

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

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

**Heft:** 47

**Artikel:** Versuch über das Verhalten der Blechlaffeten der gezogenen  
Vierpfünder Kanonen gegen feindliche Geschosse am Schluss der  
Artillerie-Offiziersaspirantenschule 1863 in Thun

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93478>

### **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>**

**Versuch über das Verhalten  
der Blechlaffeten der gezogenen Vierpfünder Ka-  
nonen gegen feindliche Geschosse am Schluß der  
Artillerie-Offiziersaspirantenschule 1863  
in Thun.**

(Mit einer lithogr. Zeichnung.)

Ein Einwurf, den man häufig gegenüber der Verwendung des Eisenblechs zu Laffeten machen hörte, war derjenige des Zersplittersns derselben durch den Anprall der feindlichen Geschosse. Obschon nun Erfahrungen anderer Artillerien die Verwendbarkeit des Bleches zu Feldlaffeten zur Genüge dargethan hatten, so daß man die Konstruktion von über hundert solcher Laffeten ohne Bedenken ausgeführt hatte, so handelte es sich mehr darum der öffentlichen Meinung (nämlich derjenigen vieler Artillerieoffiziere selbst) zu lieb, eine solche Laffete zu opfern, um Vorurtheile zu beseitigen, oder aber um gegentheils Uebelstände an den Tag zu legen, welche mit der Anwendung des Bleches in Verbindung stünden.

Der Chef des eidgen. Militärdepartements, stets bedacht zu Allem Mittel zu bieten, was zum Frommen des eidgenössischen Wehrwesens hinzielt, gestattete ohne Zögern die Vornahme dieses Versuches, zu welchem die erste in Blech ausgeführte Laffete bestimmt wurde, welche unter Anbringung einiger wesentlichen Verbesserungen der Laffeten neuer Ordnung 1862 zum Vorbilde diente, somit ohnehin nicht mehr ganz der Ordnung entsprach.

In diese Laffete wurde ein altes 6-z Rohr von Gußeisen gelegt, welches im Jahr 1835 nebst drei ähnlichen Geschützröhren aus der Gießerei von Wasseralfingen in Württemberg bezogen und als Schulgeschütz in der Thunerschule stark gebraucht wurde, bis nach dem Zerspringen eines dieser Geschütze im Jahr 1842 deren weitere Verwendung untersagt wurde. Die Traube dieses Rohres wurde blos auf die Richtschraube gestützt, da sie nicht mit derselben verbunden werden konnte.

Das laffetirte Geschütz wurde in der Richtung seiner Länge senkrecht auf die Schußlinie stehend vor einer Schrapnellwand aufgestellt.

Beschießung durch zwei glatte Sechspfünder Kanonen mit Kugelschüssen mit  $\frac{1}{4}$  Kugelschwerer Ladung auf 400 Schritte.

Es geschahen 10 Schüsse, worunter 4 Treffer. Beim dritten Schuß wird der Radreif des rechten Rades getroffen, ein Stück von 4 Zoll Länge weggeschlagen und die entsprechende Felge und Speiche etwas beschädigt.

Die Kugel des fünften Schusses trifft den Laffetenbaum 3 Fuß von der Achse entfernt, schlägt die beiden Seitenwände nebst den Bandeisen auf eine Breite von fast einem Fuße durch, splittert ein ganz kleines Stück ab, und legt den Rest des Bleches auf die innere Seite des rechten und äußere des linken

Seitenbleches um. Die Seitenbleche behielten blos noch eine Höhe von  $2\frac{1}{2}$  Zollen. Gleichzeitig wurde der hintere Ladzeughacken weggerissen. Das Deckblech des Laffetenbaums wurde etwas gebogen, jedoch spielt die Seiten-Richtvorrichtung ganz wie zuvor. Ein hölzerner Laffetenbaum wäre durch diesen Schuß unbedingt zersplittert und unbrauchbar geworden.

Der neunte Schuß schlägt 1 Zoll hinter der rechten Tragpfanne in den eisernen Rahmen des Richtgestells, zerdrückt den Rahmen beim Kinn, schlägt das aufgelegte 6-z Rohr zwei Zolle hinter den Tragzapfen vollständig entzwei, so daß das Bodenstück rückwärts neben den Laffetenschweif zu Boden fällt, das Kopfstück des Rohres nach vorn sich auf die Stirne des Laffetenbaums senkt.

Durch die Erschütterung des Rohres fiel die Traube desselben ganz ab. Die 6-z Kugel selbst zerschellt bei dem Anprallen und schleudert die Splitter bis 70 Schritte seitwärts. Die Tragpfanne und die Höhenrichtschraube bleiben unverseht, die Pfannendeckel werden etwas aufgebogen.

Beim zehnten Schuß schlägt die Kugel gerade ob der Linsenscheibe des rechten Rades ein, die Nabe der ganzen Länge nach in mehrere Stücke zerreißend, und zwei Speichen zersplittert, die äußern Schmier- und Speichenringe werden zersprengt und die Kugel geht durch beide Laffetenwände durch, zerreißt noch eine Speiche des linken Rades. In den beiden Laffetenwänden wird das Blech in ziemlich runden Löchern durchbohrt ohne zu splitttern, sondern der innere Rand blos umgebogen. Beide so durchgeschlagenen Laffetenwände waren noch vollkommen brauchbar, und dem Richtgestell noch ohne irgend welchen Anstand die Seitenrichtung zu ertheilen möglich, obschon es mehrere gewaltige Schläge zu ertragen hatte. Hölzerne Laffetenwände würden durch einen solchen Schuß zertrümmert worden sein.

In diesem Zustande wurde nun die Laffete photographirt und die mitfolgende lithographirte Zeichnung erhalten.

Beschießung der Laffete auf 600 Schritte Entfernung mit zwei gezogenen Vierpfünder Kanonen mit Sprenggranaten, deren Zeitzündler absichtlich nicht tempirt wurden.

(10 Schüsse, 6 Treffer.)

Der erste Schuß schlägt unten durch den Rahmen der rechten Laffetenwand, gerade über dem Richtsohlenblech, zertrümmert denselben nebst den beiden Armen des Richtstellkreuzes, die Granate krepicert sofort zwischen beiden Wänden, zerreißt dadurch die Wandbleche, namentlich die der linken Wand und schlägt die Seitenrichtschraube ab. Der Drehbolzen bleibt unverseht. Die rechte Wand wurde noch durch ein Stück äußeres Wandblech von  $3\frac{1}{2}$  Zoll Breite zusammengehalten.

Die Granate des vierten Schusses zertrümmert eine Speiche des linken Rades.

Diejenige des fünften reißt ein fünf Zoll langes Stück aus dem Reif des linken Rades, zertrümmert die Felge und zwei Speichen, und springt sofort hinter dem Geschütz.

Es wurde alsdann nach zwei weitem Schüssen das Geschützrohr in der Verlängerung der Schußlinie aufgestellt, resp. nun in der Front beschossen.

Der achte Schuß trifft das Ende des rechten Achsenschenkels an der Linsenscheibe, biegt dadurch den Achsenschenkel etwas krumm, jedoch ohne daß derselbe Risse erhielt.

Der rechte Achsenbaum wird abgeschlagen, die Hemmfette zerrissen, die Granate krepierte sofort nach dem Aufschlag auf den Achsenschenkel.

Beim neunten Schuß schlägt die Granate unten an die Mittelachse zwischen Drehbolzen und rechter Laffetenwand, verursacht an derselben eine unbedeutende Vertiefung, und explodirt unter dem Laffetenbaum ohne erhebliche Verwüstungen anzurichten, wobei die Höhenrichtschraube noch unversehrt bleibt.

Der zehnte Schuß geht wieder zu hoch und der Versuch wird beendet.

Trotzdem zu wiederholten Malen Theile des Nichtgestells getroffen wurden, welche der allgemeinen Annahme nach zu gefährlichen Splintern hätten Veranlassung geben können, fanden keine solchen statt, selbst nicht als der Rahmen und das Nichtgestellkreuz zerschossen wurde, wohl aber gaben die oft getroffenen Räder zu verschiedenen Holz- und Eisensplintern Anlaß.

Das unbedeutende Stückchen Blech von 2—3 Zoll Höhe und 3 Zoll Breite, bei 2 Linien Dicke, welches bei dem Schuß, der den Laffetenbaum traf, abgetrennt wurde, lag wenige Fuß von der Laffete und konnte zu keiner bedeutenden Verwundung führen.

Der Hauptzweifel ob die Blechlaffete nicht ebenso viel oder noch mehr Splitter ergebe als hölzerne Laffeten scheint durch diesen Versuch gehoben zu sein.

Dieser Versuch hat gleichzeitig dargethan wie nothwendig die Mitführung einer bedeutenden Anzahl von Vorrathsrädern ist, da bei den wenigen Schüssen, welche auf das Geschütz gefeuert wurden, beide Räder total unbrauchbar gemacht wurden. Es ist die Zahl der mitzuführenden Vorrathsräder heut zu Tage wesentlich zu erhöhen gegen früher, weil die gezogenen Geschütze, welche nun alle Artillerien ins Feld führen, unbedingt ein häufigeres Demontieren von Geschützen zur Folge haben werden.

Um zu erfahren in wie fern die beschossene Laffete noch brauchbar wäre, wurde der krummgebogene Achsenschenkel wieder gerade gerichtet. Die beiden Laffetenwände, welche etwas gebogen waren, durch einige Hammerstreichs zum Einlegen eines 4-lin. Geschützrohrs hergestellt, und ein Nagel als Riete in das Wandblech der zerschossenen Laffetenwand geschlagen um den Rahmen einigermaßen zusammen zu halten.

Weitere Reparaturen wurden keine vorgenommen, zu bemerken ist hierbei, daß dieser Laffete ersten Modells, das Führungssegment und die Führungsplatte fehlten, welche so wesentlich zur Verstärkung der Laffete, namentlich aber zur gehörigen Vertheilung des Rückstoßes auf Nichtgestell und Laffetenbaum beitragen.

Beim ersten Schuß mit 4-lin. Granaten, Ladung 36 Loth, Aufsatz 9 Linien, wurde dieser Mangel eines Führungssegmentes fühlbar, indem der Drehzapfen den ganzen Rückstoß auszuhalten hatte, und die beiden Rahmen des Nichtgestelles beinahe keinen Widerstand bieten konnten.

Die linke untere Rahme desselben bog sich auswärts und hinten etwas aufwärts, das ganze Gestell gieng einen halben Zoll rückwärts, so daß der Stellring der Richtschraube am Deckblech ansteht und dasselbe aufreißt. Die Richtschraube blieb unversehrt, ebenso Tragpfannen und auch am Laffetenbaum ist keine Veränderung sichtbar.

Zweiter Schuß, Ladung 36 Loth, Elevation 10 Linien. An der Rahme rechts reißen oben drei Rieten aus, das Nichtgestell wird hinten gehoben durch Biegung der untern Rahmenstücke, der übrig gebliebene Blechstreifen der rechten Wand staucht sich zusammen.

Dritter Schuß, gleiche Ladung und Aufsatz. Gleiche Beobachtung wie beim zweiten Schuß, zudem wird die Richtschraube etwas gekrümmt.

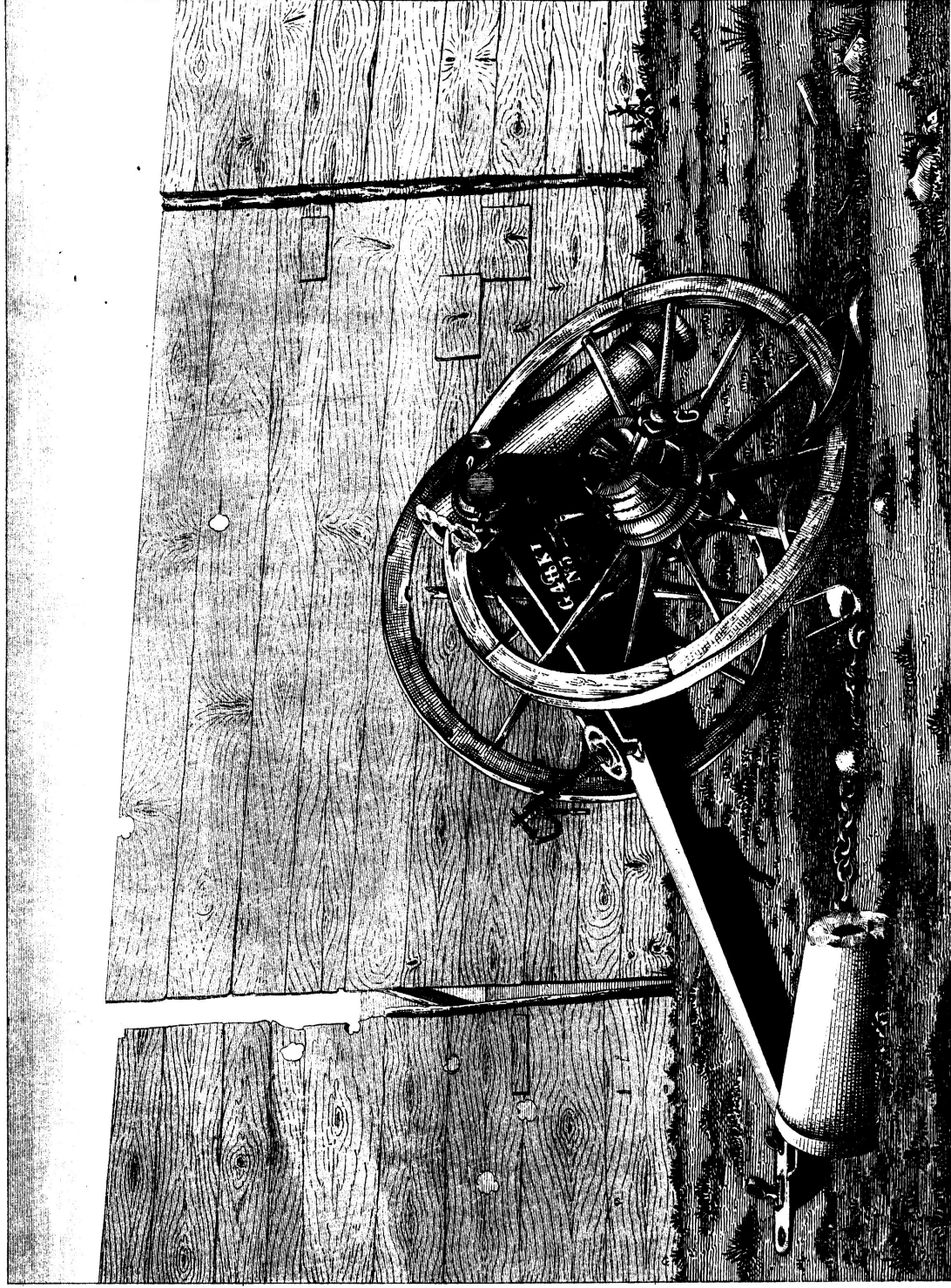
Vierter Schuß, gleiche Ladung und Aufsatz. Das Nichtgestellkreuz wird aufwärts gebogen, durch Aufschlagen von Rieten löst sich der Rest der linken Seitenwand vom Rahmen ab, das Nichtgestell biegt sich rechts ein- und links auswärts, und wird um 1 Zoll aus seiner ursprünglichen Stellung zurückgeschoben, die rechte Tragpfanne steht etwas tiefer als die linke, woraus eine Seitenabweichung des Geschosses entsteht.

Fünfter Schuß, gleiche Ladung, Aufsatz 11 Linie. Die Seitenbleche des Laffetenbaumes reißen an der zerschossenen Stelle 7 Zoll hinter dem ersten Bruch ein, die Richtschraube ist schwer zu bewegen.

Sechster Schuß, gleiche Ladung, Aufsatz 11 Linie. Die Seitenbleche des Laffetenbaumes reißen an der bloß 2½ Zoll hoch gebliebenen Stelle ganz durch, so daß der bloß noch durch das Deckblech zusammengehaltene Laffetenbaum geknickt ist.

Die Laffete ist daher zum Schießen ohne Reparatur untauglich, zu deren weitem Transport genügte ein unter der Laffete über die beiden Wandstreben eingebrachten Hebebaum, in Folge dessen ohne Anstand aufgeproßt werden konnte.

Daß eine Laffete mit hölzernem Block und Wänden schon durch die erste treffende 6-lin. Kugel unbrauchbar geworden wäre, ist unbestreitbar, noch viel ärger wäre solche durch den neunten und zehnten Schuß aus dem 6-lin. zugerichtet worden, und schon diese hätten all und jedem fernern Gebrauch der Laffete ein Ende gemacht; man kann daher mit dem Verhalten der Blechlaffete befriedigt sein.



Lith. v. E. Brunnhofer, Aarau.