

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

**Band:** 9=29 (1863)

**Heft:** 26

**Artikel:** Notiz über den pyrotechnischen Kurs abgehalten in Aarau 1862

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93427>

### **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:** 25.11.2024

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

An der Proze ist allein der Unterschied, daß die Deichsel nicht wie bei uns vermittelt des Deichselträgers dem Pferde an den Kummer zu hängen kommt, sondern die Engländer haben eine Deichselgabel angebracht, welche das Handpferd allein, vermittelt eines über den Bocksattel laufenden Gurtes, trägt. Die großen Nachtheile unseres, resp. des französischen Systems, zur Genüge kennend, erscheint mir diese Aenderung sehr passend und nachahmungswerth.

Sowohl die Kaffeet, als auch die Proze und die Räder werden in Woolwich ausschließlich mit Maschinen verfertigt und ist es im höchsten Grade interessant die sinnreichen Hobel-, Säg- und Schmied-Maschinen in ihrer Arbeit zu beobachten. Sogar die Pulverfässer werden mit fabelhafter Schnelligkeit mit Maschinen gemacht und glaube ich, daß unsere vaterländischen Rädermeister ob dieser ruinösen Konkurrenz gehörig erschrecken würden, wenn sie Gelegenheit hätten, diese neue Fabrikationsweise anzusehen.

Das Holz, welches für die Fuhrwerke verwendet wird, schien mir von vorzüglicher Qualität. Ich wurde durch Lagerhäuser geführt, wo die Felgen, Naben, Speichen, Laffetenbäume u. nur ganz grob zugeschnitten seit Jahren zum Trocknen bereit liegen und gestehe, daß der beispiellos große Umfang und Reichthum dieser Vorräthe alle meine Begriffe überstieg. Jedenfalls wäre es Ihrer Maj. der Königin eine Bagatelle gewesen, der schweizerischen Eidgenossenschaft für die neuen gezogenen Batterien das nöthige Holz in alter gut abgelagerter Qualität zu schenken. Man hätte den Abgang in ihren Magazinen kaum bemerkt, so groß ist der Ueberfluß.

Man führte mich noch zu einer Menge verschiedener Arbeitshäuser, wo Minié-Büchsen, Schlagröhren, Kapseln und die gesammte Munition in ihren verschiedenen Formen und Zusammensetzungen fabrizirt werden.

Die Verfertigung der Patronensäcke schien mir ganz besonders originell und bemerkenswerth. Dieselben sind nämlich aus einem filzartigen sehr zähen Papierstoff ohne Naht fabrizirt. Die verschiedenen Größen sowohl für die Gewehre als auch Kanonen werden schon in der Fabrik fix und fertig vermittelt höchst sinnreicher Maschinen erstellt. Ich suchte vergebens mir einen solchen Patronensack anzueignen. Weder für Geld noch gute Worte war ein solcher zu haben.

Wegen der Billigkeit des Materials und seiner vollkommenen Dichtigkeit glaube ich die englischen Patronenhülsen den unsern entschieden vorziehen zu müssen.

Die Kugelgießereien in Woolwich bieten nicht viel Außergewöhnliches — nur sah ich hier zum ersten Mal Kanonenspitzkugeln gießen. Nach dem Guß wird jedes Geschos mit Ausnahme der Spitze mit einer chemischen Substanz, welche die Verbindung des Bleis mit Eisen befördert, angestrichen, in flüssiges Blei getaucht und so die weiche bleierne Rinde, welche das Einschnneiden in die feinen Züge gestattet, angebracht. Die Spitzkugel wird nun noch abgedreht (der bleierne Theil) und schwarz angestrichen.

Die Armstrong-Granaten sind hauptsächlich darin von unsern neuen Geschossen unterschieden, daß der hohle innere Raum derselben mit genau in einander passenden viereckigen Eisenstücken angefüllt ist, nur die Kammer für die Sprengladung übrig lassend. Die gewöhnliche englische Granate hat somit die Wirkung der Shrapnell-Kugeln, während unsere neuen Spitzkugeln allein durch die Sprengstücke der Granate selbst zu wirken im Stande sind.

Mein höflicher Begleiter führte mich endlich nach dem Haupteingang zurück und schien es mir als spielte ein Lächeln innerer Zufriedenheit um seine Lippen, einem Foreigner (Nicht-Engländer) vor der Macht Großbritanniens gehörigen Respekt eingefloßt zu haben.

Wahrlich, ich kann einem Engländer wohl verzeihen, wenn er auf sein Land stolz ist — er hat Recht; aber ich als Schweizer darf auch stolz sein, wenn ich bedenke, was unsere kleine Schweiz mit so beschränkten Hilfsmitteln in militärischer Hinsicht leisten und wie sie speziell im Artilleriefache in den letzten Jahren vorangeschritten ist. Es erfüllt mich mit Bewunderung und ehrender Anerkennung für die Männer, welche mit so viel Umsicht, großer Sachkenntniß und Aufopferung stets darauf bedacht sind, unser Wehrwesen den Anforderungen der Neuzeit gemäß zu heben.

#### Notiz über den pyrotechnischen Kurs abgehalten in Aarau 1862.

An dem pyrotechnischen Kurse vom Jahr 1862 nahmen Theil:

- 4 Offiziere des eidgen. Artilleriestabes.
- 2 Offiziere der Parkartillerie.
- 18 Unteroffiziere und Kanoniere der Parkkompagnien, nämlich:
  - 1 Oberfeuerwerker,
  - 5 Wachtmeister, worunter ein Wachtmeister von Thurgau als Freiwilliger.
  - 8 Gefreite resp. Feuerwerker,
  - 4 Parkkanoniere.

Den Kantonen nach vertheilte sich diese Mannschaft wie folgt:

Von Bern	3	Unteroffiziere und Gemeine.
" Zürich	3	" " "
" Luzern	4	" " "
" St. Gallen	3	" " "
" Aargau	4	" " "
" Thurgau	1	" " "

Offiziere und Mannschaft waren in der Kaserne zu Aarau einquartiert, die Mannschaft machte ihr Ordinaire mit der gleichzeitig im Dienst stehenden Infanterie.



Methode zu Spandau, Fabrikation mittelst Walzmühlen und nach der revolutionären Methode.

Erprobung des Pulvers, verschiedene Pulverprobier-Instrumente, Versuchsergebnisse mit dem Navex-Apparate 1860. Ermittlung des gravimetrischen und spezifischen Gewichtes.

Praktische Ausführung der Analyse von drei Pulversorten, mit Anwendung verschiedener Methoden.

Untersuchung von Blei, Quecksilber, Schwefelantimon, chlorsaurem Kali, Alkohol auf deren Reinheit.

Die Herren Offiziere hatten Gelegenheit die eidg. Zündkapsel- und Schlagröhrchenfabrik in König und die Salpeteraffinerie bei Bern, sowie die Pulvermühle in Worblausen zu besichtigen, wo ihnen durch die eidgen. Beamten in zuvorkommendster Weise über die Fabrikation Aufschluß erteilt wurde.

Endlich wurden die Herren Offiziere veranlaßt, Zeichnungen anzufertigen über die wichtigsten Munitionsbestandtheile und Untersuchungs-Instrumente, Leeren u. s. w.

Was den praktischen Unterricht betrifft, so wurden während desselben folgende Arbeiten ausgeführt:

2000 Stück Jägerpatronen angefertigt und gepäckelt, dabei die Geschosse mit der Presse des Herrn Oberst Müller hergestellt.

2000 Stück Burnand-Brelaz-Gewehrpatronen angefertigt und gepäckelt, die Geschosse dazu gegossen.

4000 Blinde Infanteriepatronen.

24 Stück 12- $\pi$  Kanonen-Schrapnells laborirt, ganz vollständig geladen und vorher noch die Gewinde eingeschnitten.

100 Stück 4- $\pi$  Schrapnells zur gezogenen 4- $\pi$  Kanone wurden mit Zinkkugeln gefüllt und mit Schwefel ausgegossen, jedoch nicht fertig geladen.

20 Stück 12- $\pi$  Brandgranaten, vollständig fertig laborirt.

32 Signalkraketen mit verschiedenen Versetzungen, Schwärmern, Sternen, Farbenfeuer.

50 Stück 12- $\pi$ ,

50 Stück 24- $\pi$  Brandröhren geschlagen und angefeuert.

20 Stück Fakeln mit Zinkblech.

10 Stück Beckfränze.

1 Stück Gassanal,

1 Stück Strohsanal, Alarmstangen.

2 Feuerräder.

1 Sonne à 16 Bränder.

2 Schwärmertöpfe.

Nebstdem wurden die Vorarbeiten, wie das Salpeterbrechen, Mehlpulverreiben, Kleisterkochen, Ansetzen der Säge geübt. Einige Stücke gehören zwar nicht sowohl in das Gebiet der Kriegsfeuerwerkerei, allein es ist nicht zu verkennen, daß auch einige Bekanntschaft mit dieser dem Artilleristen wohl ansteht und seine Kenntnisse über die Wirkung des Pulvers u. s. w. zu erweitern mithilft.

Die Herren Offiziere sowohl als die Mannschaft haben während der ganzen Dauer des KurSES einen

lobenswerthen Eifer und Fleiß beurkundet, nur eine einzige Störung in disziplinarischer Hinsicht ist vorgefallen, während dem sonst die Ausführung der Mannschaft nichts zu wünschen übrig ließ.

In Zukunft sollte der pyrotechnische Kurs, dessen Möglichkeit außer allem Zweifel liegt, jeweilen im Winter oder Frühjahr abgehalten werden, damit die hierbei konfektionierte Munition im Laufe des Sommers den verschiedenen Schulen abgeliefert und verrechnet werden kann und hiedurch das Budget des KurSES bis zu einem gewissen Grade erleichtert wird.

### 7 Das Verhältniß des Turnens zu den Kadettenübungen und zum Militärwesen überhaupt.

Da mit großem Eifer in unsern schweizerischen Gauen gegenwärtig daran gearbeitet wird, die genannten beiden (jedoch nicht einzigen) Wurzelzweige einer tüchtigen Wehrmanns-Erziehung zum Gemeinwohl der Nation zu machen, so dürfte es nicht außer dem Gesichtskreise dieses Blattes liegen, dem Gegenstande von Zeit zu Zeit einen aufmerksamen Blick zu widmen.

Zu unserm heutigen veranlaßt uns ein kurzer Bericht in Nr. 298 der „Neuen Zürcher Zeitung“, welchen wir hier, mit Ziffern durchschossen, wörtlich aufnehmen, um unsere Betrachtungen daran zu knüpfen, was wir in Ermangelung anderweitiger Berichte natürlich nur nach dem Wortlaute des genannten Blattes thun können.

„Lezthin war der Verein der schweizerischen Turnlehrer unter dem Präsidium des Herrn Riggeler von Zürich in Bern versammelt. Aus den reichhaltigen Verhandlungen heben wir das Referat des Herrn Dr. Streuli in Winterthur über das Verhältniß des Turnens zu unserm Kadettenwesen heraus. Hr. Streuli stellt folgende Grundsätze auf: Das Spießsche Schulturnen soll in allen Schulen obligatorisch eingeführt werden 1). Dasselbe kann nicht durch Kadettenübungen ersetzt werden 2). Die letztern sollen nicht technische Vorbereitung auf den künftigen, durch das Reglement bestimmten Militärdienst sein 3), sondern ihrer ganzen Einrichtung und Betreibung nach Lust zur Waffenübung 4), Einsicht in die Beweglichkeit kleinerer Truppenkörper 5), Kenntniß der Waffe 6), Uebersicht des Terrains 7), Freude an Subordination 8) wecken. Das Kadettenwesen soll an den Primarschulen nicht 9), an höheren Schulen nur da eingeführt werden, wo die nöthige Zahl von pädagogisch geschickten Männern als Instruktoren zu Gebote steht 10). Der Betrieb der Kadettenübungen soll von erzieherischem Geiste geleitet sein und in diesem Sinne eine Ergänzung zu den Turnübungen bilden. 11).“

ad 1. Wir können darauf nicht den Werth eines Glaubensbekenntnisses legen, ob „Schießsches“ oder