Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 28=48 (1882)

Heft: 23

Artikel: Probeschiessen der Firma Friedr. Krupp

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-95765

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: 15.11.2025

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

nimmer aber kann biejenige unserer Unteroffiziere und Solbaten genügen. Also auch biese Lucke follte ausgefüllt werden und wenn es der eine Ranton nicht tann, so wird man eben von ber Militar= organisation Gebrauch machen und Sulfe in andern Rantonen suchen muffen. Beim 7. Dragonerregi= ment, meldes jungft unter bem Kommando von Herrn Oberfilt. Schmid seinen Wiederholungskurs in Burich burchmachte, fehlten nicht weniger als vier Dragoneroffiziere ober ber britte Theil. Gludlicher= weise fanden sich junge strebsame Lientenants bes 6. und 8. Dragonerregiments, welche in die guden bes 7. Regiments traten und baburch einen geord= neten Dienst ermöglichten. Bei und ift es ja fo wichtig, daß mahrend ber grenzenlog furgen Dienftdauer kein Glied in ber Rette fehle, wenn ein einigermaßen erfreuliches Resultat zu Tage treten foll. Die betreffenben jungen Offiziere felbst finden aber hoffentlich jederzeit zahlreiche Rachahmer, wenn fich eine berartige Belegenheit bietet, einen außer: ordentlichen Dienst zu thun, denn jeder höhere oder Subaltern:Offizier muß an sich und andern Miliz= offizieren ja stets die Erfahrung machen, daß unsere Dienstzeit zu knapp bemeffen ift und daß wir keine Belegenheit vorübergeben laffen burfen, uns praktifc mehr auszubilden und uns mehr Dienstroutine anzueignen. Wir hoffen also mit bem Berrn Waffenchef ber Ravallerie, die Herren Lieutenants Guger, Wolff und Muller werden überall, 'wo momentan Offigiersstellen unbesett find, unter ihren Rameraben Nachahmer finden, die Lücken auszufüllen, getrieben von bem Buniche nach Befferung eigener Ausbilbung sowohl, als berjenigen der Truppe. Die bafür vermendeten Mittel burften uns reichlichere Früchte tragen, auch wenn der Dienst nur bei unseren eigenen Schwadronen geschieht, als bei benjenigen jungen Offizieren, welche fur ein Jahr nach bem Musland gefandt merden und bann, mie es nun icon einige Male geschehen ist, in die dortigen Armeen übertreten.

Die Hauptsache freilich ist es, überhaupt komplete Kabres zu besitzen, was bei Handhabung der Milistärgesetze, wie gesagt, wohl möglich ist. Bon dem Tage an, wo nicht mehr kantonale Dragoner und eidgenössische Guiden, sondern einfach Kavalleristen rekrutirt würden (bei der Infanterie werden Schützen und Füsiliere ja auch nicht mehr von Ansang an ausgeschieden!), wäre reichliches Material für Alles vorhanden.

Probeschießen der Firma Friedr. Krupp.

(Shluß.)

Das nächste zum Versuch gelangte Geschütz war bie 15 cm. Pivotkanone in festem Funsbament.

Es ist dies eine von Krupp in neuerer Zeit patentirte Konstruktion, welche die vollständige Aufhebung des Rücklauses dei Küsten- und Schiffskanonen bezweckt. Die Schildzapfen des Rohres ruhen nämlich in zwei Lassetenwänden, welche mit einer starken, vertikal gelagerten Achse derart ver-

bunden sind, daß der Rudftoß des Geschützes auf die letztere und hiedurch auf das seste Lagerfundament der Achse übertragen wird. Zur Ertheilung der Richtungen dienen eigene Zahnrädermechanismen. Das gerichtete Geschütz kann durch Bremsen sowohl in vertikaler als in horizontaler Richtung festgestellt werden.

Das für diese Konstruktion adaptirte Rohr war eine lange 15 cm. Ringkanone, beren Gewicht sammt Berschluß 4350 kg. betrug. Aus derselben wurden 2,8 Kaliber lange Geschoffe von 31,5 kg. Gewicht mit der Ladung von 8 kg. prismatischen Pulvers C/68 geschossen.

Die fünf abgegebenen Schusse ließen beutlich ersehen, daß der Rücklauf vollkommen und ohne sichtbare Erschütterung des Systems aufgehoben wird, indem auch verschiedene Gegenstände, wie Steine, Münzen u. dgl., welche auf das Nohr gelegt wurben, beim Schusse unerschüttert liegen blieben. Auch das Fundament und die Mechanismen der Laffete zeigten keine Beränderung.

Zum Schlusse bes ersten Versuchstages murbe eine 8 cm. Pivot-Feber Ranone experimentirt. Dieselbe stellt eine Neuerung in ber Konstruktion ber Pivotkanonen vor, durch welche die letzteren auch für schwächere Fundirungen verwends bar werden sollen. Es ist hiezu unter Anwendung der sesten Pivotirung dem Geschützohr ein kleiner, durch Scheibensedern beschränkter Rücklauf gestattet, so daß die Einwirkung des Rückstoßes auf die Lasstete und den Unterdau wesentlich ermäßigt wird. Für den Versuch war die Konstruktion so angeordnet, daß die Federn ausgeschaltet werden konnten, um den mildernden Sinkluß berselben komparativ erproben zu können.

Zu diesem Zwecke wurden aus der bekannten Pivot-Feder-Kanone sechs Schusse, drei mit und drei ohne Federung abgegeben. Die hiebei verwenbeten Geschoffe maren 4,3 kg. schwer; die Geschützladung bestand aus 0,5 kg. grobkörnigen Bulvers. Die Wirfung bes Mudftoges murbe mittelft Rupfer: anlindern gemessen, welche berart eingeschaltet mur= ben, daß das Geschütz fich fest gegen dieselben lehnte und burch die Rudfpielung eine Rompression bes Rupfers bewirkte. Diese Zylinder hatten einen Durchmeffer von 25 mm. und waren 40 mm. lang. Bei ben brei erften unter Unwendung ber Febern abgegebenen Schuffen wurden die Kupferzylinder um 0,5 mm. im Mittel tomprimirt. Die hiebei gemessene Ruckspielung bes Rohres in ber Rich= tung ber Seelenare mar 80 mm. Bei ben folgenben brei Schuffen, bei benen ber Ruckstog birekt auf die Rupfergylinder ohne Milberung übertragen murde, betrug die Kompression 3,1 bis 3,5 mm., woraus sich die erheblich größere Beanspruchung ber ben Rudftoß aufnehmenben Theile giffermäßig ableiten laft.

Die Experimente bes zweiten Bersuchstages, welche bei veränderlichem Wetter burchgeführt murben, besannen wieder mit dem Schießen aus den beiden Küftenkanonen von 35 Kaliber Länge. Aus der 30,5 cm. Kanone wurde unter der Elevation

von 15° gegen die freie Ebene geschossen, wobei fünf Schüsse mit Panzergranaten von 3,5 Kaliber Länge und fünf Schüsse mit 4 Kaliber langen Zündergranaten in der Weise erfolgten, daß diese bei den Geschoßgattungen von Schuß zu Schuß wechselten. Ladung und Pulversorten waren diesselben wie an dem vorhergegangenen Tage. Auß den ausgenommenen Geschoßaufschlägen ergaben sich die solgenden vorzüglichen Treffresultate:

3,5 Kaliber lange 4 Kaliber lange Bangergranate. Bunbergranate.

Wittlere Schußmeite 9443 m. 9372 m.

" Längen-Abweichung 52,0 m. 57,3 m. " Seiten= " 5,68 m. 1,76 m.

Beim neunten Schuß versagte die Friktionszündsschraube, weil das Zündloch durch Bulverschmutz verlegt worden war, ein Anstand, der nur bei den größeren Rohrelevationen, welche ein Hineinfallen des Pulverschmutzes begünstigen, vorkommt und durch zeitweisen Gebrauch der Raumnadel vollständig vermieden werden kann.

Die 15 cm. Kuftenkanone gab zuerst fünf Schusse mit Banzergranaten, bann fünf Schusse mit Zünbergranaten bei Anwendung der gleichen Ladung wie am ersten Bersuchstage ab. Hiebei wurden die Geschoßgeschwindigkeiten auf 100 m. und 2000 m. Entsernung, dann die Gasdrücke an der Stoßplatte mittelst des Rodman'schen und des Stauch-Apparates gemessen. Diese Messungen erzgaben:

Auf bas Geschwindigkeitsschießen folgten zwei Prazisionsserien mit beiden Geschofgattungen zu je zehn Schussen auf 2026 m. Distanz. Die hiebei erzielten Prazisionswerthe sind:

Panzergranaten. Bündergranaten. Wittlere Höhenabweichung 73,6 cm. 76,9 cm.

"Seitenabweichung 32,1 cm. 53,8 cm. Bei zwei Friktionszündschrauben rissen die Orähte ab; als Ursache wurde die Ungeübtheit des abfenerns ben Mannes erkaunt.

Der 21 cm. Mörser, welcher am ersten Berssuchstage 500 m. vor dem Rullpunkte stand, wurde — um die Transportabilität desselben zu demonstriren — sammt der zugehörigen Bettung fahrbar gemacht, zurückgeführt und dann 100 m. vor dem Rullpunkt auf einen neuen Stand zur Fortsehung des Bersucks aufgestellt. Zunächst wurden aus

biesem Geschütz wieder stählerne Shrapnels geworfen, welche sich von den am Vortage verwendeten nur dadurch unterschieden, daß dieselben kleinere Füllkugeln von nur 26 g. Gewicht — und zwar 1680 bis 1700 berselben — enthielten.

Es erfolgten fünf Shrapnelwürse mit der Ladung von 2,3 kg. gegen eine Batterie von vier Geschützen, welche innerhalb eines horizontalen Bretterzieles von 100 m. Länge und 80 m. Breite lag. Die Mitte des Zieles war 1900 m. vom Geschütz entsernt. Die Nohrelevation betrug beim ersten Wurse 33°, beim zweiten $32^1/2^\circ$ und dei den drei folgenden Würsen $31^1/2^\circ$. Die Zünder wurden für 16 Se= kunden Brenndauer tempirt.

Die hiebei erreichten Sprenghöhen und Intervalle waren:

Shrapnel Rr. 1, Sprenghöße 50 m., Intervall + 40 m.

" " 2, " 40 m., " + 15 m.

" 3, " 0 m., " - 50 m.

" 4, " 0 m., " - 20 m.

" 5, " 0 m., " - 12 m.

Indem daher nur die beiben ersten Shrapnels oberhalb des Zieles, die drei übrigen aber erst beim Aufschlag explodirten, ergab sich eine verhält-nißmäßig geringe Gesammtwirkung. Die Gesammtzahl der erzielten Treffer betrug 1135 und war auf nahezu 1/4 bes genannten Zieles — in eine Ecke des Plankenbodens — beschränkt.*)

hierauf murben aus diesem Mörser sieben scharf abjustirte Stahlgranaten geworfen. Diese Projektile waren 3,5 Kaliber lang und hatten ein Gewicht von 91 kg., wovon 14,5 kg. auf die Sprenglabung entfielen. Die angewendete Geschützladung betrug wie beim Shrapnelfeuer 2,3 kg., die Rohrelevation 28°. Alle sieben Granaten murben wieber gegen bas Batterieziel geworfen. hievon fiel nur die lette in die Batterie selbst, und zwar bicht hinter bas erfte Befdut, zertrummerte fünf Dannichafts= icheiben und beschäbigte die Laffete bes Wefchutes, fowie ben Unterftand. Der zweite Wurf ging gu weit, mahrend bie übrigen fünf Granaten vor ber Batterie einschlugen. Die ausgeworfenen Trichter waren 0,5 m. bis 1,7 m. tief und hatten oben einen Durchmeffer von 1,0 m. bis 4,7 m. Die Gpreng= stude ber Geschosse murben bis auf 500 m. vom Eprengpuntte herumgeschleubert.

Das folgende Experiment mit der 15 cm. gespanzerten Rugelkopfkanone bildete eine Fortsehung der Ausdauerprobe dieser unter dem Namen "Banzerkanone" von Herrn Alfred Krupp ersundenen und patentirten Konstruktion. Das

^{*)} Gin bebeutend besferes Ergebniß wurde bei einem gang analogen, einige Tage vor bem Brobeschießen mit biesem Morfer ausgeführten Shrapnelfeuer gegen bas Balterieziel gewonnen, wie aus ber folgenben Busammenftellung zu ersehen:

Shrapnel Nr.	Ladung Rilogr.	Elevation Grad	Tempirung Sefunden	Intervall Meter	Sprenghöhe Meter	Treffer		
						im Batterfe= raum	auf ber Bruft= wehr	im ganzen Biel
1 2 3 4 5	2,15 2,20 2,30 2,30 2,30	45 45 30 33 33	20 20 15 15,5 16	$ \begin{array}{r} + 45 \\ + 20 \\ + 140 \\ + 110 \\ + 60 \end{array} $	50 70 30 100 45	183 11 20 66 230	179 4 28 38 120	1064 556 830 421 960

Der Batterieraum reprafentirte eine hortgontale Slache von 360 [m., bie Brufiwehr eine folche von 270 [m.

Rohr war bas bei ben vorangegangenen Probeschießen bereits verwendete 15,5 cm. Kanonenrohr, welches dis zur Mündung beringt und am vorderen Ende mit einem kugelförmigen Kopse versehen ist. Mit letzterem ist dasselbe in der Stirnwand bes schmiedeisernen Panzerstandes drehbar gelagert. Das Gewicht des Rohres sammt Verschluß beträgt 3529 kg.

Un ber Laffete und am Pangerstande find gleich= falls feit bem letten, im Jahre 1879 frattgehabten Probeschießen feine wesentlichen Menberungen por= genommen worben. Die Laffete gestattet ein außerorbentlich leichtes und rasches Ginftellen bes Rohres in die erforderliche Michtung, mobei die ursprunglich bestandene Nothwendigkeit, burch die Rohrbohrung zu vifiren, baburch vermieben ift, bag über einen am Rohre angebrachten Auffat burch eine Bifirscharte bes Pangerstandes gerichtet werden Nachdem man sich von der korrekten Funktionirung biefer Konftruktion überzeugt hatte, murbe aus ber Kanone auf 1900 m. Diftang gegen bie mehrfach erwähnte Batterie mit icarf abjuftir= ten Zunbergranaten geschoffen. Die Geschützlabung betrug hiebei 6,5 kg. prismatisches Pulver.

Von den abgegebenen eilf Schuffen — worunter eine Probeschuß — trafen funf Schuffe die Brufts wehr, mahrend die übrigen furz vor der Batterie aufschlugen.

Diefes vom Zielstande aus beobachtete Feuer gab neuerdings Gelegenheit, fich von ber unvoll= tommenen Sprengwirtung ber gewöhnlichen Bunbergranaten zu überzeugen. Es maren bies außeiserne Sohlgeschoffe von 2,8 Kaliber Lange, welche ein Gewicht von 35 kg. und eine Sprengladung von 2 kg. hatten. Bei der Beobachtung ber Schuffe tonnte deutlich mahrgenommen werben, daß burch bie Explosion beim Aufschlage lediglich eine von verhältnigmäßig geringer Feuererscheinung begleitete Theilung ber Granate in ber Art erfolgte, bag ber größere vordere Beichoftheil meiter flog und aus biefem tie Sprenglabung raketenartig herausbrannte. Dieje Erscheinung, welche namentlich barauf gurud: jufuhren ift, bag bie Sprenglabung beim Schuffe stark komprimirt und baburch schwer verbrennlich wird, ift die hauptfachlichfte Urfache, bag die Firma Krupp auch die Zünbergranaten aus Stahl erzeugt, indem durch die großere Widerstandsfähigkeit ber Stahlmanbe bie Berbrennung bes Bulvers und bamit ber Effett ber Sprenglabung begunftigt merben foll.

Die weiteren aus derselben Kanone abgegebenen zwölf Schüsse wurden mit blinden Granaten gegen die Scheibe auf 2026 m. Distanz abgegeben. Die hiebei im Schnellfeuer erzielten Treffergebnisse waren:

Wittlere Soben-Abweichung . 43,5 cm.

" Seiten= " . 20,5 cm.

Im Ganzen sind bisher 450 Schuffe aus ber gepanzerten 15 cm. Kugelkopfkanone abgegeben worben, ohne daß sich an dieser eine Beschädigung zeigt. Auch die Mechanismen ber Laffete und bes Panzerstandes funktioniren noch anstandsloß.

Den Schluß des Versuches bildete ein Panzer-

fciegen mit ber 15 cm. Ruftenkanone. Das eine hiefur bestimmte Pangergiel bestand aus zwei schmied= eisernen Blatten von 7" Dicke und einer gebnzol= ligen Zwischenlage aus Solz, fo bag bie ganze Dicke bes Zieles 24" (60,5 cm.), wovon 14" (35,5 cm.) Gifen, betrug. Das zweite Biel mar eine maffive achtzollige Schmiedeifenplatte mit einer 10" biden Rudlage aus Holz und einer einzölligen Innerhaut. Dasselbe mar baber 19" (48 cm.) bid, mobei 8" (23 cm.) auf Gifen entfielen. Das erftgenannte, ftartere Biel ftanb normal gur Schufe richtung, mahrend bas andere ichief ftanb, fo bag es mit ber Echugrichtung ben Wintel von 550 ein= ichloß. Die Panzerplatten waren englischer Provenienz. Beibe Biele ftanben 150 m. vom Befcut entfernt.

Gegen jedes berselben wurde ein Schuß mit einer leeren Stahle Panzergranate von 49,7 kg. Gewicht unter Anwendung der Ladung von 17 kg. abgez geben. Die Auftreffgeschwindigkeit der Geschosse betrug 533,5 m. und die lebendige Kraft beim Aufstreffen 721 Wetertonnen.

Das erste Geschoß, welches gegen ben stärkeren Panzer abgesenert wurde und normal ausschlug, ging glatt durch; dasselbe wurde 300 m. hinter dem Ziele unversehrt aufgesunden. Die nachträgsliche Messung ergab, daß sich der Durchmesser des Geschosses gar nicht verändert und die Länge nur um 1 mm., wahrscheinlich blos durch Abschleisen der Spitze, verkurzt hatte. Auch die zweite Granate, welche bei dem Schrägschusse zur Anwendung kam, durchschlug das schiefstehende Ziel vollständig, doch ist dieselbe — wie allgemein als selbstverständlich vorhergesehen wurde — hiebei in mehrere Stücke gebrochen. Der größere Theil der Fragmente lag hinter dem Ziel. Einige derselben besanden sich im Schußloche und vor der Platte.

Die Wirkung beiber Schuffe fand ungetheilte Anerkennung, zumal dieses Resultat mit einem kurz por bem Produktionsichießen in Meppen ausgeführ= ten Panzerversuch im Ginklange fteht, bei bem gang analoge Schuffe mit ber Ladung von 18 kg. abge= geben worden maren. Auch bas hiebei verwendete Stahlgeschoß, meldes mit ber großen Geschwindig= feit von 560 m. normal gegen bas ftarkere Panger= ziel traf und biefes mit großem Kraftuberschuß burchichlug, mar vollständig intatt geblieben. Diefes außerorbentlich gunftige Berhalten ber Beschoffe lagt erkennen, daß auch die Rrupp'ichen Stahl-Panzergranaten, welche bisher oft als etwas zu weich befunden murben, einen Grad der Bervoll= fommnung erreicht haben, ber faum mehr übertroffen werden kann, ein Resultat, das sowohl turch eine rationellere Fabrifation als burch gun= ftigere Dimenfionirung ber Geschosse erreicht morben ift.

Auf biese Weise schlossen bie Bersuche, welche nicht burchweg vom Glucke begünstigt waren, mit einem glanzenden Erfolge, der — im Bereine mit den anderen Schießergebnissen, namentlich der beiden Kuftenkanonen — die große Leistungsfähigkeit des Krupp'schen Geschützinstems vor Augen sührte. Es

ift baburch wieber ein namhafter Fortschritt markirt, ben bas Befdutmejen burch bas raftlofe, fich felbit überbietende Streben der Firma Krupp neuerdings erfahren bat.

Gidgenoffenfcaft.

Bericht über die Geschäftsführung des eibg. Militarbepartements im Jahre 1881.

(Fortfegung.)

VI. Unterricht. Inftruftionsperfonal. Der Beftanb bes: felben ift folgenber:

the longemote.	Beftanb				
	gesetlich	Enbe 1881.			
Infanterte	105	101			
Ravallerte	16	15			
Urtillerie	37	37			
Genie	10	9			
Sanitat	8	8			
Verwaltung	3	3			
	Total 179	173			

Bum Oberinfirutior ber Infanterie murbe Bert Oberft Rudolf ernannt, welcher in fruheren Jahren Rreisinftruftor bes IV. Ricifes mar, und bie Funttionen eines Schiegoffiziere bes Artilleries Baffenplages Thun bem Berrn Oberftlieutenant Bille uber: tragen. Bezüglich ber übrigen im Inftruttioneforpe vorgetom= menen, meiftens freiwilligen Mutationen, verweifen wir auf bie Spezialberichte ber Baffenchefe.

3m Allgemeinen muß bem Inftruftionstorps bas Beuanif treuer Bflichterfullung, großer Ausbauer und richtiger Behand: lung ber Refruten gegeben werben; ba mo letteres nicht ber Fall war, murbe fofort energisch eingeschritten. Gine etwelche Auffrischung bee Inftruttionetorpe mare gleichmohl munichenewerth; ber Mangel gefeplicher Bestimmungen über Berfepung in ben Ruheftand verhindert jedoch die Berwaltung, ohne Unmenbung großer Barte, Inftruftoren, bie eine Reihe von Jahren mit vielem Beschid und anerkennenewerthem Fleige ihrem fdweren Berufe obgelegen, bei abnehmenben Leiftungen außer Dienft zu feben, wenn ichon eine folde Dagregel im Intereffe ber Erziehung unt Ausbilbung ber Truppen munichbar mare.

Borunterricht. Bir fint auch bies Jahr noch nicht im Stanbe, einen vollftanbigen und allfeitig verläßlichen Bericht über bie Durchführung ber Berordnungen über ben Turnunterricht in ben Rantonen zu erstatten, obwohl bas aufgestellte Fragenichema eins facher als bas lestjährige und fo gehalten war, bag es allen Rantonen ohne Ausnahme möglich wurde, bie verlangten Auffchluffe zu ertheilen, auch wenn namentlich bie ftatiftifchen Un= gaben von verschiebenen Rantonen meiftens in negativem Sinne hatten gemacht werben muffen.

Die gestellten Fragen, welche bas Schulfahr 1880, beziehunge: weise 1880/81 umfaffen, betrafen :

- 1) ben Erlag von gefetlichen und reglementarifden Beftim= mungen über bie Gin- und Durchführung bes Turnunterrichts in ben Schulen mit Rnaben vom 10. bie 13. Alterejahre und in ben Lehrerbilbungsanftalten;
- 2) anderweitige Anordnungen (wie Turnfurfe, Infpettionen, Brufungen, Berabfolgung von Staatebeitragen an Turnlofale und Turngerathe, Erlag von Inftruftionen u. f. w.) betreffend Berallgemeinerung bes Turnunterrichts;
- 3) flatiftifche Angaben über bie allgemeine Befchaffenheit ber Turnplage und Turnlotale, über ben Befig ber vorgefdriebenen Turngerathe, über bie Bahl ber in ben Primarichulen gum Turnunterricht befähigten ober nicht befähigten Lehrer;
- 4) Mittheilungen über Ertheilung bes Turnunterrichts und über ben Turnbefuch.

Sieben Rantone (Uri, Obwalden, Nibwalden, Appenzell A .= Rh. und J.Mh., Teffin und Ballis) haben fich auf die Grstattung allgemein gehaltener Berichte beichrantt. Bon ben übrigen Ran= tonen ift bas verlangte Material mehr ober weniger vollftanbig, jevoch nur von 13 Kantonen in vollig ericopfenber Beise gegeben in 221 Gemeinden vorhanden. Schaffhausen ift ber einzige

worben. Immerbin ermöglicht uns basselbe bie Darftellung eines umfaffenbern Berichte ale im Borjahre.

Bon ben obgenannten fleben Rantonen vernehmen wir, bag in Urt bie nothigen Anordnungen getroffen feten, um im Sommer 1882 mit bem Turnunterricht in ben Brimarfchulen zu beginnen, gu welchem 3wede im Frühling tiefes Jahres ein Lehrerturnfurs abgehalten werbe.

In Nibwalben wird Turnunterricht in ben Schulen von Stans und Rehrfiten ertheilt, in ten übrigen werbe mit Ausnahme von feche Berggemeinden im Semmer 1882 begonnen. Den Gemeinden ift fur Unichaffung von Turngerathen bie Balfte ber Roften aus ber Staatetaffe bewilligt,

Obwalben machte vorläufig einige Unichaffungen von Turn-

Appengell A.: Mb. wies unterm 23. Marg 1881 bie Bemeinbes foultommiffionen an, mit 1. Dai gleichen Jahres ten Turnunterricht in allen öffentlichen und privaten Schulen einzuführen, und hofft juverfichtlich, im nachften Jahre über entichiedene Fort: fcritte im Boltsichulturnen berichten zu tonnen. Desgleichen hat

Ballie ju Beihnachten 1881 ben Schulinfpettoren und Schul: gemeinten bie Beifung ertheilt, mit Beginn bes Schuljahres 1882 ben Turnunterricht in fammtlichen Schulen in ber Beife ju organifiren, bag mit ben Freiubungen begonnen werbe.

Teffin hat fich auf die Abhaltung eines theoretifchen Unterrichtefurfes in ber Normalicule befdrantt, um bie austretenben Lehrerafpiranten jur Ertheilung bes Turnunterrichts in ben Brimarichulen ju befähigen.

Appengell J.: Rh. hat noch gar nichts gethan und gibt fich ber Erwartung hin, tag bie Behorben in Berudfichtigung ber Ber= haltniffe bee Berglanbene ben Status quo gelten laffen. Unferer Aufforderung, über bie feiner Beit in Ausficht geftellten Ginlet: tungen jur Ginführung bes Turnunterrichte Bericht zu erftatten, ift bis gur Stunbe nicht Folge geleiftet worben.

In ber Mehrzahl ber übrigen Kantone hat fich eine mehr ober minber rege Thatigteit bezüglich ber Durchführung ber Turnverordnungen fundgegeben. Entweber ift in neu erlaffenen Schulgesegen (Baselstabt) ber Turnunterricht obligatorisch erklart, ober es find bie Lehrplane ber Schulen und Lehrerbildungean= ftalten (Burid, Bern, Lugern, Schwyg, Freiburg, Margau Neuenburg) ben gesetlichen Beftimmungen angepaßt worben. Einbringliche Aufforberungen (Solothurn, Bafelland, Schaffhaufen, Thurgau) wurden an bie mit ber Erftellung von Zurnplagen und Turngerathen im Rudftand fich befindlichen Gemeinben gerichtet, ungefaumt ben aufgeftellten Forberungen nachzufommen. Staatsbeitrage an Turnlotale ober Turngerathe murben burch gesetliche Erlaffe ben Bemeinden zugefichert in Burich, Bern, Neuenburg und Benf. Der Ranton Freiburg gibt an die Befoldung eines jeben Lehrers, ber Turnunterricht ertheilt, einen Beitrag von Fr. 20. Monitorien, ben Turnunterricht ein= juführen, erließen Schwyg, Graubunben und St. Gallen, welch' letterer Ranton eine icharfere Berordnung fur den Beginn bes Schulfahres 1882 in Aussicht ftellt. Turnfurfe fanben in Burich, Bern, Schwyg, Glarus, Bafelland, St. Ballen, Thurgau und Benf flatt; außerbem wurben in St. Ballen bie Lehrer angehalten, bei ihren Ronferengen regelmäßig eine Uebungoftunde bem Turnen ju widmen. Spezielle Brufungen über ben Turnunterricht find angeordnet worben in Schaffhaufen, Margau, St. Gallen und Benf. Aargau hat ju bem 3mede bie Schulrathe eingelaben, die Gemeinben ihrer Begirte in Turnfreife eingutheilen, in welchen alljahrlich fammtliche turnpflichtige Rnaben versammelt und gepruft werben. Schaffhausen hat im Sommer 1880 alle Gemeinden des Rantons burch einen Rachturnlehrer infpigiren laffen.

Ueber bie in Biffer 3 und 4 ermahnten ftatiftifchen Berhaltniffe haben wir noch folgende Bemerfungen beigufugen :

a. Bon ben 3061 Primarichulgemeinden ber 18 Bericht gebenden Rantone befitt wohl bie Balfte einen genugenden Turnplay. Rur 520 Gemeinben find im Befige aller Turngerathe, 1078 haben fie theilwelfe und nahezu die Salfte hat noch gar teine Berathe. Gin genügenbes Turnlotal ift erft