugelegten Bettungen zu gewinnen, andererseits sollte der Effekt der 33 Kaliber langen 28 cm.-Küstenkanone gegen Panzer geprüft werden.

Die letzteren Schießversuche gestalteten sich zu komparativen, da bei der Panzerbeschießung Geschosse Krupp'scher, wie vaterländischer Provenienz zur Erprobung gelangen sollten.

Die Erfolge all' dieser Versuche waren durchaus höchst befriedigende.

Sowohl die Einzelnschüsse wie die Batterlesalven dieser Riesengeschütze übten keinen Einfluß auf die überaus sorgsam gelegten Bettungen; weder deren horizontale Lage, noch die Halbmesser der Schwenkschienen erlitten die geringste Alteration.

Ein so günstiges Resultat ist um so bedeutungsvoller, wenn man sich vergegenwärtigt, daß bei diesen Versuchen aus den 28 cm.-Küstenkanonen 345 Kilogramm schwere Geschosse durch eine Pulverladung von 106 Kilogramm, und aus den 24 cm.-Geschützen 132,5 Kilogramm schwere Geschosse durch Pulverladungen zu 48 Kilogramm geschleudert wurden. Der hiedurch erzielte Effekt ist namentlich bei Batterlesalven ein ganz ungeheurer und geradezu imponirender.

Bei diesen Versuchen wurden aus verschiedenen Stellungen der Geschütze, unter oft sehr bedeutender Abschwenkung, nach 10,8 Meter breiten und 3,6 Meter hohen, verankerten Scheiben auf 1500 bis 3000 Meter Distanz geschossen.

Die Treffresultate waren durchaus höchst günstige und gaben das beste Zeugniß für die außerordentliche Präzision der Krupp'schen Riesengeschütze, wie für die treffliche Handhabung dieser kostbaren Mechanismen durch die k. k. Festungs-Artillerie.

Eine besondere Wichtigkeit hatte das Panzerschießen.

Die Bedeutung dieser Versuche war ja auch von großem national-ökonomischem Interesse, denn es handelte sich hiebei wesentlich darum, der bekannten Vorzüglichkeit der Krupp'schen Geschosse die Effekte heimischer Erzeugnisse zur Seite zu stellen.

Bei diesem überaus kostspieligen Versuchsschießen wurde folgender Vorgang eingehalten.

Vorerst wurde mit einem gußeisernen Ersatzgeschoß von 345 Kilogramm Gewicht und einer Pulverladung von 106 Kilogramm mit Hilfe des elektrischen Apparates die Geschoßgeschwindigkeit auf 72 Meter vor der Mündung der 28 cm.-Küstenkanone gemessen.

Hiebei wurde auch die Verifikation der Richtungselemente für die Schußweite von 72 Meter vorgenommen, zu welchem Zwecke auf diese Entfernung eine Holzscheibe aufgestellt war.

Die Geschoßgeschwindigkeit wurde bei beiden Versuchen mit 516 Meter ermittelt.

Nach dieser Einleitung wurde zum Schießen auf das Panzerziel übergegangen.

Dieses war aus einer 40 cm.- und einer 25 cm.-Schmiedeisen-Platte mit einer 25 cm. dicken Holz-Zwischenlage zusammengesetzt und — wie vorhin angedeutet — 72 Meter vor der Geschützmündung in einem Widerlager festgespannt.

Die bezüglich ihres Effektes zu prüfenden Geschosse waren das 345 Kilogramm schwere Kruppsche und das gleich schwere Stahlgeschoß der Ternitzer Fabrik.

Das komparative Schießen, unter genau gleichen Bedingungen vorgenommen, ergab — wie dies wohl zu erwarten war — ein günstigeres Resultat für das Geschoß Krupp'scher Provenienz.

Dieses durchdrang die 90 cm. dicke Scheibe, schlug in die Erdtraverse, sprang dort im rechten Winkel nach rechts ab, und kollerte dann noch 50—60 Schritt weit am Boden.

Nahezu unverletzt und kaum irgendwie deformirt, hatte das Geschoß diese riesige Arbeitsleistung überwältigt.

Das Ternitzer Geschoß hatte — wenn auch nicht so glatt wie das von Krupp — die erste Platte durchbohrt und sodann, ebenso wie das Krupp'sche Geschoß, die zweite Platte vollständig gebrochen; von der ursprünglichen Richtung etwas abgelenkt, verkeilte sich jedoch das Geschoß zwischen Trümmerstücken der beiden Platten, so daß es ihm nicht mehr gelang, die zweite, wenn auch vollständig vernichtete Platte zu passiren.

Wenn nun auch bei diesem komparativen Versuche das heimische Erzeugniß etwas hinter dem Effekte des Krupp'schen zurückblieb, so muß das von dem Ternitzer Geschosse erzielte Resultat doch als ein ganz befriedigendes bezeichnet werden, umsomehr, wenn man erwägt, daß der von dem Geschosse erzielte Effekt für den Ernstfall gewiß genügt, dann mit Rücksicht darauf, daß das zum Versuche verwendete Geschoß der ersten Lieferung dieser Firma entstammte.

Die großen Schwierigkeiten, mit welchen eine Fabrik bei Erzeugung eines neuen, bisher nicht produzirten, noch dazu so difficilen Artikels kämpft, vermindern sich ja durch tägliche Erfahrung und die fortschreitende Schulung und Einarbeitung des Personals, so daß mit Bestimmtheit angenommen werden kann, daß sich das Erzeugniß mit jeder weiteren Lieferung perfectionirt.

Resumiren wir nochmals den Gesammteindruck der jüngsten in Pola durchgeführten Schießversuche, so müssen wir deren Resultate als in höchstem Grade befriedigende bezeichnen.

Die k. k. Geniewaffe hat die Trefflichkeit der von ihr konstruirten und ausgeführten Bauten und Bettungen erprobt und die k. k. Artillerie hat neuerliche Beweise von der außerordentlichen Präzision und Leistungsfähigkeit der ihr anvertrauten Geschütze gewonnen.

So enorm kostspielig auch diese Versuche sind (ein scharfer Schuß kostet zirka 600—700 Gulden, ein Panzerschuß aber gar 6000 Gulden), sie sind unbedingt nothwendig, um sich des Werthes und der vollen Funktionsfähigkeit eines Kampfmittels zu versichern, das dem Staate allerdings die riesigsten Opfer auferlegt, dessen wir aber absolut nicht entbehren können.

(Oesterr.-Ung. W.-Ztg.)

**Oesterreich.** (Fünfzigjähriges Dienstjubiläum des FZM. Franz Freiherr Kuhn v. Kuhnenfeld.) FZM. Franz Freiherr Kuhn von Kuhnenfeld feierte am 27. September sein fünfzigjähriges Dienstjubiläum. Als Sohn des k. k. Hauptmanns Franz v. Kuhn 1816 zu Proßnitz geboren, wurde Kuhn am 27. September 1837 aus der Wiener-Neustädter Militär-Akademie ausgemustert und zum 1. Infanterie-Regimente eingetheilt. Sechs Jahre später avancirte er zum Oberlieutenant und wurde zum General-Quartiermeisterstabe übersetzt. Am 15. April 1848 wurde er zum Hauptmann befördert. Als Generalstabsoffizier der Brigade Strassoldo zeichnete er sich zuerst beim Straßenkampfe in Mailand, dann am 6. Mai bei St. Lucia, am 23. Juli beim Sturm auf den Montevento und bei vielen anderen Kämpfen des Jahres 1848 aus, was durch eine Allerhöchste Belobung, durch Verleihung des Ordens der Eisernen Krone dritter Klasse und durch Zuerkennung des Ritterkreuzes des Maria Theresien-Ordens dokumentirt erscheint. 1849 machte Kuhn den Zug in's Römische mit, wurde Major, kam dann nach Ungarn, wo er bis zur Uebergabe vor Komorn in Verwendung stand. 1852 wurde er in den Freiherrnstand erhoben, 1856 wurde er Professor der Strategie an der Kriegsschule. 1859 war Kuhn Generalstabs-Chef in Italien; ein Memoire, das er vor Beginn des Krieges vorlegte, und in welchem er die Ansicht vertrat, daß eine Armee von 300,000 Mann auch die verbündeten Heere nicht zu fürchten brauche, fand an maßgebender Stelle keine Beachtung. Nach dem Feldzuge übernahm Kuhn ein Regiments-Kommando. 1866 wurde ihm die Vertheidigung Tyrols übertragen. Alle Welt weiß, wie glänzend er diese Aufgabe gelöst hat. Er erwarb sich hier das Kommandeurkreuz des Maria Theresien-Ordens. 1867 übernahm Kuhn das Kriegsministerium. Als solcher hat er die Armee vollständig reorganisirt, doch ist dieser Theil seiner Thätigkeit noch in Aller Gedächtniß. Gegenwärtig ist Baron Kuhn bekanntlich Korps-Kommandant in Graz und im Mobilisirungsfalle zur Uebernahme eines Armee-Kommandos berufen.

**Oesterreich.** (Ein wanderndes Feldherrngrab.) Ein merkwürdiges Schicksal der Ruhelosigkeit waltet über den Gebeinen und dem von den Bürgern Wiens errichteten Denkmale des Eroberers von Mainz und Siegers von Höchst, des Feldmarschalls Grafen Clerfayt (Clairfait), der nunmehr auch seine zweite Ruhestätte auf dem Hernalser Friedhofe verlassen und mit einem neuen Grabe vertauschen muß. Ursprünglich ward der Feldherr an der Ostmauer der damals noch vom Ortsfriedhofe umgebenen Hernalser Pfarrkirche bestattet. Nach Auflassung dieses Gottesackers kamen Clerfayt's Ueberreste nach dem neueröffneten, nun aber schon über zehn Jahre geschlossenen Friedhofe. Das imposante Monument (mit den Statuen der Pallas Athene und eines trauernden Kriegers) trägt die Inschrift: „Ruhestätte des k. k. Feldmarschalls, Grafen Clerfayt (geboren 1733, gestorben 1798), errichtet von den Bürgern Wiens und renovirt am 20. Juni 1830 von seinen Enkeln, den Grafen Philipp, Carl und Ludwig von Spangen", steht durch eine eigenthümliche Füzung des Schicksals gerade an einer Stelle, welche jetzt zu Straßenzwecken herangezogen wird. (W. Z.)

**Frankreich.** Der Präsident der Republik hat das vom Kriegsminister Thibaudin eingereichte Entlassungsgesuch genehmigt und den General Campenon zu dessen Nachfolger ernannt. Der letztere war bereits im Ministerium Gambetta Kriegsminister.

**Frankreich.** (Die Organisation der Artillerie nach dem Gesetze vom 25. Juli 1883.) Nach der neuen Organisation gliedert sich die französische Artillerie in: Festungs- und Feldartillerie, Artillerie-Pontonniers, Artillerie-Arbeiter und Feuerwerker.

Die Festungs-Artillerie besteht aus 16 Bataillonen (bataillons à pied) zu je 6 Kompagnien.

Die Feldartillerie besteht aus 38 Regimentern, welche 19 Artillerie-Brigaden à 2 Regimenter formiren und wovon je eine einem der 19 Armeekorps zugewiesen ist.

Das erste Regiment einer jeden Brigade zählt 12 fahrende, das zweite Regiment 8 fahrende und 2 reitende Batterien.

Die Artillerie-Pontonniers zählen 2 Regimenter zu je 14 Kompagnien.

Die Artillerie-Arbeiter zählen 10 Kompagnien, welche jene Theile des Materiales der Artillerie, Genie und des Train des équipages militaires erzeugen, deren Fabrikation der Zivil-Industrie nicht überlassen werden kann.

Die Feuerwerker rangiren sich in 3 Feuerwerker-Kompagnien.

Bis zur Aufstellung einer speziell für die Armee in Afrika bestimmten Artillerie wird der permanente Dienst von den gegenwärtig dort detachirten Batterien versehen, welche bis auf Weiteres im Stande ihrer ehemaligen Regimenter verbleiben.

Im Frieden zählt jedes Festungs-Artilleriebataillon: 1 Stabsoffizier, 28 Oberoffiziere, 790 Mann, 6 Enfants de troupe.

Jede fahrende Batterie der Feldartillerie hat einen Friedensstand von: 4 Offizieren, 103 Mann, 1 Enfant de troupe, 6 Offiziers-Reitpferde, 22 Mannschafts-Reitpferde, 32 Zugpferde.

Jede reitende Batterie einen solchen von: 4 Offizieren, 105 Mann, 1 Enfant de troupe, 6 Offiziers-Reitpferde, 52 Mannschafts-Reitpferde, 28 Zugpferde.

Der Friedensstand eines jeden ersten Regimentes einer Artillerie-Brigade besteht aus:

| | Mann | Pferde |
|---|---|---|
| Stabsoffiziere | 8 | 98 |
| Oberoffiziere | 56 | |
| Mannschaft | 1274 | 271 Reit- |
| Enfants de troupe | 13 | 384 Zug- |
| Zusammen | 1351 | 753 |

Jener eines jeden zweiten Regimentes besteht aus:

| | Mann | Pferde |
|---|---|---|
| Stabsoffiziere | 8 | 92 |
| Oberoffiziere | 52 | |
| Mannschaft | 1177 | 339 Reit- |
| Enfants de troupe | 12 | 340 Zug- |
| Zusammen | 1249 | 771 |

Von den detachirten Batterien sind: 2 fahrende Batterien, 2 Gebirgsbatterien, 2 Batterien zu Fuß.

**Frankreich.** (Schießversuche mit in Panzerthürmen aufgestellten Geschützen.) Der Kriegsminister hatte sich Mittwoch den 13. Juni d. J. mit den höchsten Offizieren der Artillerie- und Geniewaffe nach Villeneuve-Saint-Georges begeben, um daselbst Schießversuchen aus dem Panzerthurm des gleichnamigen Forts beizuwohnen.

Das Fort wurde vom Kommandanten Maillac erbaut und ist durch eine Kompagnie Infanterie besetzt, welche in luxuriös ausgestatteten Kasematten untergebracht ist; das Fort beherrscht das Seine-Thal. An der Kreuzung der Linien Paris-Orleans und Paris-Lyon gelegen, ist dieses Fort berufen, im Belagerungsfalle der Stadt Paris eine große Rolle zu spielen.

Die Schießversuche hatten den Zweck, den Widerstand der Lafetten und die Art ihrer Verwendung im Panzerthurme zu erproben. Die hiezu verwendeten Projektile waren eigens konstruirte Versuchsgeschosse aus Zink, welche zirka 100 Meter vor der Mündung des Geschützes krepirten.

Die Panzerkuppel aus Hartguß kann vermittels einer kleinen Pumpe um einige Centimeter auf einen Pivot gehoben werden, und wird dann um diesen nach Belieben vermittels eines Mechanismus entweder durch Dampfkraft oder eine Handkurbel gedreht. Die Geschütze, zwei an der Zahl, haben ein Kaliber von 155 mm.; die Geschosse wägen 40 kg. Die Kartätschen bergen je 270 Kugeln. Die Zündung erfolgt elektrisch.

(L'Avenir militaire.)

**Italien.** (Preise für das Wettrennen in Somma.) „L'Italia militare" berichtet, daß der König von Italien dem Kommandeur der Manöver-Kavalleriedivision, General Marchese Incisa della Rochetta, die Summe von 2000 Lire zu Preisen

für die Offiziere und Unteroffiziere bei den Wettrennen auf der Haide von Somma zur Verfügung gestellt habe. Es sollen außer den Ministerialpreisen drei erste Königliche Preise zu je 500 Lire für drei Offizierrennen und zwei Preise für die Graduirten der Truppe, einer zu 300 Lire für das Hindernißrennen und einer zu 200 Lire für das Flachrennen, gebildet werden.

— (Kadremanöver im Neapolitanischen.) In der ersten Hälfte des Oktober werden unter Leitung des Chefs des Generalstabes der Armee zwischen Neapel und Casino Kadremanöver abgehalten werden, an welchen außer den bei den Armeekorps und den Territorialkommandos eingetheilten Generalstabsoffizieren auch zwei Offiziere der Flotte theilnehmen sollen. Gegenstand der Uebung sind die Vertheidigungsmaßregeln gegen eine Landung an der neapolitanischen Küste. Nach den geltenden Vorschriften wird bei dergleichen Uebungen die eine Partei nur supponirt; es werden aber immer mehr Stimmen laut, welche für Manöver mit Gegenseitigkeit, namentlich wenn die Uebungen einen größeren Maßstab annehmen, eintreten. (M.-W.-Bl.)

**England.** (Stegesfeier.) Am 11. September war der 174. Jahrestag der Schlacht von Malplaquet (1709), in welcher bekanntlich die Engländer, die kaiserlichen, die Reichs- und die holländischen Truppen unter Prinz Eugen und Marlborough einen blutigen Sieg über die vom Marschall Villars befehligten Franzosen errangen. In allen jenen Regimentern der britischen Armee, welche an dem Treffen unter dem Herzoge von Marlborough theilgenommen, wurden die Fahnen mit Lorbeeren geschmückt.

**Rußland.** (Das russische Heerlager im Königreich Polen.) Die Physiognomie des Königreichs Polen hat, wie der „Dziennik Poznanski" unterm 5. August schreibt, gegenwärtig einen rein militärischen Zuschnitt. Die Ernennung Gurko's zum Generalgouverneur von Warschau hat eine fast ausschließlich kriegerische Bedeutung, wie auch aus der wenig diplomatischen Anrede hervorgeht, die Gurko an die Stabsoffiziere von Warschau gerichtet hat. Im ganzen Königreiche werden kriegerische Vorbereitungen getroffen. Ueberall werden neue Forts und Feldlager errichtet. Die Befestigungen der vier polnischen Festungen sind bisher durchaus ungenügend gewesen. Die Zitadelle von Warschau hatte bisher nur 6 Forts auf der Warschauer und 1 Fort auf der Pragaer Seite; jetzt werden 16 neue Forts gebaut — 4 auf der Pragaer, 12 auf der Warschauer Seite. In der Festung Nowogeorgiewsk (Modlin) werden 8 neue Forts errichtet, ebenso viele in Iwangorod und in Brest-Litewski. — Befestigte Feldlager hatte die russische Armee im Königreiche Polen bisher gar nicht. Diesem Mangel wird gegenwärtig mit doppeltem Eifer abgeholfen. Noch in diesem Jahre werden die beiden befestigten Lager in Gonssewo, Gouvernement Lamza, und Konski, Gouvernement Radom, vollständig eingerichtet sein. Im nächsten Jahre wird ein ebensolches verschanztes Feldlager in Mlendeyrzycze errichtet werden und auch in der Nähe von Warschau werden drei solche Bollwerke — das bierlanskische, powonskawskische und mokotowskische — errichtet. Mit diesen militärischen Vorbereitungen in nächster Beziehung stehen die neuen Eisenbahnbauten. In Podlachien, Podolien und dem Gouvernement Kalisch arbeiten drei besondere technische Kommissionen, welche sich mit dem Ausbau zahlreicher Sekundärbahnlinien beschäftigen. Auch topographische Kräfte sind in großer Anzahl in Thätigkeit. — An Truppen haben noch niemals so viele im Königreiche gelegen, wie gegenwärtig; vier Armeekorps sind in den Städten Polens garnisonirt. Das fünfte Armeekorps unter dem Kommando Mussin-Puschkins, hat seinen Stab in Warschau. Auch das sechste Korps, unter dem Kommando Roops, hat seinen Stab in Warschau. Das vierzehnte Korps, General Wierowski — ressortirt nach Lublin, die Gardetruppen stehen unter dem Kommando des in Warschau stationirten Generals Dandeville. Das vierte Korps zählt zwei Infanterie- und eine Kavallerie-Division, das fünfte Korps drei Infanterie- und eine Kavallerie-Division, das sechste Korps zwei Infanterie- und eine Kosacken-Division, das Gardekorps endlich zählt in Polen vier Infanterie-, zwei Kavallerie-Regimenter, eine Brigade Artillerie und eine Feldbatterie. Es sind im Ganzen acht Infanterie- und vier Kavallerie-Divisionen vorhanden. Sie werden ergänzt durch zwölf Artillerie-Bataillone, vier Sappeur-Brigaden, zwei Schützen-Brigaden, sechszehn Reserve-Bataillone und zahlreiche kleinere Truppenabtheilungen, wie vier Brigaden Grenzsoldaten, zwei Schwadronen Gensdarmerie und zwei Schwadronen Kosacken, welche letztere dem Generalgouverneur von Warschau untergeordnet sind. Im Ganzen zählt die Heeresmacht in Polen an die 85,000 Mann Friedensstärke.

## Verschiedenes.

— **(Die Kriegs-Telegraphie in der elektrischen Ausstellung zu Wien.)** Das in der elektrischen Ausstellung zu Wien befindliche Feldtelegraphen-Material rührt von vier europäischen Heeren — Oesterreich, Frankreich, Belgien und Dänemark — her; Deutschland, Rußland, England, Italien und Spanien sind nicht vertreten.

Was das österreichische Material betrifft, so sind hauptsächlich die vom Telegraphen-Bureau des K. K. Generalstabes ausgestellten Objekte zu erwähnen. Dieselben bestehen in einem Feld-Telegraphen-Stations- und einem Feldtelegraphen-Material-Wagen, beide mit vollständiger Ausrüstung. Unter letzterer fallen besonders vortheilhaft die Telegraphenstangen aus Bambusrohren auf, deren große Leichtigkeit es gestattet, auf dem Materialwagen auch elf Mann der Bedienung fortzubringen. Unter einem Glasverschlage sind zwei komplette Morse-Feldstationen mit Telephon-Einrichtung zur Besichtigung vorgerichtet. Außer diesem ist noch die Verladung der Gebirgs-Telegraphen auf drei Tragthieren dargestellt, von denen eines mit der Stations-Einrichtung in zwei Verschlägen, eines mit Werkzeugen und Requisiten und eines mit drei Kilometern isolirtem Kabel auf zwei Trommeln bepackt ist. Jedes dieser Thiere erhält noch die eigene viertägige Fourage zugeladen.

Das österreichische Feldtelegraphen-Material zeichnet sich, was die Fuhrwerke und die Ausrüstung derselben anbelangt, durch Leichtigkeit, Eleganz und zweckmäßige Konstruktion aus, und kann von den ausgestellten einschlägigen Objekten ihm nur das belgische an die Seite gestellt werden, welches, insoweit dies durch bloße Betrachtung beurtheilt werden kann, noch leichter und kompendiöser als das österreichische zu sein scheint, was möglich ist, weil in Belgien die Telegraphen-Mannschaft nicht fährt, sondern marschirt.

In der belgischen Abtheilung befindet sich ein vollkommen ausgerüsteter Stations-Wagen, ein Kabel-Wagen mit Gabeldeichsel für ein Pferd und ein noch kleinerer Kabel-Wagen, der durch ein oder zwei Mann bewegt wird. Belgien besitzt eine Feldtelegraphen-Kompagnie, die mit allem zum Bau, zum Betrieb und zur Zerstörung von Telegraphen-Linien Erforderlichen ausgerüstet ist. Jeder Wagen enthält eine Bureau-Abtheilung mit zwei Apparaten, von welchen der eine herausgenommen und im Freien bei Eröffnung der Linie etablirt werden kann. Außer dem großen Kabel von 20 km Länge, deren die Kompagnie drei besitzt, hat sie auch drei je 4 km lange, besonders leichte, sogenannte Vorposten-Kabel. Zur Herstellung einer Stangenleitung von 1 km Länge, wie sie gewöhnlich auf Etappen-Linien gebaut wird, braucht man unter normalen Verhältnissen 50 Minuten. Eine isolirte Kabelleitung, welche zur Verbindung des Armee-Corps mit den Divisionen dient, benöthigt 20 Minuten Zeit per Kilometer. Das Kabel wird so viel als thunlich in trockene Straßengräben gelegt, an Baumästen aufgehängt und an den Uebergängen der Ortschaften durch eigene Träger (Nägel mit langen Spitzen, an welchen die Isolatoren sich befinden) befestigt.

Eine dritte Art von Leitungen sind die Vorpostenleitungen; diese haben ein sehr leichtes Kabel von 500 m Länge, welches auf eine Trommel gerollt, nur 7 kg wiegt und von einem Soldaten in einem Tornister auf dem Rücken getragen wird. Ein zweiter Soldat trägt einen sehr kleinen Morse-Apparat (von Buchholtz eingerichtet), der durch ein kleines Kabel mit dem Transport-Tornister verbunden ist, vorne an der Brust. In Folge des im Kabel befindlichen Rückstromleiters entfällt die Nothwendigkeit, eine Batterie zu transportiren, und man kann während des Auslegens des Kabels telegraphiren. Der Apparat Buch-