

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

**Band:** 10=30 (1864)

**Heft:** 9

**Artikel:** Erwiderung gegen den Aufsatz in Militär-Zeitung Nr. 4, vom 26. Januar  
1864, betitelt "Die gezogenen Vierpfünder als einziges leichtes  
Feldgeschütz"

**Autor:** Herzog, Hans

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93526>

### **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:** 15.01.2026

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

# STERN Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXXI. Jahrgang.

Basel, 1. März.

X. Jahrgang. 1864.

Nr. 9.

Die Schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Ende 1864 ist franko durch die ganze Schweiz. Fr. 7. — Die Bestellungen werden direkt an die Verlagsbuchhandlung „die Schweighauserische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberst Wieland.

## Erwied erung

gegen den Aufsatz in Militär-Zeitung Nr. 4,

vom 26. Januar 1864,

betitelt:

„Die gezogenen Vierpfünder als einziges leichtes  
Feldgeschütz.“

In Nr. 4 der Schweizerischen Militär-Zeitung von 1864 erscheint ein Ausfall gegen den gezogenen Vierpfünder, als einziges leichtes Feldgeschütz, der in gewissen Beziehungen als höchst unlogisch keiner nähern Berücksichtigung werth ist, dabei aber doch von oberflächlichem Urtheil strotzt, wodurch ein weniger in die wahre Sachlage eingeweihter Leser leicht auf Irrwege geführt werden könnte, und am Ende gar Geschmack fände an dem Mißtrauen, welches der Verfasser jenes Artikels gegen ein Geschütz ausstößt, das er offenbar gar nicht einmal genügend kennt, — dennoch aber die Rolle übernimmt, Zweifel an dessen Brauchbarkeit in die Armee zu werfen.

Der fragliche Einsender wird mir somit nicht verargen, wenn die Donnerkeile, die vom hohen Olymp herabgeschleudert werden, etwelcher näherer Erwörterung unterzogen werden. —

Der fragliche Artikel verdient in so weit das Prädikat unlogisch, als, während einerseits das gezogene Vierpfünder-Geschütz zuerst als ein solches von zweifelhafter Brauchbarkeit, als eine Waffe, auf welche man nicht zählen könne, hingestellt wird, dennoch zugegeben wird, 1° daß man bei der ersten Anschaffung von zwölf Batterien nicht stehen bleiben konnte, 2° daß ferner die glatten Positionsgeschütze für die Folge nicht mehr genügen, am allerwenigsten die Sechspfünder, daß 3° mit Recht die Frage: „soll das System gezogener Geschütze noch weiters ausgedehnt werden“, bejaht wurde, — schließlich der Verfasser darauf hinkommt, die Ansicht zu äußern, es möchte in der Ausführung des Bundesbeschlusses so viel Spielraum liegen, daß die noch gut erhaltenen Sechspfünder Batterien erst zuletzt an die Reihe der Einschmelzung kämen. —

Also all' der Lärm und all' die vielfach eingestreuten Verdächtigungen, um am Ende etwas zu sagen, das sich offenbar von selbst versteht.

Für die Umwandlung der elf Reserve-Sechspfünder Batterien sind drei Jahre Zeit bestimmt, innert welcher die 66 Stück Sechspfünder nach und nach verschwinden werden, geschweige denn die Transformation des Positionsgeschützes, an welches die Reihe des Umschmelzens erst später kommt.

Daß der Vorgang dieser Arbeit von mir nie anders aufgefaßt wurde, beweist folgender Passus aus meinem Antrag an das Eidg. Militärdepartement, datirt 7. Januar 1864, also bevor ich Gelegenheit hatte, durch Nr. 4 der Militär-Zeitung belehrt zu werden, was zu thun sei.

Art. 15. „Die Kantone werden der Reihenfolge nach eingeladen, die Sechspfünder zum Umguß nach der Gießerei in Aarau zu senden, so daß jeweilen einem Jeglichen neue Vierpfünder Kanonen an die Stelle seiner eingeschmolzenen Sechspfünder, aber aus demselben Metall mit nöthiger Auffrischung von neuen Metallen, zurückgegeben werden können.“

Art. 16. „Die Kantone werden hierbei vorerst diejenigen Sechspfünder Rohre nach der Gießerei senden, deren Bohrungen am meisten Erweiterungen, Kugelschläge u. s. w. haben, oder deren Guß zu wünschen übrig läßt, d. h. Zinnflecken u. s. w. zeigt. Bei gleich gutem Zustand der Tauglichkeit sind vorab die Geschütze nach Ordonnanz von 1843 zum Umguß zu bestimmen, deren Gewicht 860—870 Pfund beträgt.“

Gewiß fand sich jeder Leser des Artikels in Nr. 4 überrascht, daß nach all' dem Ordnen und Donnern der Berg schließlich eine Maus zu Tage fördert, den wirklich selbstverständlichen Antrag, die brauchbaren Sechspfünder noch so lange intact zu behalten, bis die gezogenen Vierpfünder Kanonen den Anforderungen der Taktik vereinigter Waffen genügen, — was ja zur Stunde bereits der Fall ist.

Doch zur Sache selbst übergehend, finde ich es in keiner Weise gerechtfertigt, in die Nichtigkeit der Aufgabe der bundesrätlichen Botschaft vom 23. Octbr. Zweifel zu setzen, wenn man (wie der Verfasser des

Artikels in Nr. 4 selbst) bekennen muß, daß diese Behauptungen und Zweifel nur der Spur nach aufgestellt seien, da augenblicklich keine genauern Angaben zur Hand gewesen.

Ist es erlaubt, Zweifel und Mißtrauen zu erregen, wenn man so wenig in der Materie beschlagen ist, daß man ein solches Zeugniß ablegen muß?

In der fraglichen bundesrätlichen Botschaft heißt es wörtlich:

„Bei Vergleichung mit andern Staaten finden wir:

- 1° Die gesammte englische Feldartillerie mit dem gezogenen Armstrong Feldgeschütz von 2" 54 versehen.
- 2° In der französischen Feldartillerie als einzige Feldgeschütze den gezogenen Vierpfünder, nebst einigen Reservebatterien von gezogenen frühern Zwölfpfünder Granatkanonen.
- 3° In der österreichischen Artillerie hatte man sich nach dem Feldzuge von 1859 beeilt, die Feldbatterien mit nach französischem System gezogenen Sechspfünder Kanonen auszurüsten, seither aber eine ganz neue Ausrüstung von leichtem Feldgeschütz, die gezogenen Vier- und Achtpfünder Schießbaumwoll-Geschütze, geschaffen.
- 4° In Preußen besteht die Mehrzahl der Feldbatterien aus gezogenen Sechspfünder Hinterladungs-Geschützen, nebst dem glatten leichten Zwölfpfünder, als das Geschütz der reitenden Artillerie, ähnlich in Bayern, während die übrigen deutschen Staaten, welche ebenfalls den preussischen gezogenen Sechspfünder zur Erlangung eines deutschen Einheitsgeschützes einführen, nebenbei noch gezogene Vierpfünder nach französischem System und glatte Zwölfpfünder Kanonen, nirgends mehr aber den glatten Sechspfünder beibehalten.
- 5° Die piemontesische oder nun italienische Artillerie hat eiligst die glatten Sechspfünder in gezogene umgewandelt.
- 6° In Rußland ist als Feldgeschütz der gezogene Vierpfünder ebenfalls vorherrschend.
- 7° Belgien hat das gezogene Vierpfünder Geschütz mit preussischem Hinterladungssystem als Feldgeschütz eingeführt.
- 8° In Holland werden die Sechspfünder mit Bronze ausgegossen, auf das Vierpfünder Kaliber gehohlet und das französische System gezogener Geschütze in der Hauptsache nachgeahmt.
- 9° In Spanien und Dänemark wurde ebenfalls der gezogene Vierpfünder nach französischem System angenommen.

Überall befindet sich die gesammte Feldartillerie, wenige Batterien ausgenommen, mit lauter gezogenen Geschützen bewaffnet, indem man dem Grundsatz hulbigt, daß selbst ein mittelmäßiges gezogenes Geschütz immer noch mehr leistet, als ein glattes.

Soweit geht der bundesrätliche Bericht. Wer denselben aufmerksam gelesen, wird finden, daß nur da Behauptungen gemacht wurden, wo man für solche einstehen kann.

Daß in England für reitende sowohl als für fahrende Artillerie ein und dasselbe Armstronggeschütz

eingeführt ist, beweisen an Ort und Stelle von kompetenter Seite gemachte Erhebungen.

In Frankreich werden nur mehr gezogene Vierpfünder und Zwölfpfünder Kanonen in's Feld geführt, worüber das neue Exerzierreglement für die französische Artillerie vom Jahr 1862 unzweideutig den Beweis leistet.

Daß in Oesterreich die Vier- und Achtpfünder Schießbaumwoll-Geschütze als alleinige Feldgeschütze gelten, zeigt sich aus dem Werkchen von Ruzki und Grahl, und wenn mittlerweile die Schießbaumwolle momentan in den Hintergrund gedrängt wurde, ist man doch neusten Nachrichten zu Folge bei der Umkehr zu Pulverladungen immerhin bei obigen beiden Kalibern geblieben. Der glatte Sechspfünder, der in Baden noch in einer einzigen Batterie (reitender Artillerie) vorkam, hat dem gezogenen Vierpfünder nach preussischem System weichen müssen.

Bei Aufzählung der Kaliber- und Geschützgattungen aller übrigen Staaten ist in dem bundesrätlichen Berichte bloß gesagt, „daß bei den übrigen Staaten meistens der gezogene Vierpfünder, in Italien der gezogene Sechspfünder Eingang gefunden habe“, weitere Behauptungen auf unsicherem Boden sind keine aufgestellt, gegentheils heißt es deutlich: „die gesammte Feldartillerie, wenige Batterien ausgenommen, besteht aus lauter gezogenen Geschützen“, also ist für diese Staaten nicht behauptet, es sei alles glatte Geschütz ohne Ausnahme verdrängt. — Wo solches aber nicht der Fall, ist gewiß mehr aus finanziellen Gründen das gezogene Geschütz noch nicht durchweg eingeführt, denn aus taktischen Rücksichten.

Es ist nun in der Nummer 4 der schweiz. Militär-Zeitung die Behauptung aufgestellt, daß unser gezogener Vierpfünder zwar eine sehr gelungene Waffe sei, deren Munition jedoch noch zu wünschen übrig lasse, indem einerseits das Sprengen der Geschosse unter allen Umständen nicht gesichert, und anderseits der Kartätschschuß (ohne Ruinirung des Rohres, also nur im äußersten Fall) nicht anzuwenden sei.

Als gelungene Waffe möchte ich ein solches Geschütz niemals bezeichnen, wenn es genau dem also wäre, was aber glücklicher Weise nicht ganz so ist. Was das Unsichere des Springens der Granaten und Schrappnells anbetrifft, so stehe ich keinen Augenblick an zu bekennen, daß dieser wichtige Punkt noch stets zu wünschen übrig läßt, resp. daß stets noch eine zu große Zahl von Geschossen blind geht oder zu früh springt. Ich kann durch zahlreiche Belege, Protokolle von Versuchen, welche bis in die letzte Zeit angestellt wurden, den Beweis leisten, daß diesem Uebelstand stets nachgeforscht wurde, soweit es die beschränkten Geldmittel gestatten, welche mir zu solchen Zwecken zu Gebote stehen. Ebenso, wie bei hundert ähnlichen Dingen, hängt der Erfolg stets von dem günstigen Zusammentreffen einer Menge Nebenumstände ab, wodurch dem Zünder an und für sich und dessen sorgfältiger Construction krasses Unrecht gethan wird. Wie oft schon wurde die Schuld beim Blindgehen des Geschosses dem Zünder zugemessen, währenddem solcher richtig brannte, durch fehlerhaften Aufsatz aber ein Aufschlag vor dem Ziele

und Ersticken des Zünders stattfand. Wie manches Geschöß plagte zu früh durch unrichtige Behandlung beim Tcampieren! Durch eine Anzahl sorgfältiger Versuche sind bereits einige Constructionsfehler entdeckt worden, welche man sich beeilte zu verbessern, und zwar mit sichtbarem Erfolg; nichtsdestoweniger ist eine Unfehlbarkeit allerdings nicht erreicht worden, es müssen noch Faktoren im Spiele sein, deren Aufdeckung noch ein schönes Stück Arbeit erheischt. So viel ist gewiß, daß zuweilen Serien von Schüssen vorkommen, welche nichts zu wünschen übrig lassen, wie z. B. in letztjähriger Centralschule.

Viele Offiziere gefallen sich darin, mit großem Lärm über die Mangelhaftigkeit der Zünder zu schimpfen, leider aber sind diese selten im Falle, auch nur eine Idee zur Vervollkommnung der Zünder mitzutheilen, geschweige denn Hand anzulegen bei deren Anfertigung. Wie selten spürt nur einer bei den Schießübungen den Ursachen des Blindgehens gehörig nach! Wenige nur denken daran, wie schwierig, unendlich schwierig es ist, Zünder in Masse zu producieren, welche vollkommen entsprechen; noch geringer ist die Zahl derjenigen, welche der Aufopferung auch nur die leiseste Anerkennung zollen, deren es von Seite des jetzigen Dirigenten des Laboratoriums bedurfte, um alle die unendlichen Schwierigkeiten zu überwinden, die sich bei Anfertigung von 20,000 Zündern innert Jahresfrist mit ganz unerfahrenem Arbeitspersonal und in provisorischen Lokalitäten entgegenstellten.

Läßt man ein liebloses Urtheil bei Seite und schlägt man einen billigern Maßstab an, so steht die Sache so schlimm nicht. Wer sich die Mühe geben will, die Zahl unserer blindgehender Geschosse mit derjenigen anderer Artillerien zu vergleichen, wird sich überzeugen, daß unsere dormaligen Zünder noch keineswegs zu den schlechtesten gehören. Ich könnte mit verschiedenen derartigen Daten die Richtigkeit dieser Aussage belegen, finde aber, daß dieses unendlich wäre und unterlasse es daher, da ich einstweilen annehmen darf, daß man meinem Wort einigen Glauben schenkt. Keine Artillerie ist von allerlei unangenehmen Erfahrungen in Bezug auf Zeitzündern verschont geblieben und uns wird es jedenfalls nicht besser gehen, als allen Andern. Diejenigen, welche jetzt viel Lärm schlagen über die Mangelhaftigkeit unserer Zünder bei Spitzgeschossen, scheinen gar nicht mehr daran zu denken, 1° daß jetzt noch, sowie in frühern Jahren, es der Kartätschgranaten aus glattem Geschöß genug giebt, deren Zünder erstickten oder das Geschöß zu früh zum Sprengen bringen, 2° daß bei den gewöhnlichen Granaten mit Holzzündern die Zahl der blindgehenden Granaten eine sehr große ist, 3° daß auch bei den Versuchen vom Jahr 1858 und 1860 mit Sprenggranaten, mit Böttcher'schen und Breithaupt-Zündern versehen, die Zahl der blindgehenden Granaten nicht weniger als 20% und 18% betrug.

Gesetzt nun aber auch, es könnte die Zahl der mangelhaft brennenden oder blindgehenden Geschosse nicht noch wesentlich vermindert werden, so läßt sich fragen, ist dann das Resultat eines solchen Schusses

ein so mangelhaftes? Die Antwort lautet: „Nein“, auch ein solches Geschöß ist noch einer Wirkung fähig, denn springt es auch zu früh, so muß beachtet werden, daß die Sprengstücke in großer Zahl noch 6 bis 800, ja 1000 Schritt weit vorwärts geschleudert werden und folglich gegen feindliche Truppen immer noch wirksam werden können, wenigstens auf einem größern Schlachtfelde. Geht ein Sprenggeschöß aber blind ab, oder erstickt es beim Aufschlage, so wird es immerhin als Vollgeschöß wirken. Der Einsender des Artikels in Nr. 4 scheint die Einrichtung unserer Schußtafeln für gezogene Geschütze eben nicht zu kennen, sonst würde er nicht auf Seite 26 behaupten, ein solcher Schuß fliege über die Köpfe der Feinde hinweg.

Unsere Schußtabellen sind so berechnet, daß das blindgehende Geschöß das Ziel in der Höhe der Geschösmündung trifft, gerade wie es für den alten Vollkugelschuß stattfindet, wenn daher die Distanz sonst richtig geschätzt wird, so wird das blindgehende Geschöß geradezu wirken, wie ein Vollgeschöß aus glattem Geschütz.

Gleichzeitig findet man bei näherer Betrachtung des wahren Sachverhaltes, daß gerade eine Granate aus dem gezogenen Vierpfünder eine Kolonne noch weit besser zu durchfegen im Stande ist (um mich des Ausdrucks zu bedienen, welchen Herr P. gebraucht hat), als eine Sechspfünder Vollkugel.

Man darf sich nicht durch den Schein trügen lassen, sondern muß sich die Mühe geben, diese Verhältnisse näher in's Auge zu fassen.

In Folge des stärkern Ladungsverhältnisses der Sechspfünder Vollkugel mit  $\frac{1}{4}$  kugelschwerer Ladung, gegenüber demjenigen der Granate aus gezogenem Vierpfünder, wo dieses circa  $\frac{2}{13}$  bloß ausmacht, besitzt allerdings die Sechspfünder Kanonenkugel, wenn sie die Mündung verläßt, eine Anfangsgeschwindigkeit von 457 Metres, die Vierpfünder Granate eine solche von bloß 374 Metres, allein in Folge der zur Ueberwindung des Luftwiderstandes viel günstign Geschößform der Vierpfünder Granate erleidet solche einen weit geringern Geschwindigkeitsverlust, so daß die Endgeschwindigkeiten der Sechspfünder Kugel viel rascher abnehmen, als die der Vierpfünder Granate, so daß schon auf mittlere Distanzen das letztere Geschöß eine größere Endgeschwindigkeit besitzt, als die Sechspfünder Vollkugel.

Folgende Tabelle zeigt diese Verhältnisse deutlich:

	6½ Kugel. Metres.	4½ Granate. Metres.
Anfangsgeschwindigkeit	457	374
Endgeschwindigkeit auf		
600 Schritte vom Geschütz	280	311
700       "       "       "	263	303
800       "       "       "	248	295
900       "       "       "	235	287
1000       "       "       "	223	280
1100       "       "       "	212	273
1200       "       "       "	202	266
1300       "       "       "	193	260
1400       "       "       "	185	254
1500       "       "       "	177	248



Nun ist die Perkussionskraft im engsten Zusammenhange mit der Endgeschwindigkeit des Geschosses, da solche oder die lebendige Kraft des Geschosses das Produkt der Masse des Projectiles und des Quadrates der ihm verbleibenden Geschwindigkeit an der Stelle des Einschlages ist.

In dieser Weise erhalten wir für die Distanzen von Schritten

	800	1200
beim 6 $\frac{1}{2}$ eine lebendige Kraft von	17,940 Rilm.	11,902 Rilm.
für die Granate des gezogenen 4 $\frac{1}{2}$ dagegen eine solche von	34,690 Rilm.	28,210 Rilm.

Diese Zahlen haben mehr Bedeutung, als blos dahingeworfene leere Beschuldigungen, und zeigen offenbar, welches Geschöß besser im Stande ist, eine tiefe Kolonne zu durchfegen.

Was nun den Büchsenkartätschschuß anbetrifft, so ist es geradezu lächerlich, so bodenlose Behauptungen aufzustellen, wie diejenige, daß diese Schußart wegen Ruinierung des Rohres nur im äußersten Nothfall anzuwenden sei; dagegen ist es kaum zu verantworten, wenn ein Offizier in solch oberflächlicher Weise das Zutrauen zu einer neuen Waffe untergräbt, wobei ich Unkenntniß als einziger Entschuldigungsgrund und nicht Absicht voraussetzen will.

Es sind schon zu wiederholten Malen Büchsenkartätschen mit den gezogenen Vierpfünder Kanonen geschossen worden und zwar mit den sogenannten Schulgeschützen in Thun, ohne daß je einem Offizier eingefallen wäre, über Abnahme der Trefffähigkeit des einen oder andern Rohres zu klagen, woraus offenbar zu schließen ist, daß keine auffallende Beschädigung an irgend einem dieser Geschütze hierdurch veranlaßt wurde. Da aber ohnehin wegen Aenderung der Füllung der Büchse und der Geschützladung eine Revision der Schußtafel für den Büchsenkartätschschuß erforderlich war, so wurde dieser Anlaß benutzt, um noch einen Versuch anzustellen, welcher über die Zulässigkeit des Büchsenkartätschschusses Licht verbreiten dürfte.

Die Munitionsausrüstung der gezogenen eidgen. Vierpfünder Kanone besteht in der Folge aus 270 Granaten, 95 Kartätschgranaten und 35 Büchsenkartätschen, zusammen 400 Schüsse. Man darf nun allerdings behaupten, daß es schon eines längern Feldzuges bedarf, bevor ein Geschütz 400 Schüsse verfeuert, geschweige denn das Doppelte, so daß, wenn ein solches unbeschadet der Treffsicherheit im Granatschuß 70 Büchsenkartätschschüsse aushält, es seine Pflicht und Schuldigkeit erfüllt.

Diese Anzahl von 70 Büchsenkartätschen wurde aus einem ganz neuen Rohr verschossen, und nachdem vor und nach dem Versuch eine Anzahl Granaten zur Kenntniß der Treffsicherheit abgefeuert wurden, sowie vor und nach dem Schießen das Rohr mit dem Calibriereinstrument genau untersucht worden, darf man über die Zulässigkeit des Büchsenkartätschschusses einen Schluß ziehen.

Die Abnahme der Treffsicherheit war sehr unbedeutend, das Rohr zeigte in den Zügen keinerlei

Spur von Beschädigung und nur auf den Feldern hier und da Anschläge, wie deren jedes glatte Geschützrohr aufzuweisen hat, aus dem Büchsenkartätschen geschossen wurden.

Das Protokoll der Untersuchung und das Geschützrohr selbst steht Jedermann zur Einsicht (im Zeughaus Aarau), der sich um die Sache interessiert.

Die Ergebnisse des Versuches hinsichtlich Trefffähigkeit entsprachen allen billigen Erwartungen, ganz besonders wenn dem aufgethauten, nassen Boden, auf dem diese Versuche stattgefunden, Rechnung getragen wird, da alle Lehrbücher zur Genüge darauf aufmerksam machen, wie sehr die Kartätschwirkung durch solch' ungünstige Bodenbeschaffenheit beeinträchtigt wird und oft zur Hälfte der auf festem ebenem Boden erhältlichen herabsinkt.

Es ergaben sich nämlich mit den als passend gefundenen Aufsätzen auf Holzwände von

	270' Länge, 8' Höhe.	90' Länge, 8' Höhe.
im Mittel per Schuß	23 Treffer.	21 Treffer.
auf 200 Schritte		
" 300 "	17 "	15 "
" 400 "	19 "	12 "
" 500 "	15 "	8 "
" 600 "	13 "	5 "

Auf 200 und 300 Schritte sind nur die durchschlagenden Kugeln als Treffer gezählt, auf 400, 500 und 600 auch die stecken gebliebenen und angeslagenen.

Die badische Artillerie rechnet für ein Ziel von 9' Höhe und 90' Länge auf 400 600 700 Schritte beim 6 $\frac{1}{2}$  mit 2 $\frac{1}{2}$  Ladung 11,5 7 7 Treffer, wonach obiges Resultat so übel nicht wäre, besonders noch in Anbetracht, daß bei dem Versuch auf 500 und 600 Schritte die Bodenbeschaffenheit noch durch frischen Schneefall verschlimmert worden war.

Das Tödten von zwei hintereinander stehenden Feinden durch ein und dieselbe Kartätschkugel wird selten vorkommen, eine vierlöthige Kugel wird daher in der Regel eine eben so gute Wirkung haben, als eine sechs löthige, d. h. jede treffende Kugel wird wenigstens momentan einen Feind außer Gefecht setzen, als den Hauptzweck erfüllen.

Mit welchem Rechte nun dem gezogenen Vierpfünder eine genügende Kartätschwirkung abgestritten werden kann, mag der Leser selbst beurtheilen.

Die 48 Zinkkugeln der Vierpfünder Büchsenkartätsche werden ihre Schuldigkeit im Nahgefecht erfüllen, die Herren Divisionärs und Brigadiers dürfen darauf zählen, daß die gezogenen Geschütze sie nicht im Stich lassen werden, im kritischen Momente so wenig, als im Ferngefecht.

Unsere erste Waffe wird nach wie vor, im Kriege gewiß sowohl, wie im Frieden, den guten Ruf zu wahren wissen, welchen sie, ich glaube nicht mit Unrecht, gegenwärtig genießt.

Was soll nun dagegen der glatte Sechspfünder in Zukunft für eine Rolle spielen, namentlich als Geschütz der Divisions-Artillerie, und auf diese hat es der Herr Einsender, mit P. signiert, ja offenbar abgesehen, da er von unmittelbarer Mitwirkung der Artillerie spricht.

Sollen wir in jeder Division eine oder zwei Sechspfünder Batterien behalten, um solche hauptsächlich für das Nahgefecht zu verwenden? Soll also in Zukunft die Zwölfpfünder Batterie und vorerst die einzige gezogene Vierpfünder Batterie den Kampf mit der feindlichen gezogenen Artillerie allein aushalten und der Sechspfünder Batterie das Zusehen vorbehalten sein?

Soll dadurch das moralische Element unserer Infanterie gestärkt werden, daß sie Geschütze mitführt, welche lange Zeit das feindliche Feuer nicht erwidern können, welche am Ende sich nothgedrungen dazu verleitet fühlen, ihr Feuer auf viel zu große Distanzen zu eröffnen und nichts dabei ausrichten? Werden solche Sechspfünder Batterien im Falle sein, von ihrem rasanten Bogenschuß und mörderischen Büchsenkartätschen noch erfolgreichen Gebrauch zu machen? Schwerlich; — sie werden in den meisten Fällen vorher schon durch die feindlichen Geschütze demontiert sein.

Was hat die österreichische Artillerie der ersten Armee in der Schlacht von Solferino, trotz aller Bravour, der gezogenen französischen gegenüber auszurichten vermocht? Sie hat eine beträchtliche Zahl demontirter Geschütze eingebüßt und den Feind nicht aufhalten können, trotzdem das dortige Terrain sogar für den Kollschuß der glatten Geschütze günstig war. Welche Verwüstungen haben nicht die gezogenen französischen Geschütze in den Reserven und Truppen des zweiten Treffens angerichtet, trotzdem eine Anzahl Granaten blind gegangen ist.

Welche Vortheile die Wirkungsfähigkeit auf weit größere Distanzen, als bisanher mit glattem Sechspfünder zu erreichen waren, im Gefecht gewährt, ist leicht zu ermessen. Von einem Feuern auf abnorme Distanzen, wie 3000—4000 Schritte, welches unter Umständen allerdings seine Vortheile haben kann, sei hier nicht die Rede, dagegen von dem Vortheile, daß in Folge der Wirksamkeit der gezogenen Geschütze auf mittlern und größern Distanzen, diese häufig beim Angriff wie bei der Vertheidigung von gewissen günstig gelegenen Punkten aus unsere Truppen unterstützen können, ohne so häufig wie bisher Stellung wechseln zu müssen, was von großem Gewicht ist, namentlich für eine Artillerie, deren Beanspruchung meistens sehr viel zu wünschen übrig läßt, und wo der Ersatz der Pferde großen Schwierigkeiten unterliegt.

Es würde offenbar zu weit führen, wollte man sich in Aufzählung aller der denkbaren Gefechtsmomente einlassen, wo das gezogene Geschütz einen unbedingten Vorzug vor dem leichten glatten gewährt, aber es darf hier nicht vergessen werden, daß die Ausdehnung der Einführung gezogener Vierpfünder Geschütze noch mehrere der wichtigsten Momente darbietet, nämlich einerseits die Gestattung einer größern Beweglichkeit der Feldartillerie, als diejenige des frühern Materials (wenigstens so weit es die Anwendung des Systemes vom Jahr 1862 betrifft), und der große Schritt zur Vereinfachung des Materials.

Wenn einmal unsere Feldbatterien nur mehr glatte Zwölfpfünder Kanonen und Vierundzwanzigpfünder

Haubizen und gezogene Vierpfünder enthalten, so ist allerdings eine taktisch äußerst wichtige Umgestaltung erfolgt; die Zahl der Kaliber- und Geschützarten ist dann von sieben, die wir jetzt in's Feld führen, auf drei reduziert, was bezüglich Munitionersatz in und nach dem Kampf von anerkanntem Vortheile ist, und es wird sich bald zeigen, ob nicht selbst die Vierundzwanzigpfünder Haubize und glatte Zwölfpfünder Kanone einem gezogenen Geschütz größern Kalibers weichen muß, so daß die Zahl der Geschützgattungen der Feldartillerie auf zwei reduziert werden dürfte, ohne an Wirkung einzubüßen.

Wie viel vereinfacht ist nun die Anwendung der leichten gezogenen Batterien, indem sechs Geschütze einerlei Gattung, statt zweier Haubizen und vier Kanonen, vorhanden sind, wo gar oft die einen oder die andern bloß zweckmäßig zu verwenden waren.

Ist jetzt ein freiliegendes Ziel direkt zu beschießen, so wirken alle sechs Geschütze in gleich hohem Maße hierzu, währenddem sonst das Haubizefeuer hierbei hinter dem der Kanonen zurücksteht; handelt es sich um Berverfung einer Verschanzung, eines Hohlweges, einer gedeckten Stellung des Feindes, so richten alle sechs Geschütze ihr Wurfffeuer dagegen, statt nur zweier Haubizen, und welcher enormer Unterschied liegt nicht in der Trefffähigkeit des gezogenen Vierpfünder mit der Wurfladung, gegenüber dem Werfen aus der langen Haubize mit schwacher Ladung.

Ein oft gehörter Einwand gegen das gezogene Feldgeschütz ist auch die weniger rasante Flugbahn dessen Geschosse auf nähere Distanzen. Auch da haben wir wieder ein Schlagwort, welches Manchen irre führen kann, welcher den wahren Verhalt nicht näher erforscht, und ist daher auch hierüber noch eine Erläuterung nöthig.

Es wird behauptet, diese Bahn sei rasanter für den Sechspfünder bis auf 800 Schritte. Dieses ist in soweit richtig, daß allerdings auf 800 Schritte beide Geschütze den gleichen Einfallwinkel, somit einen gleich großen bestrichenen Raum ergeben. Es ist noch hinzuzusetzen, daß der höchste Punkt der Flugbahn bei der Granate des gezogenen Vierpfünder beim Schießen auf diese Distanz (800 Schritt) noch circa 2' höher liegt, als derjenige des Sechspfünder Geschosses, allein ein großer Irrthum wäre es, zu glauben, daß dieses Verhältniß nun auf allen Distanzen vom Geschütz bis auf 800 Schritt sich gleich bleibe.

Das gezogene Geschütz hat seinen Kernschuß, bei welchem das Geschos bis auf nahezu 400 Schritte gelangt, unter Bestreichung des vorliegenden Terrains, und bloß auf den Distanzen zwischen 400 und 800 Schritten erfordert dieses Geschütz etwas größere Elevation, als der Sechspfünder.

Bekanntermaßen wird der Wifferschuß des Sechspfünder gewöhnlich zu 650 Schritten angenommen, obgleich er eigentlich der Anfangsgeschwindigkeit von 457 Metres entsprechend bloß 616 Schritte beträgt; zwischen 616 und 800 Schritten muß also auch bei diesem Geschütz positiver Aufschuß gegeben werden, auf Distanzen von weniger als 616 Schritten aber muß negativer Aufschuß ertheilt werden.

Nun weiß aber jeder Kanonier, daß die richtige Methode zur Ertheilung negativen Auftrages zeitraubend und das Abschätzen des entsprechenden Zielpunktes unter oder vor dem eigentlichen Ziele unzuverlässig ist, daher gerade auf nähere Distanzen als Visierschußweite der Feind mit dem Sechspfünder am leichtesten überschossen wird. Beim gezogenen Vierpfünder dagegen muß der Feind zwischen dem Geschützstand und circa 400 Schritten Entfernung nothwendiger Weise getroffen werden, wenn einfach über die höchsten Punkte des Metalls gerichtet wird (weil das Geschütz ein verglichenes ist), und das Aufsetzen von einem oder zwei Fingern mit passendem Visieren in der Mitte, oben oder unten am Ziele, genügt zum raschen Richten bis auf 800 Schritte, falls man das sichere Richten mit Hilfe des Auftrages nicht vorzieht. In der Feldpraxis dürfte es sich somit ergeben, daß auch bis auf 800 Schritte, trotz etwas rasanterer Flugbahn, der Sechspfünder keinen wesentlichen Vorzug vor dem Vierpfünder im Vollkugelschuß gegenüber dem Granatschuß hat, als derjenige einer etwas raschern Bedienung.

In Bezug auf die rasche Bedienung haben häufige Wettfeuer den Beweis geleistet, daß wenn beim Vierpfünder das zweimalige (jetzt abgeschaffte) Ausweichen unterbleibt, die Schnelligkeit des Feuers dem Sechspfünder sehr wenig nachsteht, gezogene Vierpfünder Batterien selbst schon weniger Zeit zum Wettfeuer gebraucht haben, als Sechspfünder Batterien.

Einige kurz tempierte Vierpfünder Schrapnells, und was hindert uns, all' diese Geschosse vor dem Gefecht für diesen Fall vorzubereiten, werden übrigens auf den Distanzen zwischen 400 und 800 Schritten in den meisten Fällen eine weit größere Wirkung zu Stande bringen, als ein Sechspfünder Vollkugel- oder Büchsenkartätschuß.

Endlich bleibt mir noch übrig den Hieb zu parieren: „Hat man doch das Einzige, wo die Sechspfünder zu vervollkommen waren, schmächtig versäumt; wir meinen eine ohne viel Mühe zu erzielende bedeutend größere Beweglichkeit.“

Diese Anschuldigung geht mich direkt nichts an, da seit dem Jahre 1860, am Vorabend der Einführung gezogener Geschütze, die Kantone sich offenbar gegen jegliche unwesentliche Modifikation, noch mehr aber gegen viele Kosten verursachende Umänderung der Sechspfünder Geschützröhren oder Laffeten verwahrt hätten.

Durch welche leicht auszuführende Mittel die Vermehrung der Beweglichkeit dieser Geschütze hätte erzielt werden sollen, sagt uns der Einsender des Artikels in Nr. 4 nicht, wäre auch sicher in Verlegenheit, ohne Umguß der Geschütze oder wesentliche Aenderung des Materials dessen Beweglichkeit zu erhöhen.

Unsere Sechspfünder gehörten früher keineswegs zu den schweren, seitdem man aber die Räder etwas solider baute (Ordonnanz 1843), das Geschützrohr etwas verstärkte (Ordonnanz 1851) und die Hemmmaschinen anbrachte, ist das Totalgewicht des vollkommen mit Munition und Ausrüstung versehenen Sechspfünders auf 3300—3400 Pfd. gestiegen.

Vergleicht man jedoch dieses Gewicht mit demjenigen des ausgerüsteten Sechspfünders anderer Artillerien, so ist unser Sechspfünder nicht gerade unbeweglich zu nennen.

Es beträgt das Gewicht des		
holländischen leichten Sechspfünders	2830	Pfund
leichten englischen	2726	"
schweren	3326	"
hanoveranischen	2970	"
badischen	3043	"
bayerischen	3200	"
schwedischen	3222	"
preussischen	3760	"
württembergischen	3550	"
belgischen	3830	"

Vom leichtesten zum schwersten Sechspfünder ist ein Unterschied von 1104 Pfd., wobei nicht zu vergessen ist, daß der holländische Sechspfünder bloß mit vier Pferden bespannt wird, also auf das Pferd 707 Pfund Last giebt, statt bei uns bei mittlerem Gewicht von 3350 Pfd. auf jedes der sechs Pferde bloß eine Last von 558 Pfund kommt.

Daß man mit der Erleichterung des Artilleriematerials zu weit gehen kann, das beweist gerade das holländische Feldartilleriesystem vom Jahr 1842. Schon im Jahr 1848 mußten die Dimensionen der Räder verstärkt werden, weil in wenigen Jahren bei den gewöhnlichen Exercizirübungen mehrere Räder zusammenbrachen (vide Archiv für Offiziere des preussischen Artillerie- und Ingenieurcorps), und ebenso ergaben sich unverhältnismäßig viele Brüche von Deichseln, Anwagen, selbst Laffetenbäume brachen sehr bald entzwei.

Es ließe sich noch Manches gegen den Artikel in Nr. 4 anbringen, allein es ist nun für einmal genug. Ich bedaure aufrichtig, genöthigt gewesen zu sein, einem sehr ehrenwerthen Herrn Kameraden gegenüber die Feder zur Vertheidigung unseres Systems gezogener Geschütze zu ergreifen, darf aber annehmen, daß alle Leser der Militär-Zeitung darin mit mir einig gehen werden, daß der fragliche Artikel in Nr. 4 eine solche Fülle von Verdächtigungen des Systems enthielt, in so offenkundiger Weise das Zutrauen der übrigen Waffen zur gezogenen Artillerie untergrub, daß es meine Pflicht war, der Verbreitung solcher Irrungen energisch entgegen zu treten.

Hans Herzog, Oberst.

## Die Kämpfe in Schleswig-Holstein. 1848, 1849, 1850.

(Schluß.)

### Der Feldzug von 1850.

#### XV.

#### Sturm von Friedrichstadt.

Anfänglich waltete die Absicht ob, Friedrichstadt nordöstlich über Hollingstedt zu umgehen, um es im unbefestigten Westen anzugreifen; dieser Plan fand