**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

**Band:** 19=39 (1873)

**Heft:** 43

**Artikel:** Die Artillerie im Gefecht

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-94769

## 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:** 02.11.2025

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

ben erften Auszug marschiren zu laffen, bie Gefahr tann aber madfen, Ginberufung ber Referven wirb nothig - foll bie Ginreihung bann an ber Grenge gefcheben ? Man mache fich boch bie Verhaltniffe flar, was Jebermann gerabe fo leicht fann ale ich. 3ch bemerke nur, bag alle Uebelftande einer folden Dr= ganifation bei ben Spezialwaffen in erhöhtem Dage eintreten murben und bag biefelbe, wenn fie 1870 icon bestanden, une um bie iconften Fruchte unferer bamaligen Erhebung gebracht batte. Wir baben genug Unlag, die beutiche Urmee auf anderen Be= bieten nadzuahmen, laffen wir alfo baejenige, mas nicht fur une paft, bet Seite.

Generalftab. In Bezug auf Artillerie und Ravallerie habe ich feine Organisationsfragen ju berüh= ren - wohl aber in Bezug auf ben Generalftab. Bei uns besteht ber Unterschied zwischen Staben und ben Truppenofficieren nicht nur in der Uniform und ber Dienstbranche, fondern darin, daß der Truppenoffi= gier eben feine weitere Berpflichtung hat und haben will, ale biefenige gegen feinen ihn brevetirenden Ranton, daß er alfo (abgefehen von Schulen) nur mit feinem Rorps marfdirt, mabrend ber "eibgenöifische" Diffigier eben gur Berfugung ber oberften Militar= behorde fteht und jedem Auftrag Folge gu leiften bat. Diefe beiben Rategorien werben wir immer ju unter= fcheiben haben und bies ift ber Sinn ber verfchiebe= nen Uniform. Deutschland hingegen fommanbirt Truppenoffiziere von Regimentern ab, um im gleichen ober einem andern Armeeforpe Dienstleiftungen gu verrichten, welche bei une bem weit gablreichern Generalstab obliegen. So hat eine Division im Frieben einen, im Rrieg zwei Beneralftabsoffiziere, da= neben aber auch 1-2 Abjutanten, d. h. abkomman= birte Truppenoffiziere. Der Generalftab mird be= fannter Beife berart formirt, daß befähigte Offiziere aus den Truppen gezogen, befondere gefdult und im Beneralftabedienft verwendet werben, nachber wieber ju ben Truppen ftegen u. f. w. Dies tonnten wir auch haben und haben es auch jum Theil faftifch, ba ja auch une die Belegenheit nicht mangelt, Difi: giere unferes Generalftabe wieber in Truppenforper ju fteden und fpater wieder herauegunehmen, wenn fie befriedigen. Wir fonnen fernere bei Bermendung der Offigiere biffer ale bieber beren Gigenschaften berucknichtigen, und namentlich konnen wir, wie wir gegenüber ber früheren Anarchie ju einer feften (wenn auch nominell fur ben General nicht verbind= lichen) Armeceintheilung wenigstens bis gur Divifion gelangt find, auch ben "großen Beneralftab" im engern Sinn fcon fur ben Frieden (ebenfalls unverbindlich) zusammensegen und als folden arbeiten laffen; b. b. ju Refognosgirungen u. bgl. verwenden. Es ift fein Grund vorhanden, bem großen Beneral= ftab weniger Selbstbewußtsein, Rorpsgeist und Uebung ju gonnen, ale ben Div fioneftaben, und beffen Bilbung auf den letten Moment aufzuschieben, mabrend in die Augen fpringt, wie wohlthatig bereits die feste Gintheilung in Divisionen gewirft hat. Un ber Ausbildung und Sichtung ber Offiziere, welche ben großen Beneralftab eventuell bilben follen, wird in Deutsch= land unablaffig gearbeitet und wenn wir im Ber- umgeandertem Material 42) Shrapnellichuffe fur

haltniß unferer Leiftungen fur ben Reft ber Armee, unfere Sorgfalt auch hierauf verwenden wollen, fo werden wir une bee Erfolge nur ju erfreuen haben. Grundbedingung hiefur mare Ausscheidung der Of= fiziere bes großen Beneralftabe aus den uneingetheil= ten Difizieren und ftete Ergangung berfelben aus ben beften Glementen, alfo nicht etwa Bildung eines be= folbeten Korps auf Lebenezeit nach Analogie ber Inftruftoren.

Reitpferbe. Schon leiftet unfere Regleanftalt burch Ueberlaffen (Rauf und Miethe) pon breffirten Pferben an eibg. Offiziere fehr Bedeutenbes im Intereffe rascher Befehlbertheilung. 3ch kann aber nur em= pfehlen, biefe Leistungen noch auszudehnen, denn der Bortheil einer gut berittenen Abjutantur ift mir neuerdinge und in erhöhtem Mage flar geworden.

Rapportmefen. Bei biefem Unlag fei nun noch bemerft, daß mit unferem Rapportwefen einmal grunt= lich aufguraumen mare. Wir muffen allerdinge un= feren befonderen Berhaltniffen, g. B. furgerer Dienft, Befoldung per Tag und nicht per Monat u. f. w., Rechnung tragen, bann aber konnte man fich vorab mit täglichen Melbungen ber Mutationen begnügen und detaillirte Starte-Ausweise nur beim Gin= und Austritt und großen Beranderungen ausstellen. Die ungeheuer weitläufigen Additionen und Subtractio= nen, welche fo viele Thranen toften, waren gang zu vermeiden. Es gilt das Gesagte sowohl für den inneren Saushalt ber Rorps, als für bie Stabe.

(Shluß folgt.)

## Die Artillerie im Gefecht.

(Fortfegung.)

Rartatichgranaten ober Shrapuelle tonnen aus glatten und gezogenen Beschüten angewenbet werben. Ihre Wirfung erftredt fich bei eiftern von 800 bis 1200 Schritt; bei lettern werben fie und gwar beim 4-Ber bis auf 1800, beim 8: Wer bis auf 2000 Meter au= gewendet. Sie verpflangen die Rariatichenwirfung auf größere Entfernungen ale diefee durch Rartatichenbu.b= fen moglich mare; unter Umftanden fann ihre Birfung Die der Rartatichen überfteigen. Die Shrapnelle find vom Terrain unabhängig, doch ift die Beobachtung ihrer Wirfung schwierig. Rartatichgranaten werden gegen alle Gattungen Eruppen, sowohl in tiefer als breiter Formation angewendet. Begen tiefe Rolonnen ift ihre Wirkang am größten, ba fie mehr in bie Diefe als in die Breite ftreuen. Sie eignen fich zur Beftreichung von Defileen und Bruden, gum Befchiegen von Schangen, von Blanklerichwarmen, gegen binter Becken und an Wald und Dorfumfaffungen auf= gestellte Truppen. Bum Befchießen ber Flante feind= licher Batterien find fie befondere vortheilhaft. -Shrapnelle mit turger Tempirung tonnen auch ftatt der Buchsenkartatichen auf turge Entfernungen an= gewendet werden. - Bei richtiger Unwendung, guter ruhiger Bedienung tann der Shrapnell fehr wirtfam fein, boch erforbert er ein genaues Beobachten ber Schüffe.

Die fdmeig. 8=Wer führen 33, die 4: Ber 45 (bei

jebes Geschut mit fic. Die 4 Ber Shrapnell alter Ordonnang find mit 40, bie neuer mit 60, bie ber 8 Wer mit 160 Rugeln gefüllt.

Sprenggeschoffe ober Granaten find bie Saupt= geschofart ber gezogenen Artillerie. Gie merben gegen fichtbare und verborgene Biele angewendet. Die Branaten tonnen gefcoffen und geworfen werben. -Die hauptfachlichfte Wirfung bringen bie burch bie Erplofion bes Beichoff & berumgefdlenderten Sprengftude bervor. Die Sprengnirfung ift von ber Ent= fernung (und bem burch biefe bedingten Ginfallwinkel) und der Beschaffenheit bes Bobens (ob diefer hart oder weich, eben oder uneben) abhangig. Die Gra= nate eignet fich gleichmäßig gegen Truppen, Rolon= nen, Maffen und Bierede, gegen Reiterei und Artillerie find biefelben gleich wirtfam; gegen erftere um fo mehr, ale bas plagenbe Sohlgeicog bie Pferbe erfcrect und fcbeu macht. Wie gegen einen fichibaren, fo tonnen fie auch gegen einen in einer Berticfung bes Bodens, in einem Bald, in Bebuich u. f. w. ver= bedt ftebenben Beind angewendet werben. Begen Schangen, jum Berftoren von Erdwerfen, tonnen Sprenggeschoffe gute Dienfte leiften; fie eignen fic jum Berfioren holgerner Bruden, jum Inbrandfteden von Dorfern, welche ber Feind vertheibigt, u. f. w. Dit ben Sprenggeschoffen fann auch bis auf 1800 Meter eine kartatichenartige Birfung erzielt werben. Benn bas mit Pertuffionegunder verfebene Beschoß auf hartem Boden furg (10 bis 20 Schritt) por dem ju beschießenden Begenftand aufschlägt, fo werden (ba bie Explosion in biefem Moment erfolgt) bie Sprengftude mit großer Bewalt in ziemlich flachem Bogen vormarte getrieben.

Die gezogenen Beidute fonnen, und zwar ber 4- Ber bis auf 2000 (auenahmemeise bis auf 3000), ber 8=Wer bis auf 2500 (auenahmemeife bis auf 4000), Dieter Sprenggefchoffe ichiegen. Die 4 Ber führen 136 (bei umgeandertem Material 121), die 8 Ber 83 Sprenggeschoffe auf jebes Beichut mit fic.

Bei gibgern Diftangen bleibt bas Befcog beim Aufichlag liegen, und die Sprengfinde werden auf einige bundert Meter im Umfreis geschleudert. Das 4 Ber Beidog wird bei ber Erplofion in 14 bis 16, bas bes 8=Were in 22 bis 26 Stude gerriffen.

Der birefte und indirefte Couf fann bei ben gegogenen Befdugen bei bem Schießen mit Sprenggefcheffen gleidmäßig angewendet werben. Der birefte Granat= schuß ift der wichtigfte und die im Teld am häufig= ften gur Unwendung fommende Schufart, boch unter Umftanten fann auch ber indirette Granatiduß (auch Burf genannt) besondere gegen verbedte Riele gute Dienste leiften. Bum indireften Schuß ober Burf bebient fich bas gezogene Beschüt ber schwachen Ladung. In ber Schweiz führt bas 4 Her Beldgeschüt je 8 schwache Labungen (4 in ber Prote, 4 im Caiffon) mit fich. Der Burf tann beim 4-Rer von 300 bis 1500, beim 8=#er von 400 bis 1200 Meter jur Anwendung fommen. Die gezogenen Gefcute fonnen gleichmäßig jum Schiegen und Berfen gebraucht werden. In fruberer Beit waren bagu zwei Beidugarten nothwenbig.

Befchut erfterer ausschließliche Schufart ber Rano: nen, letterer ber Saubigen. Bum Schuf bediente man fich ber Bollfugel, jum Burf ber Granate. Der Souf tounte nur gegen fichtbare, ber Burf auch gegen verborgene Biele angewendet werben. Die 6-Ber führten bei une 16 , die 12 Ber 100 Rugel= iduffe, bie furgen Saubigen 80 Granaten nebft 12=, 20= und 32-löthigen Buiverpatronen, die langen Sau= bigen chenfoviel Granaten nebft einer Angabl 12=. 20=, 42 = und 56=ibihiger Bulverpatronen mit fic. Bercuffienefchaffe fonnten beim glatten Befchut und gwar beim 6 Wer im Rern auf 250 Schritt, über bas Metall auf 500 Schritt, in der größten Schufweite auf 1400 Schritt, beim 12 Ber im Rorn auf 400 Schritt, über bas Metall auf 600 Schritt, in ber größten Schufweite auf 1800 Schritt abgegeben merben.

Mit den furgen 12 = Wer Saubigen fonnten mit ber ichmachften Labung von 500 bie 1400 Schritt, mit ber ftarfften von 800 bis 2000 Schritt geworfen werben.

Die langen 12-Ber Saubigen marfen mit ber flein= ften Ladung von 400 bis 1500, und mit ber fait= ften von 800 bis 2000 Schritt. - Aus der 12 Wer Ranone konnten von 300 bis 1400, mit der langen haubige von 500 bie 1000 Schritt auch Granaten geschoffen werben.

Der Roll= und Schleuberichuß wurde bei den glatten Robren, erfterer von den Kanonen, letterer von ben haubigen angewendet. Das Befchof flog babei mit mehreren Aufschlägen ziemlich flachem Bogen feinem Biele zu und konnte fo einen großen Raum rafant bestreichen. - Die größte Schuffmeite beim Roll= ober Gollichuß betrug bei ber 6 Wer Ranone 1800, bei bem 12=#er 2000 Schritte; ber Schleuberfcuß fonnte bet ben furgen Saubigen über bas Metall von 100, 150 und 300 (je nach ber Batrone) bis auf 800, 1000 und 1400 Schritt; bei der langen von 150, 259, 500 und 600 auf 1000, 1300, 1700 und 1900 Schritte angewendet werden. - Die Roll= und Schlenderfduffe erwiefen fich befondere gegen in mehrere Treffen aufgestellie Truppen fehr wirtfam, und ba bie Befcoffe eine große Streuung hatten, fo murbe oft burch bie auslaufenden Rugeln ein weit feitwarts gelegenes Biel getroffen, febenfalls ein großer Raum unficher gemacht. Der Roll= und Schleuberschuß geht bem gezogenen Beschut ab; Diefes ift ein Rachtheil.

Brandgeschoffe find Doblgeschoffe, welche außer ber Sprengladung einen Bunbfat enthalten. Diefelben tonnen aus glatten Saubigen und 12-der Ranonen und gezogenen Befdugen gefchoffen ober geworfen werben. - Der Bmed ber Anwendung von Brand= geschoffen ift, eine vom Reind befette Ortschaft angu= gunden. Da diefer Zwed burd bie Eprenggeicoffe nothigenfalle auch erreicht werben fann, fo hat man in unferer Ariillerie von bem Mitführen besonderer Brandgeschoffe abgesehen.

Welche Schuß= und Beschofart die Artillerie im Befecht anwenden mag, ftete bleibt ein hauptgrund= fat, mit ber Munition fparfam umzugehen. Schonung Der Schuf und ber Wurf mar bei bem glatten ber Munition ift bei ber Artillerie nicht weniger

Bei Baleftro 1859 fuchte General Beigl feine Brigadebatterie mit der überlegenen bes Feindes durch ein ichnelleres Feuer ins Gleichgewicht zu brin= gen. Diese verfcop fich babei und bie Defterreicher mußten zufrieden fein, daß bie Biemontefen fie ruhig gurudgeben ließen.

Grundfatlich foll bie Artillerie über 1500 Meter langfam, darunter angemeffen fcneller ichießen. In entscheidenden Gefechtsmomenten barf fie allerdinge bie Munition nicht iconen, aber fortwährend barauf los tanoniren ift ein ficheres Mittel, fich zu verschießen. 3m Gefecht barf man nie mit Sicherheit auf einen Erfat der Munition gablen. — Napoleon I. mar ber Unfict, 150 Schuffe auf bas Befchut genugen fur eine große Schlacht und auch beutzutage burfte noch bas nämliche ber Rall fein.

Bur Berfdwendung der Munition gebort hauptfachlich bas Feuern auf zu große Entfernungen.

Feldzeugmeifter Sannau bedrohte in einem Armcebefehl, welchen er im Sommer 1849 vor bem Grgreifen ber Offenfive erließ, jeden Batterietomman: banten, welcher im Ungriff fein Feuer auf eine größere Entfernung ale 800 Stritte eröffne, mit Raffation.

Bei ber großen Eragweite und Bragifion ber ge= jogenen Befcute ift die Berfudung, auf weite Ent= fernungen gu feuern, febr groß; boch bie Artillerie laffe fich bagu nicht verleiten, fonft wird fie in bem Augenblid der größten Wirtsamfeit ihrer Schuffe das Feuer einstellen muffen.

Smitt in seiner Beschichte bes polnischen Rrieges 1831 ergählt, daß die Munitionsverschwendung ber polnischen Artillerie in ber Schlacht von Grochow (am 25. Februar) wefentlich zu bem unglücklichen Ausgang bes Gefechtes beigetragen habe. Dreißig schwere polnische Geschütze, welche in ber Mitte ber Schlachtlinie ftunden, hatten den ganzen Tag fo heftig gefeuert, daß die Geschüpe glühend heiß waren. In bem Augenblick, ale bie Ruffen aus bem bekannten Erlenwaldchen beboudirten, befanden fie fich ohne Munition, da fie dieselbe bereits fruber in weniger fritischen Momenten verbraucht hatten.

Die Artillerie muß nicht weniger ale bie Infanterie vor dem Schießen auf zu große Distanzen gewarnt werden. Wie wirfungelos Artilleriefeuer bei großen Diftangen immer fein wirb, geht icon aus ber Schwierigkeit fo große Entfernungen richtig ju beurtheilen hervor, und doch ift davon die gange Renerwirkung abhängig. Nehmen wir (wie die Er= fahrung lehrt) an, bag bei einer Entfernung von 1000 Meter ein im Schapen geubter Vormeifter fich fcon leicht um 20-50 Meter und bei 2000 Meter | Feind ihre Stellung veranbern fann.

um 100 -300 Meter irrt und barüber bie Schatunges fehler fich noch vermehren, fo barf man fed behaup= ten, bağ bas Feuern über 1800 - 2000 Meter gang wirtungelos fei; biefes um fo mehr, ale bie Auf= regung bes Befechte, bie Bewegungen ber Biele, ber Staub und Bulverbampf bas ibrige bagu beitragen, bie Rebler im Beurtheilen ber Diftangen gu vermehren.

Scharnhorft fagt: "Wenn man burch bas Feuer nichts Defentliches entscheiben fann, wenn man nicht angegriffen wird ober felbft angreift, muß man febr öfonomifc mit ber Munition umgeben." Diefer Ausspruch tann ben Offigieren ber Artillerie gur fteten Richtschur anempfoblen werben.

In bie unmittelbare Nabe ber Batterie follte man nie mehr Caiffons mitnehmen, als unumganglich nothwendig ift. Deift burfte es genugen, einen Caiffon von jebem Bug ben Befdugen unmittelbar folgen zu laffen. - Ueber die Aufstellung ber Caiffon= linie entscheibet bas Terrain. Stete muß man bie Caiffons möglichft ju beden fuchen. Wo bas Terrain feinen genugenben Sout gewährt, burfte es ange= miffen fein , ben Batteriepart in zwei Staffeln gu theilen, von welchen fich bie erfte ungefabr 350 bis 400 Meter rud= und feitwarte ber Batterie auffteut, mabrend die zweite 1000 bis 1300 Meter hinter biesem bleibt. - Der Kommanbant bes Batterieparts barf bie Batterie feinen Augenblick aus ben Augen verlieren und ftets wird er Gorge tragen, bag fich bie Bewegungen beefelben nach benen ber Batterie richten.

Die Aufstellung ber Caiffone in ber Rabe ber Befduge ift gefährlich, weil bei einem Auffliegen verselben große Berwirrung entsteht. Richte fann daber fehlerhafter fein, als wie die Frangofen es machen, fammtliche Caiffone ber Batterie folgen gu laffen. (Bebem Gefdug folgt unmittelbar fein Caiffon.)

In bem Befecht bei Borth 1870 traf eine preu= Bifche Branate ben Caiffon einer frangfifden Batterie, welcher burch feine Erplofion auch die übrigen jum Auffliegen brachte, woburch bie gange Batterie voll= ftanbig außer Befecht gefett murbe.

Im Gefecht wird die Artillerie bei Bewegungen und in ber Feuerthatigfeit von marfirenben unb bedenben Terraingegenständen möglichften Bortheil ju gieben fuchen. Terrainwellen, Anhohen und Ber= tiefungen, Geftrauche, Sohlwege u. f. w. fonnen je nach bem Gefechteverhaltnig verschiedene Bortheile gewähren.

Erbohte Stragen, die parallel zu ber Aufstellung bes Feinbes laufen, tonnen benütt werden, um über diefelben wie uber die Bant zu feuern.

Steht bie Artillerie auf einer Anhohe und liegt ihr Aufftellungepunte bober ale jener bee Feinbee, fo tonnen die Befchute badurch gebedt werden, bag man fie fo weit ale nothwendig vom Sobenrand gurud=

Aufstellungen binter Beden und Bestrauchen er= fdweren bem Reind bas Abicagen ber Diftang und die Beobachtung feiner Feuerwirfung.

Bei einer Aufstellung binter Beden erwachet ber Artillerie noch ber Bortheil, daß fie unbemerkt vom

unfern Truppen befest find, gemabren ber Artillerie, wenn fie neben ihrer Aufftellung in gleicher Sobe ober etwas vormarte liegen, ben Bortheil, daß fie ibre Flanken fichern und gegen enfilirendes Feuer feinblicher Batterien ichugen.

Bor der Aufstellung ber Artillerie liegendes Weich= land, Sumpf, Moor, Aderfurden u. f. w. bietet ben Bortheil, daß die ju furg gehenden feindlichen Beicoffe fich barein verschlagen, oft nicht explodiren, auf jeden Fall viel geringere Wirfung hervorbringen.

Aufstellungen, wo bie feinblichen Tirailleure unter bem Sout von Beftrauden, hohem Betreibe , Braben u. f. w. unferer Artillerie unbemerft nabe fommen fonnen, muffen moglichft vermieben werben. Gbenfo find im Rampf mit feinblicher Artillerie Aufftellun= gen auf fteinigem Boben, in ber Rabe von Stein= haufen, auf frifc beschotterten und mit Steinhaufen versebenen Strafen, neben leichten Steinmauern febr nachtheilig, ba bie beim Ginichlagen feinblicher Be= fcoffe berumgefdleuberten Steine eine fartatichen= artige Wirfung hervorbringen fonnen. Unter Baumen gefährben bie berunterfallenben Mefte und berum= fliegenben Solisplitter ben Aufenthalt.

Unnothiger Beife wird eine engagirte Batterie ihre Aufstellung nicht veranbern; fie verliert baburch ben Bortheil, daß ihr die Diftangen bereite befannt find und mabrend ber Bewegung fann fie ihr Reuer nicht fortfeten. Gine etwas größere Entfernung hat bei bem gezogenen Beidit wenig zu bebeuten. Bleich= wohl fann unter Umftanben ein Bechfel ber Stellung geboten fein. Diefes ift ber Fall, wenn fich fo bich= ter Bulverbampf por ber Batterie lagert, bag jebes Bielen unmöglich gemacht wirb, ober wenn bie feind= liche Artillerie fich gut eingeschoffen bat und ihr bie Diftang genau befannt ift.

Dberft Taubert in feinem Buch über ben Bebrauch ber Feldartillerie ergablt, bag es im Feldzug 1866 ben preußischen Batterien oft gelungen fei, wenn ber öfterreidischen Artillerie bie Diftang befannt mar, ober fie fich eingeschoffen hatte, burch einen Stellunge= wechsel die Berlufte zu vermindern. - Er führt einige Beispiele an, wo eine Aufstellung von hundert ober zweihundert Schritten vor= und feitmarte genügte, bie feindliche Feuerwirfung außerordentlich abzuschwächen. Die Beschoffe, welche fruber Schuß fur Schuß in bie Batterie schlugen, gingen bann alle zu boch. 3m heftigen Feuer ift es inmitten bes Pulverbampfis nicht fo leicht, eine turge Bewegung zu bemerten, und wenn bie Befchoffe binter ber Batterie fallen, ift es möglich, bag ber Feind feinen Fehler gar nicht gewahr wirb.

Die Aufstellung ber Artillerie auf bominirenben Bohen bietet febr große Bortbeile. Bon bier aus läßt fich das Befechtefeld und die Bewegungen und Aufstellungen der feindlichen Truppen gut überfeben und bie Wirfung bes eigenen Feuers fann leicht beobachtet werden. Bon jeber hat man aus biefem Brunde gur Aufstellung ber Artillerie erhöhte Buntte aufgesucht.

Sanft anfteigenbe Boben begunftigen die Feuerwirkung der Artillerie mehr als fteil abfallende. Bei

Anbohen, Gehofte, Dorfer und Balber, die von I lettern werben die Schuffe bohrend und oft fommt ber Begner gang unter bas Feuer.\*) Doch auch bei Abhangen, die noch unter Feuer genommen werben tonnen, vermindert fich immer ber bestrichene Raum und die Sprengmirfung.

> Bon fteilen Unhohen fonnen wohl entfernte Begen= ftande und gegenüberliegende Soben beschoffen werden, boch ber Buß liegt unter bem Feuer und ber Feinb fann, wenn er einmal ba ankommt, von ber Artillerie nicht mehr beschoffen werden. Es ift fdwer, von einer tiefern Aufstellung gegen eine höber gelegene ju wirfen. 3ft ber Reind auf bem Ramm eines bobenjuge aufgestellt, fo ift er beinabe nicht zu treffen. Die zu furz gehenden Beicoffe explodiren, die Spreng= ftude werben von bem Boben aufgefangen ober geben in hohem Bogen über ben Feind hinmeg. Die gu weit gehenden Beschoffe bagegen entziehen fich jeder Beobachtung. Es ift fdwer zu bestimmen, wie weit ein Befcog binter einem Bobenfamm eingeschlagen habe. Das auffteigende Rauchwolfchen ift ein fcma= cher und unzuberlässiger Unhaltepunkt. Der Umftand, bag man bie Schuffe nicht forrigiren fann, ift ein großer Nachtheil.

> Bei ber großen Wirfung ber neuen Rriegswaffen wird bie Artillerie gut thun, wo Beit und Umftande es gestatten, bie Befchute und Bedienungemannichaft nach Doglichkeit gegen bie feinblichen Befchoffe gu beden. - In bem nordamerifanifchen Seceffione= frieg verfaumte es bie Artiflerie nie, wenn auch nur einige Stunden verfügbar maren, fich durch Aufwerfen von Beichutbanten, Erbaufwurfen ober Gin= fcneiben ber Beichute in bas Terrain Dedung gu verschaffen. Um genugenden Schut zu gewähren, muffen die Dedungen eine Breite von 4 bis 5 Meter (je nach bem Erdreich und vermuthlich gegenüber= ftebenben Befcung bes Feinbee) erhalten. - Begen Klintenfugeln und Sprengftude tonnen gefüllte Schangforbe, Sanbfacte u. f. w. genugenbe Dedung gewähren.

> Gin Bifchutftand wird 4 Meter breit und 66 bis 70 Centimeter tief ausgehoben; er erhalt eine Sohlenlange von ungefahr 6 Meter, ber auf 4 Meter borizontal läuft und bann fanft anfteigenb fich im Terrain verlauft. Bu beiben Seiten bes Befcung= ftandes hebt man überdies 70 Centimeter tiefe, und ebenfo breite Graben fur die Bedienungemannschaft aus. Die ausgehobene Erbe wird 50 Centimeter boch. mit glacieformiger Abdachung ale Bruftwehr verwendet.

> Bo bie Berhaltniffe es geftatten, werben bie er= richteten Batterien mit Bettungen fur die Beschütze verfeben und bei langerem Berweilen in einer Stellung, wo man ju folgen beabsichtigt, wird die Artillerie fich nicht bamit begnugen, fich gegen horizontalfeuer ju beden, fondern fie wird burch Errichten gebedter Befdutftande fich gegen Bertifalfeuer ju fcuten trachten. 218 Mittel gur Ginbedung fonnen Balfen, Baumftamme, Fajdinen, Gifenbahnichienen oder Schwellen benütt, und biefe mit ein paar Rug Erde überbedt werben. (Schluß folgt.)

<sup>\*)</sup> Bei ben meiften Felbartillerien beträgt bie Depreffion bes Befchütrohres nicht über 100.