

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.02.2025

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

nimmer aber kann diejenige unserer Unteroffiziere und Soldaten genügen. Also auch diese Lücke sollte ausgefüllt werden und wenn es der eine Kanton nicht kann, so wird man eben von der Militärorganisation Gebrauch machen und Hilfe in andern Kantonen suchen müssen. Beim 7. Dragonerregiment, welches jüngst unter dem Kommando von Herrn Oberstlt. Schmid seinen Wiederholungskurs in Zürich durchmachte, fehlten nicht weniger als vier Dragoneroffiziere oder der dritte Theil. Glücklicherweise fanden sich junge strebsame Lieutenants des 6. und 8. Dragonerregiments, welche in die Lücken des 7. Regiments traten und dadurch einen geordneten Dienst ermöglichten. Bei uns ist es ja so wichtig, daß während der grenzenlos kurzen Dienstdauer kein Glied in der Kette fehle, wenn ein einigermaßen erfreuliches Resultat zu Tage treten soll. Die betreffenden jungen Offiziere selbst finden aber hoffentlich jederzeit zahlreiche Nachahmer, wenn sich eine derartige Gelegenheit bietet, einen außerordentlichen Dienst zu thun, denn jeder höhere oder Subaltern-Offizier muß an sich und andern Militzoffizieren ja stets die Erfahrung machen, daß unsere Dienstzeit zu knapp bemessen ist und daß wir keine Gelegenheit vorübergehen lassen dürfen, uns praktisch mehr auszubilden und uns mehr Dienstroutine anzueignen. Wir hoffen also mit dem Herrn Waffenchef der Kavallerie, die Herren Lieutenants Guger, Wolff und Müller werden überall, wo momentan Offiziersstellen unbesetzt sind, unter ihren Kameraden Nachahmer finden, die Lücken auszufüllen, getrieben von dem Wunsche nach Verbesserung eigener Ausbildung sowohl, als derjenigen der Truppe. Die dafür verwendeten Mittel dürften uns reichlichere Früchte tragen, auch wenn der Dienst nur bei unseren eigenen Schwadronen geschieht, als bei denjenigen jungen Offizieren, welche für ein Jahr nach dem Ausland gesandt werden und dann, wie es nun schon einige Male geschehen ist, in die dortigen Armeen übertreten.

Die Hauptsache freilich ist es, überhaupt komplette Kadres zu besitzen, was bei Handhabung der Militärgesetze, wie gesagt, wohl möglich ist. Von 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 Anfang an ausgeschieden!), wäre reichliches Material für Alles vorhanden. r

Probefchießen der Firma Friedr. Krupp.

(Schluß.)

Das nächste zum Versuch gelangte Geschütz war die 15 cm. Pivotkanone in festem Fundament.

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

bunden sind, daß der Rückstoß des Geschützes auf die letztere und hiedurch auf das feste 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, deren Gewicht sammt Verschluß 4350 kg. betrug. Aus derselben wurden 2,8 Kaliber lange Geschosse von 31,5 kg. Gewicht mit der Ladung von 8 kg. prismatischen Pulvers C/68 geschossen.

Die fünf abgegebenen Schüsse ließen deutlich 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 Rohr gelegt wurden, beim Schusse unerschüttert liegen blieben. Auch das Fundament und die Mechanismen der Laffete zeigten keine Veränderung.

Zum Schlusse des ersten Versuchstages wurde eine 8 cm. Pivot-Feder-Kanone experimentirt. Dieselbe stellt eine Neuerung in der Konstruktion der Pivotkanonen vor, durch welche die letzteren auch für schwächere Fundirungen verwendbar werden sollen. Es ist hierzu unter Anwendung der festen Pivotirung dem Geschützrohr ein kleiner, durch Scheibfedern beschränkter Rücklauf gestattet, so daß die Einwirkung des Rückstoßes auf die Laffete und den Unterbau wesentlich ermäßigt wird. Für den Versuch war die Konstruktion so angeordnet, daß die Federn ausgeschaltet werden konnten, um den mildernden Einfluß derselben komparativ erproben zu können.

Zu diesem Zwecke wurden aus der bekannten Pivot-Feder-Kanone sechs Schüsse, drei mit und drei ohne Federung abgegeben. Die hierbei verwendeten Geschosse waren 4,3 kg. schwer; die Geschützladung bestand aus 0,5 kg. grobkörnigen Pulvers. Die Wirkung des Rückstoßes wurde mittelst Kupferzylindern gemessen, welche derart eingeschaltet wurden, daß das Geschütz sich fest gegen dieselben lehnte und durch die Rückspielung eine Kompression des Kupfers bewirkte. Diese Zylinder hatten einen Durchmesser von 25 mm. und waren 40 mm. lang. Bei den drei ersten unter Anwendung der Federn abgegebenen Schüssen wurden die Kupferzylinder um 0,5 mm. im Mittel komprimirt. Die hierbei gemessene Rückspielung des Rohres in der Richtung der Seelenaxe war 80 mm. Bei den folgenden drei Schüssen, bei denen der Rückstoß direkt auf die Kupferzylinder ohne Milderung übertragen wurde, betrug die Kompression 3,1 bis 3,5 mm., woraus sich die erheblich größere Beanspruchung der den Rückstoß aufnehmenden Theile ziffermäßig ableiten läßt.

Die Experimente des zweiten Versuchstages, welche bei veränderlichem Wetter durchgeführt wurden, begannen wieder mit dem Schießen aus den beiden Küstenkanonen 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 dieselben wie an dem vorhergegangenen Tage. Aus den aufgenommenen Geschoshausschlägen ergaben sich die folgenden vorzüglichen Treffresultate:

	3,5 Kaliber lange Panzergranate.	4 Kaliber lange Zündergranate.
Mittlere Schußweite	9443 m.	9372 m.
" Längen-Abweichung	52,0 m.	57,3 m.
" Seiten="	5,68 m.	1,76 m.

Beim neunten Schuß versagte die Friktionszündschraube, weil das Zündloch durch Pulverschmutz 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. K ü s t e n k a n o n e gab zuerst fünf Schüsse mit Panzergranaten, dann fünf Schüsse mit Zündergranaten bei Anwendung der gleichen Ladung wie am ersten Versuchstage ab. Hierbei wurden die Geschossgeschwindigkeiten auf 100 m. und 2000 m. Entfernung, dann die Gasdrücke an der Stoßplatte mittelst des Rodman'schen und des Stauch-Apparates gemessen. Diese Messungen ergaben:

	3,5 Kaliber lange Panzergranaten.	4 Kaliber lange Zündergranaten.
Geschosspanfangsgeschwindigkeit	537,7 m.	532,8 m.
Gasdruck {	Rodman-Apparat	2445 Atmosph.
	Stauch-	2520 " 2470 "

Auf das Geschwindigkeitschießen folgten zwei Präzisionsserien mit beiden Geschossgattungen zu je zehn Schüssen auf 2026 m. Distanz. Die hierbei erzielten Präzisionswerthe sind:

	Panzergranaten.	Zündergranaten.
Mittlere Höhenabweichung	73,6 cm.	76,9 cm.
" Seitenabweichung	32,1 cm.	53,8 cm.

Bei zwei Friktionszündschrauben rissen die Drähte ab; als Ursache wurde die Ungeübtheit des abfeuernden Mannes erkannt.

Der 21 cm. M ö r s e r, welcher am ersten Versuchstage 500 m. vor dem Nullpunkte stand, wurde — um die Transportabilität desselben zu demonstrieren — sammt der zugehörigen Bettung fahrbar gemacht, zurückgeführt und dann 100 m. vor dem Nullpunkt auf einen neuen Stand zur Fortsetzung des Versuches aufgestellt. Zunächst wurden aus

diesem Geschütz wieder stählerne Schrapnels geworfen, welche sich von den am Vortage verwendeten nur dadurch unterscheiden, daß dieselben kleinere Füllkugeln von nur 26 g. Gewicht — und zwar 1680 bis 1700 derselben — enthielten.

Es erfolgten fünf Schrapnelwürfe 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 entfernt. Die Rohrelevation betrug beim ersten Wurfe 33°, beim zweiten 32 1/2° und bei den drei folgenden Würfen 31 1/2°. Die Zünder wurden für 16 Sekunden Brenndauer tempirt.

Die hierbei erreichten Sprenghöhen und Intervalle waren:

Schrapnel Nr. 1,	Sprenghöhe	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 beiden ersten Schrapnels oberhalb des Zieles, die drei übrigen aber erst beim Aufschlag explodirten, ergab sich eine verhältnißmäßig geringe Gesamtwirkung. Die Gesamtzahl der erzielten Treffer betrug 1135 und war auf nahezu 1/4 des genannten Zieles — in eine Ecke des Planfenbodens — beschränkt.*)

Hierauf wurden 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 Sprengladung entfielen. Die angewendete Geschützladung betrug wie beim Schrapnelfeuer 2,3 kg., die Rohrelevation 28°. Alle sieben Granaten wurden wieder gegen das Batterieziel geworfen. Davon fiel nur die letzte in die Batterie selbst, und zwar dicht hinter das erste Geschütz, zertrümmerte fünf Mannschafts-scheiben und beschädigte die Lafette des Geschützes, sowie den Unterstand. Der zweite Wurf ging zu weit, während die übrigen fünf Granaten vor der Batterie einschlugen. Die ausgeworfenen Trichter waren 0,5 m. bis 1,7 m. tief und hatten oben einen Durchmesser von 1,0 m. bis 4,7 m. Die Sprengstücke der Geschosse wurden bis auf 500 m. vom Sprengpunkte herumgeschleudert.

Das folgende Experiment mit der 15 cm. gepanzerten Kugelpopfkano ne bildete eine Fortsetzung der Ausdauerprobe dieser unter dem Namen „Panzerkanone“ von Herrn Alfred Krupp erfundenen und patentirten Konstruktion. Das

*) Ein bedeutend besseres Ergebnis wurde bei einem ganz analogen, einige Tage vor dem Probeschießen mit diesem Mörser ausgeführten Schrapnelfeuer gegen das Batterieziel gewonnen, wie aus der folgenden Zusammenstellung zu ersehen:

Schrapnel Nr.	Ladung Kilogr.	Elevation Grad	Tempirung Sekunden	Intervall Meter	Sprenghöhe Meter	Treffer		
						im Batterieraum	auf der Brustwehr	im ganzen Ziel
1	2,15	45	20	+ 45	50	183	179	1064
2	2,20	45	20	+ 20	70	11	4	556
3	2,30	30	15	+140	30	20	28	830
4	2,30	33	15,5	+110	100	66	38	421
5	2,30	33	16	+ 60	45	230	120	960

Der Batterieraum repräsentirte eine horizontale Fläche von 360 □m., die Brustwehr eine solche von 270 □m.

Rohr war das bei den vorangegangenen Probe-schießen bereits verwendete 15,5 cm. Kanonenrohr, welches bis zur Mündung beringt und am vorderen Ende mit einem kugelförmigen Kopfe versehen ist. Mit letzterem ist dasselbe in der Stirnwand des schmiedeiserne Panzerstandes drehbar gelagert. Das Gewicht des Rohres sammt Verschluss beträgt 3529 kg.

An der Laffete und am Panzerstande sind gleichfalls seit dem letzten, im Jahre 1879 stattgehabten Probeshießen keine wesentlichen Aenderungen vorgenommen worden. Die Laffete gestattet ein außerordentlich leichtes und rasches Einstellen des Rohres in die erforderliche Richtung, wobei die ursprünglich bestandene Nothwendigkeit, durch die Rohrbohrung zu visiren, dadurch vermieden ist, daß über einen am Rohre angebrachten Aufsatz durch eine Visirskarte des Panzerstandes gerichtet werden kann. Nachdem man sich von der korrekten Funktionirung dieser Konstruktion überzeugt hatte, wurde aus der Kanone auf 1900 m. Distanz gegen die mehrfach erwähnte Batterie mit scharf adjustirten Zündergranaten geschossen. Die Geschüßladung betrug hiebei 6,5 kg. prismatisches Pulver.

Von den abgegebenen elf Schüssen — worunter eine Probechuß — trafen fünf Schüsse die Brustwehr, während die übrigen kurz vor der Batterie aufschlugen.

Dieses vom Zielstande aus beobachtete Feuer gab neuerdings Gelegenheit, sich von der unvollkommenen Sprengwirkung der gewöhnlichen Zündergranaten zu überzeugen. Es waren dies gußeiserne Hohlgeschosse von 2,8 Kaliber Länge, welche ein Gewicht von 35 kg. und eine Sprengladung von 2 kg. hatten. Bei der Beobachtung der Schüsse konnte deutlich wahrgenommen werden, daß durch die Explosion beim Aufschlage lediglich eine von verhältnißmäßig geringer Feuererscheinung begleitete Theilung der Granate in der Art erfolgte, daß der größere vordere Geschößtheil weiter flog und aus diesem tie Sprengladung raketenartig herausbrannte. Diese Erscheinung, welche namentlich darauf zurückzuführen ist, daß die Sprengladung beim Schusse stark komprimirt und dadurch schwer verbrennlich wird, ist die hauptsächlichste Ursache, daß die Firma Krupp auch die Zündergranaten aus Stahl erzeugt, indem durch die größere Widerstandsfähigkeit der Stahlwände die Verbrennung des Pulvers und damit der Effekt der Sprengladung begünstigt werden soll.

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 Höhen-Abweichung . 43,5 cm.

" Seiten- " . 20,5 cm.

Im Ganzen sind bisher 450 Schüsse aus der gepanzerten 15 cm. Kugelkopfanone abgegeben worden, ohne daß sich an dieser eine Beschädigung zeigt. Auch die Mechanismen der Laffete und des Panzerstandes funktioniren noch anstandslos.

Den Schluß des Versuches bildete ein Panzer-

schießen mit der 15 cm. Küstenkanone. Das eine hiefür bestimmte Panzerziel bestand aus zwei schmiedeiserne Platten von 7" Dicke und einer zehnzölligen Zwischenlage aus Holz, so daß die ganze Dicke des Zieles 24" (60,5 cm.), wovon 14" (35,5 cm.) Eisen, betrug. Das zweite Ziel war eine massive achtzöllige Schmiedeisenplatte mit einer 10" dicken Rücklage aus Holz und einer einzölligen Innerhaut. Dasselbe war daher 19" (48 cm.) dick, wobei 8" (23 cm.) auf Eisen entfielen. Das erstgenannte, stärkere Ziel stand normal zur Schußrichtung, während das andere schief stand, so daß es mit der Schußrichtung den Winkel von 55° einschloß. Die Panzerplatten waren englischer Provenienz. Beide Ziele standen 150 m. vom Geschüß entfernt.

Gegen jedes derselben wurde ein Schuß mit einer leeren Stahl-Panzergranate von 49,7 kg. Gewicht unter Anwendung der Ladung von 17 kg. abgegeben. Die Auftreffgeschwindigkeit der Geschosse betrug 533,5 m. und die lebendige Kraft beim Auftreffen 721 Meter-tonnen.

Das erste Geschöß, welches gegen den stärkeren Panzer abgefeuert wurde und normal aufschlug, ging glatt durch; dasselbe wurde 300 m. hinter dem Ziele unverleht aufgefunden. Die nachträgliche Messung ergab, daß sich der Durchmesser des Geschosses gar nicht verändert und die Länge nur um 1 mm., wahrscheinlich bloß durch Abschleifen der Spitze, verkürzt 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 befanden sich im Schußloche und vor der Platte.

Die Wirkung beider Schüsse fand ungetheilte Anerkennung, zumal dieses Resultat mit einem kurz vor dem Produktionshießen in Neppen ausgeführten Panzerversuch im Einklange steht, bei dem ganz analoge Schüsse mit der Ladung von 18 kg. abgegeben worden waren. Auch das hiebei verwendete Stahlgeschöß, welches mit der großen Geschwindigkeit von 560 m. normal gegen das stärkere Panzerziel traf und dieses mit großem Kraftüberschuß durchschlug, war vollständig intakt geblieben. Dieses außerordentlich günstige Verhalten der Geschosse läßt erkennen, daß auch die Krupp'schen Stahl-Panzergranaten, welche bisher oft als etwas zu weich befunden wurden, einen Grad der Bervollkommnung erreicht haben, der kaum mehr übertroffen werden kann, ein Resultat, das sowohl durch eine rationellere Fabrikation als durch günstigere Dimensionirung der Geschosse erreicht worden ist.

Auf diese Weise schlossen die Versuche, welche nicht durchweg vom Glücke begünstigt waren, mit einem glänzenden Erfolge, der — im Vereine mit den anderen Schießergebnissen, namentlich der beiden Küstenkanonen — die große Leistungsfähigkeit des Krupp'schen Geschüßsystems vor Augen führte. Es

ist dadurch wieder ein namhafter Fortschritt markirt, den das Geschützwesen durch das rastlose, sich selbst überbietende Streben der Firma Krupp neuerdings erfahren hat.

Eidgenossenschaft.

Bericht über die Geschäftsführung des eidg. Militärdepartements im Jahre 1881.

(Fortsetzung.)

VI. Unterricht. Instruktionspersonal. Der Bestand desselben ist folgender:

	Bestand	
	geseslich	Ende 1881.
Infanterie	105	101
Kavallerie	16	15
Artillerie	37	37
Genie	10	9
Sanität	8	8
Verwaltung	3	3
Total	179	173

Zum Oberinstruktor der Infanterie wurde Herr Oberst Rudolf ernannt, welcher in früheren Jahren Kreisinstruktor des IV. Korpses war, und die Funktionen eines Schießoffiziers des Artillerie-Waffenplatzes Thun dem Herrn Oberstleutnant Wille übertragen. Bezüglich der übrigen im Instruktionkorps vorgekommenen, meistens freiwilligen Mutationen, verweisen wir auf die Spezialberichte der Waffenkassen.

Im Allgemeinen muß dem Instruktionkorps das Zeugnis treuer Pflichterfüllung, großer Ausdauer und richtiger Behandlung der Rekruten gegeben werden; da wo letzteres nicht der Fall war, wurde sofort energisch eingeschritten. Eine etwelche Auffrischung des Instruktionkorps wäre gleichwohl wünschenswerth; der Mangel geseslicher Bestimmungen über Veretzung in den Ruhestand verhindert jedoch die Verwaltung, ohne Anwendung großer Härte, Instruktoren, die eine Reihe von Jahren mit vielem Geschick und anerkanntem Fleiße ihrem schweren Berufe obgelegen, bei abnehmenden Leistungen außer Dienst zu setzen, wenn schon eine solche Maßregel im Interesse der Erziehung und Ausbildung der Truppen wünschbar wäre.

Vorunterricht. Wir sind auch dies Jahr noch nicht im Stande, einen vollständigen und allseitig verläßlichen Bericht über die Durchführung der Verordnungen über den Turnunterricht in den Kantonen zu erstatten, obwohl das aufgestellte Fragenschema einfacher als das letztjährige und so gehalten war, daß es allen Kantonen ohne Ausnahme möglich wurde, die verlangten Aufschlüsse zu ertheilen, auch wenn namentlich die statistischen Angaben von verschiedenen Kantonen meistens in negativem Sinne hätten gemacht werden müssen.

Die gestellten Fragen, welche das Schuljahr 1880, beziehungsweise 1880/81 umfassen, betrafen:

- 1) den Erlaß von geseslichen und reglementarischen Bestimmungen über die Ein- und Durchführung des Turnunterrichts in den Schulen mit Knaben vom 10. bis 13. Altersjahre und in den Lehrerbildungsanstalten;
- 2) anderweltige Anordnungen (wie Turnkurse, Inspektionen, Prüfungen, Verabfolgung von Staatsbeiträgen an Turnlokale und Turngeräthe, Erlaß von Instruktionen u. s. w.) betreffend Verallgemeinerung des Turnunterrichts;
- 3) statistische Angaben über die allgemeine Beschaffenheit der Turnplätze und Turnlokale, über den Besitz der vorgeschriebenen Turngeräthe, über die Zahl der in den Primarschulen zum Turnunterricht befähigten oder nicht befähigten Lehrer;
- 4) Mittheilungen über Ertheilung des Turnunterrichts und über den Turnbesuch.

Sieben Kantone (Uri, Obwalden, Nidwalden, Appenzell A.-Rh. und J.-Rh., Tessin und Valais) haben sich auf die Erstattung allgemein gehaltener Berichte beschränkt. Von den übrigen Kantonen ist das verlangte Material mehr oder weniger vollständig, jedoch nur von 13 Kantonen in völlig erschöpfender Weise gegeben

worden. Immerhin ermöglicht uns dasselbe die Darstellung eines umfassenderen Berichtes als im Vorjahre.

Von den obgenannten sieben Kantonen vernehmen wir, daß in Uri die nöthigen Anordnungen getroffen seien, um im Sommer 1882 mit dem Turnunterricht in den Primarschulen zu beginnen, zu welchem Zwecke im Frühling dieses Jahres ein Lehrerturnkurs abgehalten werde.

In Nidwalden wird Turnunterricht in den Schulen von Stans und Rehesten ertheilt, in den übrigen werde mit Ausnahme von sechs Berggemeinden im Sommer 1882 begonnen. Den Gemeinden ist für Anschaffung von Turngeräthen die Hälfte der Kosten aus der Staatskasse bewilligt.

Obwalden machte vorläufig einige Anschaffungen von Turngeräthen.

Appenzell A.-Rh. wies unterm 23. März 1881 die Gemeindefunktionsschulkommissionen an, mit 1. Mai gleichen Jahres den Turnunterricht in allen öffentlichen und privaten Schulen einzuführen, und hofft zuversichtlich, im nächsten Jahre über entschiedene Fortschritte im Volksschulturnen berichten zu können. Dergleichen hat Valais zu Weihnachten 1881 den Schullinspektoren und Schulgemeinden die Weisung ertheilt, mit Beginn des Schuljahres 1882 den Turnunterricht in sämtlichen Schulen in der Weise zu organisiren, daß mit den Freilübungen begonnen werde.

Tessin hat sich auf die Abhaltung eines theoretischen Unterrichtskurses in der Normalschule beschränkt, um die austretenden Lehrerspiranten zur Ertheilung des Turnunterrichts in den Primarschulen zu befähigen.

Appenzell J.-Rh. hat noch gar nichts gethan und gibt sich der Erwartung hin, daß die Behörden in Berücksichtigung der Verhältnisse des Bergländchens den Status quo gelten lassen. Unserer Aufforderung, über die seiner Zeit in Aussicht gestellten Einsetzungen zur Einführung des Turnunterrichts Bericht zu erstatten, ist bis zur Stunde nicht Folge geleistet worden.

In der Mehrzahl der übrigen Kantone hat sich eine mehr oder minder rege Thätigkeit bezüglich der Durchführung der Turnverordnungen kundgegeben. Entweder ist in neu erlassenen Schulgesetzen (Baselstadt) der Turnunterricht obligatorisch erklärt, oder es sind die Lehrpläne der Schulen und Lehrerbildungsanstalten (Zürich, Bern, Luzern, Schwyz, Freiburg, Aargau, Neuenburg) den geseslichen Bestimmungen angepaßt worden. Eindringliche Aufforderungen (Solothurn, Baselland, Schaffhausen, Thurgau) wurden an die mit der Erstellung von Turnplänen und Turngeräthen im Rückstand sich befindlichen Gemeinden gerichtet, ungesäumt den aufgestellten Forderungen nachzukommen. Staatsbeiträge an Turnlokale oder Turngeräthe wurden durch gesesliche Erlasse den Gemeinden zugesichert in Zürich, Bern, Neuenburg und Genf. Der Kanton Freiburg gibt an die Besoldung eines jeden Lehrers, der Turnunterricht ertheilt, einen Beitrag von Fr. 20. Monttorien, den Turnunterricht einzuführen, erließen Schwyz, Graubünden und St. Gallen, welcher letzterer Kanton eine schärfere Verordnung für den Beginn des Schuljahres 1882 in Aussicht stellt. Turnkurse fanden in Zürich, Bern, Schwyz, Glarus, Baselland, St. Gallen, Thurgau und Genf statt; außerdem wurden in St. Gallen die Lehrer angehalten, bei ihren Konferenzen regelmäßig eine Uebungsstunde dem Turnen zu widmen. Spezielle Prüfungen über den Turnunterricht sind angeordnet worden in Schaffhausen, Aargau, St. Gallen und Genf. Aargau hat zu dem Zwecke die Schullehrer eingeladen, die Gemeinden ihrer Bezirke in Turnkreise einzutheilen, in welchen alljährlich sämtliche turnpflichtige Knaben versammelt und geprüft werden. Schaffhausen hat im Sommer 1880 alle Gemeinden des Kantons durch einen Fakturlehrer inspiziren lassen.

Ueber die in Ziffer 3 und 4 erwähnten statistischen Verhältnisse haben wir noch folgende Bemerkungen beizufügen:

a. Von den 3061 Primarschulgemeinden der 18 Bericht gebenden Kantone besitzt wohl die Hälfte einen genügenden Turnplatz. Nur 520 Gemeinden sind im Besitze aller Turngeräthe, 1078 haben sie theilweise und nahezu die Hälfte hat noch gar keine Geräthe. Ein genügendes Turnlokal ist erst in 221 Gemeinden vorhanden. Schaffhausen ist der einzige