

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

**Band:** 38=58 (1892)

**Heft:** 45

**Artikel:** Studie über den Einfluss des kleinen Kalibers und des rauchschwachen  
Pulvers auf die Taktik

**Autor:** Staubli, P.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96779>

### **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:** 13.01.2026

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

# Allgemeine Schweizerische Militärzeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XXXVIII. Jahrgang. Der Schweizerischen Militärzeitschrift LVIII. Jahrgang.

Nr. 45.

Basel, 5. November.

1892.

Erscheint wöchentlich. Preis per Semester franko durch die Schweiz Fr. 4. Bestellungen direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“. Im Auslande nehmen alle Postbureaux und Buchhandlungen Bestellungen an. Verantwortlicher Redaktor: Oberst von Elgger.

**Inhalt:** Studie über den Einfluss des kleinen Kalibers und des rauchschwachen Pulvers auf die Taktik. — Der Radfahrerdienst im französischen Heere. — Eidgenossenschaft: Ueber den Landsturm. Die Neubewaffnung. Das Infanterie-Regiment Nr. 32. — Ausland: Frankreich: Armeegenerale.

## Studie über den Einfluss des kleinen Kalibers und des rauchschwachen Pulvers auf die Taktik.

Von P. Staubli, Oberstlieut. der Infanterie z. D.

### Einleitung.

In den meisten europäischen Armeen hat in den letzten Jahren eine vollständige Umwälzung in der Bewaffnung der Infanterie entweder bereits stattgefunden, oder aber ist heute in vollem Gange begriffen. Zunächst sind es unsere Nachbarstaaten im Westen, Norden und Osten, welche nicht nur zu einem kleinern Kaliber übergangen, sondern auch das System der Repetirladung, gegen welches sie sich so lange sträubten, einführten. Andere Staaten folgten bald ihrem Beispiele und diejenigen, welche zur Zeit noch beim alten Kaliber und dem frühern Ladesystem geblieben sind, werden über kurz oder lang dem Strome der Zeit ebenfalls folgen müssen.

Auch die Schweiz, die, wie früher in der Kaliber- und Repetirfrage, so auch in der Frage des kleinsten Kalibers zuerst auf den Plan trat, hat die Neubewaffnung ihrer Infanterie zur Zeit zum grössten Theil durchgeführt oder doch so gefördert, dass im Laufe des nächsten Jahres die gesamte Infanterie des Auszuges und der Landwehr mit dem neuen kleinkalibrigen Gewehr ausgerüstet sein wird. Wenn die Schweiz, trotzdem sie die Initiative in der Kleinkaliberfrage ergriffen hat, in der Neubewaffnung ihrer Armee von einigen andern Staaten überholt worden ist, so dürfte doch diesem Umstande kein allzu-grosser Nachtheil beigemessen werden. Denn einmal wäre im Falle eines plötzlich ausbrechenden Krieges unser bisheriges Gewehr mit der rauch-

schwachen Munition immer noch eine sehr kriegstüchtige Waffe gewesen, zu der man volles Vertrauen haben durfte; sodann hat die Schweiz inzwischen Gelegenheit gehabt, die unausgesetzt auf dem Gebiete der Waffentechnik gemachten Erfahrungen zu sammeln und zu benützen, so dass wir heute wohl im Besitze einer der besten, d. h. kriegstüchtigsten Handfeuerwaffen von ganz Europa sein werden.

Mit der Fabrikation des neuen Gewehres Schritt haltend, wurde in allen fremden Armeen auch die Revision der Exerzierreglemente an die Hand genommen und die aus den ballistischen Verhältnissen des kleinen Kalibers und der geringen Rauchentwicklung der neuen Munition nothwendig sich ergebenden taktischen Aenderungen vorgenommen. Und auch bei uns in der Schweiz erschien, wie in Frankreich, Deutschland und Oesterreich fast gleichzeitig mit dem neuen Gewehr ein neues Exerzierreglement aus der künftigen Feder des Waffenchefs der Infanterie, Herrn Oberst Feiss, Kommandant des II. Armeekorps, welches im Laufe dieses Jahres der gesammten Armee in die Hand gegeben wurde.

Auch die Militärlitteratur hat, wie nicht anders zu erwarten war, mit allem Eifer und aller Gründlichkeit mit der Untersuchung der Frage über den Einfluss der kleinkalibrigen Waffen und des rauchschwachen Pulvers auf die Taktik sich befasst und wesentlich zur Klärung derselben beigetragen. Wenn gleichwohl die Resultate der wissenschaftlichen Behandlung dieses Gegenstandes durchaus nicht in allen Theilen miteinander übereinstimmen, ja oft sogar sich diametral gegenüber stehen — man denke nur an den heftigen Kampf zwischen den Anhängern und Gegnern des Fernfeuers, des Feuers in der Bewegung, des Nor-

malangriffes etc. — und erst in einem künftigen Kriege ihre Feuerprobe zu bestehen haben werden, so sind sie doch für das weitere Studium und die Entwicklung der Taktik um so werthvoller, als sie das Produkt freier geistiger Auffassung vom Kriege sind, dessen bisherige Erfahrungen dabei wohl zu Rathe gezogen wurden.

### **I. Von den die Taktik beeinflussenden Faktoren.**

Bei der Untersuchung der Frage über den Einfluss des kleinen Kalibers und des rauchlosen Pulvers auf die Taktik, erscheint es zunächst geboten, die einzelnen Faktoren, welche auf die künftige Gestaltung der Taktik einwirken werden, in ihrem Zusammenhange summarisch zu besprechen. Die systematische Darstellung der Verhältnisse, unter welchen jene Faktoren sich äussern werden, wird uns dann auch in den Stand setzen, mit grösserer Sicherheit die aus ihnen entspringenden taktischen Folgerungen und Schlüsse zu ziehen. Da bei einem künftigen europäischen Kriege, wo immer er ausbrechen mag, die Armeen mit einem fast gleichwerthigen Gewehre ins Feld rücken werden, so können wir unsere Betrachtungen über die Leistungen des kleinen Kalibers allgemein halten, ohne ein bestimmtes Gewehr ins Auge zu fassen.

Die Vortheile des kleinen Kalibers lassen sich kurz in folgende Punkte zusammenfassen:

1. Grössere Anfangsgeschwindigkeit (600 m gegen früher 400—450 m) in Folge der günstigeren (länglicheren) Geschossform, der stärkeren Pulverladung und der durch die Verringerung des Kalibers herbeigeführten Verminderung des Geschossgewichtes.

2. In Folge der grössern Anfangsgeschwindigkeit und der grösseren Querschnittsbelastung grössere Rasanzen der Flugbahn.

3. In Folge dessen geringere Fallwinkel, grössere bestrichene Räume und grössere Längenausdehnung der Geschossparbe. (Geringerer Einfluss der Fehler im Distanzschätzen, Erweiterung des gefährdeten Raumes hinter dem Ziele.)

4. Grössere Präzision.

5. Grössere Durchschlagskraft.

Vom Kaliber zwar unabhängig, jedoch in der Folge einen wichtigen Faktor in unserer Abhandlung bildend, ist ferner das System der Ladung, Einzel- und Magazinladung, hervorzuheben, wodurch eine grössere Feuergeschwindigkeit und eine erhöhte Feuerbereitschaft erzielt wird.

Und endlich haben wir noch eines Hauptfaktors in der Beeinflussung der Taktik zu erwähnen: des rauchschwachen Pulvers. Sein Wesen, seine Vor- und Nachtheile, sowie sein Einfluss auf die

heutige Taktik lassen sich indessen am zweckmässigsten im Zusammenhange mit den übrigen Eigenthümlichkeiten der neuen Bewaffnung und insbesondere in ihren Erscheinungen auf dem Gefechtsfelde zur Darstellung bringen.

### **II. Untersuchung der Verhältnisse der einzelnen Waffen.**

#### *A. Kavallerie.*

Unter dem Einfluss der neuen Bewaffnung und des neuen Pulvers wird die Kavallerie zweifelsohne bei der Lösung ihrer Aufgaben auf weit grössere Schwierigkeiten stossen als bisher. Zunächst ist ihre Hauptaufgabe, die Aufklärung, ausserordentlich erschwert worden; sie kann nicht mehr wie früher unbemerkt so nahe an die feindliche Stellung oder an den anmarschirenden Gegner heranreiten, um den Schleier, hinter welchem derselbe seine Bewegungen vollzieht und seine Massnahmen für das bevorstehende Gefecht trifft, zu lüften. Ihr Vordringen wird auf Schritt und Tritt aufgehalten werden, denn aus jedem Busch und Strauch, hinter jeder Terraindeckung hervor, wird sie von den gegnerischen Vorposten oder von weit vorgeschobenen Infanteriepatrouillen beschossen, ohne dass ihr der Rauch den Standort des Schützen verräth. Die Aufklärung der Kavallerie wird sich somit nicht nur schwieriger, sondern auch verlustreicher gestalten; sie wird genöthigt sein, ihre Beobachtungen inskünftig aus grössern Entfernungen, von übersichtlichen Punkten aus und durch weites Ausholen über die feindlichen Flügel hinaus, sowie unter vermehrter Zuhülfenahme guter Ferngläser, zu machen. Die Kavallerie wird daher zur Aufklärung namentlich schneidige Offizierspatrouillen verwenden müssen, die neben der Reittüchtigkeit auch Unternehmungsgeist, klare Auffassung und scharfe Beobachtungsgabe besitzen. Bei den der aufklärenden Kavallerie inskünftig entgegnetretenden Schwierigkeiten wird selbstverständlich die Lösung ihrer Aufgabe auch wesentlich verlangsamt werden, die höhere Führung somit länger als bisher im Ungewissen über die Aufstellung und die Absichten des Gegners bleiben, weil eben die Meldungen der Kavallerie meist erst spät und zudem öfter noch unzuverlässig eintreffen. So lange aber die höhere Führung keine zuverlässige Meldungen hat, kann sie auch keine Dispositionen für das Gefecht treffen.

Ist das Gefecht einmal engagirt, so hat die Kavallerie ihre beobachtende und aufklärende Thätigkeit auf den Flanken fortzusetzen und für deren Sicherung zu sorgen; ihre Theilnahme am Gefecht selbst wird nur noch eine beschränkte sein können. Denn weit seltener als bisher wird sie mehr Gelegenheit finden, überraschend aufzu-

treten, da kein Rauch mehr ihre Bewegungen verschleiert; ihr Erscheinen wird schon von weitem wahrgenommen werden und ein vernichtendes Magazinfeuer der Infanterie auf sich lenken. Dagegen wird aber auch die Rauchlosigkeit des neuen Pulvers eine wachsame und unternehmende Kavallerie besser in den Stand setzen, eine ungünstige Gefechtslage der Infanterie rascher zu erkennen und auszunützen und insofern hat sie vermöge ihrer Schnelligkeit und bei dem Umstande, dass ihre Abwehr raschen Entschluss und kaltes Blut seitens der attackirten Infanterie erfordert, immer noch einige Chancen, in das Gefecht einzugreifen; einem Gegner gegenüber, der sich entweder verschossen hat oder sonst erschüttert ist, kann das Eingreifen der Kavallerie unter Umständen sogar entscheidend sein.

Vom Verhalten der Infanterie gegenüber Kavallerieattacken wird später, unter Infanterie, die Rede sein.

### *B. Infanterie.*

Die ballistischen Verhältnisse des kleinen Kalibers sind auf die künftige Gestaltung der Taktik insofern von Einfluss, als sie eine wesentliche Erhöhung der Durchschlagskraft, der Tragweite und Treffwahrscheinlichkeit bedeuten, während die Einführung resp. die Verbesserung der Magazinladung als eine Steigerung der Feuergeschwindigkeit und der Feuerbereitschaft erscheint. Beide, das kleine Kaliber und das Magazin bilden daher eigentlich keine neuen, die Taktik beeinflussenden Faktoren, sondern nur gesteigerte Leistungen des bisherigen Gewehres. Als neu auftretender Faktor dagegen ist die Rauchlosigkeit des neuen Pulvers zu betrachten, durch welche für die Durchführung des Gefechtes eine ganz neue veränderte Lage geschaffen wurde. Die ballistischen Verhältnisse des neuen Kalibers stehen jedoch in ihrer Wirkung auf die Taktik in so enger Verbindung mit der geringeren Rauchentwicklung der neuen Patrone, dass es nicht zweckmässig wäre, diese beiden Faktoren für sich getrennt zu behandeln; es empfiehlt sich vielmehr, sie nach ihren, einander bald bedingenden, bald ergänzenden Erscheinungen und Wirkungen, d. h. nach ihrem inneren Zusammenhange vor Augen zu führen. Wir betrachten zunächst die Verhältnisse, wie sie sich gestalten werden:

#### 1) Beim Angriff.

##### a. Entwicklung, offene und geschlossene Formationen.

Als die nächste Folge der grossen Tragweite, Präzision und Durchschlagskraft des kleinen Kalibers und der schwachen Rauchentwicklung

des neuen Pulvers erscheint für die Infanterie des Angreifers vorerst die Nothwendigkeit, sich bedeutend frühzeitiger, als bisher, zum Gefechte zu entwickeln. Nach den bis jetzt bekannt gewordenen Angaben über die Durchschlagskraft der kleinkalibrigen Geschosse und nach den hierüber, namentlich von Prof. Dr. Bruns in Tübingen angestellten Versuchen durchschlägt ein und dasselbe Geschoss auf 100 m. 4—5 Mann, auf 400 m. 3—4 Mann und auf 800 bis 1200 m. noch 2—3 Glieder.

Aus dieser gewaltigen Durchschlagskraft, im Vereine mit der flachen Gestaltung der Flugbahn, den geringen Fallwinkeln und der grossen Längenstreuung der Geschossgarbe geht mit Nothwendigkeit hervor, dass an der oberen Grenze der mittleren Distanzen, also bereits von 1200 bis 1000 m. an geschlossene Abtheilungen nur noch ausnahmsweise, d. h. sofern sie genügende Deckung finden, auftreten dürfen und dass von dieser Entfernung ab ein weiteres Vorgehen nur noch in aufgelöster Form möglich sein wird und zwar zunächst noch in der offenen Zugslinie mit vorgeschobenen Patrouillen.

Jeder Versuch, von 1200—1000 m. abwärts in offenem Gelände noch geschlossene Abtheilungen heranzuführen zu wollen, würde dieselben der Vernichtung preisgeben. So sehr die Führung hierunter leiden mag, so gibt es eben doch kein anderes Mittel, im feindlichen, schon auf grosse Distanzen wirksam werdenden Feuer an den Gegner heran zu kommen. Bald nach dem Eintritt in die Zone der mittleren Distanzen, etwa von 800 m. ab, wird aber auch die offene Zugslinie eine noch dünnere Formation annehmen, d. h. in die aufgelöste Schützenlinie übergehen müssen; auch die Unterstützungen werden ihre geschlossenen Formationen bereits auf 1200—1000 m. aufgeben und je nach dem Gelände in Linie oder in offener Zugslinie, ja unter Umständen — und dies wird im feindlichen Feuer die Regel sein, auf ein Glied formirt der Schützenlinie folgen.

Wo immer das Gelände ein geschlossenes Vorgehen der Unterstützungen und hinteren Treffen begünstigt, und dies wird bei unseren Terrainverhältnissen sehr häufig der Fall sein, sind die Abtheilungen geschlossen zu halten. Und wenn vorübergehend im feindlichen Feuer eine lockere Formation angenommen werden muss, so soll sofort wieder in die geschlossene Ordnung übergegangen werden, sobald die Terrainverhältnisse dies gestatten. Dieser alte Grundsatz hat nicht nur nichts an seiner bisherigen grossen Bedeutung verloren, sondern gegentheils gewonnen. Denn nur Truppen, die noch einigermaßen geschlossen sind, somit sich noch in der Hand des Führers befinden und daher noch leitbar sind,



können nach Hönig\*) siegen, weshalb an solchen Formen für die Bewegung festzuhalten sei, die mit einiger Sicherheit Aussicht bieten, bis in die Zone andauern zu können, wo das Feuergefecht mit Nachdruck aufgenommen werden muss. Diesen Anforderungen vermögen aber nur mehr oder weniger geschlossene Abtheilungen zu entsprechen, während die lockeren Formationen die Truppen meist dem direkten Einflusse der Führung entziehen und diese ausserordentlich erschweren. Allerdings müssen auch die geschlossenen Abtheilungen, ehe sie zur Verstärkung der Feuerlinie, sei es durch Verdichtung oder Verlängerung derselben, eingesetzt werden, in die lockere eingliedrige Reihe sich auflösen. Bis zu diesem Momente aber sollten sie möglichst geschlossen bleiben. Und wenn das Gelände keine Deckung für geschlossene Abtheilungen bieten sollte, so vergrössere man lieber die Abstände von der Feuerlinie. Denn was der Führer einmal aus der Hand gegeben, wird er auch nicht mehr so leicht seinem Willen dienstbar machen können.

Unser Reglement empfiehlt, in Uebereinstimmung mit diesen Grundsätzen in Ziffer 237 für die zurückbehaltenen Züge der Kompagnie in offenem, ebenem Gelände die Linie oder offene Zugslinie, im wirksamen Feuer dagegen die eingliedrige Formation. In Ziffer 243 wird als Formation der zur direkten Verfügung des Bataillonskommandanten zurückbehaltenen Kompagnien die Pelotonskolonne, bzw. die Linie oder offene Zugslinie empfohlen und im feindlichen wirksamen Feuer schon von 1500 m. ab im offenen Gelände die eingliedrige Formation als nothwendig erachtet.

#### b. Gliederung nach der Tiefe.

Aus der grossen Streuungsgarbe des Shrapnel-Feuers, sowie des Infanteriemassenfeuers ergibt sich die Nothwendigkeit, die Abstände zwischen der Feuerlinie und den Unterstützungen, zwischen diesen und den Bataillonsreserven und den rückwärtigen Treffen bedeutend grösser, fast um das Doppelte der bisherigen Abstände zu bemessen. Ein weiterer Grund hiefür ist auch die durch den Rauch nicht mehr beeinträchtigte Uebersichtlichkeit des Gefechtsfeldes bei einigermaßen offenem Gelände.

Unser Exerzierreglement normirt den Abstand zwischen der Feuerlinie und der Unterstützung auf 300—100 m. gegenüber 200—100 m. des alten Reglementes, während das Haupttreffen des Bataillons, nunmehr sehr zutreffend Bataillonsreserve genannt, früher auf 200—100 m. der

Unterstützung zu folgen hatte, ist der Abstand im neuen Reglement auf 400 m. angesetzt worden. Ebenso sind die Treffenabstände im Regiment und in der Brigade erheblich vergrössert worden. An diesen Zahlen ist selbstverständlich nicht pedantisch festzuhalten, es würde dies der freien geistigen Auffassung, welche durch das ganze Reglement sich hinzieht, zuwiderlaufen; sie gelten vielmehr nur als allgemeine Norm und wechseln je nach der Gefechtslage, dem Gefechtszweck und dem Gelände. Handelt es sich z. B. um ein hinhaltendes Gefecht, so können die Gefechtsabstände in der Regel sehr gross genommen werden, da man ja vorderhand keinen entscheidenden Schlag führen, wohl aber die Truppe möglichst gegen Verluste schützen will und zudem auch eine nur dünne Feuerlinie heute eine solche Feuerkraft in sich trägt, dass feindliche Ueber-raschungen und insbesondere das Ueberrennen der ersten Linie nicht leicht zu befürchten sind. Anders verhält sich dagegen die Sache, wenn es sich um einen entscheidenden Angriff handelt. Hier dürfen die Unterstützungen nicht zu weit zurück sein, damit sie rechtzeitig zur Stelle sind, wenn die Verstärkung der Feuerlinie dies erheischt.

Im Allgemeinen gilt auch jetzt noch als Grundsatz für die Bemessung der Abstände, dass die hinteren Abtheilungen ihre Abstände von den vorderen Abtheilungen so gross zu nehmen haben, dass sie sich nicht den der vorderen Linie geltenden Geschossen aussetzen. Aus diesem Grunde wird man es auch thunlichst zu vermeiden suchen, die Unterstützungen direkt hinter der Feuerlinie aufzustellen, wo sie meist als Kugelfang dienen würden, sondern man wird so viel als möglich trachten, sie hinter den Flügeln und debordirend zu plaziren. Wie aber schon oben bemerkt, dürfen die Abstände nicht zu gross sein, ansonst die Unterstützungen im kritischen Momente zu spät kämen. Wo die Beschaffenheit des Geländes ein nahes Herangehen der Unterstützungen an die Feuerlinie ermöglicht, sollen diese selbstredend von diesem Vortheil Nutzen ziehen; sie müssen aber so wie so näher an die Feuerlinie heran, je weiter das Gefecht fortgeschritten sein wird, d. h. je näher am Feind, desto mehr müssen die Abstände verringert werden. Dies gilt von allen Abtheilungen bis in die hintersten Gefechtsstaffeln. Denn die Führung muss bei der letzten Entscheidung alle verfügbaren Truppen zur Stelle haben, diese müssen daher unaufhaltsam aus der Tiefe gegen die Feuerlinie sich vorwärts wälzen, wobei sich die Treffenabstände von selbst verringern werden, je näher man an den Gegner herankommt.

\*) Fritz Hönig, Untersuchungen über die Taktik der Zukunft. Berlin 1890. Seite 176 und flg.

### c. Bewegung, Feuereröffnung und Feuerleitung.

Die einmal entwickelte Schützenlinie hat womöglich in einem Zuge und ohne zu feuern auf die erste Hauptfeuerdistanz d. h. auf etwa 600 m. an den Gegner heran zu gehen. In einem Gelände, das nicht ganz offen ist, somit immerhin einige Deckung bieten wird, wird dies trotz der vervollkommenen Schusswaffe ohne allzu grosse Verluste möglich sein. Ohne Verluste freilich ist auch dieses erste Vorgehen nicht zu bewerkstelligen, denn wie schon oben bemerkt, wird das feindliche Feuer schon auf grosse Distanzen empfindlich fühlbar werden. Nichtsdestoweniger dürfen die ersten Einwirkungen der feindlichen Geschosse die Bewegung nicht aufhalten, denn jeder Halt in dieser Zone schwächt die Energie des Vorgehens. Es liegt in der menschlichen Natur, von dem Momente an, wo die feindlichen Geschosse wirksam zu werden beginnen, das Feuer zu erwidern, sowohl um in der eigenen Feuerthätigkeit Ruhe und Muth zu gewinnen, als auch Schutz gegen jenes zu finden. Wollte man indessen gestatten, das Feuer schon auf 1000 und mehr Meter zu eröffnen, so würde es trotz aller Disziplin, Muth und Tapferkeit schwer halten, den nöthigen Elan in der Feuerlinie zu erhalten und dieselbe vorwärts zu bringen, wenn sie einmal in verhältnissmässig sicherer Deckung sich niedergelassen und ihr Feuer eröffnet hat. Da dürfte einzig noch der von den hinteren Abtheilungen in die Schützenlinie getragene Impuls letztere vorzureissen vermögen. Darauf darf man es aber im künftigen Gefechte nicht ankommen lassen. Es ist deshalb absolut nothwendig, dass die Schützenlinie von vornherein möglichst viel Terrain zu gewinnen suche und das Schützenfeuer erst auf einer Distanz eröffnet werde, von welcher aus eine bedeutende Schusswirkung erwartet werden darf. Es ist dies die Distanz von etwa 600 Meter vom Gegner ab. Damit soll durchaus nicht gesagt sein, dass nicht auch auf grössere Entfernungen sich anbietende Ziele von etwelchem Umfange beschossen werden dürfen; es wäre im Gegentheil bei der heutigen Vervollkommenung der Waffen fehlerhaft, solche Ziele nicht auf das Korn zu nehmen, allein die Beschiessung derselben darf niemals in das Belieben des Mannes gestellt werden, sondern ist ausschliesslich Sache der Feuerleitung und ohne Befehl, resp. Erlaubniss der letzteren darf überhaupt kein Schuss abgegeben werden. Aber als Grundsatz ist festzuhalten, die erste Hauptfeuerdistanz wenigstens auf 600 m. an den Gegner heran zu legen.

Hier soll das gegnerische Feuer zunächst durch

langsames, ruhiges und wohlgezieltes, dann nach und nach, je nach den auftauchenden Zielen, stärker werdendes und konzentrisches Feuer, verstärktes Einzelfeuer oder Magazinfeuer (auf Unterstützungen und auftauchende Kavallerie, Batterien etc.) niederzukämpfen gesucht werden; wobei die Leitung des Feuers ausschliesslich in die Hand der Offiziere zu legen ist. Durch den Wegfall der bisherigen starken Rauchentwicklung gestaltet sich die Feuerleitung und damit auch die Feuerwirkung ungleich günstiger, als bis anhin.

Nichts hindert mehr die freie Schussbeobachtung; die Feuerpausen, welche bis dahin in Folge der dichten Rauchlagerung vor der Front häufig eintreten mussten, fallen inskünftig dahin, soweit sie nicht auf Befehl einzutreten haben, die Schützenlinie wird ihr Feuer unausgesetzt und so lange als dasselbe nicht auf Befehl der Feuerleitung eingestellt werden muss, unterhalten können; der Schütze wird sein Ziel, wenigstens auf den kürzeren Distanzen, besser erkennen und sicherer erfassen und auch die Wirkung des eigenen Feuers besser kontrolliren können; ein Faktor, der nicht zu unterschätzen ist. Dazu kommt die durch Anwendung des Magazines bedeutend gesteigerte Feuergeschwindigkeit und höhere Feuerbereitschaft. Freilich darf dabei nicht übersehen werden, dass im Gefechte, wo es auf guten Anschlag, ruhiges und sicheres Zielen und gutes Abkommen ankommt, mit der grösseren Feuergeschwindigkeit nothwendigerweise eine Herabminderung der Präzision eintreten muss, so dass die Feuerwirkung nicht mehr in dem Verhältniss zur möglichen Leistung des Gewehres stehen wird, wie es von einer ruhigen Truppe erwartet werden darf. Gleichwohl ist die erhöhte Feuergeschwindigkeit von grosser Bedeutung und entschiedenem Vortheile gegenüber grossen und überraschend auftretenden Zielen, sowie namentlich auch momentan gefechtsunfähigen Zielen gegenüber, wie z. B. Infanteriekolonnen, stehende und marschirende, auffahrende Artillerie etc.

Ebenso wichtig als die erhöhte Feuergeschwindigkeit des modernen Repetirgewehres erscheint die in Folge der Einführung resp. Verbesserung des Magazines herbeigeführte grössere Feuerbereitschaft des Mannes, die gestattet, Momente, in denen feindliche Ziele von etwelcher Grösse und Ausdehnung auftauchen, voll und ganz auszunützen und Ueberraschungen gegenüber sofort mit der grösstmöglichen Feuerentfaltung zu begegnen.

Alle diese Verhältnisse rasch und sicher wahrzunehmen und ihnen sogleich mit den geeigneten

Massregeln entgegen zu treten, ist speziell Sache der Offiziere, in deren Hand die Feuerleitung liegt.

Feuerleitung und Feuerdisziplin haben heute eine um so grössere Bedeutung gewonnen, als sie bei der Gleichwerthigkeit der neuen Gewehre und der sorgfältigen Ausbildung der Schützen für das Feuergefecht fast die einzigen Mittel sind, sich die Feuerüberlegenheit zu sichern. Deshalb legt auch unser Exerzierreglement mit Recht allen Nachdruck auf die Uebung dieser zwei für das Gefecht so wichtigen Faktoren.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Radfahrerdienst im französischen Heere.

Der französische Kriegsminister hat unterm 2. April dieses Jahres den kommandirenden Generalen ein neues Reglement über die Verwendung der Radfahrer zugestellt, nach welchem sowohl im Felde, als auch bei den Manövern verfahren werden soll.

Man ist nicht selten zu der Annahme geneigt, dass die Franzosen auf dem Gebiete der militärischen Neuerungen ein schnelleres Tempo einschlagen, als die übrigen Nationen. Wenn hierin vielleicht auch eine gewisse Berechtigung liegt, so ist damit noch nicht gesagt, dass diese Neuerungen auch gleichzeitig wirkliche Verbesserungen sind. Ob eine so grosse Ausdehnung des Radfahrerdienstes im französischen Heere, wie sie das neue Reglement vorschreibt, eine solche Verbesserung ist, erscheint doch sehr fraglich; bald nach dem Erscheinen des Reglements hat sich „l'Avenir militaire“ zu demselben in wenig befriedigter Weise geäußert, und es sei aus dieser Kritik hier Einiges angeführt zu Nutz und Frommen der Heisssporne für den Radfahrsport, deren es wohl in jedem Heere gibt.

Der Bearbeiter des französischen Reglements scheint von seiner Aufgabe gerade nicht sehr begeistert gewesen zu sein; in etwa zehn Zeilen schildert er den Nutzen, den das Fahrrad für militärische Zwecke zu leisten vermag, und mehr als das Doppelte hat er nöthig, um aufzuzählen, was man von dieser Maschine nicht verlangen darf. „Als Beförderungsmittel“, heisst es in dem Zirkular vom 2. April, „bietet das Fahrrad die werthvollsten Vortheile. Sein Preis ist verhältnissmässig niedrig, seine Unterhaltung leicht. Bequem im Gebrauch und allgemein verständlich, gibt es für seine Schnelligkeit keine andern Grenzen, als die Kräfte seines Fahrers; auch bei Dunkelheit ist seine Gangart noch sehr stark; endlich sind seine geringe Höhe und die Lautlosigkeit seines Ganges gleich schätzenswerthe Eigenschaften.“

Hiermit sind die Vortheile des Fahrrades erschöpft, und das Zirkular gibt dann die folgenden Nachtheile an: „Es hat aber dagegen den grossen Fehler, in nahezu absoluter Weise an die Strassen gebunden zu sein. Wenn die Strasse gut ist, frei und wenig uneben, so verfügt der Radfahrer über alle seine Vorzüge; wenn die Strasse versperrt, aufgegraben oder nur aufgeweicht ist, wird seine Geschwindigkeit immer verringert, und es wird selbst bisweilen vorkommen, dass er seine Maschine nicht benutzen kann; endlich wird er ausserhalb der Strassen oder guten Wege sehr oft zur Unthätigkeit verurtheilt sein, d. h. in einem solchen Falle ist seine Verwendung nicht praktisch. Es ist daher sicher, dass bei dem gegenwärtigen Stande der Frage die Hauptrolle der Radfahrer darin besteht, die Befehle, Berichte und Mittheilungen aller Art zu überbringen. Ihre Verwendung als Aufklärer oder Streitende darf nur unter der Form eines Versuches erfolgen, und es ist erforderlich, sich vor den alltäglichen Uebertreibungen in Acht zu nehmen, welche diesem Dienstzweige eine Wichtigkeit beilegen wollen, die er wenigstens für den Augenblick nicht verlangen kann.“

Das neue Reglement ist auch nur als ein Provisorium anzusehen, denn erst aus seiner Anwendung sollen sich die für diesen Dienst endgültigen Regeln ergeben. Verwunderlich ist, dass dasselbe eigentlich aus keiner militärischen Rücksicht — wenigstens nicht in erster Linie — hervorgegangen ist, sondern aus der öffentlichen Meinung; wenigstens sagt der Kriegsminister diesbezüglich:

„Eine bedeutende Bewegung ist zu Gunsten der Radfahrer entstanden; zahlreiche Vereine sind gegründet worden, die diesen neuen Sport beschützen und verbreiten; endlich ist die lebhaft angeregte öffentliche Aufmerksamkeit von den Erfolgen bei den Wettfahrten eingenommen worden, denen man einen praktischen Charakter zu geben suchte. Der Gebrauch des Fahrrades wird also mehr und mehr Sitte . . .“

Die Benutzung des Fahrrades findet in den Regimentern bereits seit 1887 statt, und es bestand eine Art von Vorschrift in dem Rundschreiben vom 8. Mai 1889, die vollauf genügte. Sie bestand einfach darin, dass jedes Infanterieregiment vier Radfahrer aus der Reserve oder den Territorialen erhielt, die ihr Fahrrad mitzubringen hatten; alle übrigen Dienstvorschriften hatten die kommandirenden Generale sowohl für das Feld als auch für das Manöver zu erlassen.

Dies scheint man aber nicht für ausreichend erachtet zu haben, und wenn das neue Reglement auch nur ein provisorisches ist, so gibt es doch dem Radfahrerdienst einen offiziellen Cha-