

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

**Band:** 2=22 (1856)

**Heft:** 57

**Artikel:** Die Luftballons und ihre Verwendung zu militärischen Zwecken

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-92268>

#### **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:** 15.01.2026

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

von Mainz), Carnot, Latour-Foissac (1799 Gouverneur von Mantua), Reynier und Bertrand gingen ebenfalls aus dem Ingenieurkorps hervor.

Das Ingenieurkorps verlor folgende Generale vor dem Feinde: Vallonges 1806 vor Gaeta, Lacoste 1809 vor Zaragoza, Kirgener 1813 bei Reichenbach. Eine sehr große Zahl von Stabs- und andern Offizieren hat das Ingenieurkorps bei den zahlreichen Belagerungen verloren; allein es hat in allen Feldzügen eben so, wie die Artillerie, den Ruhm, eine ächte Elitetruppe zu sein, glorreicher bewahrt und die Geschichte hat die Namen unzähliger Tapferen beider Korps der Nachwelt überliefert.

So in flüchtiger Skizze eine Darstellung der französischen Armeeverhältnisse unter dem ersten Kaiserreich; die französische Armee des zweiten hat in unseren Tagen bewiesen, daß sie die würdige Erbin des überlieferten Ruhmes ist.

### Schweiz.

Fremder Dienst. Die Triester-Zeitung meldet aus Smyrna: „Vergangenen Sonnabend (5. Juli) erhielt plötzlich die englisch-schweizerische Legion Ordre zur Einschiffung nach England. Das erste Bataillon, bestehend aus 700 Soldaten und 28 Offizieren, schiffte sich am Montag (7. d.) auf dem Transportdampfer „Charity“ ein, der am nächsten Tage in See ging. Andere 1000 Mann und 25 Offiziere verließen Smyrna am 3. d. M. auf dem Transportdampfer „Istanbul“. Der Rest von 200 bis 300 Mann bleibt noch einige Zeit als Hospitalwache hier.“ Dann fügt sie bei: „Fremdenlegionen eignen sich schwer zu Musterbildern; desto freudiger aber geben wir der Schweizerlegion das Zeugniß, daß in letzter Zeit in ihr eine Disziplin herrschte, wie sie selten bei Veteranentruppen zu finden.“

Appenzell A. M. Die 16 Jägeroffiziere haben in der Absicht, ihre leichte Infanterie auf eine solche Stufe zu heben, um wenigstens den reglementarischen Anforderungen entsprechend und dadurch jedem Ruf ohne Besorgniß entgegenzugehen zu können, an ihre Militärbehörde petitionirt, es möchte im Laufe des Jahres 1856 unter Leitung des Oberinstructors, mit Beziehung der nötigen Unterinstructoren, ihren vier Auszüger-Jägerkompanien, jeder Kompanie einzeln, ein besonderer Kurs (Wiederholungskurs) und zwar ohne Vorübung der Cadres angeordnet werden, um — ohne die geschlossene Fechtordnung zu vernachlässigen — vorzugsweise über den leichten Dienst praktischen Unterricht zu erteilen. (Eidg. B.)

### Feuilletos.

#### Die Luftballons in ihrer Anwendung zu militärischen Zwecken.

(Aus der Allg. Militärzeitung.)

Nachdem im Jahre 1783 die Brüder Mongolfier zu Annonay die wichtige Erfindung der Luftbälle gemacht hatten, und alle Wissenschaften von dem neu gewonnenen Terrain Vortheile für sich aufsuchten, kam man nach 11 Jahren darauf, die schwe-

benden Aerostaten, dem Feinde gegenüber, im Felde zu Observatorien, zum Telegraphiren und zu ähnlichen Zwecken zu verwenden. Bereits im Jahre 1789 machte der bekannte Major Mauillon den Vorschlag, die Luftballons zu militärischen Reconnoissirungen zu verwenden; fünf Jahre nachher jedoch fanden seine Ideen Verwirklichung, indem Guyton de Morveau, berühmt als Naturforscher, bei dem Wohlfahrtsausschüsse mit dem Antrage durchdrang, den im Felde stehenden Armeekorps Luftbälle als taktische Hülfsmittel beizugeben. Sein Antrag wurde unter der Bedingung angenommen, daß bei der Erzeugung des Gases keine Schwefelsäure verwendet würde, indem man des Schwefels zur Pulverfabrikation durchaus bedürfe, da die Einfuhr dieses Materials, bei den durch die Engländer blockirten Häfen, sehr erschwert war. Man entschloß sich also, das Gas durch Zersetzung des Wassers zu bereiten, und beauftragte den Luftschiffer Coutelle, der von Guyton de Morveau als wissenschaftlich gebildeter Mann empfohlen war, mit der Ausführung dieses im Großen sehr schwierigen Experiments. Seine Arbeiten hatten besseren Erfolg, als die kurz vorhergehenden des berühmten Lavoisier, und er produzierte bald darauf vor den Augen einer Kommission der Regierung in kurzer Zeit 600 Kubikfuß Gas, so daß kein Zweifel mehr über die Anwendbarkeit der Methode übrig blieb. Auf den günstigen Bericht der Kommission wurde Coutelle Tag und darauf zum General Fourdan geschickt, der damals bei Maubeuge dem Feinde gegenüber stand, um demselben die Verwendung von Feldballons bei der Sambre- und Maasarmee in Vorschlag zu bringen. Er fand aber den General nicht mehr in Maubeuge und eilte demselben nach, bis er ihn im Dorfe Beaumont erreichte. Hier führte man ihn, von der Reise erheit und bestaunt, zu dem Konventionskommissär Duquesnoi, der bei der Armee die wichtige Stellung eines Regierungsrepräsentanten einnahm und gerade zu Tische saß. Sein Erstaunen über Coutelles Aufträge war groß. „Was, einen Ballon im Felde!“ erwiderte er. „Sie sehen mir verdächtig aus, ich möchte Sie am liebsten gleich erschießen lassen.“ Erst nach langen Auseinandersetzungen gelang es dem erschrockenen Aeronauten, dem blutdürstigen Kommissär seine Unschuld zu beweisen und trotz des Mangels einer schriftlichen Beglaubigung zum General Fourdan zu gelangen. Hier fand sein Vortrag geneigtes Gehör und der Oberfeldherr versprach sich von der neuen Einrichtung den größten Nutzen. Da aber der Feind in der Entfernung von einer Stunde lagerte und dieselbe jedenfalls viele Vorbereitungen und Versuche erforderte, so reiste Coutelle nach Paris zurück, um Alles in's Werk zu setzen. Der Wohlfahrtsausschuss wies ihm für seine Arbeiten das Schloß und die Gärten von Meudon an und gab ihm in dem Physiker Conté einen tüchtigen Gehülfen an die Seite. Es handelte sich nunmehr darum, einen Gaserzeugungsapparat zu erfinden, dessen Transport im Felde keine großen Schwierigkeiten mache, und ferner den bisher gebräuchlichen Ballon zu einem passenden Werkzeuge der Strategie umzu-

schaffen. Es wurde ein Luftball in Arbeit genommen, der zwei Personen in die Höhe tragen und das Gas so lange als möglich halten konnte. Zur Bereitung des letzteren wurde ein eiserner Ofen mit sieben thönernen Einsazzröhren konstruirt. Indem man diese Röhren, in welchen sich Eisendraht und Feilspäne befanden, glühend mache und Wasserdämpfe hindurchgehen ließ, erfolgte die Zersetzung des Wassers rasch\*) und das freigewordene Wasserstoffgas wurde in großer Menge gewonnen. Nach einigen Wochen waren die Arbeiten so weit gediehen, daß Versuche im Freien über die Verwendbarkeit der schwebenden Ballons zur Rekognoszirung angestellt werden konnten. Coutelle bestieg die Gondel seines Aerostaten, welcher von 10 Mann an zwei Seilen festgehalten wurde, und erhob sich, so weit es die Länge der Seile zuließ, bis zur Höhe von 270 Klafter. Er stellte darauf Beobachtungen durch das Fernrohr an und versuchte mehrere Arten des Signallirens nach unten. Es zeigte sich hierbei, daß ein etwas starker Wind einen großen Druck auf den festgehaltenen Ballon ausübt, so daß das heftige Schwanken des Schiffchens in diesem Falle die Beobachtungen sehr unsicher und schwierig macht. Um den Bedienungsmannschaften, welche unten die Direction des Ballons durch die Seile bewirkten, die

\*) Der Sauerstoff des Wassers verbindet sich hierbei mit dem Eisen zu Eisenoxydul und der Wasserstoff erscheint durch die Höhe als Wasserstoffgas.

nöthigen Kommandos zu geben, bediente man sich zwei Fuß breiter viereckiger und dreieckiger Fähnchen, welche an den zwei Seiten der Gondel ausgesteckt wurden. Dieselben waren von weißer, rother und gelber Farbe und ihre verschiedene Richtung, Form und Farbe entsprach den Kommandos: monter, descendre, avancer, aller à droit et à gauche etc. Wurden Avertissements von unten nöthig, so erfolgten dieselben in ähnlicher Weise durch größere auf den Boden gelegte Flaggen, bei geringerer Erhebung des Ballons bediente man sich auch des Sprachrohrs mit Erfolg\*). Die Rapporte über die von der Gondel aus gemachten Beobachtungen wurden auf Kartenpapier geschrieben und dieses mit Bleikugeln beschwert an den Leitseilen hinabgelassen. Die Kommission, welche dem Versuche bewohnte, erklärte sich mit den Resultaten äußerst zufrieden, und Coutelle erhielt nun binnen Kurzem das Patent als Hauptmann, wurde zum Chef der gesammten Aerostierskompanie ernannt, die nun formirt werden sollten, und dem Generalstabe attachirt. (Fortsetzung folgt.)

\*) Seit 1798 vertauschte man dieses von der Marine entlehnte System des Signallirens mit einer Art Telegraphie. Unter dem Boden der Gondel befanden sich 8 Ringe von  $3\frac{1}{2}$  Durchmesser, die auf vielfach verschiedene Art gegen einander gestellt, ein Alphabet ergaben und durch Schnüre von der Gondel aus dirigirt wurden.

## Bücher-Anzeige.

Bei Friedrich Schultheß in Zürich ist erschienen und in allen soliden Buchhandlungen zu haben:

### Der Krieg gegen Russland. Politisch-militärisch bearbeitet von W. Rüstow.

Zweiter Band (6. u. 7. Lieferung) mit dem Plane von Kars. 8° broch. Fr. 3. 30.

Womit dieses Werk geschlossen ist, das von allen kritischen Journals übereinstimmend als das beste der bisher über diesen Krieg erschienenen bezeichnet wurde.

In der Schweighauser'schen Sortimentsbuchhandlung in Basel ist vorrätig:

### Das Leben des Generals Friedrich von Gagern von Heinrich von Gagern.

Erster Band.  
Mit dem Bildnisse Friedrichs von Gagern.  
gr. 8° broch. Fr. 10. 70.

## Handbuch

### der Artillerie-Wissenschaft mit besonderer Rücksicht auf das Materielle der Großherzoglich Badischen Artillerie.

Bearbeitet  
von  
A. Schuberg,  
Hauptmann in der Großherzogl. Badischen Artillerie.  
Mit 101 Zeichnungen auf 33 Tafeln.  
gr. 8° broch. Fr. 15. 05.

## Lehrbuch

### der Befestigungskunst als Leitfaden zur Vorbereitung für das Offiziersexamen. Von Nüppel, Major. Mit 102 Holzschnitten. — Geh. Preis: Fr. 7.