

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

**Band:** 30=50 (1884)

**Heft:** 46

**Artikel:** Die Manöver der VIII. Armeedivision vom 12. bis 17. September 1884  
zwischen Chur und Sargans

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96018>

### **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:** 18.02.2026

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

# Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der Schweizerischen Armee.

XXX. Jahrgang.

Der Schweiz. Militärzeitschrift L. Jahrgang.

Basel.

15. November 1884.

Nr. 46.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 4.  
Die Bestellungen werden direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.  
Verantwortlicher Redaktor: Oberlieutenant von Egger.

**Inhalt:** Die Manöver der VIII. Armeedivision vom 12. bis 17. September 1884 zwischen Chur und Sargans. (Fortsetzung.) — Ueber Kupfer- und Stahlmantel-Compound-Geschosse. — Das Gewehr der Gegenwart und Zukunft. — G. Frhr. v. d. Goltz: Das Volk in Waffen. — M. J. R.: Randglossen. — G. von Gagern: Töbte und Lebende. — Eidgenossenschaft: Unteroffiziersverein der Infanterie Zürich. — Verschiedenes: Unterirdisches Telegraphennetz zur Verbindung von Berlin mit den Grenzfestungen des deutschen Reiches etc. Die neue Methode (Himmel) für den Schwimmunterricht im k. k. Heere. Die großen Artillerie-Manöver in Frankreich. Ueber die künftige Bewaffnung der Feldartillerie. — Bibliographie.

## Die Manöver der VIII. Armeedivision vom 12. bis 17. September 1884 zwischen Chur und Sargans.

(Fortsetzung.)

Wenden wir uns nun zum Ostkorps.

Noch vor Tagesanbruch wurden die Kantonnemente der beiden kombinierten Regimenter des Ostkorps im Schanfigg und Rabiosathale allarmirt und konzentrierten sich die Truppen auf ihren Rendezvousplätzen in Maladers und Malix.

Die vom Übungsleiter für das Ostkorps ausgegebene Spezialidee lautete:

„Nach den Erfolgen vom 11. September beschließt der Kommandant des Ostkorps den Angriff auf Chur. Da die beiden Straßen aus dem Schanfigg und dem Rabiosathal nach Chur vom Feinde total zerstört sind, so bleiben nur die Gebirgsübergänge über den Mittenberg und den Pizodol übrig, um am gleichen Tage nach Chur zu gelangen. Eine Vereinigung beider Kolonnen entweder im Schanfigg oder im Rabiosathal würde einen Tag weiter in Anspruch nehmen, was erhaltener höherer Befehle zufolge unstatthaft ist.“

Der Kommandant des Ostkorps entschließt sich daher, den Angriff in zwei Kolonnen zu machen, welche sich in Chur zu vereinigen haben.

Außerdem detachirt er das Schützenbataillon 8, die Gebirgsbatterie 62 und die Gebirgsambulance 2 nach dem Balzeina mit dem Auftrage, sich in den Besitz des Gebirgskammes zu setzen, welcher das Rheinthal von Balzeina trennt, um dadurch den Feind an einer weiteren Behauptung dieses Theils des Rheinthals zu verhindern.“

Auf Grund dieser Spezialidee erließ der Kommandant des Ostkorps am 11. September Abends folgenden „Brigadebefehl“.

„Das Westkorps konnte heute das Ostkorps nicht zurückdrängen, zerstörte aber hinter sich die Wege nach Chur. Das Ostkorps setzt daher seinen Vormarsch fort. Regiment 29 über Maladers, Mittenberg auf Lürlibad zu, Regiment 30 über Malixeralp (Pizodol), Suchs und sucht mit seinem Gros auf dem besten Wege, sich ob Chur rechts wendend, möglichst gedeckt am Ausgange des Mittenberg-Weges ob Lürlibad Vereinigung mit dem 29. Regiment, während es mit einem Bataillon die rechte Flanke des Westkorps im Saume hält.“

Operation mit dem Ganzen und den zugetheilten Spezialwaffen über Chur hinaus in der Richtung des Fürstenwald und Masanz. Zusammentreffen ob Lürlibad um 1/2 1 Uhr und gemeinsamer Angriff.“

Diese Dispositionen des Ostkorps Kommandanten sind gewiss an und für sich sehr zweckmäßig. Wir erlauben uns zu denselben nur einige, die Sache selbst wenig berührende, formelle Bemerkungen. Wir begegnen nämlich hier einem unlöslichen Widerspruch zwischen dem tatsächlichen Wissen des Korpskommandanten, wie es die Friedensmanöver wohl mit sich zu bringen pflegen, und dem nach der Situation im Ernstfalle einzig möglichen Wissen desselben.

Der Befehl des Kommandanten des Ostkorps setzt voraus, daß das Westkorps am Morgen des 12. Septembers die Stellung am Saume des Rüstwaldes einnehmen werde, die dasselbe auch wirklich eingenommen hat. Dieser Befehl datirt vom 11. Abends. In der Nacht vom 11./12. September kantonnirte das Westkorps aber noch in Chur und erst am Morgen des 12. erhält es den Befehl zur Besetzung der dortigen Stellung. Hiervon konnte der Kommandant des Ostkorps am 11. Abends unmöglich schon die Gewißheit haben. Er basirt

daher seinen Befehl auf eine bloße Möglichkeit, und wie wahrscheinlich und rationell gedacht sein Calcul auch war, so durfte er darauf doch kaum so ganz abstellen, wie er es gethan hat. Der thatsächlichen Sachlage entsprechend, wies ihn die Spezialidee auf eine Vereinigung des Ostkorps in Chur. Dort stand der Feind nach den Nachrichten, welche das Ostkorps am 11. September Abends von ihm haben konnte. Für das Feldverhältniß wäre daher der Befehl des Kommandanten des Ostkorps vielleicht in folgender Weise zu redigiren gewesen:

„Nach den letzten Nachrichten kantonniert der Feind in Chur.

Das Ostkorps setzt morgen seinen Vormarsch nach dem Rheinthale fort und wird den Feind angreifen, wo es ihn findet.

Das Regiment 29 marschirt über Maladers nach dem Nordhang des Mittenbergs (Quote 1160), das Regiment 30 über den Malixerberg nach Zuchs. Um 9 Uhr sollen die Kolonnen dort besammelt sein und meine weiteren Dispositionen gewärtigen.

Ich befinde mich beim 30. Regiment “

Allerdings sind die Punkte 1160 und Zuchs sehr weit auseinander; indessen waren dem Ostkorps drei optische Signalstationen zugetheilt, welche in diesem Falle die größten Dienste leisten konnten.

Wie bereits erwähnt, haben diese Bemerkungen nur eine theoretische Berechtigung und soll mit ihnen den an sich durchaus zweckmäßigen Dispositionen des Kommandanten des Ostkorps in keiner Weise zu nahe getreten werden.

Die Märsche, welche die beiden kombinierten Regimenter auf Grund des „Brigadebefehls“ antraten, um über das hohe Gebirg zu kommen, gehören zu den besten Leistungen der diesjährigen Manöver.

Wir wenden uns zunächst zum Regiment Gallati im Schanfigg. Von demselben war am frühen Morgen unter dem Kommando des Artilleriemajors Juan das Schützenbataillon, die Walliser Gebirgsbatterie und die Gebirgsambulance Nr. 2 über den Hochwang nach dem Balzeinathale aufgebrochen. Der Weg war rauh und streng, denn der Gebirgskamm, der überschritten werden mußte, erreicht fast die Höhe von 2400 Meter. Allein glücklich wurden alle Schwierigkeiten überwunden und nach 12stündigem Marsch kam die Kolonne noch vor Einbruch der Nacht in Balzeina an. Das Regiment 29 sammelte sich Morgens  $\frac{1}{8}$  Uhr östlich von Maladers. Von dort aus hatte das Glarner Bataillon während der Nacht Vorposten gegen Chur aufgestellt. Oberstleutnant Gallati gab aus dem Sattel die Befehle für den Vormarsch. Demzufolge hatte das Regiment zunächst auf dem schmalen Fußwege, der ca. 250 Meter über der Straße Maladers-Chur am steilen bewaldeten Südwesthang des Mittenbergs entlang führt, bis zu den Häusern in der Waldblichtung, Quote 1106 (östlich Chur), vorzumarschiren. Trotzdem die Infanteriepionniere den Weg verbessert hatten, war er noch schlecht genug und gestattete nur einen Marsch von Mann hinter Mann mit 2—3 Meter Abstand. So kam es, daß die Bataillone, als sie um  $\frac{1}{9}$  Uhr successive auf

der Wiese der genannten Richtung aufmarschirten, ungeachtet ihrer guten Marschdisziplin eine Kolonnentiefe von je 1— $\frac{1}{2}$  Kilometer hatten. Von hier aus überblickte man im Sonnenschein eines prächtigen Herbstmorgens das ganze Gelände von Chur und die Aufstellung des Feindes am Rüfimalde, ohne von dort aus selbst bemerkt zu werden. Oberstleutnant Gallati ließ seine Truppen hier ruhen und begab sich auf dem nach Nordosten umbiegenden Waldwege noch ca. 1 Kilometer weiter vor in der Richtung der feindlichen Stellung, von wo er die Schanzarbeiten des Feindes noch deutlicher sehen konnte. Er beschloß, mit dem Angriff zu warten, bis das Regiment Henggeler vom Rabiosathale her in Chur eingetroffen wäre.

Das kombinierte Regiment Henggeler, bei dem sich auch der Korpskommandant befand, lag während der Nacht mit dem Walliser Bataillon 88 in Malix, von wo dasselbe gegen Chur Vorposten ausgestellt hatte. Das Gros kantonnierte in Churwalden. Schon um 4 Uhr früh marschirte das Gros nach Malix. Hier schloß sich ihm das Vorpostenbataillon an und um 5 Uhr, beim ersten Gruß des Tages, sah man eine lange Kolonne aller Waffen sich westlich vom Dorfe nach dem Felskamm der Spuntisköpfe (1939 M.) hinaufbewegen. Voraus die vereinigten Infanteriepionniere, um den Weg zu verbessern. Dann das Avantgardebataillon 89 vom Ober-Wallis, die Graubündner Gebirgsbatterie, das Graubündner Bataillon 90, das Walliser Bataillon 88, schließlich die Gebirgsambulance Nr. 1. Nach zwei Stunden hatte man die Höhe des Malixerbergs südlich der Spuntisköpfe erreicht. Neben einem dortigen Seelein ließ Oberstleutnant Henggeler die Kolonne aufmarschiren und eine Stunde rasten. Dann begann um 8 Uhr der Weitermarsch den sehr steilen und beschwerlichen Berghang hinab, zunächst bis zur Terrasse von Zuchs. Die Gebirgsambulance mußte man, ihres unzulänglichen Pferdmaterials wegen, auf dem Berge zurücklassen. In Zuchs wurde das Korps gesammelt und wieder eine Stunde ruhen gelassen. Gegen 10 Uhr brach man von neuem auf und erreichte um 11 Uhr den Fuß des Berges, da wo der Bach, der von den Spuntisköpfen herunterkommt, die Waldblichte verläßt. Oberstleutnant Henggeler detachirte nun im Sinne des „Brigadebefehls“ das Graubündner Bataillon über Freisfeld nach Masans gegen den feindlichen rechten Flügel, jedoch mit dem Befehle, erst zum Angriff zu schreiten, wenn das Gros des Regiments in Aktion getreten wäre. Mit den beiden Walliser Bataillonen und der Graubündner Gebirgsbatterie rückte der Regimentsschef innerhalb der Waldblichte und durch dieselbe dem Blick des Feindes entzogen gegen Chur vor. Um 12 Uhr debouchirte die Spitze der Kolonne aus dem Walde westlich Chur und 20 Minuten später hatte auch die Queue denselben verlassen.

Runmehr konnte der Kommandant des Ostkorps zum vereinigten Angriff schreiten. Derselbe geschah in zwei Staffeln. Zuerst griff rechts vom Nord-

hang des Mittenbergs herunter das Regiment Gallati den linken feindlichen Flügel an. Dann trat links davon eine Stunde später das von Chur anmarschierende Regiment Henggeler in den Kampf. Betrachten wir die Aktion im Einzelnen.

Die Bataillone des Regiments Gallati konnten auf dem schmalen Waldwege, der sich von der Richtung 1106 nach der feindlichen Stellung hinzieht, verdeckt anrücken, bis auf eine Waldbühde, auf die der Feind seine Artillerie gerichtet hatte und die im Laufschrift sektionsweise passiert werden mußte. Dieser Vormarsch geschah um 1/2 1 Uhr. Jenseits der Waldbühde senkt sich der Weg durch den Wald hinab nach dem feindlichen linken Flügel am Tobelausgang. An der Spitze des Regiments Gallati waren die Schwyzer. Sie kamen den Wald herunter bis an das ausgetrocknete, tief eingerissene Bachbett am Tobelausgang, wo sie auf den linken Flügel des Graubündner Regiments Camenisch stießen. Es waren die Männer aus dem Engadin und seinen Nebenthälern, die sich hier hinter dem rechtsseitigen Rand des Bachbettes aufgestellt hatten. Lange beschloß man sich über den Ravin, ohne zu einer Entscheidung zu kommen. Vergebens hatte der Kommandant des Schwyzer Bataillons eine Kompanie von seinem äußersten rechten Flügel über das Tobel gesandt, um den feindlichen linken Flügel zu umfassen. Sie stieß auf eine ungangbare Felswand und mußte wieder umkehren. Allmählich schloß sich links an das Schwyzer Bataillon das Glarner Bataillon an, welches mühsam durch den dichten, von früheren Wildwassern zerrissenen Wald sich bis an das Bachbett vorgearbeitet hatte und nun am Uferrand die Feuerlinie der Schwyzer verlängerte. Ihm trat das Graubündner Bataillon 92 aus dem Prätigau und Davos entgegen. Bald darauf traf auch das letzte Bataillon des Regiments Gallati ein, die Urner. Der Regimentskommandant hatte sie nach dem rechten Flügel dirigiert als Unterstützung des Schwyzer Bataillons. Es waltete hierbei die ganz richtige Absicht ob, den linken Flügel des Gegners einzudrücken. Allein dafür fehlte der Entwicklungsraum. Fest lehnte sich der linke Flügel der Engadiner an die Felswand und nur durch außerordentliche Opfer hätte er von dort belogert werden können. Ueberdies hatte der Kommandant des Westkorps zu dieser Zeit das Graubündner Regiment durch das Reservebataillon des am rechten Flügel der gesamten Aufstellung befindlichen Tessinerregiments verstärken lassen, so daß den drei Bataillonen Gallati nun vier Bataillone des Westkorps gegenüberstanden.

So war der Stand der Dinge, als nach einstündigem Ringen des Regiments Gallati mit dem Regiment Camenisch, um 1 1/2 Uhr auch die Spitzen der zweiten Staffel des Ostkorps, das Regiment Henggeler, in den Kampf eintrifft.

Wir haben daselbe verlassen, als es um 12 1/2 Uhr mit den beiden Walliser Bataillonen und der Gebirgsbatterie aus der Waldbühde westlich Chur debouchierte. Hier konnte es von der feindlichen Stellung aus gesehen werden, allein die Entfer-

nung (ca. 3 Kilometer) war für die Artillerie noch zu groß, auch verschwand das Regiment sofort wieder in den Straßen von Chur, die es durchschreiten mußte, um nach der feindlichen Stellung zu kommen. Es ließ sich nun denken, daß Oberstlieutenant Henggeler seine zwei Bataillone durch die Nebberge nordöstlich Chur, in der Richtung auf „Waldbühde“ vorführen würde, um im Vereine mit dem vorher links abdetachirten Bataillon 90 den rechten feindlichen Flügel anzugreifen und dadurch den Oberstlieutenant Gallati zu erleichtern. Das wäre aber kein guter Plan gewesen. Das Ostkorps hätte dadurch eine Angriffsfront von fast 2 Kilometer erhalten und zwischen beiden Regimentern wäre eine klaffende Lücke entstanden. Das Regiment Henggeler operirte viel zweckmäßiger. Es suchte den engen Anschluß an das Regiment Gallati. Längs dem Fuße des Mittenbergwaldes marschirten die beiden Bataillone gegen das Lärlibad vor, Bataillon 89 im ersten, Bataillon 88 im zweiten Treffen. Die Gebirgsbatterie erhielt den Befehl auf einem kleinen Vorsprung des Bergfußes östlich Chur aufzufahren und die feindliche Stellung zu beschießen, was sofort geschah. Vom Lärlibad drangen die beiden Bataillone in die Waldbühde, wo rechts in der Verbreiterung des Waldes das Regiment Gallati kämpfte. Das Bataillon 89, das zuerst in's Gefecht kam, griff mit Wucht das feindliche Zentrum an und beschloß nebenbei aus der Waldbühde mit Salven auf 500 Meter auch das Artillerieregiment. Zu gleicher Zeit marschirte von Masans her das Graubündner Bataillon 90 in breiter Entwicklung gegen den feindlichen rechten Flügel bei „Waldbühde“.

Um sich Luft zu machen, gab der Kommandant des Westkorps dem Graubündner Regiment um 1 Uhr 20 Minuten den Befehl zum Vorstoßen. Bataillon 95 vom Tessiner Regiment folgte als Reserve. Der von Niederholz überwucherte Waldboden ließ aber die Bewegung nicht in Fluß kommen. Es wurde nur wenig Terrain gewonnen und schließlich sah man sich wieder auf die Linie des Bachbettes angewiesen.

Nun erachtete der Kommandant des Ostkorps den Moment gekommen, wo sein Korps zum Anlauf übergehen konnte. Zu dieser Zeit war dasselbe wie folgt entwickelt: Von rechts nach links in einer Feuerlinie die Schwyzer, Glarner und Ober-Walliser (89). Am äußersten rechten Flügel, hinter den Schwyzern und theilweise ihren rechten Flügel verlängern, standen die Urner, am linken Flügel der Brigade hinter den 89ern die 88er. Diese Linie mochte ca. 600 Meter betragen. Um 2 Uhr gab der Kommandant des Ostkorps das Signal „Alles zum Angriff“. Während die Urner und Schwyzer den linken Flügel des Feindes am Berghang endlich etwas einzudrücken vermochten, stürmte das Walliser Bataillon 89 aus der Waldbühde über den offenen Wiesenplan gegen die Gänge und den Verhau des feindlichen Zentrums, wo das Bataillon 92 und ein Theil des Tessiner Regiments stand.

Im Kulminationsmomente des Gefechtes ließ der Übungsleiter „Endfeuer“ blasen. Es war 2 Uhr 10 Minuten. Ob der Sturm geglückt sei oder nicht, blieb somit unentschieden.

(Fortsetzung folgt.)

## Ueber Kupfer- und Stahlmantel-Compound-Geschosse.

Die ersten Versuche mit Kupfermantelgeschossen unternahm Herr Oberstlieutenant Bode in Berlin und brachte dieselben 1874 zum Abschluß. Die Konstruktion dieser Kupfermäntel ist bezüglich der Kaliber, wie auch der Geschosfformen und der Wandstärke der Mäntel solchen Variationen unterzogen worden, daß die Versuche nach dieser Richtung als erschöpfend betrachtet werden konnten.

Schon seit einer Anzahl Jahre werden derartige Geschosse für verschiedene Waffentechniker, namentlich aber für den obgenannten Herrn Oberstlieutenant Bode in der Patronenfabrik „Lorenz“ in Karlsruhe für verschiedene Gewehre, verschiedene Kaliber und Geschosfformen, für Einlader- und Repetirgewehre, in größeren Mengen fabrikt; doch die Unzulänglichkeit des einfachen Zusammendrückens zwischen Kupfermantel und Bleikern ist durch umfassende Schießversuche nachgewiesen worden.

Solche Schießversuche sind namentlich in der letzten Zeit nach Anleitung und unter Mitwirkung von höheren Militärärzten auf verschiedene Fleischtheile und Knochen frisch abgestochener Thiere gemacht worden.

Beim Auftreffen eines solchen durch Zusammendrücker hergestellten Kupfermantelgeschosses (wie sie jetzt in den eidg. Militärschulen erprobt werden) trennt sich der Kupfermantel vom Geschosfkern ab, zerschmettert in kleine Stücke und diese dringen nach allen Richtungen sowohl in die Fleischtheile, wie in das Knochenmark tief ein, — so daß eine derartige Verwundung mit einem Kupfermantelgeschosß eine unheilbare ist und eine Amputation unvermeidlich machen muß!

Vergleichsversuche auf vorbezeichnete Kadaver mit dem Infanteriegewehr (M. 71) haben ergeben, daß die Compoundgeschosse des Herrn Lorenz\*) beim Aufschlagen oder Durchdringen bei weitem nicht so mörderische Verwundungen hervorrufen, weil der Mantel mit dem Geschosfkern fest verbunden ist.

Das Durchschnittsverhältniß solcher Wunden, namentlich Knochenplitterung, war bei den Compoundgeschossen wie 1 zu 3.

Das Verfahren bei der Herstellung der Compoundgeschosse ist, wie ich Gelegenheit hatte, mich in der Patronenfabrik in Karlsruhe bei massenhafter Anfertigung zu überzeugen, durchaus nicht kompliziert. Im Gegentheil, ein höchst einfacher und sicherer Vorgang dient, die Luft aus den Compoundmänteln zu entfernen; durch Bohrung eines

Loches an der Geschosßspitze, wie bei den Mantelgeschossen, kann dieses Ziel nur unvollständig erreicht werden. In obiger Fabrik geschieht dies automatisch und in einer Tour.

Umfangreiche Versuche mit Messing- und Stahlmantel-Compoundgeschossen haben ergeben, daß die Festigkeit des Mantels solcher Geschosse eine Hauptbedingung bildet für die Durchdringungsfähigkeit der Geschosse auf verschiedene Widerstände und Zielobjekte; z. B. wurden Vergleichsversuche angestellt auf Holz mit vorgestellten Eisenplatten verschiedener Stärke, von 2,5 und 3 mm. In einer Entfernung von 20 m. durchdrangen die Geschosse mit aufgepreßtem Kupfermantel die Eisenplatte und durchschnittlich 10 cm. Holz; die Kupfermantel-Compoundgeschosse durchdrangen die Platte und 15 cm. Holz und die Stahlmantel Compoundgeschosse dieselbe Platte und 24 cm. Holz.

Die einfachen Kupfermantelgeschosse waren in unzählige Stücke zerschmettert und namentlich lagen die kleinen Kupfersplitter zwischen den ersten Brettern seitlich so fest eingeschleudert, daß sie mit der Zange daraus entfernt werden mußten, während zirka  $\frac{2}{3}$  des inneren Bleikernes bis auf 10 cm. durch die Bretter gedrungen war.

Die Kupfermantel-Compoundgeschosse hatten sich zwar deformirt und zu einer unregelmäßigen kugelförmigen Form zusammengestaucht, jedoch von ihrem Gewichte wenig oder gar nichts verloren.

Die Stahlmantel-Compoundgeschosse hatten sich beim Aufschlagen und Durchdringen nur ganz wenig gestaucht und von ihrem Gewicht nicht das Geringste verloren.

Es wurden nicht nur einzelne Geschosse verwendet, sondern diese Versuche mit verschiedenen Gewehren und Kalibern mit größeren Massen gemacht.

Durch die vorbezeichneten Resultate der Wirkung des Stahlmantelgeschosses muß es Jedermann einleuchten, welchen Werth ein solches Geschosß bei Verwundungen im Kriege in humanistischer und hygienischer Beziehung hat.

Das Bedenken, daß durch die Stahlmantel-Compoundgeschosse die Gewehre angegriffen würden, wird dadurch widerlegt, daß aus ein und demselben Gewehr über 1500 Schüsse abgegeben wurden, ohne daß man auch nur eine Spur der Abnutzung des Gewehrlaufes erkennen konnte.

Bei den Messungen der Anfangsgeschwindigkeiten zwischen dem Kupfermantel- und Stahlmantelgeschosß ergab sich ebenfalls ein Vortheil zu Gunsten des Stahlmantelgeschosses von 5—10 m.

Die Patronen mit unverlötetem Kupfermantelgeschosß, wie sie jetzt bei dem eidg. Projektgewehr angewendet werden, dürften aus den früher angegebenen Gründen als Kriegsmunition ganz außer Betracht fallen. Am Ende wird man erkennen müssen, daß das Stahlmantel-Compoundgeschosß einzig und allein das zur Einführung geeignete sei.

H.

\*) Bei den Compoundgeschossen ist der Geschosßmantel mit dem Bleikern verlötet und trennt sich deshalb nicht davon ab.