

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

**Band:** 54=74 (1908)

**Heft:** 30

**Artikel:** Noch Einiges zur militärischen Beurteilung der lenkbaren Luftschiffe

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-98678>

#### 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:** 01.02.2026

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

Schiffen: in Summa 41 Schiffe, darunter 6 grosse Panzerkreuzer, 5 geschützte Kreuzer, 24 Torpedobootzerstörer und Scouts und Hilfsschiffe, von der atlantischen Flotte 2 Schlachtschiffe und das zweite Kreuzergeschwader.

Die Heimatflotte besteht aus dem Dreadnought, der Noredision mit 6 Schlachtschiffen, dem 5. Kreuzergeschwader mit 5 Panzerkreuzern, der Portsmouthdivision mit 3 Schlachtschiffen, 3 Panzerkreuzern und 8 geschützten Kreuzern, der Devonportdivision mit 3 Schlachtschiffen, 4 Panzerkreuzern und 4 geschützten Kreuzern, der Ostgruppe der Torpedobootjägerflottille von 25 Torpedobootjägern etc., der Portsmouthflottille von 25 Torpedobootzerstörern etc., der Noreflottille von 22 Torpedobootzerstörern etc., der Devonportflottille von 21 Torpedobootjägern etc., der Kanalreserveflottille von 6 Torpedobootzerstörern und den Torpsdoboottillen von Cheerness, Chatham, Portsmouth und Devonport mit in Summa 47 Torpedobooten; ferner den Unterseebootflottillen von Portsmouth, Harwich und Devonport mit in Summa 26 Unterseebooten. Die gesamte Manöverflotte zählt 29 Schlachtschiffe, 21 Panzerkreuzer, 25 geschützte Kreuzer, 8 Scouts, 12 Hilfsdienstschiffe, 9 Torpedokanonenboote, 129 Torpedobootzerstörer, 47 Torpedoboote und 26 Unterseeboote. In Summa 301 Schiffe von 995,273 Tonnen Displacement mit 68 000 Mann Bemannung. Lord Charles Beresford leitet die Manöver, und befehligt zugleich den Angreifer, die verstärkte Kanalflotte, während Vizeadmiral Bridgeman den Verteidiger, die Heimatflotte, kommandiert. Der offizielle Manöverplan wird, wie erwähnt, geheim gehalten; allein es ist bekannt, dass die Manöver z. T. in der Nordsee, z. T. im Kanal stattfinden. Der Umstand, dass Minenleger und Unterseeboote an ihnen teilnehmen, deutet darauf hin, dass sie u. a. den Versuch der Abwehr eines „Raids“ bezwecken. Der Plan ist so gehalten, dass eine Rekonstruktion von Seeoperationen zwischen England und Deutschland aus ihm zwar nicht unmöglich, jedoch nicht unmittelbar gegeben ist, da man englischerseits wünscht, mit einer so gewaltigen Flotte nichts zu unternehmen, was die Empfindlichkeit Deutschlands erregen könnte. Eine allgemeine Mobilmachung der englischen Flotte gelangt nicht zur Durchführung, es werden keine Hafensperren errichtet, der besondere Aufklärungs- und Nachrichtendienst und die Bemannung der Signalstationen etc. nicht durchgeführt. Nach Beendigung der Mobilmachung der Manöverflotte verbleiben noch etwa 60 Kriegsschiffe in den Häfen des Königreichs, und zwar 13 Schlachtschiffe, und 17 Kreuzer für be-

sondere Dienstzweige und etwa 20 Schiffe älteren Typs, sowie ein modernes Schlachtschiff, 8 geschützte Kreuzer und 12 Torpedobootzerstörer, die sich in Reparatur befinden, und 50 000 Marinemannschaften. Man darf auf den Verlauf und die praktischen und theoretischen Ergebnisse der Manöver dieser gewaltigen „Armada“ — diejenige Philipps II. zählte nur 160 Schiffe und 29 843 Mann Bemannung — in hohem Grade gespannt sein.

### Noch Einiges zur militärischen Beurteilung der lenkbaren Luftschiffe.

Die panikartige Aufregung, die sich der politischen Kreise Englands und Frankreichs infolge der gelungenen 12stündigen Fahrt Zeppelins bemächtigt hat, bietet Anlass zu ruhiger, objektiver Beurteilung einiger Momente, die für die Abschätzung des militärischen Werts der lenkbaren Luftschiffe in Betracht kommen. Bereits wurde in Nr. 27 der „Allg. Schweiz. Militär-Zeitung“ darauf verwiesen, dass das neue Zeppelinische Luftschiff mit seinem Belastungsvermögen von 2100 kg, bei vollständiger Ausrüstung an Munition, nur etwa 50 deutsche Feldhaubitzgranaten zu 42 kg mit sich führen kann und somit zwar bei günstigen Witterungs- und Trefferverhältnissen stellenweise bedeutenden, jedoch niemals umfassenden, entscheidenden Erfolg in grossen Feldkämpfen zu erzielen vermag, selbst wenn es in grösserer Anzahl auftritt, und, wie Oberingenieur S. Hartmann angibt, die doppelte Nutztragkraft besitzen sollte. Der Artilleriemunitionsverbrauch in den heutigen grossen Schlachten und Belagerungen ist ein enormer, nach vielen Tausenden von Geschossen zählender, und selbst 30 Zeppelinische Ballons würden nur 1500 Haubitzgranaten, ohne die durch die Verhältnisse ausgeschlossene schnelle Ergänzung, in einem entscheidenden Feldkampf zu verfeuern vermögen. Allein 30 Zeppelins erfordern einen Herstellungskostenaufwand von etwa 15 Millionen, wozu die für die Ballonhallen und den Fahrtbetrieb hinzukommen. Für derartige Summen aber lässt sich eine beträchtliche Anzahl von Feldhaubitz- oder sonstigen Batterien mit weit sicherer und grösserer Wirkung, als diejenige vom Ballon aus, beschaffen und verwenden. Uebertreffend ist die baldige Herstellung eines den Anforderungen entsprechenden Ballongeschützes keine unüberwindliche Aufgabe. Das wird der Kruppschen Fabrik rasch gelingen, auch General von Reichenau hat bereits im Vorjahr ein derartiges Geschütz auf Panzerautomobil in der Berliner Kolonial-Ausstellung ausgestellt. Major von Parseval, eine bekannte aeronautische Autorität, ist der Meinung, dass das

Zeppelinische, mit seinen ungeheuren Dimensionen Unsummen erfordernde System vor allem an den Kosten scheitern müsste.

So bewunderungswürdig auch der technische Erfolg ist, den das Luftschiff Zeppelin erzielte, und so grossen Nutzen man sich bei günstigem Wetter für die militärische Aufklärung und für wissenschaftliche Forschungsreisen von ihm versprechen kann, für die man sich die günstigsten Wetterperioden und Jahreszeiten auszuwählen vermag, so scheinen doch die vier bereits gelungenen Fahrten des Luftschiffs Nr. 4, darunter selbst zwei von 6- und 12stündiger Dauer, und auch die noch ausstehende 24stündige, einmalige, nicht völlig genügend, um die vollkommene Zuverlässigkeit auch betreffs *technischer Störungen* zu verbürgen, deren ein Kriegswerkzeug vor allem bedarf. Die weitere Erprobung des Luftschiffs seitens des deutschen Reichs, und selbstverständlich militärischerseits, ist daher nach erfolgter Uebernahme der beiden Ballons noch geboten, und zwar auch in der Praxis des Heeresdienstes bei grossen Manövern, Festungskriegsübungen etc., bevor man zu einer Vermehrung des Luftschifferkorps schreiten kann. Hand in Hand damit müssen die Konstruktion und Erprobung von Ballongeschützen, als die Bekämpfungswerzeuge gegen Luftballons, wie sie bereits auf dem Jüterbogker Schießplatz und bei Danzig stattfanden, fortgesetzt werden.

Wenn man neuerdings die Höhe von 1500 m als diejenige bezeichnet hat, in der ein Luftschiff vor feindlichem Feuer sicher sei, so kann dies höchstens für Infanteriefeuer gelten, da dessen Geschosse nur etwa 2 km weit tragen, und da sie jene Höhe, unter mehr oder weniger steilem Winkel abgefeuert, nicht erreichen können. Für Artilleriegeschosse aber trifft dies nicht zu, da die der Feldhaubitzen bei grosser Elevation eine grössre Flugbahnhöhe erreichen, und selbst die der übrigen Feldgeschütze, geschweige denn die der Festungs- und Belagerungsgeschütze sie erreichen können, wenn ihr Lafettenschwanz eingegraben wird.

Die grösste Flughöhe der Geschosse der deutschen leichten Feldhaubitz C 98 beträgt 1630 m bei Entfernung von 7000 m und einem Erhöhungswinkel von  $38\frac{2}{3}^{\circ}$ . Die grösste Flughöhe der Geschosse der leichten Feldkanone 96 n/A beträgt zwar nur 751,5 m bei Entfernung von 8400 m und einer Elevation von  $43^{\circ}$ , und wird der Scheitelpunkt der Flugbahn in beiden Fällen mit Brennzünder, die beträchtlich weiter als ihre nur bis 5000 m gehende Einteilung reichen, erreicht. Allein ein Eingraben des Lafettenschwanzes, wodurch Elevation und Flughöhe sich steigern, ist, fachmännischem

Urteil zufolge, bei Feldkanonen und leichten Feldhaubitzen 98 möglich, bei der schweren Feldhaubitz jedoch in Anbetracht ihrer höhern Flugbahn nicht erforderlich, und mit Rücksicht auf die zu starke Belastung des Materials ausgeschlossen. Ballons, und somit auch die Kolosse der lenkbaren Luftschiffe, werden nach der „Schiessvorschrift für die Feldartillerie“ mit Brennzünder-Feuer beschossen. Es erscheint nicht ausgeschlossen, ungeachtet der weit schwierigeren Beobachtung des Krepierens der Geschosse vor und hinter dem Ziel und der erheblich geringern Treffsicherheit, in Ermangelung von Ballongeschützen, Luftballons nicht nur, wie bisher üblich, mit Schrapnells mit Brennzünder nur bis auf 5000 m, sondern auch auf die weitern Entfernnungen mit Schrapnells und mit Granaten mit Brennzünder zu beschissen. Die Entfernung des Ballons kann, wenn Anhaltspunkte fehlen, annähernd durch Anschneiden von zwei einander nicht zu nahe liegenden Punkten aus ermittelt werden. Der Batterieführer entsendet hiezu nach jeder Seite einen Hilfsbeobachter, der die Anschnittslinie nach dem Ballon in eine Karte einzzeichnen hat. Beide Anschnittslinien werden auf eine Karte übertragen. Ihr Durchschnittspunkt gibt die ungefähre Stellung des Ballons.

Von besonderm Interesse erscheinen auch in dieser Hinsicht die unlängst in der österreichischen Presse erfolgten Darlegungen des bekannten Dynamikers Ingenieurs Wilhelm Kress, die dahin lauten: „Graf Zeppelin habe einen ganz bedeutenden Erfolg errungen. Die Erklärung hiefür liege vor allem in der Menge an Betriebsmaterial, das Zeppelin in seinem Fahrzeug hatte. Er könne Benzin und Wasser zur Genüge mitnehmen. Ein Heisslaufen des Motors sei daher nicht so leicht möglich. Die Grösse seines „Kolosses“ biete ihm Raum für das Betriebsmaterial und die Leichtigkeit des Ballons gestatte ihm die höhere Dirigierbarkeit. Zur Handhabung seines Luftschiffs stand ihm auch eine Reihe von Chauffeuren zur Verfügung, und so werde Graf Zeppelin, mit den besten Mitteln ausgestattet, wohl auch noch eine viel längere Fahrt zurücklegen können. Indes liege hierin die Zukunft des Luftfahrzeugs? Gerade für den Militärdienst — den man ja bei diesen Flugproblemen vor allem im Auge habe — habe das Luftschiff Zeppelin, obwohl es ja vielleicht viele (?) Anhänger unter den Militäraeronauten haben möge, wenig praktischen Wert. Das kleinste Explosivgeschoss, von Feindeshand geschleudert aus dem sichern Drachenflieger, der den Koloss umschwärm, vermöge ein Werk, das eine halbe Million gekostet, im Nu zu vernichten.“ Die Zahl der Sprengstücke bei Feldgeschützgranaten ist, wie wir hinzufügen,

ganz unregelmässig, jedoch sehr beträchtlich und sich etwa 100 m verbreitend, die der Füllkugeln des Schrapnells beträgt etwa 300 m mit 60 m breiter Geschossgarbe, so dass ein einziger guter Treffer beider Geschossarten jeden Ballon zerstört. „Tagelang könnten zwar“, Kress zufolge, „die Drachenflieger sich noch nicht in der Luft erhalten, aber soviel Kraft hätten sie schon, um sich zu erheben, und blitzschnell — sie haben die doppelte Geschwindigkeit des Luftschiffs — den Kampf gegen den Koloss aufzunehmen, und rasch zu beenden.“ Wir bemerken hiezu, dass die Wirkung der Drachenflieger zurzeit noch sehr überschätzt erscheint, da sie sich noch im Versuchsstadium befinden, und bis jetzt von keinem bekannt wurde, dass er sich in derartige Höhen erhob, wie sie für die lenkbaren Luftschiffe in Betracht kommen. Jedoch verdient die jüngste Leistung Farmans, der am 6. Juli bei Paris mit seinem „Aéroplan“ 18 km in 20 Minuten zurücklegte, Beachtung. Ferner aber in anderer wichtiger Hinsicht, dass, Dr. Flemming von der Kaiser Wilhelm-Akademie zufolge, elektrische Entzündungen des Ballon-Füllgases bislang noch nicht mit Sicherheit zu vermeiden sind. Ueberdies illustriert der jüngste Absturz des Ballons „Ville de Dieppe“ über dem Michigan-See und der des „Bezold“ bei Mittenwalde von neuem die Gefahren, denen grosse Ballons im Luftmeer ausgesetzt sind.

„Auf dem Festlande aber ist“, Kress zufolge, „der gebrechliche „Zeppelin“ garnicht denkbar. Ein Landen ist schon schwierig. Ein Windhauch kann diese Aluminiumhülle vernichten, wenn sie nicht im sichern Port ihrer teuren Ballonhalle steht. Als Transportmittel wird der Ballon vielleicht Verwendung finden können; auch hier nur in keinem allzu grossen Masse. Aber die Zukunft gehört ihm nicht. Das Luftautomobil wird, wenn jene Leichtigkeit des Motors erreicht, und die Mängel, die jetzt noch dem Fahrzeug anhaften, in wenigen Jahren beseitigt sein werden, allein sich praktische Geltung verschaffen.“ Während der bekannte Luftschiffer Graf de la Valx die Ueberlegenheit des Zeppelinschen Luftschiffs als Luftkreuzer gegenüber dem neuesten französischen Ballon „La République“ anerkennt, und mit dem Erzherzog Franz Salvator der Meinung ist, dass der ihm noch anhaftende Mangel des unsicheren Landens gehoben werden würde, anderseits aber die schnel-

lere Ausrüstung und Flugbereitschaft der „République“ hervorhebt, ist Major Gross im Einklang mit der von uns vertretenen Ansicht überzeugt, dass das Motorluftschiff vorläufig in erster Linie für den Aufklärungs- und Erkundungsdienst, in zweiter Linie erst für den Angriff mit Sprengstoffen in Betracht kommt, jedoch Gross zufolge vorläufig nicht über 200 bis 300 kg Sprengstoffe abwerfen kann, wobei offenbar die kleinern Ballons von zirka 3500 Kubikmeter Inhalt, und nicht der 13 000 Kubikmeter fassende „Zeppelin“ gemeint sind. Auch beurteilt Major von Parseval den Ballon Zeppelin abfällig, und äusserte sich, er habe sehr viele Mängel, und dürfte kaum die Lösung des Flugproblems bringen, oder die praktische Verwendung des Luftschiffs ermöglichen. Er bleibe bei der Ansicht, dass die endgültige Lösung des Flugproblems nicht vom Ballon, weder vom starren, noch vom unstarren System, sondern nur vom Flugapparat der Gebrüder Voisin in Frankreich zu erwarten sei.

#### Eidgenossenschaft

**Mutationen.** (Kanton Zürich.) Im Offizierskorps der Infanterie des Kantons Zürich werden folgende Versetzungen und Kommandoübertragungen vorgenommen:

a) Zum Adjutanten des Bataillons 65 (Auszug) Hauptm. Ziegler Heinr. in Thun, bisher Bat. I/65.

b) Zum Kommandanten der I. Komp. des Bataillons 65 (Auszug) Hauptm. Aeschbach Otto in Genf, bisher Bat. III/62 zugeteilt.

c) Zum Kommandanten der I. Komp. des Schützen-Bataillons 11 (Landwehr) Hauptm. Büeler Heinr. in Ettenbach, bisher Sch.-Bat. I/6.

d) Zum Kommandanten der I. Komp. des Schützen-Bataillons 6 (Auszug) Hauptm. Hürlmann Theodor in Bäretswil, bisher Schützen-Bat. 6/IV zugeteilt.

**Für galvan. Vernicklung**  
aller Arten Militärartikel  
wie **Waffen, Reitrequisiten** etc.  
empfehlen ihr best eingerichtetes Atelier  
**A. Zellweger & Co., Uster.**



**Tadellos** ausgeführt werden Vernicklungen von Militärartikeln aller Art. Feuerverzinnung von Pferdegebissen. Modernste Einrichtung. Schnelle und billige Bedienung.  
**Fr. EISINGER,**  
BASEL, 26 Aeschenvorstadt 28.

## Patent-Ausbeutung.

Der Inhaber der schweiz. Patente:

Nr. 11334 auf: **Selbsttätige Mehrladefeuerwaffe, und**

Nr. 18052 auf: **Patronen-Rahmen mit Drücker,**

wünscht mit schweiz. Fabrikanten bezw. Interessenten in Verbindung zu treten, um das Patent zu verkaufen, in Lizenz zu treten oder anderweitige Vereinbarungen für die Fabrikation einzugehen.

Anfragen befördert die Patentanwaltsfirma **H. Kirchhofer**, vormals Bourry-Séquin & Co., Schlützengasse 29, (Zà 10968)

Zürich 1.