

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

**Band:** 39=59 (1893)

**Heft:** 15

**Artikel:** Die kugelsicheren Brustpanzer

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96821>

### 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:** 09.01.2026

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

# Allgemeine Schweizerische Militärzeitung.

## Organ der schweizerischen Armee.

XXXIX. Jahrgang. Der Schweizerischen Militärzeitschrift LIX. Jahrgang.

Nr. 15.

Basel, 15. April.

1893.

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 Egger.

**Inhalt:** Die kugelsicheren Brustpanzer. — Die Wehrmacht Englands in Indien. (Fortsetzung und Schluss.) — E. B.: Die Ermordung des Generals Karl Ludwig v. Erlach und seiner Offiziere im Übergang 1798. — Commandant Dubail. Le Livre de l'officier. — Eidgenossenschaft: Wahlen. Studium der Luftschiffahrt. Verwaltung der Pulvermühlen. Militärische Telegraphen- und Telephonlinien für die Gotthardbefestigung. Militärfpflicht der Studierenden. Befestigungsanlage St. Maurice. Literatur. Bern: Neue Zeughäuser. Basel: Militärischer Vorunterricht. Schaffhausen: Brotlieferungen. Waadt: Rücktritt vom kantonalen Militärdepartement. — Ausland: Deutschland: Ein Distanzmarsch Berlin-Wien. Österreich-Ungarn: Militärvorlage. Frankreich: Kadresgesetz.

### Die kugelsicheren Brustpanzer. (Korresp. aus Deutschland.)

In jüngster Zeit sind nicht weniger wie drei kugelsichere Uniformpanzerkonstruktionen Gegenstand des militärischen Tagesinteresses geworden und es erscheint daher vielleicht nicht unangezeigt, dieselben einer kurzen Schilderung und Erörterung zu unterziehen.

Der Rumpfpanzer des Schneiders Dowe in Mannheim stellt sich allem Anschein nach als eine Nachahmung des bereits vor 10 Jahren dem österreichisch-ungarischen Kriegsministerium von seinem Erfinder, dem Ingenieur und früheren Infanterie-Lieutenant Scarneo vorgelegten Brustpanzers dar. Die Hauptbestandteile beider Schutzwürstungen sind wenigstens dieselben, nämlich ungarischer Rohhanf, der in Verbindung mit Baumwolle hydraulischem Drucke ausgesetzt wurde und ein Flachdrahtgeflecht oder Stahlschienen, welche auf die schmale Kante gestellt sind. Während Dowe, soweit dies möglich, seine „Erfahrung“ noch mit dem Schleier des Geheimnisses umgibt, hat dagegen Scarneo sich mit grosser Offenheit über seine Panzerkonstruktion geäußert. Versuche hatten ihn gelehrt, dass Baumwolle und ungarischer Hanf, gehörig präpariert, sich am meisten zu solchen Panzern eignen, und dass der hydraulische Druck, unter welchem sie zusammengepresst werden, dasjenige Mittel ist, durch welches ihre Widerstandsfähigkeit bedeutend erhöht wird. Für sich allein konnten sie jedoch sich nicht genug wirksam erweisen. Es musste daher ein Mittel gefunden werden, um die Kugel zu zertrümmern, und dasselbe fand Scarneo in einer Auflage von Stahlschienen von etwa 2 mm Breite, welche, selbst elastisch, auf

die elastische Unterlage gelegt wurden. Die Stahlschienen wurden auf ihre scharfe Kante in Entfernung von je 2 mm neben einander gestellt, und mit einander bloss durch Bindfaden verbunden.

Den beim Aufschlagen des abgefeuerten Geschosses auf den Panzer sich abwickelnden Vorgang stellt Scarneo nach der „Presse“ folgendermassen dar: „Das neue Geschoss, welches mit einer Anfangsgeschwindigkeit von 475 m den Lauf verlässt (dieselbe beträgt bei den heutigen Gewehren annähernd das Doppelte) gerät in enorme Hitze, schlägt auf den kalten Stahlschienen auf, und hier springt der Stahlmantel der Kugel ab, das heisse Blei, die Füllung der Kugel, rinnt heraus und das Geschoss bleibt unschädlich im Panzer stecken. Die Versuche mit blosser Bleikugel zeigten — und das ist unseres Dafürhaltens von ganz besonderem Interesse — dass der Panzer diesen gegenüber nicht so wirkungsvoll war; denn das Blei drängt sich durch, wenn es auch matt geworden ist. Allein als die Stahlmantelgeschosse probiert wurden, zeigte sich der Panzer wirkungsvoller. Herr Mannlicher hätte mir eigentlich keinen grössern Dienst erweisen können, als das kleine Kaliber anzuwenden. Je kleiner das Kaliber, desto sicherer springt der Stahlmantel ab und das Blei bleibt im Hanf stecken.“

Offenbar ist es die Elastizität im Verein mit der Härte des Scarneo'schen wie auch des ihm ähnlichen Dowe'schen Panzers, welche das Nichtdurchschlagen des Geschosses bewirkt, und es wird mit Recht vom Erfinder darauf hingewiesen, dass der Vorgang ein rein mechanischer und keineswegs ein chemischer ist.

Scarneo hält die Anwendung seines Panzers im

Grossen für entschieden durchführbar. Es sei zwar misslich, den Mann zu belasten; allein wenn man ihm die 3 Kilogramm, welche der Panzer wiegt, abnehme, könne man den Panzer, der solche Sicherheit böte, wohl anwenden. Die österreichisch-ungarische Heeresverwaltung habe ihm den Panzer vor 2 Jahren abkaufen wollen, und er hätte die weiteren Versuche mit demselben nur aufgeben müssen, da es ihm an Mitteln gemangelt habe. Scarneo will, wenn man es für zu schwer halte, die Herstellung einer schussicheren Uniform, sei es als Oberstoff, sei es als Unterkleid, durchzuführen, weil eine Mehrbelastung des Soldaten mit 6 Pfund die Mobilität der Armee vollständig ausschliessen würde, die Erfindung in anderer Weise verwerten. Je 6 Infanteristen sollen eine 1 m lange und  $1\frac{1}{2}$  m hohe Blende, eine Art Schirm aus dem schussicheren Stoff erhalten, der auf hohen leichten Gigrädern liegt. Die Schwere dieser kleinen Fahrzeuge ist gering und sind dieselben leicht mit einer Hand zu regieren. Sobald das Gefecht beginnt, sollen sich die 6 Mann in 2 Gliedern hinter die Blende, welche senkrecht aufgestellt wird, stellen. Wird gefeuert, so wird die Blende leicht schief gestellt und man feuert über Bank. Sind die Magazine verschossen, so wird die Blende wieder senkrecht gestellt und die hinter ihr stehenden Soldaten sind vollkommen (?) unverletzlich; sie rücken unter dem Schutz der Blende vor und feuern unter dem Schutz derselben, die nur ihren Kopf beim Feuern freilässt. Wie die Blendenfahrzeuge auf den Märschen ins Gefecht transportiert werden sollen und wie man sich verhalten solle, wenn die feindliche Artillerie die Blenden oder deren Räder zusammenschießt, darüber erwähnt der Erfinder nichts; er lässt die Artilleriewirkung des Granatfeuers, sowie diejenige des Senkfeuers von Shrapnel- und Mörsergeschossen, und selbst Brisanzgranaten unberücksichtigt: ganz abgesehen von der die Respiration, Ausdünstung und die Bewegungen des Mannes hemmenden Wirkung des Panzers.

Über die Versuche mit dem Dowe'schen Panzer, welche unlängst im Käferthaler Walde bei Mannheim stattfanden und welche fortgesetzt werden, wurde das Folgende bekannt. Dieselben wurden unter Leitung eines Kompagniechefs des 110. Infanterieregiments, Hauptmann Ziegler, von zwei Infanteriefeldwebeln ausgeführt. Die über Weidenholz gespannte Dowe'sche Kompositionsmasse war, wie das „Fremdenblatt“ berichtet, zum Zwecke des Versuches mit Leinwand überzogen und darüber ein alter Uniformrock gezogen, so dass man die Masse nicht sah. Auf 400, 300 und 200 m Distanz abgefeuerte 7 mm-Geschosse, die glatt durch 6 mm dicke Eisenplatten gehen, blieben in der Komposition stecken. Diese scheint

eine cementartige, mit Drahtgeflecht zusammengehaltene Substanz zu sein. Sie besteht nach andern Berichten, wie erwähnt, aus ungarischem Rohhanf und Baumwolle, beides unter hydraulischem Druck komprimiert. Die Gegenwirkung der Masse auf die anfliegende Kugel denkt sich Hauptmann Ziegler rein mechanisch, nicht etwa chemisch und erklärt sie mit der bisher für unglaublich gehaltenen Widerstandsfähigkeit der Dowe'schen Komposition. Es wurde bei dem Versuche beobachtet, dass vom Stahlmantel des Projektils die Spitze abspringt und die flüssig gewordene Bleifüllung herausfliesst. Nach der Abkühlung stellte das Projektil einen rissigen unförmlichen Bleiklumpen dar, in welchem der obere Teil des Stahlmantels, seines Inhalts entleert, als zusammengedrückte kurze Röhre steckte. Ein in Mannheim stationierter Stabsoffizier, früher Mitglied der Gewehrprüfungskommission erklärte die Erfindung für eine ganz aussergewöhnliche. Hauptmann Ziegler ist überzeugt, dass die Erfindung eine grosse militärische Zukunft habe, nur müsse der maschinelle Fabrikbetrieb durchgeführt werden. Wo heute Krupp'sche Panzerplatten schützen, werde man später wahrscheinlich Dowe'sche Panzer verwenden. Besonders vorteilhaft dürften sich dieselben im Belagerungskriege zur Deckung der Artillerie erweisen. Die Kosten betragen per Panzer ca. 15 Mark.

Die deutsche Militärverwaltung verhält sich der ganzen Angelegenheit gegenüber zur Zeit zuwairtend. Die Nachricht, dass der Reichskanzler Graf Caprivi dem Erfinder Dowe 3 Millionen Mark für seine Erfindung geboten habe, hat sich nicht bestätigt. Die Auffassung, dass aus der Masse Uniformen herzustellen wären, ist irrig. Sie kann bis jetzt in der Stärke von  $1\frac{1}{2}$  cm lediglich als Panzer über oder unter der Uniform getragen oder zur Deckung als beliebig hinzustellende Schutzwehr benutzt werden.

Der Erfinder des österreichischen Mannlicher-Gewehrs, Ferdinand von Mannlicher hat sich dahin ausgesprochen, dass ihm der Wert der neuen Schutzwehr gegen Geschosse ziemlich zweifelhaft erscheine, überdies liege kein kommissioneller Befund vor und gerade er sei bei solchen Erfindungen, die eine weittragende Bedeutung erringen können, von allergrösster Wichtigkeit. Die Versuche, welche die Erfinder vornahmen, könnten doch für die Beurteilung nicht massgebend sein.

Wenn bereits im jetzigen Zeitpunkt ein Urteil über jene Uniform- oder Brustpanzer gefällt werden soll, so vermag dasselbe offenbar kein viel zu versprechendes sein; denn es ist schlechterdings unmöglich, den Infanteristen um 6 Pfund mehr zu belasten wie er bereits belastet ist, ohne die Manövriergeschicklichkeit der Hauptwaffe in Frage

zu stellen. Der Brust- oder Uniformpanzer wirkt ausserdem als irrespirable Decke auf die Oberfläche der von ihm beschirmten Körperteile und hemmt Bewegung und Respiration. Als den Rumpf rings umschliessenden Panzer ist derselbe daher nicht zu denken, da er eine Transpiration hervorrufen würde, die den Soldaten vollständig ermatten würde. Die Deckung, die der Panzer bietet, ist überdies unzureichend, da derselbe den Kopf, die Arme und Beine, die Seiten und den Rücken nicht schützt. Der auf der Seite oder dem Bauch liegende Schütze wird daher durch denselben verhältnismässig nur unbedeutend geschützt. Die Sprengstücke in der Nähe krepierender Granaten dürften überdies bei ihrer grösseren Schwere den Panzer durchschlagen, und alle von oben oder den Flanken kommenden Sprengpartikel und Geschosse den Schützen ebenso verletzen wie bisher. Geht eine Truppe im Feuer zurück, was doch auch vorkommt, so bietet ihr der Panzer gar keinen Schutz. Auf den Marschen kann ferner der Mann den Panzer nicht tragen, da er ihn zu sehr belasten und ermatten würde. Er müsste daher auf den Gefechtsfahrzeugen der Truppen nachgeführt und erst im Momente des Gefechts, eine nicht unbedenkliche Prozedur, angelegt werden. Der Train des Heeres würde dadurch infolge Bereithaltung einer grösseren Anzahl von Zugpferden, oder zahlreicherer resp. grösserer Fahrzeuge erheblich vermehrt und damit die Manövriertfähigkeit der Truppen beeinträchtigt werden. Die Kosten der Panzerbeschaffung würden sich auf viele Millionen belaufen, und ob der offensive Geist einer Armee, die mit Brust-Panzern und Spaten ausgerüstet ist, nicht Einbusse erleiden würde, ist eine offene Frage.

Obgleich alle diese Verhältnisse der Verwendung des kugelsicheren Panzers, mit Ausnahme etwa derjenigen im Festungskriege für die ins Vorterrain vorgeschobenen Truppen, die Bedienungsmannschaft der über Bank feuерnden Geschütze und bei den Truppen zur Abwehr des Sturmes, vorläufig kein günstiges Prognostikon stellen lassen, so dürfte das Weiterverfolgen der Konstruktionsidee doch nicht von der Hand zu weisen sein, und zwar besonders wenn es sich bestätigt, dass die dritte in letzter Zeit aufgetauchte Panzer-Konstruktionsart des Technikers Reidel in Mannheim sich bewährt. Derselbe soll einen ebenfalls kugelfesten, zweimal so leichten und billigen Stoff erfunden haben, wie die Dowesche Masse, und soll dieser Stoff sich zum Einlegen in die Uniform eignen. Stattgehabte Schiessversuche ergaben ein Abschlagen der Gewehr- und Revolverkugeln.

Treffen diese Eigenschaften aber zu, so würde

sich bei Entlastung der Ausrüstung des Mannes um 3 Pfund, etwa durch ausgedehnte Verwendung des Aluminium bei den verschiedenen Ausrüstungsstücken, vielleicht doch eine kugelsichere Panzerung des Soldaten bewerkstelligen lassen. Wir sind daher der Ansicht, dass ungeachtet aller derzeitigen Mängel und Nachteile der Erfindung das Prinzip und die Ausführungsart derselben nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen sein dürfen.

v. R.

## Die Wehrmacht Englands in Indien.

(Fortsetzung und Schluss.)

In Rajputana und Central-Indien mit einer Gesamtbevölkerung von über 20 Millionen Einwohnern halten die zahlreichen Fürsten Armeen von einer Gesamtstärke von 150,000 Mann, während England an den Grenzen oder im Inneren dieser Staaten 13 Batterien, 2 britische Kavallerie-Regimenter, 7 Linienbataillone, 6 Eingeborenen-Kavallerie-Regimenter und 22 Eingeborenen-Bataillone dislociert hat. Mit anderen Worten sind 2 Armeekorps erforderlich, um die Armeen von Hyderabad, Rajputana und Central-Indien zu überwachen. Die Existenz der Armeen der eingeborenen Fürsten ist vom militärischen Standpunkt aus stets als ein Übel betrachtet und auf die Notwendigkeit ihrer Reduzierung hingewiesen worden. Als Alliierte sind sie wertlos, als Gegner verächtlich, jedoch bildet ihre starke Anzahl eine Gefahr für Britisch-Indien. Ihre Mannschaft sind keine Soldaten, sondern mit Musketen bewaffnetes Gesindel. Sie sind mit veralteten Waffen ausgerüstet und besitzen als Truppenkörper nur die Rudimente der Ausbildung und nicht einmal diejenigen der Disziplin. Sie sind in Regimenter und Bataillone eingeteilt, entbehren jedoch eines Kommissariats, des Trains und der Stäbe. Bei allen diesen Mängeln bilden sie eine stete Quelle der Gefahr und gleichzeitig ein verwertbares Element. Sie vermögen einen Kern für den Anschluss Missvergnügter zu bilden und machen die derzeitige britische Truppendislokation für ihre Überwachung erforderlich. Gleichzeitig besitzen sie Elemente kriegerischer Racen und kriegerische Eigenschaften, welche, richtig benutzt, wertvolle Hülfsstruppen für die britische Armee abzugeben vermögen. Überdies bilden diese Armeen eine schwere materielle Last für die unabhängigen Staaten und eine unnütze für die Bevölkerung. In früheren Zeiten verdankte England den Armeen der unabhängigen Staaten manchen Beistand in seinen Kämpfen um die Oberherrschaft; anderseits aber fesselten sie zeitweise starke Kräfte an ihre Überwachung und entzogen dieselben, wie z. B. im Jahre 1857, der freien