

Zeitschrift: Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift
Band: 4 (1900)
Heft: 17

Artikel: Der erste Flug des Ballon-Luftschiffes Zeppelin
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-574171>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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

Mein Begleiter wiegte sich etwas in den Hüften; er war natürlich durch meine plötzliche Erhöhung zum Oberstallmeister befördert und lachte sich heimlich ins Häufchen.

Ich war seelenvergnügt.

Ich staunte über mein rasches Anpassungsvermögen, denn im Verlauf meines Nittes durch meine gute Stadt entfaltete ich eine Huld und Grazie, deren ich mich in gewöhnlichen Zeiten nicht für fähig hielt.

Ich ging in meiner Rolle förmlich auf und sonnte mich in meiner eigenen Macht.

In einem Vereinshaus standen viele junge Korpsstudenten am Fenster. Bildhübsche, frische Jungmannschaft! Sie grüßte so ernst, so ehrfürchtig hinunter, daß ich, vom Schall getrieben, mir als Herzogin erlaubte, was ich als bürgerliches Mädchen unterlassen: ich lächelte hold und winkte gnädig hinauf. Sie erröteten vor Stolz.

Das war die einzige Freiheit, die ich mir auf Rechnung meiner hohen Doppelgängerin gestattete.

Jungen, knixenden Mädchen, die mit der Mappe am Arm von der Schule heimkehrten, warf ich die Rosen, die ich am Gürtel trug, einem Bettler meine Börse, und einem Kindchen, das mir die Mutter entgegenhob, Kußhändchen zu.

Und hinter mir hörte ich es raunen und flüstern: — „Seht her, so eine liebe, menschenfreundliche Frau . . . kein bißchen Stolz!“

O! doch, stolz war ich, daß ich Herzogin durch die spontane Huld des Volkes geworden!

Und überall, wo wir vorüber ritten, säete ich Liebe aus, die die wahre Herzogin einst ernten sollte.

So nützte ich mein eintägiges Herrschertum aus.

Seit diesem Tage soll die stets beliebte Landesfürstin populär geworden sein.

Wie wir zur Dämmerungszeit, huldigungsmüd und grüßensatt, heimwärts trabten, wagte es Herr Stallmeister wieder, das Wort an mich zu richten.

Das Herzoginnenspiel war ja beendet; aber mein Inognito war nicht geküßt und seine Neugier nicht gestillt.

„Gnädiges Fräulein sind ja heute in der ganzen Stadt für Ihre Hoheit, die Frau Herzogin angesehen worden. Es ist dies leicht zu erklären, denn sie reitet viel aus auf einem Silberschimmel, sie ist schlank und brünett wie Sie, und wohl die einzige Amazone hierzulande.“

Es war dennoch eine seltene Ehre für gnädiges Fräulein.“

„Wie so?“ frug ich stolz, und mühte mich redlich, eine hochmütige Miene aufzusetzen.

„Nun . . . ich meine doch . . . gnädiges Fräulein können sich geschmeichelt fühlen.“

„Sie irren, heute war ich doch ‚bloß‘ Herzogin.“

„Bloß?“ frug er mit aufgezogenen Brauen und staunendem Mund, als ob der Größenwahn bei mir bereits feste Wurzel gefaßt.

„Ja, Herr Stallmeister, daß Ihr es nur wißt, mein Vater war kein Herzog, nein, sondern ein — — — Kaiser!“

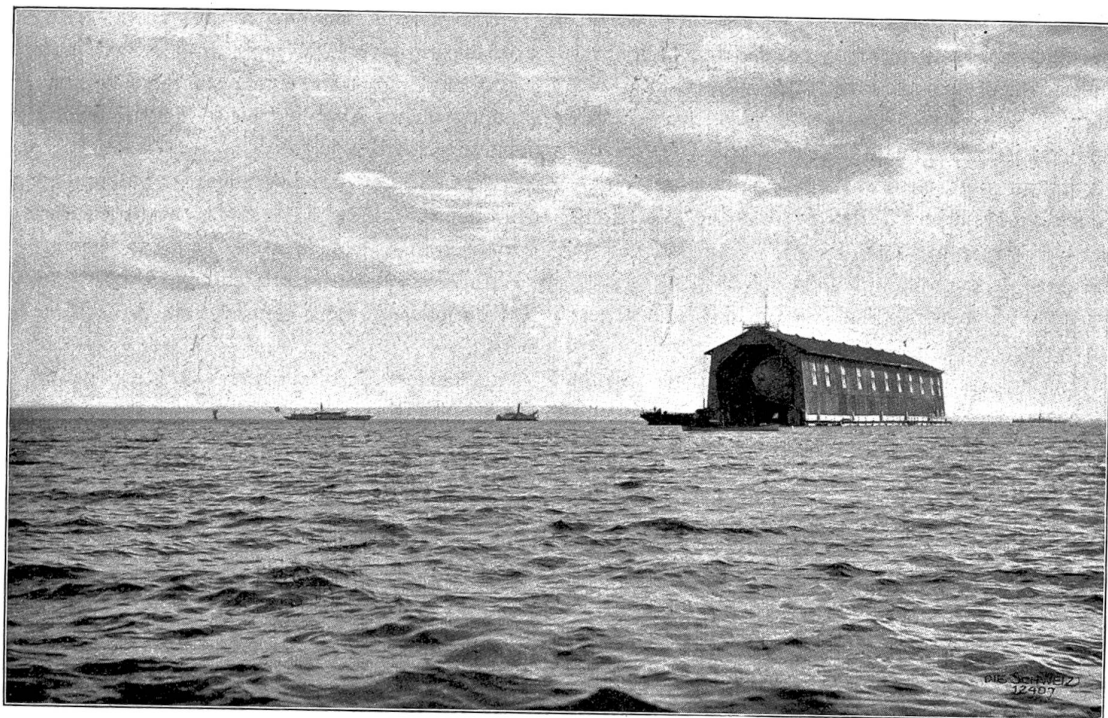
Der erste Flug des Ballon-Luftschiffes Zeppelin.

Mit sechs Originalillustrationen nach photogr. Aufnahme des Polygraph. Institutes Zürich.

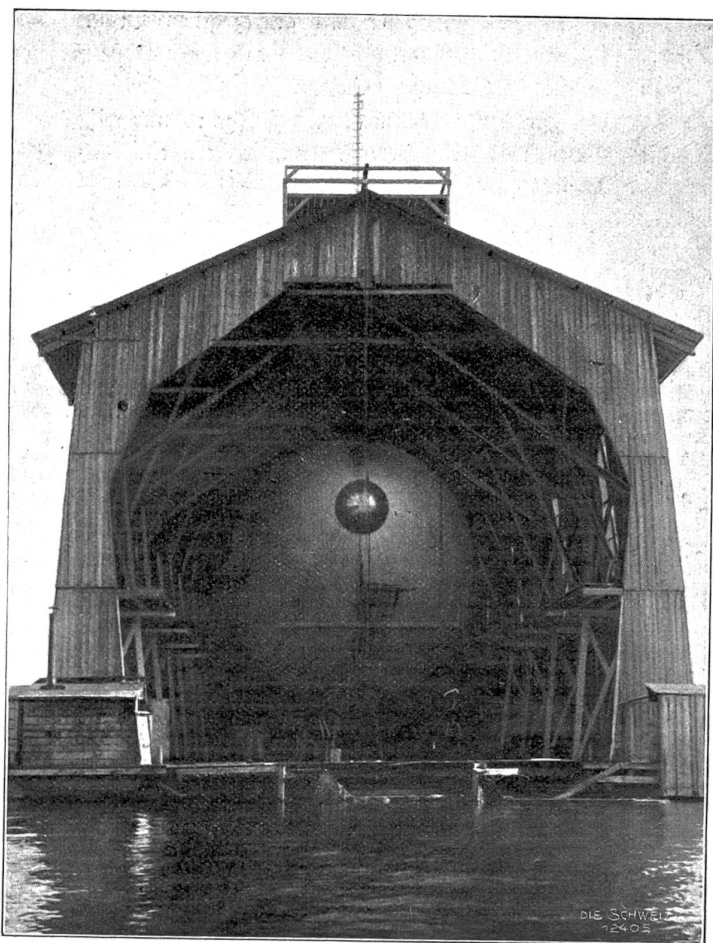
Der am Abend des 2. Juli d. J. erfolgte glückliche Aufstieg des lenkbaren Zeppelin'schen Luftschiffes in der Bucht der königlichen Domäne Manzell bei Friedrichshafen bildete die sensation des Tages nicht nur für die sachliche, sondern auch für die ganze Laienwelt, soweit sie für die aeronautischen Bestrebungen der Neuzeit Interesse zeigt. Und daß dieses Interesse sehr groß ist, bewiesen die mehr als 20,000 Menschen, die in den Tagen vom 28. Juni bis zum Aufstiegsabend des 2. Juli die Baustätten dieses Wunderschiffes umkreisten und stundenlang im heißen Sonnenbrand ausharrten, um dem angeforderten ersten, nach bestimmten Zielen gerichteten Flug ins Reich der Lüfte beizuwohnen. Seit mehr denn einem Jahrhundert beschäftigt sich ja der Menschengest mit dem Problem, ein Luftschiff zu konstruieren, das unbekümmert um äußere Einflüsse der Witterung, dem Willen seines Führers gehorchend, sich nach bestimmten Richtungen lenken läßt. Gar manches Menschenleben hat dieses Streben schon gefordert, doch die verlockende Aussicht auf den endlichen praktischen Erfolg läßt die Aeronautiker nicht ruhen. Unter allen voran steht heute unbestritten Graf Zeppelin. Er fußt in seiner Erfindung auf dem Prinzip, daß jeder in Bewegung befindliche Körper auch lenkbar sein müsse. Wenn dies bis anhin bei Luftschiffen nicht in genügendem Maße der Fall war, so ließ sich dieser Uebelstand jenen darauf zurückführen, daß entweder die Form des Luftschiffes den Anforderungen der Aeronautik nicht hinlänglich entsprach, oder insbesondere nicht genügend Energie in dem Fahrzeuge

aufgespeichert war, um dem Winde die nötige Kraft entgegen zu stellen. Zur bessern Orientierung für unsere Leser lassen wir nachfolgende technische Angaben über den Ballon und seine Konstruktionsverhältnisse vorausgehen.

Auf dem Bodensee, zwischen Friedrichshafen und Meersburg, in der Bucht von Manzell, ist eine eigene Ballonhütte auf schwimmenden Pontons hergestellt worden. Der äußere Bau dieser Ballonhalle hat eine Länge von 143 Meter, eine Breite von 23,4 Meter und eine Höhe von 20,5 Meter, d. h. sie hat ein kubisches Maß, das nahe zwei Häuserquadraten von vier Stock Höhe gleichkommt. Auf dem Dach ist eine kleine Plattform, von der man eine herrliche Aussicht über die Ufer des schwäbischen Meeres genießt. Der Tiefgang dieses Bauwerkes beträgt 80 Centimeter. Es ruht auf einem Floß, bestehend aus 50 Pontons, die vollständig gedeckt in zwei Reihen aneinandergestellt sind. 70 Zimmerleute arbeiteten an der Herstellung des Baues, 30 Schlosser und Monteure an der Zusammenfügung des aus Aluminium bestehenden Ballongerippes, zu welchem rund 200 Zentner Aluminiummetall erforderlich waren. Das Ankerseil hat 50,000 Kilogramm Bruchfestigkeit; die Verankerung gestattet ein nur langsames Hin- und Herpendeln mit dem Winde. Elf große, in gleicher Höhe angebrachte Fenster lassen das Licht in das Innere dringen. Die spitz zulaufende Montierungshalle allein kostete 200,000 Mark. Das Luftschiff des Grafen Zeppelin ist jedenfalls das längste von allen, die bisher konstruiert worden sind; denn sein Aluminiumgerippe



Die schwimmende Ballonhalle.

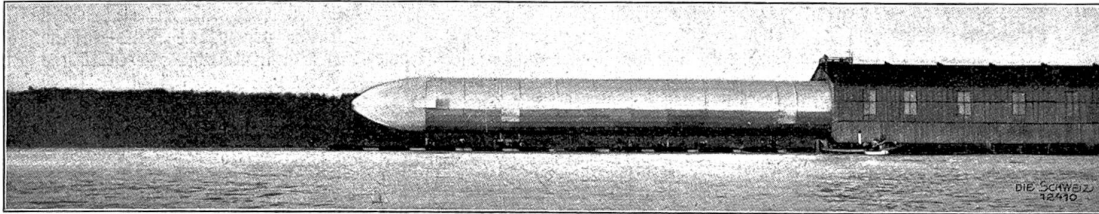


Der Ballon in der Halle.

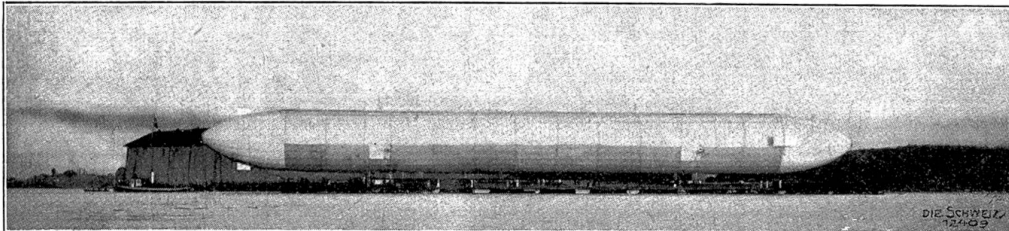
hat eine totale Länge von 128 Meter, dessen 24eckiger Querschnitt des Ballonkörpers 11,6 Meter Durchmesser besitzt. Die Ballonhülle ist zusammengesetzt aus 17 Einzelballons von 4, bzw. 8 Meter Länge; der kolossale Gaskörper faßt im ganzen 11300 Kubikmeter, während nach den Berechnungen seines Erbauers, Ingenieur Kübler, das Totalgewicht, einschließlich der Bemannung, 10,000 Kilogramm beträgt. Die Ballons sind mit Wasserstoffgas gefüllt und jede Füllung kostet den ansehnlichen Betrag von 10,000 Mark. Das Luftschiff selbst bietet dem Winde eine Gesamt widerstandsfläche von 110 Quadratmetern dar. Außerlich ist das Aluminiumgitterwerk noch durch eine Stoffhülle glatt gemacht, welche oben aus Pergamoid, unten aus Seidenstoff besteht und sich auf ein die Metallkonstruktion umgebendes Namiestasernetzwerk auflegt. Dieses von vielen Tausenden von Drähten und Seilen spinnartig umgürtete Gittergerippe nimmt also die Stelle des Netzes bei den bisherigen Ballons ein.

Zwei Meter unter dem Zeppelin'schen Luftschiff befindet sich, ebenfalls in starrer Vereinigung mit ihm, eine gleichsam den Kiel bildende 92 Meter lange Gallerie mit zwei Aluminiumgondeln. Letztere tragen außer der Bemannung von insgesamt 5 Köpfen je einen 16pferdigen Daimler-Motor mit 90 Liter Benzin für eine Betriebszeit von 10 Stunden. Jeder Motor treibt zwei 4flügelige Propeller-Schrauben, von 1,15 Meter im Durchmesser, die vorn und hinten an den Seiten des Luftschiffkörpers (in der Höhe des Luftwiderstandszentrums) angebracht sind. An jeder Spitze des Luftschiffes ist ferner ein aus Aluminiumblech bestehendes Steuerflächenpaar angebracht, das von den Gondeln aus dirigiert wird. Mit der von Zeppelin berechneten Fahrgeschwindigkeit von 8,12 Meter per Sekunde konnte das Luftschiff demnach bei Windstille 288 Kilometer in 10 Stunden zurücklegen, d. i. eine Entfernung ungefähr von Friedrichshafen nach Wiesbaden.

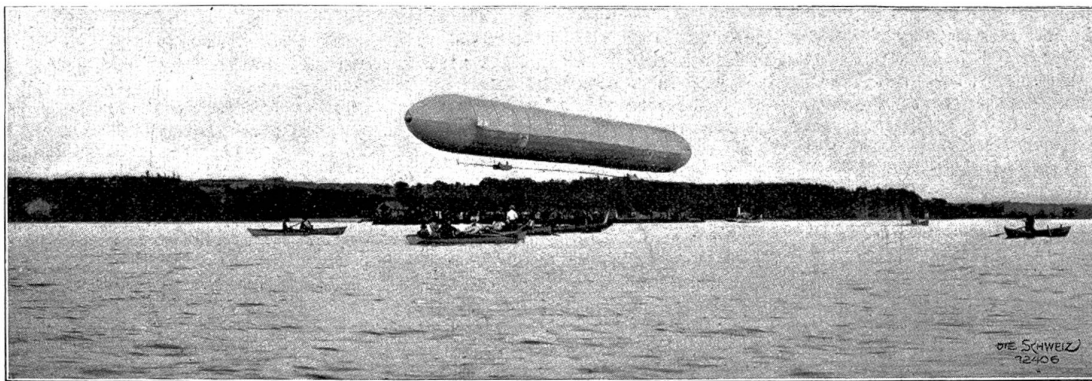
Doch nun zu dem sensationellen Ereignis des ersten Aufstieges: Am Sonntag Abend, den 1. Juli, war das Zeppelin'sche Ballon-Luftschiff nach langen Vorbereitungen endlich fahrbereit, doch



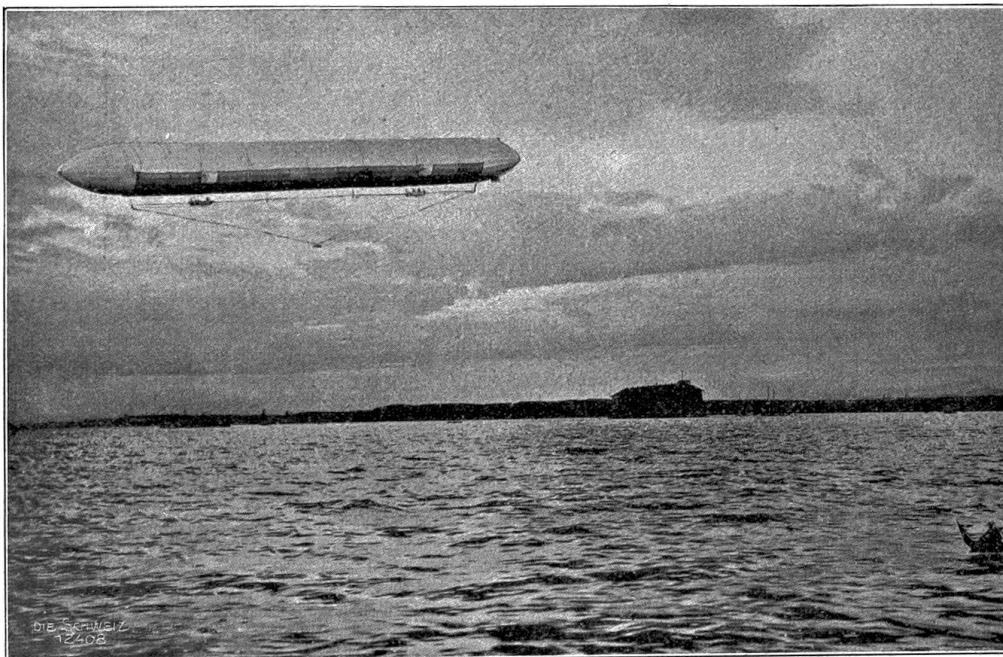
Gerausziehen des Ballons aus der Halle.



Vorbereitungen zur Auffahrt.



Der Ballon im Aufstieg.



Erste Fahrt am 2. Juli 1900, Abends 8 Uhr.

verhinderte die über dem See ziemlich stark bewegte Atmosphäre den eigentlichen Aufstieg für diesen Abend. Da aber gegen halb acht Uhr der Wind plötzlich nachließ und die anemometrischen Messungen bloß noch eine Geschwindigkeit von 2—3 Meter per Sekunde Windgeschwindigkeit ergaben, benutzte Graf Zeppelin den Abend, um eine erste Probefahrt aus der Halle vorzunehmen. Das innere Floß mit dem aufmontierten Ballon wurde herausgezogen, vom Dampfer „Buchhorn“ ins Schlepptau genommen und in den See hinausgeführt. Hier wurde der Ballon entlastet, von der zahlreich bereit stehenden Mannschaft an den Haltetauen in die Höhe gelassen und gleichzeitig die Schrauben in Tätigkeit gesetzt. Alles funktionierte vorzüglich. Weder wurden nennenswerte Verbiegungen des Ballontörpers wahrgenommen, noch irgend welche Unsicherheit in der Stabilität des Fahrzeuges bemerkt. Die Kraft der rotierenden Luftschrauben des auf dem Floß montierten Kolosses war so groß, daß sie demselben sogar eine ganz bemerkenswerte Geschwindigkeit auf dem Wasser zu erteilen vermochten. Noch spät Abends — die Mondsilber schimmerte bereits über der Seefläche — wurde das Floß mit dem Ballon wieder in der Halle geborgen. Der folgende Abend des 2. Juli brachte dann die wirkliche Ausföhrung des großartigen Flugerperimentes. Es war wenige Minuten vor 8 Uhr, als der leitende Offizier der Luftschifferabteilung dem Grafen Zeppelin die Nachricht überbrachte, daß das Luftschiff fahrbereit sei. Feierliche Stille! Der Graf übernahm das Oberkommando der Ausföhrung. Er bat zunächst alle Anwesenden das Haupt zu entblößen und sprach dann laut und vernehmlich ein kurzes Gebet. Hierauf schleppte der Dampfer „Buchhorn“ den auf dem Floß montierten Ballon weit in den See hinaus. Punkt 8 Uhr schwebte der Ballon bereits hoch, bloß von der Mannschaft noch an den Tauen gehalten. 8 Uhr 3 Minuten kam der große Moment. Auf das Kommando „Alles los“ hob sich der riesige Kolos gleich einem Schwan ruhig und majestätisch in die Höhe. Das Kommando „Vorwärts“ ertönte, die Maschinen traten in Tätigkeit, die Luftschrauben begannen ihren tausenden Laut und sofort setzte sich das Fahrzeug gegen den Wind in Bewegung. Die Passagiere, in den beiden Gondeln verteilt, waren Graf Zeppelin, Freiherr von Bassus, Ingenieur Burr, ferner Eugen Wolf, der bekannte Reisende und Mitarbeiter des „Berliner Tagblattes“, endlich noch Maschinist Groß.

Die Messungen der Windgeschwindigkeit am Beobachtungsseffelballon auf dem Lande ergaben eine südöstliche Luftströmung von 5,5 Meter Geschwindigkeit pro Sekunde. Nehmen

wir an, daß das Luftschiff auch nur mit einer Geschwindigkeit von 1 Meter pro Sekunde gegen den Wind anfuhr, so ergibt sich daraus, daß bei Windstille das Zeppelin'sche Luftschiff sicher eine Geschwindigkeit von rund 6,5 Meter in der Sekunde lediglich durch die Kraft seiner Schrauben entwickelt hat. Leider versagte, wenige Minuten nach 8 Uhr, der Steuermechanismus, als weitere Wendungen gefahren werden sollten und es mußte rasch zur Landung geschritten werden. Der uns vorliegende offizielle Bericht giebt über die Fahrt selbst nachstehend authentische Mitteilung: Das Luftschiff hat tadellos funktioniert; während des ersten Teiles der Fahrt gehorchte das Schiff völlig dem Steuer und den Schrauben, so daß es gegen und mit dem Winde bequem gefahren werden konnte. Dabei war die Schraubenwirkung sehr groß, die Stabilität des Ganzen vorzüglich, ebenso die Steuerungsfähigkeit. Das Luftschiff beschrieb zunächst eine große geschlossene Kurve. Ebenso glückten die Versuche, die Stellung der Längsachse zur horizontalen und hiedurch die vertikale Bewegung des Ballons zu erzielen; die wagrechte Haltung konnte immer wieder eingenommen werden, obwohl der bald eingetretene Bruch einer Kurbel die fernere Verwendung des zu diesem Zweck vorhandenen Laufgewichtes verhinderte. Beim zweiten Teil der Fahrt geriet dann die eine Steuervorrichtung in Unordnung, so daß nur einseitige Steuerung möglich war. Graf Zeppelin mußte infolgedessen, um bei einem ziemlich heftigen Winde über der Seefläche zu bleiben, Vor- und Rückwärtsbewegungen des Schiffes einleiten, welche das Fahren einer regelmäßigen Kurve verhinderten. Dieser Grund war es auch, der den Entschluß zur Landung herbeiföhrte, die unter allen Umständen auf dem Wasser erfolgen mußte. Der aeronautische Föhrer, Baron von Bassus, beschloß infolgedessen die Landung, welche in kurzer Zeit glatt und geschickt vollzogen wurde. Die Gondeln des Ballons setzten auf der Seeoberfläche völlig horizontal auf, ohne irgendwie Wasser zu schöpfen, so daß der Ballon als riesiges Luftschraubenhboot auf der Seeoberfläche in völligem Gleichgewicht schwamm. Die Fahrer blieben in den Gondeln, bis das Abfahrtsfloß herbeigestellt war, hierauf wurde der Ballon entlastet und wieder auf das Floß gebracht, das ihn spät Abends in seine Halle zuröckbrachte.

So endete der erste glückliche Aufstieg des Luftschiffes Zeppelin, vor der nächsten geplanten Ausföhrung sind noch geringe Aenderungen vorzunehmen. Mit Sicherheit dürfen wir erwarten, daß jeder weitere Flug auch neue Fortschritte bringen wird. Glück auf!

Der untere, österreicherische Rheindurchstich und die Seiten- und Binnenkanäle.

Von J. S. Gerster, Norschach.

Mit einer Karte und drei Originalabbildungen.

Es darf wohl vorausgesetzt werden, daß dem verehrten Leserkreis der „Schweiz“ die Hauptmomente des großartigen internationalen Werkes der untern Rheinregulierung — d. h. der beiden sog. Rheindurchstiche, des obern schweizerischen und des untern österreicherischen — insoweit solche durch den internationalen Staatsvertrag zwischen Oesterreich und der Schweiz veröffentlicht worden, bekannt sind.

Eine speziellere Darstellung hätte vielleicht nur für den Fachmann mehr Interesse und beanspruchte zudem einen viel größeren Raum in dieser Zeitschrift als ihr geboten werden könnte.

So soll denn nachstehender Artikel in Wort und Bild den Gang und die Entwicklung des großen Unternehmens in seinen wesentlichen und nicht bekanntern Ausführungsstellen zeigen und zwar zunächst den ersten Hauptteil, den untern Durchstich, welcher so gut als vollendet zu betrachten ist.

Aus dem Kartenbilde ist zu ersehen, daß Oesterreich mit den Haupt- und Parallelkanälen der Ableitung des Rheinstromes unterhalb Lustenau nach Fuzach und den Bodensee — auch die von dem Durchstiche betroffenen Binnengewässer zu regulieren hatte, nämlich die Ableitung der Dornbirner Ach und des Lustenauer Kanals, sowie für die Entwässerung der österreicherischen Rheinebene und außerdem für die weitere Abfuhr der aus der obern Durchstichsebene, aus dem Diepoldsauer Gelände schweizerischer Seite kommenden Tag- und Siebergewässer zu sorgen hatte, da die Schweiz nur deren Ableitung bis zum

österreicherischen Hauptkanal bewerkstelligt, dessen Ende auch noch auf dem Kartenbilde angedeutet ist und worüber bei der Darstellung des obern Diepoldsauer Durchstiches und der abschließlichen Gesamtbetrachtung des ganzen beidseitigen Rheinregulierungswerkes und Gebietes von der Mündung bis zum Bodensee referiert werden soll.

Im Lustenauer Gebiet besteht schon ein fast die ganze Tiefelage des Thalbodens durchziehendes Grabenetz, das den Bedürfnissen vollständig genügt.

Ein allgemeineres Interesse dürften die Mitteilungen über den Uferschutz, die Faschinenbettung des Vorgrundes, die Steinbauten über den über den Faschinen lagernden Vorgrund, der Leitwerksbauten und Traversen und die Rheinbrücken beanspruchen und folgen wir dabei den gefälligen Ausführungen des österreicherischen Bauleiters, Herrn k. k. Oberingenieur Krapp — in Bezug auf die Rheinbrücken weisen wir auf deren Abbildungen hin, und bezeichnen in Kürze die Ueberleitung des Rheinstromes in sein neues Bett resp. die Gangbarmachung des Durchstiches.

Der Uferschutz.

Die Faschinenbettung des Vorgrundes, wozu das Holz größtenteils vom Auslande, auf Wasser- und Schienenwegen bezogen werden mußte, ist in einfacher Weise hergestellt. Sie besteht aus Längen- und Querlagen, die mit Wippen verbunden und dann mit Kies beschwert worden sind, um den Druck der