Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 11=31 (1865)

Heft: 45

Artikel: Die Fortschritte der Artillerie in den letzten sechs Jahren : mit

besonderer Berücksichtigung der französischen, italienischen, östreichischen, preussischen und schweizerischen Armee

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-93788

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: 29.11.2025

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

Allgemeine

Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweig. Militarzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Bafel, 7. November.

X. Jahrgang. 1865. Nr. 45.

Die fdweigerifche Militarzeitung ericeint in wochentlichen Doppelnummern. Der Breis bie Enbe 1865 ift franto burd bie gange Schweig. Fr. 7. -. Die Bestellungen werben birett an bie Berlagehanblung "bie Schweighauserifche Berlagebuchhanblung in Bafel" abreffirt, ber Betrag wirb bei ben auswärtigen Abonnenten burch Nachnahme erhoben. Berantwortlicher Rebaktor: Oberfit. Wieland.

Die Fortschritte der Artillerie in den letten Techs Jahren.

Dit befonderer Berücksichtigung der frangofischen, italienischen, öftreichischen, preußischen und schweigerischen Armee.

(Fortsetzung.)

Die preußischen Schiegversuche, von denen die in Julich 1860 und einige neuere bei Berlin veröffent= licht wurden, fo wie bie Belagerung ber Duppeler Schanzen haben gezeigt, bag bie gezogenen 12= und 24-8 bis auf 4000 Schritt eine fehr große Treff= ficherheit befigen und eine Schanze von mäßigem Umfang regelmäßig treffen, bag man mit biefen zwei Geschützen auf 1100 Schritt mit Granaten und etwas über ein Dutend Schuffen eine Schieß= scharte einer Erdbruftwehr und die anliegenden Theile ber Bruftwehr vollständig zerftoren fann, bag bie= selben Sprengprojektile auf 800 und 1200 Schritt in 6' bides Mauerwerf mit 100-120 Schuffen eine gangbare Bresche legen, wobei bei jedem Schuß ein Trichter von 2-21/2 Tiefe und 3-4' im Quabrat Weite entsteht, daß endlich die Vollgeschoffe des 24-# und noch mehr bie des 48-8 auf 1200 Schritt 5" eiserne Panzerplatten durchbohren. Die Flugbahnen der preußischen 12= und 24=% sind bis 1500 Schritt steiler, von da an aber flacher als die der entspre= chenben frangofischen und italienischen Borberlabungs= geschütze 12= und 30=#; auch erleiden die Projektile ber erftern einen geringern Befdwindigfeiteverluft, find also auf große Diftangen wirksamer. Der 6=8 kann zwar zum Brescheschuß auf kurze Distanz ge= braucht werden, erfordert aber eine große Anzahl Schuffe, gegen ftarte Erbbruftwehren hat er fich wenig wirksam gezeigt und ebenso konnte in Julich mit 32 Schuffen die Schießscharte nicht erheblich befchabigt werden, welche ber 12=8 mit 16 Schuffen bifigirten frangofifchen, wie g. B. bem unfrigen, nach=

gerftorte. Es mußten baber auch, um auf bie ftarten Profile ber Duppeler Schangen eine genugenbe Wirfung hervorzubringen, bie anfänglich verwenbeten gezogenen 6=8 burch gezogene 12= und 24=8 erfett werben, mas einen erheblichen Zeitverluft und Auffoub ber Belagerung verursachte und ebenso fand man es rathsam in ben gunachst bem Reind gur Ab= wehr gegen Ausfalle errichteten Batterien glatte Felb=12=8 aufzustellen, mahrscheinlich wegen bes viel ergiebigern Kartatschichuffes und ber leichtern Bebienung in ber Dunkelheit. Die gezogenen 12= und 24-8 zeigten fich bann freilich ber banifchen Artillerie, welche ebenfalls aus schweren theils glatten, theils gezogenen Borberlabungegeschüten bestanb, fehr überlegen; obichon außer 36 glatten Beichuten und 14 gezogenen 6=# nur 28 gezogene 12= unb 24-8 meift auf Diftangen von 3-4000 Schritt gegen bie Schangen gur Berwendung famen, murben bie banifden Befdute am Enbe beinahe vollftanbig jum Schweigen gebracht, und bas Innere ber Schange. wo es an bombensichern Reduits fehlte, ganz unhalt= bar gemacht, fo bag beim enblich erfolgten Sturm bie preußischen Colonnen 400 Schritt in unbebectem Terrain ohne erheblichen Verlust zurücklegen konnten und die banifchen Referven, ja fogar in ben meiften Schanzen ber größere Theil ber eigentlichen Be= satungemannschaft zu spät anlangten. Es scheint überhaupt das preußische System für Positions= artillerie fehr viel Vorzüge zu besiten, weil ba meist auf bekannte Diftangen und langfamer gefeuert wirb. Reparaturen, Reinigung 2c. leichter zu bewerkftel= ligen find, große Pracifion bes Treffens bagegen ein Saupterforderniß ift; fur bie Relbartillerie aber, mo Beweglichkeit, Ginfachheit, rafches Feuer und leichter Erfatz mehr in ben Borbergrund treten als über= große Bracifion, welche aus verschiedenen ftets wiebertehrenben Brunben in ben Befechten felten ver= werthet werden fann, burfte bas preußische Spftem selbst mit Reilverschluß boch bem einfachen ober mo=

fteben. Die Sauptwerkstätten ber preußischen Ur= tillerie und die Hauptpulvermühle des Staates find in und bei Spandau. 6=#=Batterien nach preußi= ichem Shitem find in ben meiften fleinern beutschen Staaten, Baiern, Burtemberg, Baben eingeführt, in neuester Zeit auch 4=n; fur bie Belagerungs= und Festungsartillerie wurde bieses System wie be= reits erwähnt von Deftreich und ebenfo von bem beutschen Bund zur Armirung fur bie Bunbesfestun= gen adoptirt. Auch in Belgien hat man fich nach langen und fehr erbitterten Kampfen für einen 4=8 mit modifizirtem Kolbenverschluß als Hauptfeldaeschük und ebenso fur Annahme biefes Syftems bei 12= und 24-8-Festungegeschüten von Gußeisen entschieden. Richten wir nun unsere Blide zum Schluß noch auf bie gwei ganber jenseits bes Meeres, von benen in ber Regel die meisten Erfindungen ober boch tech= nischen Fortschritte herrühren, fo finden wir in En g= land ebenfalls bas hinterlabungsfyftem bominirend. Die englische Armee besitzt, wenn man die Marine und die stets noch in Probe befindlichen gang schweren Ruftengeschüte ausnimmt, 3 Felbgeschüte und 4 Positionsgeschüte, sammtlich gezogen und von hinten geladen mit bem gleichen Berschluffpstem. Das erfte Feldgeschüt, die Gebirgshaubige, hat ein Raliber von 21" und ein Rohrgewicht von 31/3 Zentner. 3wei Projektile: ein Bollgeschoß von 51/2 Pfund und eine Granate von 53/4 Pfund, eine Schuflabung von circa 20 Loth. Das zweite Felbgeschut bient ber reitenden Artillerie und unterscheidet fich von bem britten nur burch bas fürzere und eirea 21/4 Zentner leichtere Rohr, die kurzere und leichtere Gra= nate (fie wiegt circa 81/4 Pfund) und die schwächere, im Berhaltniß zum Projektilgewicht, reduzirte Ladung, fo baß bie Flugbahn beiber Geschütze ungefahr bie= felbe ift. Diefes britte Geschut, welches ben Saupt= bestandtheil ber englischen Kelbartillerie bilbet, ber fogenannte Armstrongsche 12=8, hat bas Raliber unferes 3=8, b. h. 25",3, ein Rohrgewicht von 78/4 Bentner, 38 Selicoidal=Buge mit einem Wund auf 38 Kalib., ber auf die Länge ber Bohrung ungefähr 2/s eines Umgangs macht. Das Rohr besteht aus einem innern Eylinder, fruher von Schmiedeisen, neuerdings von Stahl, und mehreren successiv und in verschiebenen Richtungen barüber gufammen ge= schweißten mehr ober minder breiten Cylindern von Schmiedeisen. Der nicht gezogene Theil der Boh= rung, bas Patronenlager wird burch einen fahlernen Obturator mit Rupferrand verschloffen, ber von oben eingesett und von hinten vermittelft einer hohlen chlindrischen Schraube festgepreßt wird. Um zu laden wird biefe Schraube gelockert, ber Obturator von Sand heraus gehoben, bas Projettil und bann Die Vatrone mit einem Fettvorschlag von hinten burch bas Bobenftuck eingeschoben, bann ber Obturator wieber eingesett und bie Schraube angezogen. Der Fettvorschlag besteht aus einem Pfropf von Karton und Filz mit einer vorn befestigten Fettfapfel, welche bei ber Explosion gegen bas Projektil gedruckt und baburch zerdrückt wird und so bas Geschoflager und die Züge reinigt. Der Obturator ist in rechtem Bintel durchbohrt, um bas Abfeuern vermittelft | uur 1/9 bes Projeftilgewichts, bie Anfangsgeschwin=

Friktionsbrander zu gestatten. Es wird nur ein Geschoß verwendet, die fogenannte Segmentgranate von circa 103/4 Pfund Gewicht, dieses eirea 21/4 Ralib. lange Geschoß besteht aus einer sehr bunnen, vorn maffivern gußeifernen Granate, bie inwendig 42 fegmentformige Stude von Bugeisen enthalt, welche in feche Lagen ringeum an ben Wänden auf= geschichtet find, so daß in der Mitte eine enlindrische Höhlung bleibt, in welche die Sprengladung und ber Zünderapparat kommen. Der Boden wird bann burch eine eiserne runde Platte geschloffen, vorher aber die Granate auswendig mit einer dunnen Blei= wand überzogen, welche glatt und mit Ausnahme einer flachen Nuthe cylindrisch ist und über den Boden umgebogen wird. Diefe Granate bient als Bollfugel, Granate, Shrapnel und Kartatschichus, je nachbem ber Zünder tempirt wird. Sie ergiebt über 70 Sprengftude und foll genugende Percuffion befigen, um die im Feld vorkommenden Hindernisse als leich= tere Mauern, Banbe, Bruftwehren zu gerftoren. Bunder giebt es zweierlei, ben einfachen Bercuffions= zunder, welcher auf bem gleichen Bringip wie ber preußische beruht und ben mit einer Tempirscala und horizontalem Brennsatz verbundene Zeit= und Con= cuffionegunder, bei letterm wird ber Schlagkorper bei der Explosion der Ladung schon im Rohr gelöst. trifft ben Bunbfat und theilt bas Feuer bem tem= pirten Zeitzunder mit. Es konnen auch beibe Bun= ber zugleich in ber Granate eingesett werben, ber Percussionszünder unten und der Concussionszeit= zünder oben an der Spite des Projektile. Es foll bieß fogar Regel fein, mas jebenfalls bas Berfpringen ber Granate fichert, aber die Roften und bie Trans= portschwierigkeiten vermehrt und immerhin mit Befahr verbunden ift. Die Labung beträgt eirea 43 Loth ober 1/8 bes Projektilgewichts und verleiht bem Beschoß eine Anfangsgeschwindigkeit von 360 Mcter; überdieß werden für den Wurf in hohem Bogen brei Ladungen von 11, 141/2 und 18 Loth verwendet. Die Laffete ift von Holz circa 12 Centner schwer und hat eine Bortehrung für feine Seitenverschiebung des Rohrs. Das Geschütz wird von 7 Mann be= bient und mit 6 Pferden bespannt und wiegt incl. Ausruftung, Prope und Munition, aber ohne Mann= schaft, eirea 37, der Caiffon 43 Zentner, wohl viel für ein Feldgeschüt, nur zum Theil burch die vor= treffliche Bespannung ausgeglichen. Die Flugbahn dieses 12=% ift bis auf 400 Schritt ein wenig steiler als die unfrer 4=8, von da an aber flacher und ini Bangen regelmäßiger, befonders find bie Seiten= abweichungen und Differengen ber Schufweite ge= ringer. Die Prope enthält 33 Schuß, ber Caiffon 90. Nach bemfelben Prinzip find ferner fogenannte 20=#, 40=#, 70=# und 100=# Positionegeschüte construirt worden, welche alle drei Projektile, Vollge= schoffe, gewöhnliche Granaten und Segmentgranaten von circa 19, 37, 68 und 95 Pfund Gewicht, aber weder Shrapnels noch Rartatschen verfeuern, Die Ladungen betragen 1/8 bes Geschofgewichts und be= wirfen Anfangsgeschwindigkeiten von eirea 350 Meter, beim schwersten Raliber ift das Ladungsverhältniß

bigkeit etwas schwächer. Die 20-, 40= und 70-8, welche die Basis der neuen Festungsarmirungen bil= den und deren Kaliber unfer 6=, 12= und 30=% so ziemlich entsprechen, scheinen sich gut zu bewähren, mit bem 100=% find bagegen bie Englander gar nicht zufrieden und haben besonders die schlechten Resultate bei der Beschießung von Kagosima zu so heftiger Recrimination gegen Sir 2B. Armstrong und fein System überhaupt Beranlaffung gegeben, baß baffelbe, obichon anfangs fo viel gepriesen, einige Zeit ernstlich gefährbet schien. Als Resultat ber weitläufigen öffentlichen Discussion, ber offiziellen Enquête und ben vielen öffentlichen Schiefproben ift jedoch anzunehmen, daß baffelbe fur Feldgeschütze und nicht zu schwere Positionsgeschütze sich wohl eigne, obschon auch der Feld=12=& nach Armstrongs eigenem öffentlichen Ausspruch geübter und sorgfäl= tiger Mannschaft bedark, befonders wegen ber Ma= nipulation des Obturators und der öftern Reinigung ber Zuge und bes Berichlugmechanismus.

Bei ganz ichweren Geschützen bagegen, wie z. B. bem 400-& ift der Berschlußmechanismus nicht hin= reichend folid, um der durch fo ftarke Ladung und schwere Projektile erzeugten Gasspannung und Site zu widerstehen, obidon bei allen ichwerern Geschützen am Boben ber Patrone eine Rapfel von bunnem Blech angebracht ift; auch ist bie Entladung bes Geschützes eine, wie es scheint, fehr schwierige Operation; an dem Obturator find übrigens in ber letten Zeit mehrere Berbefferungen angebracht wor= den, welche deffen Festbleiben auch bei nicht gehöri= gem Budreben ber Bobenschraube fichern sollen und dadurch im Nothfalle ein rascheres Feuer gestatten. Armstrong versuchte baher für die schweren Geschütze ein anderes Ladungs= und Verschlußprinzip einzu= führen, b. h. Borderladungerohre von Schmiebeisen, aber fonft von der gewöhnlichen Form und drei fo= genannte Schiebe ober Doppelzuge : Shunt gun. Jeder Bug besteht aus einem breiten und tiefen und einem fcmalern und feichtern Theil an ber Fuhrungsfeite, welch letterer fich nur 8" von ber Mun= bung einwarts erftrect und allmählig in ben breiten Theil burch eine Abdachung verläuft, ber Bug verengt fich gegen bas Patronenlager zu, fo bag beim Laden bas Beschoß mit ben Ansagen gegen bie Fuh rungsfeite gebrangt wird, wie bet bem verengten Bug ber Frangofen und Staliener. Beim Sinaus= fliegen bes Projektils werden bessen Anfane auf ben schmälern, weniger tiefen Theil hinaufgeschoben, so daß bei der Mundung bas Geschoß nur auf ben brei kurzen und schmalen Zügen läuft und sonst die Seelenwande nirgends berührt. Das Geschoß ift eine gewöhnliche Granate von Gußeisen ober ein Vollgeschoß von Stahl, mit drei aus demfelben Metall bestehenden Leisten langs bem culindrifchen Theil; an welche eine Art Rippe von Bint mit gugdratischem Durchschnitt angegoffen wird. Diefe Binkrippen fteben etwas über die eisernen Leisten vor, so baß sich bas Geschoß auf ihnen und nicht auf dem hartern Me= tall führt; der Durchmesser über die Zinkrippen ift etwas weniges größer als der zwischen den schmalen Führungezügen, fo daß, sobald das Geschoß auf

biefen läuft, ber Spielraum völlig aufgehoben ift; ber breite Theil bes Bugs bagegen ift mit Ausnahme bes hintersten verengten Theils etwas breiter als ber eiserne Leisten plus die Zinkrippe und ber Durch= meffer zwischen diesem Theil ber Zuge etwas größer als über die Rippen, so daß also das Geschoß sich leicht laden läßt und doch bevor es die Mundung verläßt (also im entscheibenden Moment) in Folge bes an brei Punkten aufgehobenen Spielraums vollständig centrirt ift. Nach diesem Sustem find eine Anzahl schwere Positionegeschütze von Stahl und Schmiedeisen 70= und 100=%, aber auch 12=% construirt und feit 1861 einer Reihe von Berfuchen unterworfen worden. Mach ben mir zu Gebote ftehenden Quellen find biefelben in Beziehung auf Tragweite und Treffficherheit gunftig ausgefallen, was zu erwarten war, ba diese Art ber Geschoß= Centrirung regelmäßige Abgangswinkel und baber auch regelmäßige Flugbahnen ergeben muß. Auch ift bas Projektil verhältnismäßig billig und leicht zu beschaffen und gestattet die Unwendung jeder Art von Bundern. Dagegen erfordern biefe Geschüte ftartere Ladungen als die Hinterladungsgeschüte und greifen das Rohr mehr an, da im Anfang ber Fort= bewegung des Projektile ziemliche Unschläge an der Bohrungswand flatifinden und am Ende, b. h. bei ber Mundung ber Friftion bet bem gang aufgehobe nen Spielraum eine beträchtliche ift.

Nach 900 Schuffen zeigte fich ber Armstrong-Sinferladungs-12-8 gang unber-

fehrt.

" 900 " zeigte fich ber Armstrong=Shunt= 12-8 in Zügen und beim Ku= gellager leicht beschädigt.

(Bersuche in Shoeburnneß 1864.)

In Bezug auf Präcision des Schießens zeigte sich keine erhebliche Differenz. Sechs hintereinander aufgestellte Scheiben, welches ein halbes Batailloss in Colonne mit Pelotonfront darstellten, wurden auf 500 Schritt von beiden Arten Geschüße mit Segmentgranaten beschossen, wohet fünf Schüse mit Segenentgranaten beschossen, wohet fünf Schüse ihr auf 1600 Schritt trafen von fünf Schüsen drei eine gewöhnliche Schießenarte und zersprangen in derfelben. Der innere Theil des Rohrs oder die eigentsliche Bohrung bestand bei beiden Arten Geschüßen aus einem Chlinder von Gußtahl.

Es bürfte sich baher bieses System bester für schwere guß= oder schmiedeiserne als für bronzene Rohre eignen; doch ist es bis jest im Versuchsstadium geblieben. Für die Feldartisserie scheint man in England den 9= und den 12=8 mit Hinterladung trot aller Ansechtungen beibehalten zu wollen und überdieß soll das Witführen einer beschränkten Zahl Armstrong=20=8 als Reservegeschüße projektirt sein. Bis zum Jahr 1854 besaß die englische Regierung für die Landarmee nur sehr unbedeutende Wassenung für die Landarmee nur sehr unbedeutende Wassenung für die Landarmee nur sehr unbedeutende Resierung für die Landarmee nur sehr unbedeutende Resierung für die Landarmee nur sehr unbedeutende Krimm=triegs und des durch denselben veranlaßten jest noch sortwährenden Zustandes des bewassneten Friedens sind in Woolwich, Elswick und Ensield Wertstätten eingerichtet worden, welche alle auf dem Contsnent

befinblichen an Großartigfeit und Zwedmäßigkeit | tualitäten beffer geruftet als beim Beginn bes orien= übertreffen. England ist jett jebenfalls für alle Even= I talischen Rriegs.

Gezogener englischer Hinterladungs-12-s von Armstrong. Rohrgewicht 780 Pfund. Granate 103/4 Pfund. Ladung 43 Loth.

Distanz.		Glevations,	Fau-	Flugzeit.	Längenstreuung. auf bem Terrain Weitres		Seitenabweichung. Metres.		Geschwin= bigfeit
Schritt.	Metres.	wintel.		Sefund.			größte	mittlere	fn
					größte	mittlere			Metres.
50			-			*******	· · ·	_	361
600	450	0°45′	10	1, 5			-		
800	600	1° 5′	1°27	2,—					
1000	750	1°28′	20—	2, 5					285
1200	900	1°55′	2°35	2,95	-		-		
1500	1125	2°38,	3º35	3,65	20	11,1	1,5	0,8	278
2000	1500	40—	$5^{\circ}24$	5,—	17,7	11,1	3,7	1,3	272
2500	1875	5°29′	7°24′	6, 4			_		
3000	2250	70	9°30′	7, 8				-	,
4000	3000	10°20′	14º30'	10, 8	51	22,5	5,5	1,5	247
				-		•		•	

Ordonnangladung bringt auf 485 Schritt in mas- werk, bas Geschof bes 70-8 mit 9 Pfund Ladung five eichene Blode 21/2' tief ein, auf 1500 Schritt auf biefelbe Diftang 41/2-71/2', b. h. burch und 2'; das Bollgeschof des 40-8 (37 Pfund schwer) brang mit 41/2 Pfund Labung auf 1200 Schritt

Die Segmentgranate bes Armftrong=12=8 mit $_14-5^1/_2'$ in einen Thurm von gutem Bacffteinmauer= durch.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung: Seite 370, Spalte 2, Beile 6 foll es heißen: Shrapnel 8 Pfb. 25 Loth. ,, 371, ,, 1, ,, 8 ,, ,, circa 1 bis 1/2" tiefer.

Die Stellung der Scharfschützen in der schweizerischen Armee.

Bortrag von Oberfilt. Feiß, gehalten in der · Hauptversammlung des bernischen Kantonal-Offiziervereins 1865.

(Fortsetzung.)

Beben wir in unsern Betrachtungen einen Schritt weiter, fo feben wir, bag nicht nur aus ber Be= waffnung allein, sondern namentlich auch aus ber Art und Weise ber heutigen Rriegsfüh= rung die Nothwendigkeit einer einheitlichen Infan= terie hervorgeht.

Die Volksheere bes amerikanischen Freiheitskrieges und ber ersten frangofischen Revolution haben bas Planklergefecht, bie fogenannte zerftreute Gefechteart wieber gur Beltung gebracht und bamit eine neue Tattit ins Leben gerufen. Wir feben mit bem Auf= treten ber Solbaten ber frangofifchen Revolution bie alten, ich mochte fagen monarchischen Formen ber Lineartaftik zusammenbrechen und auch im Kriege ben republikanischen Grundsat triumphiren, daß der noch haben und es ift für unsern Zweck burchaus

einzelne Mann nicht als willenlofer Bestandtheil einer willenlose Maschine zu betrachten sei, sondern bag bie perfonliche Ginficht und Thatigfeit bes Ginzelnen jum Wohle bes Bangen verwerthet werden muffe. So groß bie Erfolge bes Planklergefechtes burch bie Ueberraschung waren, die fie dem alten Bopfe gegenüber im erften Augenblicke hervorbrachten, fo hatte boch die einseitige Ausbildung biefer Befechts= form auch ihre Nachtheile.

Wenn gange Bataillone, gange Korps fich in Schwärme auflösten, so war wohl ber erfte Ungriff ein ungeftumer, aber wenn Alles in bie erfte Linie vordrängte, fo fehlte ber Aufstellung jede Tiefe, jede Referve und ber Feind, ber geschloffene Korps in Referve behalten hatte, errang damit, nachdem bas Ungestüme des ersten Anpralles gebrochen war, bet= nabe immer ben Sieg. So mußte man schnell von ber einseitigen Gefechtsweise bes blogen Tirailleurs zurücksommen und man fand benn auch balb bas richtige Mittel, indem man bas Tirailleur= gefecht mit bem Gefechte in geschloffener Orbnung verband und mehrere Treffen aufstellte.

Es ift bies bie Befechtsform, bie wir heutzutage

