

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

**Band:** 36=56 (1890)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Ergebnisse des rauchfreien Pulvers bei den letzten deutschen  
Kaiser-Manövern

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96537>

### **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:** 01.05.2026

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

# Allgemeine Schweizerische Militärzeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XXXVI. Jahrgang. Der Schweizerischen Militärzeitschrift LVI. Jahrgang.

Nr. 2.

Basel, 11. Januar.

1890.

Erscheint wöchentlich. Preis per Semester franko durch die Schweiz Fr. 4. Bestellungen direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.

Verantwortlicher Redaktor: Oberstlieutenant von Elgger.

**Inhalt:** Die Ergebnisse des rauchfreien Pulvers bei den letzten deutschen Kaiser-Manövern. — Die Neutralität der Schweiz in ihrer heutigen Auffassung. — Eidgenossenschaft: Inspektion des Vorunterrichts in Winterthur. Bern: † Eduard von Ernst, gewesener neapolitanischer Hauptmann. — Ausland: Oesterreich: Ein Vortrag über den militärischen Werth der Eisenbahnen. Russland: Mörser-Parks. Tonking: Dekorirung einer barmherzigen Schwester. — Verschiedenes: Boston-Schreib-Maschine.

## Die Ergebnisse des rauchfreien Pulvers bei den letzten deutschen Kaiser- Manövern.

(Korresp. aus Deutschland.)

(Schluss.)

In einer dritten Richtung jedoch gelangte die Einwirkung des rauchfreien Pulvers bei den Manövern zur Beurtheilung, nämlich hinsichtlich des Fortfalles der Maske, welche der Rauch des bisherigen Pulvers bildet. Unter dem Schutze dieser gegen Sicht deckenden Maske vollzogen sich oft nicht unwichtige Gefechtsakte, wie die Munitionsergänzung bei der Artillerie und Infanterie, die Befehlsüberbringung innerhalb des feindlichen Schussbereichs, das Vor- und Zurückbringen von Geschützen mit der Hand, das Vor- und Zurückgehen von Infanterie, um sich dem feindlichen Feuer weniger auszusetzen.

Zum Unterschiede von der Deckung, welche das Terrain gewährt, und die im jedesmal gegebenen Falle eine constante, feste ist, ist die Deckung, welche der Pulverdampf bietet, eine mehr zufällige, eine solche, auf die man nur vorübergehend rechnen kann; trotzdem kann auch sie, da sie sich der feindlichen Einsicht entzieht, wie wir sahen, vortheilhaft im Gefecht benutzt werden; und das besonders heute, wo die Schützenlinien und ihre Unterstützungstrupps die sorgfältigste Deckung im Terrain suchen, die hinteren Treffen und Reserven in Terrainfalten verschwinden, die Artillerie, durch das Terrain geschützt, unbemerkt in Position gehen, ihre Protzen und Munitionswagen, durch's Terrain gedeckt, der feindlichen Einsicht entzogen werden, und die Kavallerie, das Terrain benutzend,

günstige Gelegenheit zur Attaque suchen soll, kurz die weitgehendsten Ansprüche von Deckung gemacht werden. Fällt nunmehr heut diese schützende Maske beim Feinde fort, so ist dies für den Gegner in der oben berührten Hinsicht vortheilhaft, und andererseits ihm selbst nachtheilig, wenn ihm der deckende Schleier des Pulverrauchs fehlt.

Der erstere Fall gelangte bereits vorstehend zur Erörterung. Der Gegner wird besser eingesehen, besser unter Feuer genommen, die Wirkung des Artilleriefuers besser beobachtet, dasselbe leichter corrigirt, und nicht selten wird man richtigere Gefechtsdispositionen in Bezug auf den durch keine Maske verdeckten Gegner treffen. Dieselben Nachtheile gelten in dieser Hinsicht für uns selbst, wenn wir des schützenden Pulverschleiers entbehren. Ein Vorführen geschlossener Infanterietruppenkörper wie Soutiens, hintere Treffen und Reserven an die vorderste Gefechtslinie wird künftighin, da es nicht mehr unter dem Schutz der Maske des Pulverrauchs geschehen kann, mit enormen Verlusten verbunden sein, und daher mehr wie je nach Deckung durch das Terrain streben müssen. Für ganz ausgeschlossen, wie manche meinen, können wir dasselbe jedoch keineswegs halten, da immer im heutigen Gefecht Momente eintreten werden, wo das Auftreten geschlossener, mehr in der Hand ihrer Führer befindlicher und besser lenkbarer Truppenkörper, wie Schützenlinien, sei es zum Repetirfeuer, zur Salve, Schnellfeuer oder selbst zum Bayonnettangriff unentbehrlich sein wird. Dagegen werden unter dem Schutz der Rauchmaske der 1. Gefechtslinie ausgeführte Flankenbewegungen der hinteren Treffen, etwa zum um-

fassenden Angriff eines feindlichen Flügels, wenn das Terrain nicht ihre gedeckte Ausführung gestattet, oder sonst besonders günstige Umstände sie erlauben, heute nicht mehr ausführbar sein. Auch das Auffahren neuer Batterien neben in Stellung und im Geschützkampf befindlichen unter dem Schutz der Rauchmaske derselben, wird sehr schwierig, zuweilen unmöglich werden.

Ganz besonders aber wird die Kavallerie durch den Fortfall der Rauchmaske nachtheilig betroffen. Die einzige Vorbedingung, bei deren Vorhandensein die Kavallerie heute noch auf Erfolge hoffen konnte, die Ueberraschung, wird durch denselben wesentlich beschränkt. Die Rauchmaske des alten Pulvers wirkte in dieser Beziehung in doppelter Richtung vortheilhaft für die Kavallerie. Einmal verhüllte der Pulverdampf der eigenen ersten Gefechtslinie ihr Auftreten und ihre Bewegungen, und andererseits gestattete, wie wir aus zahlreichen Manövererfahrungen wissen, die Rauchmaske der Infanterie des Gegners nicht selten, die Kavallerie erst dann zu erkennen und zu beschliessen, wenn sie bereits dicht vor der Front oder Flanke erschienen war, und ihr Angriff somit voraussichtlich geglückt wäre.

Die Erfüllung der Aufgabe der Kavallerie auf dem Schlachtfelde, in den Kampf mit ihrer Attacke wirksam einzugreifen, wird daher durch die Einführung des rauchfreien Pulvers auf's Neue erschwert; allein trotzdem darf nach aller Fachmänner Urtheil auch fernerhin auf die Lösung dieser Aufgabe nicht verzichtet werden. Deckung für ihre Durchführung im Terrain, Erschütterung beim Feinde, ungenügend unterstützte Flanken, Unaufmerksamkeit beim Gegner werden und müssen der Kavallerie bei erhöhter Schnelligkeit ihrer Bewegungen immerhin noch Gelegenheit und Veranlassung bieten, sei es zum entscheidenden Vorstoss, sei es zur Ausbeutung ihr günstiger Gefechtsmomente, ihre Kräfte einzusetzen, mögen die dabei von ihr gebrachten Opfer auch sehr grosse sein, wenn sie nur im richtigen Verhältniss zu dem zu erreichenden Erfolge stehen.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist ferner der mit Anwendung des rauchfreien Pulvers verbundene Fortfall der zusammenhängenden Dampflinien, welche selbst auf sehr weite Entfernungen die Stellung oder das Vorrücken des Gegners von Uebersicht bietenden Punkten aus deutlich erkennen liessen. Dieselben markirten sich meist völlig klar als Batterie- und als Infanterie-Feuerlinien und boten besonders der Gefechtsleitung, noch bevor die bezüglichen Meldungen eintreffen konnten, einen wichtigen Anhalt zur Beurtheilung der Gefechtsverhältnisse. Man sah deutlich, sobald das Feuergefecht im Gange war, wo sich starke, wo schwächere Batterieaufstellungen des Gegners befanden, ferner

welche Anhöhen, Lisièren, Abhänge, Höhenränder etc. seine Infanterie besetzt hatte, sowie nach welcher Richtung die feindliche Front verlängert wurde, und erkannte daraus unter Umständen, gegen welchen eigenen Flügel sich die Anstrengungen des Feindes zu richten im Begriff standen. Dass durch diesen Umstand die Anordnung zweckmässiger Gefechtsdispositionen, vor allem die rasche Einleitung des Gefechts unterstützt wurde, liegt auf der Hand. Von noch grösserer Bedeutung wurde dieser erleichterte Ueberblick jedoch während des Verlaufs des Gefechts. Dieser bisher bestandene Vortheil wird von dem Umstande, dass der künftig fortfallende Pulverdampf den Ueberblick des Vorterrains und über den Gegner in der Schützenlinie wesentlich erleichtert, hinsichtlich der Gefechtsleitung nicht berührt; denn diese wählte zu ihrem Standpunkte stets Terrainpunkte nicht in unmittelbarster Nähe der feuernden Truppen und etwa genirt durch deren Pulverdampf, sondern überhaupt gute Uebersicht gewährende Stellen. Sie vermochte von denselben aus an den Pulverdampflinien einen beträchtlichen Theil der Contouren der Stellung des Gegners zu erkennen.

Wohl gestattet die heutige Ausdehnung der Schlacht- und Gefechtslinien, bei denen ein zum Gefecht entwickeltes Armeekorps etwa 5—6 km., eine entwickelte Division etwa 2 $\frac{1}{2}$  bis 3 km. Frontbreite einnimmt, der Schlacht- und obersten Gefechtsleitung fast nie, die ganze Schlacht- und Gefechtslinie zu übersehen; allein die kleineren Zentren der Gefechtsleitung, die Brigade- und Regimentskommandeure hatten bisher den Vortheil der besseren Uebersicht und Erkennung der Stellung des Gegners an dessen Pulverdampflinien. Besonders werden Linien von Schützen in sich nicht besonders markirenden Uniformen und Ausrüstung künftighin auf die weiteren Entfernungen mit blossem Auge oft gar nicht und selbst mit bewaffnetem Auge nur schwer zu erkennen sein. Es bleibt andererseits jedoch nicht zu verkennen, dass für die unteren Führer ein rauchfreies Gefechtsfeld besser zu übersehen ist, wie ein raucherfülltes und dass dieser Vortheil den eben erörterten Nachtheil in etwas kompensirt. Deckung durch das Terrain wird heute mehr wie je die Losung für Angreifer und Vertheidiger sein.

Hinsichtlich des Einflusses des rauchfreien Pulvers auf den Anklärungsdienst der Kavallerie machte sich bei den Manövern die Erscheinung bemerkbar, dass im Gegensatz zu dem bisher leichten Erkennen, ob ein Dorf, ein Wald etc. besetzt sei, da der Pulverdampf anzeigte, wo der Feind sich eingenistet hatte, gegenüber den mit dem rauchlosen Pulver feuernden Abtheilungen des VII. Armeekorps die Kavalleristen des

X. Armeekorps oft nicht rasch genug zu erkennen vermochten, welche Terrainabschnitte und Oertlichkeiten vom Feinde besetzt waren. Es wird daher künftig nicht mehr durch einen kurzen Vorstoss der Avantgarden-Kavallerie so rasch möglich sein, sich Aufklärung über die Stellung des Gegners zu verschaffen, und es wird länger wie bisher dauern, bis sich der Führer die erforderliche Klarheit über die Front, Stellung und Anmarschlinie des Gegners verschafft hat. Die aufklärenden Kavallerie-Abtheilungen werden wohl den Knall des auf sie abgegebenen Feuers vernennen, jedoch aus demselben, der vielleicht aus Entfernungen von 1 km. und darüber zu ihnen dringt, die Stellung des Feindes, wenn sie einigermaßen gedeckt im Terrain ist, nicht zu erkennen vermögen. An ihre weit ausgreifende Thätigkeit in Rücken und Flanken des Feindes müssen heute in Folge dessen erhöhte Anforderungen gestellt werden, und die Entwicklung und Einleitung des Gefechts wird sich schwieriger gestalten wie bisher. Den aufklärenden Kavallerie-Patrouillen aber, welche gegenüber dem Feuer, von dem sie nicht recht zu erkennen vermögen, ob es von der Front oder der Flanke kommt, zu vorsichtigerem Rekognoszieren sich veranlasst fühlen dürften, wird eine erhöhte Dreistigkeit und Kühnheit eingeprägt werden müssen.

Allein für die Einleitung des Kampfes wird die Anwendung des rauchfreien Pulvers, wie auch für die Durchführung desselben, in anderer Hinsicht von Bedeutung sein. Schon jetzt verrieth meist erst die Eröffnung des feindlichen Artilleriefeuers die Stellung des Gegners; war dasselbe aber eröffnet, so vermochte man an der Rauchwolke die Position der feindlichen Artillerie doch mit annähernder Genauigkeit zu bestimmen. Heute aber erhält die gegen eine feindliche Stellung vorgehende Avantgarde Artilleriefeuer und weiss nicht, woher es kommt und gegen wen sie sich zu wenden hat. Die einschlagenden feindlichen Geschosse werden wohl die allgemeine Richtung, aus der das Feuer kommt, andeuten, allein nichts Genaueres über seine Ausgangsstelle. Wie soll die eigene Artillerie, wenn sie nur den auf einige Kilometer Entfernung kaum sichtbaren Pulverblitz der Geschütze als Anhaltspunkt für deren Aufstellung hat, ein zielbewusstes Feuer gegen dieselbe abgeben?

Die Führung des Artilleriekampfes zeigte sich daher bei den Kaisermanövern für die Artillerie des X. Armeekorps da, wo demselben die Offensive zufiel, in dieser Hinsicht erschwert, und sie wird es künftig für den Angreifer stets sein. Dieser Umstand dürfte jedoch um so mehr von Bedeutung sein, als die Artillerie und besonders die Angriffsartillerie, berufen zu sein scheint, in den nächsten Kriegen eine noch wichtigere Rolle

zu spielen wie bisher. Das Repetirgewehr hat die Vertheidigung bereits in hohem Masse gestärkt, das rauchlose Pulver macht seinen Einfluss in gleicher Richtung geltend. Die Infanterie des Angreifers wird daher heute mehr wie je nur dann zum Sturm auf die Stellung des Vertheidigers schreiten können, wenn derselbe durch die Artillerie vorher auf das gründlichste erschüttert ist. Der Sturm aber, die Herbeiführung der Entscheidung, wird selbst bei beträchtlich überlegener Anzahl der Angreifer, erhöhte Anforderungen, dem aus Repetirgewehren mit rauchlosem Pulver abgegebenen Feuer des Vertheidigers gegenüber, an geschickte Terrainbenutzung und auch an die Bravour des Angreifers stellen.

Von geradezu vernichtendem Einfluss aber in Folge des Vorhandenseins der oben erwähnten beiden Faktoren wird bei der Verfolgung des geschlagenen Feindes das Feuer des Nachfolgers sein.

Noch in einer anderen Richtung ist ferner die Einwirkung des rauchfreien Pulvers zu betrachten; es ist der immerhin nicht unberücksichtigt bleiben dürfende moralische Eindruck, den die besondere Eigenschaft dieses Pulvers nach der Meinung Vieler im Felde auf die Mannschaft hervorrufen kann. Bis jetzt stehen sich in dieser Hinsicht zwei verschiedene Anschauungen gegenüber. Die eine geht dahin, dass aus der „entsetzlichen Klarheit und erschütternden Deutlichkeit“, mit der die Mannschaft die Spuren der Vernichtung um sich werde beobachten können, sich der schwerwiegendste Nachtheil des rauchfreien Pulvers ergäbe, indem sie davon eine höchst nachtheilige Einwirkung auf die Haltung der Mannschaft im Gefecht befürchtet. Die andere meint hingegen, dass der klare Ueberblick, den der einzelne Mann über die Verhältnisse kleinerer oder grösserer Strecken des Gefechtsfeldes gewinnt, ihm das Gefühl der Unsicherheit, das ihn am meisten im Pulverdampf des Gefechts beherrsche und erschüttert, benähme, das moralische Element in ihm daher stärken werde. Welche dieser theoretischen präsumptiven Annahmen die begründetere ist und das Uebergewicht behalten wird, dürfte erst auf Grund thatsächlicher Kriegserfahrungen sich herausstellen. Was die zweite der erwähnten Anschauungen jedoch betrifft, so dürfte unserer Ansicht nach für den gemeinen Mann die Unsicherheit seiner Lage durchaus nicht das Unerträglichste sein, und nicht derart auf ihn wirken wie der offene Anblick der ihn umgebenden Gefahr und Szenen der Vernichtung. Unserer unmassgeblichen Ansicht nach dürfte daher die nachtheilige Einwirkung der künftig weit grösseren Uebersicht des Gefechtsfeldes und seines blutigen Dramas durchaus in moralischer

Hinsicht die etwaigen vortheilhaften Momente, die der bessere Ueberblick in dieser Richtung hervortreten lassen könnte, überwiegen und das rauchfreie Pulver wird voraussichtlich auch in dieser Beziehung erhöhte Anforderungen an die Gefechtsdisziplin der Mannschaft und an die Kaltblütigkeit der untern Führer stellen. Schwieriger wie jetzt wird es sein, die Leute angesichts der deutlicher wie bisher ihnen gegenüber tretenden Gefahr zum Vorgehen aus deckenden Stellungen und zum entscheidenden Sturmangriff vorzuführen.

Betrachten wir zum Schluss die Konsequenzen der Einführung des rauchfreien Pulvers von allgemeinen Gesichtspunkten aus, so muss zuerst erwähnt werden, dass die Vertheidigung im taktischen Sinne im Verein mit der Annahme des Repetirgewehrs und der neuerdings vermehrten Anwendung feldfortifikatorischer Anlagen und Hindernissmittel im Gefecht, zweifellos an Stärke gewonnen hat, jedoch nicht der Art, dass die taktische Offensive, ganz abgesehen von der strategischen, in Folge dessen an ihrer prävalirenden Bedeutung verloren hätte. Der taktische Angriff wird nur erschwert und zu erhöhter Terrainbenutzung, Artillerievorbereitung und Energie der Durchführung veranlasst sein. Die Entwicklung zum Angriff wird eine vorsichtiger und daher frühzeitigere sein müssen. Der Kavallerie werden grössere Opfer zugemuthet, und von der Artillerie schärfere Beobachtung des Gegners und raschere Eröffnung des Feuers verlangt werden müssen. Die Feldbefestigungen werden mehr noch wie bisher unkenntlich gemacht, die Aufklärungspatouillen der Kavallerie verstärkt, der indirekte Schuss der Feldartillerie voraussichtlich mehr beansprucht werden müssen. Die Heranführung des Munitionersatzes in die Gefechtslinien wird eine schwierigere sein und daher entsprechender Modifizierungen, welche bereits Erwägungen unterliegen, bedürfen. Die Uniformirung bedarf da, wo sie zu auffällig und weithin kenntlich ist, einer Abänderung. Die schreienden Farben, blanken Helme und Beschläge müssen künftig wegfallen, so unerwünscht es auch sein mag, dem Soldaten den damit verbundenen Schmuck, auf den er im Frieden stolz ist, zu nehmen. Besonders wird hievon die Kavallerie betroffen, denn es wird bei den andern Waffen vielleicht angängig sein, ihnen durch Schwärzen und Lackiren der blanken Theile der Ausrüstung und Bewaffung das Auffallende ihrer Erscheinung zu nehmen.

Die Frage der Abschaffung auffallender Theile der Uniform und Ausrüstung ist keineswegs von geringer Bedeutung und der Vortheil einer derartigen unscheinbaren Uniform trat bereits bei den Manövern der verschieden uniformirten früheren deutschen Bundeskontingente hervor.

Unbedingt erschwert sind in Folge des Fortfalls der die Contouren des Gegners und der eigenen Truppen bezeichnenden Pulverdampflinien die Verhältnisse der höhern Führung. Die Erreichung der Resultate, die sie bisher vielfach aus eigener Beobachtung des Ganges des Gefechts gewann, muss daher künftig durch vermehrte Meldungen angestrebt werden. Dazu erscheint ein verstärktes Personal der höhern Stäbe und die sichere Verbindung dieser Beobachter mit der Oberleitung durch Offiziere oder dazu besonders vorgebildete Unteroffiziere oder Mannschaften erforderlich. Von manchen Seiten wird in dieser Hinsicht auch die grundsätzliche Mitführung und Verwendung von Ballons captifs in der Feldschlacht verlangt.

Schwer ist es, jetzt schon auf Grund der immerhin nur ein einzelnes Bild ergebenden Manöver zweier Armeekorps des deutschen Heeres die vollen Konsequenzen der Einführung des rauchfreien Pulvers in jeder Richtung zu ziehen und besonders jetzt schon behaupten zu wollen, dass sich die Vor- und Nachtheile desselben einander gegenüber kompensiren.

Das eine aber ging in allgemeiner Hinsicht aus den Manövern, abgesehen von den in ganz bestimmten, oben erörterten Richtungen sich ergebenden positiven Einwirkungen des rauchfreien Pulvers von Neuem hervor, dass der rauchfreie Pulver verwendende Gegner im Vortheil über einen das alte Pulver führenden ist und dass daher die Einführung desselben sich voraussichtlich in allen Armeen binnen Kurzem vollziehen wird.

---

### Die Neutralität der Schweiz in ihrer heutigen Auffassung.

Unter dieser Aufschrift hat Herr Dr. Carl Hilty, Oberst des Justizstabes, letzten Sommer eine kleine, sehr zeitgemässe Flugschrift\*) veröffentlicht. Wir haben diese mit Freuden begrüsst. Warum? Weil man bei uns oft über Neutralität und internationale Beziehungen die wunderlichsten Ansichten hören kann. Leider nicht nur im Volk, sondern selbst bei Männern, bei welchen man in Folge ihrer bürgerlichen oder militärischen Stellung dieses nicht erwarten sollte. Herr Hilty hat sich ein wirkliches Verdienst erworben, dass er die wichtige Frage, von welcher eines Tages die Zukunft, das Sein und Nichtsein unseres Vaterlandes abhängen kann, ja man kann sagen abhängen wird, behandelt hat. Wohl bei niemand in der Schweiz hätte sich gleich gründliche Sachkenntniss voraussetzen lassen. Der Herr Verfasser beherrscht

---

\*) Verlag von K. J. Wyss in Bern. Preis Fr. 1. —