

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

**Band:** 32=52 (1886)

**Heft:** 23

**Artikel:** Avant la bataille

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96186>

#### 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:** 26.01.2026

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

wegungen widersprechen, die unnütze und zwecklose Manöver und veraltete taktische Rezepte enthalten, so muß man diese unzweifelhaft ändern. Unrichtig ist dagegen, daß jede Veränderung in der Bewaffnung und Taktik eine gänzliche Umgestaltung der Exerzierreglemente bedinge.

Im Anfang dieses Jahrhunderts waren die Exerziervorschriften aller Heere ungemein komplizirt und mit zahllosen unnützen und überflüssigen Evolutionen beladen. Die Nothwendigkeit hat überall dazu geführt, dieselben in einer den neuen Verhältnissen entsprechenden Weise umzugestalten und zu vereinfachen. Dies war notwendig wegen der Einführung der allgemeinen Wehrpflicht, der kürzern Zeit, welche für die Ausbildung eingeräumt wird und der veränderten Fechtart.

In früherer Zeit blieb der Soldat in den meisten Armeen auf Lebensdauer oder doch für viele Jahre unter den Fähnen. Um ihn zu beschäftigen, erfand man alle möglichen verwinkelten und überflüssigen Manöver.

Die Dienstzeit und damit auch die Instruktionsszeit wurden verringert. Es war jetzt dringend geboten, Aufstellungen, Bewegungen und Formations-Veränderungen einfach einzurichten und auf das Nothwendige zu beschränken.

Wir wollen heute nicht untersuchen, in welcher Weise man sich Schritt für Schritt in den verschiedenen Armeen diesem Ziele genähert hat.

Mehr als in andern Armeen hat man Ursache, im schweizerischen Milizheere die möglichste Einfachheit anzustreben. Das Gefühl dieser Nothwendigkeit hat im Laufe der letzten zwanzig Jahre zu zahlreichen Reglementsänderungen geführt. Es ist dabei nicht immer in rationeller Weise vorgegangen worden. Oft hat man Schlechteres an die Stelle von Besserem gesetzt und nannte dies Fortschritt. Unser letztes Exerzierregiment datirt von 1876 und gehört zu den von der Bundesversammlung genehmigten. Wir betrachten dieses Reglement durchaus nicht als ein Ideal. Wir geben gerne zu, daß dasselbe eine schlechte Eintheilung und manche Fehler und Gebrechen habe.

Doch die Armee kennt das Reglement. Man muß in den Kursen nicht mehr die ganze Aufmerksamkeit auf Erlernung der Formen verwenden. Der Hauptvortheil ist aber, man versteht sich wechselweise, die Offiziere treten fester vor der Front auf, sie haben an Ansehen gewonnen und die Instruktoren müssen weniger eingreifen und korrigieren. Bei etwas freierer Auffassung in der Anwendung der Formen, wie sie durch das bei den Infanterie-Offizieren allgemein verbreitete Büchlein, „die Instruktion der schweizerischen Infanterie“ angelehnt ist, erweist sich das jetzige Reglement als genügend. Es wäre vermessen, alle die Errungenschaften ohne dringendste Nothwendigkeit durch neue Exerziervorschriften in Frage stellen zu wollen. Unsere Exerzierreglemente, wie unsere Waffen brauchen für den Augenblick noch nicht geändert zu werden. Es wäre dies nur von Nachtheil. Wahrscheinlich wird das deutsche Exer-

zierreglement im Laufe der nächsten Jahre geändert und da wir in der neuesten Zeit gerne die deutschen Militäreinrichtungen zum Muster nehmen, so dürfte es angemessen sein, bis dahin mit der Änderung der Reglemente zuzuwarten. Sonst steht zu befürchten, daß wir statt einer, zwei Änderungen der Exerzierreglemente mit allen ihren bösen Folgen erhalten.

Da die deutsche Armee große Kriegserfahrung besitzt, welche den meisten unserer höhern Offiziere abgeht, so wird eine Nachahmung des deutschen Exerzierreglements dann ohne Vergleich mehr geachtet sein, als die früher versuchte.

Auf jeden Fall erlauben wir uns, dem Wunsche Ausdruck zu geben, in einem in Zukunft zu erlassenden Exerzierreglement möchten genau unterschieden werden:

1. Die Formationen, Bewegungen und Uebergänge und

2. die Art der Anwendung.

Die Formen können unverändert bleiben, wie auch die Bewaffnung und Taktik sich ändern mögen.

Es wäre leicht nachzuweisen, daß in Bezug auf den Mechanismus der Truppenbewegungen seit der Zeit der Griechen und Römer kaum ein nennenswerther Fortschritt stattgefunden hat.

Die Anwendung der Formen ist dagegen einem steten Wechsel unterworfen. Hier darf man nicht stehen bleiben. Man muß den neuesten Fortschritten unausgesetzt folgen.

Für die Formen kann man ein bleibendes Reglement aufstellen, für die Art der Anwendung muß eine Instruktion oder Anleitung, die man nach Belieben wechseln kann, genügen.

Vielleicht wird man fragen, was uns zu dieser Auseinandersetzung veranlaßt habe. — Die Antwort lautet: der Entwurf zu der neuen Regiments- und Brigadeschule, welcher im Fall der Annahme eine Änderung unserer sämtlichen Exerzierreglemente bedingen würde.

△

### Avant la bataille.

(Schluß.)

Das in Frankreich angenommene fortissimtorische Landesverteidigungssystem wird im Prinzip nicht als das richtigste anerkannt; die Schaffung der großen befestigten Lager mit der sie verbindenden oder ihnen vorgeschobenen Kette der kleinen selbstständigen Sperrforts hemmt die strategische Initiative und kann schädlich einwirken auf das offensive Element in der Taktik, ja sogar auf den offensiven Geist der Truppe. Da nun aber dies System einmal angenommen ist, muß man es in sich, wie es eben ist, prüfen, und da erscheint es als solches vollkommen und lückenlos, mit seiner ersten Linie, die durch die Waffenplätze ersten Ranges, Verdun, Toul, Epinal und Belfort gebildet wird.

Der Train mit den Branchen, welche im letzten Feldzuge durch ihre organisatorischen Mängel

so viel Schaden angerichtet hatten, sind von Grund aus neu organisiert und ihr zuverlässiges Funktionieren gesichert.

Der Eisenbahntransport der Truppen in die Konzentrationsräume erfordert 2622 Lokomotiven und 84,460 Waggons; über 6000 Lokomotiven und über 200,000 Waggons sind vorhanden und ihre Verwendung geregelt.

Wie gestaltet sich nun die numerische Überlegenheit des französischen Heeres? Bei ihrer Betrachtung sei es gestattet, Vergleiche anzustellen, die auf den Zahlen und Resultaten des Ersatzgeschäfts und dem Durchlaufen dieser Zahlen durch die Jahreskontingente des Heeres basiren. Es sollen bei der Beantwortung der Frage nur die aus dem Wehrsystem hervorgehenden Zahlen der Wehrpflichtigen beider Nationen in eine vergleichende Klassifikation eingestellt und so daß Aufgebot der gesammten personellen Wehrkraft konstruiert werden, wie dasselbe heute — in idealer Erfüllung aller organisatorischen Voraussetzungen — vorhanden und kriegerisch verwertbar sein kann.

Die in „Avant la bataille“ beigebrachten Zahlen, welche deutlich erkennbar auf offiziellen Unterlagen beruhen, dürfen als richtige angenommen werden; die nachfolgend für das deutsche Heer beigebrachten Zahlen beruhen auf den dort jährlich offiziell veröffentlichten Resultaten des Ersatzgeschäfts, deren jährliche Verminderung im Durchlauf durch die Dienstpflichtjahre, nach den gleichen Erfahrungszahlen berechnet sind, wie dieselben den Berechnungen in dem genannten Werke zu Grunde liegen.

Diese von beiden Seiten beigebrachten Zahlen sind also nach bestem Erkennen und Wollen richtige, aber sie sind doch nur als Zahlen auf dem Papier anzusehen, deren volle Realisierung abhängig ist von der mehr oder minder großen Neigung der komplizirten Maschine, welche ein jedes Heerwesen bildet, mit dem Unterschiede, daß die eine der beiden Maschinen erprobt ist.

Das Wehrsystem der beiden Staaten erbringt folgende personelle Wehrkraft:

| Frankreich.                               | Deutsches Reich.                          |
|---|---|
| Armee der ersten Linie.                   |   |
| 5 Jahrgänge des aktiven Dienststandes und | 3 Jahrgänge des aktiven Dienststandes und |
| 4 Jahrgänge der aktiven Reserve.          | 4 Jahrgänge der Reserve.                  |
| 1,355,205 Ausgebildete.                   | 1,050,000                                 |
| 696,254 Unausgebildete.                   | 200,000                                   |
| 2,051,459 Köpfe.                          | 1,250,000                                 |
| Armee der zweiten Linie.                  |   |
| 5 Jahrgänge Territorialalarme.            | 5 Jahrgänge Landwehr.                     |
| 604,656 Ausgebildete.                     | 700,000                                   |
| 333,336 Unausgebildete.                   | 640,000                                   |
| 937,992 Köpfe.                            | 1,340,000                                 |
| Armee der dritten Linie.                  |   |
| 6 Jahrgänge Territorialreserve.           | 8 Jahrgänge Landsturm.                    |
| 761,464 Ausgebildete.                     | 850,000                                   |
| 357,740 Unausgebildete.                   | 930,000                                   |
| 1,119,204 Köpfe.                          | 1,780,000                                 |
| Gesamtaufgebot von 20 Jahrgängen.         |   |
| 2,721,325 Ausgebildete.                   | 2,600,000                                 |
| 1,387,330 Unausgebildete.                 | 2,270,000                                 |
| 4,108,655 Wehrpflichtige.                 | 4,870,000                                 |

Während durch ein solches Aufgebot die Wehrkraft Frankreichs organisationsmäßig erschöpft ist, ist es die des deutschen Reiches noch nicht, denn es stehen demselben noch die drei jüngsten und die beiden ältesten Jahrgänge des Landsturmes zur Verfügung, welche mindestens noch einen Bestand an Wehrpflichtigen von einer Million in sich bergen.

Die ungeheuren Massen von Menschen und Waffen, welche Frankreich aufzuzeigen kann für den Revanchekrieg, sind von dem Autor des mehreren wahren Werkes nachgewiesen, ebenso die Güte und Kriegsfertigkeit derselben. Wird nun die Mobilmachung derselben glatt vor sich gehen, werden die Armeekorps der ersten Linie auch rechtzeitig an der Grenze anlangen, und sind dort die Verhältnisse in weiser Voraussicht derart geregelt, daß ein Eindringen der Deutschen in's Land unmöglich ist? Das sind die beiden Fragen, welche schließlich gestellt werden müssen und welche von dem Autor mit „Ja“ beantwortet werden.

Es ist selbstverständlich, daß der Verfasser sich in der Darlegung der Gründe, wie er zu diesem „Ja“ gelangt, größere Zurückhaltung auferlegt, als er dies in den detaillirten Ausführungen über die Organisation des Heeres gethan hat, aber er geht in der Beschreibung des Gangs der Mobilisirung eines Infanterieregiments doch sehr weit. Es erscheinen die Darlegungen des strategischen Aufmarsches ohne offizielle Werth, sie sind wie ein Beispiel aufzufassen, doch läßt sich aus dem Raume zwischen den Zeilen so viel herauslesen, daß es für einen Kundigen leicht ist, ein Bild von der Konzentrierung der Armeen sich zu schaffen, welches zum mindesten den Werth einer Kombination hat, die sehr leicht der Wirklichkeit entsprechen könnte.

Eine auf solche Weise und unter engster Anlehnung an das durch das Buch erbrachte Material dargestellte Kombination schafft folgendes Bild von den Vorgängen der Mobilisirung und Konzentration des französischen Heeres.

Am weitesten Mobilmachungsstage stehen die gesammten Truppenteile des 6. und 7. Armeekorps (Châlons, Besançon), deren Infanterie schon im Frieden bei nahe die Stärke des Kriegsstaats hat — freilich auf Kosten der stark verminderten Friedenskaderstärke aller anderen Infanterieregimenter — und die 6 Kavalleriedivisionen, deren Regimenter und Batterien jeden Augenblick kriegsfertig sind, in der Stärke von 65 Bataillonen, 64 Schwadronen und 56 Batterien an der Grenze, um jeden Einbruch des Feindes zu hindern, und so den Gang der Mobilmachung und der Konzentration zu sichern. Dieser also sofort vorgeschoene Sicherheitsgürtel wird am dritten Mobilisationsstage noch verstärkt durch 185 aus allen Armeekorps entnommene weitere Eskadrons, so daß zusammen zur Bildung des ersten strategischen Schleiers 250 Eskadrons verwendet werden sollen. Die Aussichtsbareit dieser Maß-

regel wird in diesem Umfange von manchen Seiten bezweifelt.

Unter dem Schutze dieses dichten und widerstandsfähigen Schleiers vollzieht sich nun die Mobilisierung der anderen 16 Armeekorps derartig, daß sämtliche Reserven schon am zweiten Mobilmachungstage bei ihren Regimentern eintreffen, daß die Infanteriebataillone am 4. Tage Abends 4 Uhr komplett eingekleidet und ausgerüstet sind, daß am 5. Tage ein erster Übungsmarsch im Regiment gemacht werden kann, welcher vornehmlich zur Revision des Passens der Schuhe und des Gepäcksdiensten soll, daß am 6. Tage der Regimentskommandeur das Regiment en revue bei sich vorbeidefiliren läßt, und daß endlich die gesammte Infanterie am Abend des 6. Tages zum Eisenbahntransport in dem strategischen Aufmarschraum bereit ist. Ähnlich vollziehen sich die Dinge bei der Artillerie, dem Genie und den anderen Branchen, so daß der Eisenbahntransport in der Nacht vom 6. zum 7. Tage beginnt bei dem 1. Armeekorps Ville, 2. Amiens, 5. Orleans, 8. Bourges und bei den Truppen des Gouvernements von Paris; dieser Transport soll beendet sein am Abend des 7. Tages, so daß am Morgen des 8. Tages 200 Bataillone, 250 Schwadronen und 950 Geschütze an der Grenze stehen, und somit eine jede Gefahr eines Einbruchs über dieselbe beseitigt ist, da die deutsche Armee auch nicht früher zur Offensive bereit sein kann.

Am 8. Tage haben in der 2. Linie des strategischen Aufmarsches einzutreffen: das 3. Armeekorps Rouen, 4. Mans, 9. Tours, 13. Clermont-Ferrand und das 14. aus Grenoble.

In dieselbe Linie rücken am 9. Tage noch das 10. Armeekorps Rennes, 11. Nantes, 12. Limoges und das 15. von Marseille her.

Endlich langen bis zum Abend des 10. Tages in der 3. Linie an das 16. Korps aus Montpellier, 17. Toulouse, 18. Bordeaux und auch schon das 19. aus Algier mit der Division aus Tunis.

Eine Anzahl der Territorialregimenter in der Region des 6. und 7. Armeekorps machen ganz gleichartig wie die Linientrimenter mobil, so daß am 7. Tage in der ersten Linie aufmarschiert stehen 310,000 Mann, am 9. Tage in der 2. Linie 340,000 Mann und am 11. Tage in der 3. Linie 150,000 Mann, in Summa an diesem letzten Tage 800,000 Mann. — Wo aber? — Wenn wir richtig gelesen haben: die Armee des rechten Flügels — 6 Korps, das 7., 8., 13., 14., 12. und 15. — bei Lunéville, gestützt auf die Linie Toul-Epinal; die Armee des linken Flügels — 9 Korps, das 6., 1., 2., 5., 3., 4., 9., 10. und 11. — vorwärts Verdun, gestützt auf die Linie Verdun-Longwy; die Armee des Zentrums 4 Armeekorps, das 16., 17., 18. und 19. — gleichsam als Reserve bei Toul.

Die Tendenz der Kriegsführung soll vom ersten Augenblick an die der schärfsten Offen-

siere sein, wobei aber den neutralen Staaten, der Schweiz und Belgien, versichert wird, daß das bei denselben etwa vorhandene Misstrauen, daß Frankreich die Neutralität nicht respektieren, sondern seine Operationslinien durch diese Länder ziehen werde, ungerechtfertigt sei.

Der Autor entwickelt alsdann noch das gesammte territoriale Befestigungssystem. Es würde für die Aufgabe dieses Aufsatzes zu weit gehen, eine Darlegung desselben zu geben. Wir beschränken uns auf den Hinweis, daß der Festungspunkt dieses Systems die ungeheure Festung Paris mit seinen 62 selbstständigen Forts und kleineren Werken ist, dem nach Osten hin zwei Linien vorliegen, die innere: Besançon, Aixonne, Dijon, Langres, Vitry le Français, Reims, Soissons, La Fère, Rocroi, und die äußere Linie: Montbéliard, Belfort, Epinal, Toul mit den vorgeschobenen Werken von Lunéville, Pont St. Vincent und Frouard, Verdun, Montmédy, Longwy; in dieser äußeren Linie liegen außerdem noch zahlreiche Sperrforts zum Schutz der Flussläufe der Mosel und Marne und zur Verbindung der Hauptplätze untereinander. (Da diese ausgedehnten fortifikatorischen Anlagen einer großen Zahl von Besetzungen bedürfen, so fesseln dieselben, wie dies der „Avenir militaire“ auch zugibt, eine bedeutende Anzahl von Streitkräften, von Napoleon I. „tote Kräfte“ genannt, welche den Feldarmeen verloren gehen, und im Hinblick hierauf sei noch erwähnt, daß der „Avenir militaire“ z. B. die Befestigungen der Ostgrenze Frankreichs für „mehr als achtreichend“ hält.)

In dieser ungeheueren Rüstung stellt der Autor Frankreich dar, mit der, wie das zu erwarten, ausgesprochenen Tendenz allerdings nicht nur der Wiedereroberung Elsaß-Lothringens, sondern auch der Besiegereignung aller deutschen Lande auf dem linken Ufer des Rheins.

Als Antwort auf „Avant la bataille“ ist, gleichfalls anonym, übrigens soeben eine Broschüre „Pas encore“ erschienen. Der Verfasser nimmt die einzelnen Kapitel des ersten durch und sucht die Unrichtigkeiten wie optimistischen Übertriebungen nachzuweisen. Er sagt: das Buch „Avant la bataille“, war unseres Erachtens nach eine schwere Unvorsichtigkeit, wenn nicht eine schlechte Handlung. Der Verfasser des Werkes hat sicher einen Mitarbeiter — in der Umgebung des Ministeriums oder in den höheren Regionen des Generalstabes. Wir können nicht zugeben, daß der Kriegsminister zu solchen mehr als bebenlichen Indiskretionen ermächtigt habe.

Indem wir die darin enthaltenen Irrthümer und Kezereien widerlegen, glaubten wir allen wahren Patrioten einen Dienst erwiesen und die lebendigsten Interessen des Landes gewahrt zu haben. Dank dem Verfasser des Buches „Avant la bataille“ ist unsere ganze Heereeinrichtung, sind unsere Hilfsmittel und das Kriegsministerium selbst vor den Augen der Welt bloß gelegt, ist es un-

seren Nebenbuhlern leicht gemacht, überall die schwachen Seiten herauszufinden.“ — In letzterem Satze scheint uns das berechtigte Interesse zu wurzeln, welches nicht nur Deutschland, sondern alle Nachbarländer Frankreichs an dem interessanten Buche „Avant la bataille“ haben dürsten. R.

### Rasch feuernde Granat-Geschütze.

Aus der „Army and Navy Gazette“ (27. Febr. 1886).

Die italienische Admiralität hat die Absicht, alle Kriegsschiffe mit raschfeuernden Geschützen von ca. 3 Kilogramm schweren Geschossen auszurüsten. Um zu bestimmen, welches Geschütz annehmbar sei, fand Anfangs Februar in Spezzia eine lange Reihe vergleichender Versuche mit verschiedenen Geschützen statt.\*.) Ein Geschütz war im Regierung-Arsenal in Venedig hergestellt worden, ein zweites war ein Armstronggeschütz und zwei, andere Hotchkisgeschütze, außerdem kam noch ein verbessertes Modell eines raschfeuernden Nordenfeltgeschützes auf Rückstoffschlafete zur Verwendung.\*\*) Zu dem Armstronggeschütz, welches ein größeres Kaliber\*\*\*.) als die andern hatte, war keine Munition vorhanden. In Folge dessen konnte dasselbe nicht versucht werden. Mit den andern Geschützen wurden der Reihe nach Versuche vorgenommen. Zuerst kam das Nordenfelt, dann das Hotchkis und zuletzt das italienische an die Reihe. Präsident der Kommission von Marine-Offizieren war Admiral Martinez, beauftragt mit allen Versuchen für die italienische Marine. Die drei Geschütze waren montiert an Bord eines kleineren Schiffes, des Vulkan, um auf See feuern zu können. Eine große Scheibe war in der Brandung, mitten im Golf von Spezzia aufgestellt, und zwei kleinere Scheiben von dreieckiger Form waren verankert, die eine 500 Meter inwärts, die andere 500 Meter auswärts der Brandung. Der Vulkan nahm eine Stellung von ungefähr 1200 Meter Entfernung innert der Brandung und eröffnete das Feuer mit dem Nordenfeltgeschütz, bedient von italienischen Matrosen. Die erste Serie von 18 Schüssen wurde mit ungefährer Richtung, um die Raschheit zu bestimmen, in 47 Sekunden versetzt. Eine zweite Serie von 16 Schüssen wurde in 34 Sekunden versetzt. Die Feuergeschwindigkeit mit ungefährer Richtung und ungewohnter Mannschaft ergab also 23 und 28 Schüsse per Minute. Nachher wurden 10 Kartätschen mit horizontaler Rohrlage versetzt, um die Vertheilung der Einschläge zu beobachten; einige dieser wurden bemerkt bis auf 700 Meter vom Geschütze, der ganze Zwischenraum war gleichmäßig übersät von den 150 Bleikugeln jeder Nordenfelt'schen Kartätsche. Der zweite Theil des Pro-

\*) Die drei Geschütze sind näher beschrieben von Major G. Fasce in der „Rivista d'artiglieria e genio“; auch als Separat abzug erschienen.

\*\*) Unter Rückstoffschlafeten sind hier solche zu verstehen, welche den Stoß des Geschützrohrs aufnehmen, selbst aber unbeweglich bleiben.

\*\*\*) 63 Millimeter.

gramms bestand aus einem Feuer gegen drei Scheiben auf 600, 1100 und 1600 Meter Entfernung mit nur annähernd bekannter Distanz. Mit jedem dritten Schuss wurde die Richtung verändert, die wegen der Bewegung des Schiffes schwer innezuhalten war; es wurden 21 gewöhnliche Granaten versetzt, 7 auf jede Scheibe und trafen gut; die Granaten sprangen besser auf den kleinen, als auf den großen Distanzen und gerade im Aufschlag. Das Feuer zur See wurde beendet mit einer andern raschen Serie von 10 Schüssen, um zu beweisen, daß das Geschütz auch im ganz heißen Zustande nach den vorhergehenden 85 Schüssen keine Schwierigkeiten mache. Vier von den letzten versetzten Geschossen waren Ringgranaten mit Zündern in der Spitze; alle sprangen im ersten Aufschlag und zeigten mehr Sprengstücke als die gewöhnlichen Granaten. — Hierauf wurde das Geschütz auf den Schießplatz von Muggiano transportiert, um Durchschlagsversuche anzustellen. Die verwendeten Platten waren:

1. 133 Millimeter solide Walzeisenplatte;
2. 102 Millimeter Stahlplatte (Cammell);
3. 22 Millimeter Stahlplatte mit 15° Schieflistung zu der Schußrichtung.

Die beiden starken Platten waren fest verbunden mit einer eichenen Hinterwand von 25 Centimeter Stärke und standen senkrecht auf die Schußrichtung; die Entfernung betrug 100 Meter. Der Durchschlag war in allen Fällen vollständig, sowohl mit Stahl- als mit Hartguß-Geschossen; letztere sprangen in der Hinterwand. Zuletzt wurde die dünne Platte auf 7 bis 8° zu der Schußrichtung gestellt; in dieser Lage konnten die Geschosse nicht mehr durchschlagen, sondern bauchten die Platten und sprangen ab.

Die Anfangsgeschwindigkeit dieses Geschützes beträgt 649 Meter, das Geschossgewicht 2722 Gramm und die zugehörige Ladung 1333 Gramm. (Kaliber 57 Millimeter, Rohrlänge 2413 Millimeter, Rohrgewicht 330 Kilogramm, Laffetengewicht 385 Kilogramm). Das Hotchkisgeschütz wurde einige Tage nachher der Probe unterzogen und zwar in ähnlicher Weise. Der Geschwindigkeitsversuch ergab 40 Schüsse mit ungefährer Richtung in 3 Minuten; also eine Schußgeschwindigkeit von 13,3 Schuß per Minute. Das Treffresultat war gut, nur beklagte sich die Bedienung über starke Ermüdung infolge der Stöße des Schulterstückes am Geschütze. Die gemessene Anfangsgeschwindigkeit ergab ungefähr 550\*) Meter, 99 Meter weniger als Nordenfelt. (Kaliber 57 Millimeter, Rohrlänge 2515 Millimeter, Rohrgewicht 370 Kilogramm, Geschossgewicht 2720 Gramm, Ladung 850 Gramm.) Beide Geschütze durchbohrten dieselben Platten, woraus zu schließen, daß das Nordenfelt-Geschütz mit seiner größeren Geschwindigkeit wahrscheinlich noch stärkere Platten durchschlagen würde, als diejenigen, welche zum Versuche verwendet wurden. Zuletzt wurde das italienische Geschütz versucht, da

\*) Nach Fasce 560 Meter.