

Zeitschrift: Jahrbuch für Solothurnische Geschichte
Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Solothurn
Band: 57 (1984)

Artikel: Zu den Anfängen der Luftfahrt vor 200 Jahren
Autor: Schluchter, André
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-324885>

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: 12.01.2026

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

ZU DEN ANFÄNGEN DER LUFTFAHRT VOR 200 JAHREN

Von André Schluchter

Als sich zu Beginn unseres Jahrhunderts mit dem Auftauchen der eleganten, zigarrenförmigen Luftschiffe am Himmel eine neue Epoche der Aviatik abzuzeichnen begann, bot dies Anlass, sich auf die ersten Flugversuche in unserem Lande zurückzubedenken. Dem Herausgeber und Redaktor des *Neuen Solothurner Wochenblattes*, Adolf Lechner, gebührt dabei das Verdienst, 1911 wohl als erster auf die Bedeutung der Solothurner Flugpioniere *Urs Jacob* und *Anton Tschann* aufmerksam gemacht und ihre «aeronautischen» Versuche ausführlich dargestellt zu haben¹.

Bei Lechners Zeitgenossen hatte das Erscheinen der Zeppeline noch ähnlich starke Empfindungen hervorgerufen, wie sie durch den Bericht des Stiftspredigers Fabris über den ersten Ballonaufstieg in Solothurn am 12. Februar 1784 belegt sind. Nach Fabris kam es in Solothurn an jenem denkwürdigen Fasnachtssonntag zu einem «Umarmen und Küssen, dass man Geburth, Rang, Stand und sogar alte eingeerstete Feindseligkeiten darüber vergass»². Lechner seinerseits fasst Zeitungsberichte aus dem Jahre 1908, als Graf Zeppelin seine Schweizer Fahrt unternahm, mit folgenden Worten zusammen: «Kinder fürchteten sich vor dem ungeheuren Luftungetüm, Erwachsene aber spürten die Schauer des Nahens einer neuen Kulturepoche und brachen in Tränen oder in freudige Begeisterung aus.»³

Heute, 200 beziehungsweise 76 Jahre später, ist die Luftfahrt zu einer alltäglichen Erscheinung geworden, und dennoch, einen Rest an Faszination hat die Verwirklichung des uralten Menschheitstraums in unser hochtechnologisiertes Zeitalter hinüberretten können. Als sich die Menschheit in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts daran schickte, den Weltraum zu erobern, kam es zu keinen

¹ *Lechner, A(dolf)*: Etwas von den ersten Luftballons in der Schweiz. In: *Neues Solothurner Wochenblatt*, 1. Jg., 1911, Nrn. 27–33, S. 217–269.

² Der Bericht war an Johann Heinrich Füssli in Zürich, den Herausgeber der Monatsschrift *Schweizerisches Museum*, gerichtet, der ihn in dessen Aprilheft des IV. Bandes, S. 928–936 abdruckte. Zitiert wird nach *Lechner*, hier S. 227.

³ *Lechner*, S. 243.

Verbrüderungsszenen mehr, und Gefühlsregungen hielten sich, wenn überhaupt, in Grenzen. Wohl aber verfolgten anfänglich die Massen gebannt die Ereignisse, und wie zur Zeit der Montgolfiers glaubte man am Anfang eines neuen Zeitabschnitts mit ungeahnten Zukunftsaussichten zu stehen. Auch die Schritte, mit denen man in die neue Dimension vorstiess, gleichen sich zumindest ansatzmässig: Auf den unbemannten Flugkörper folgte der Tierversuch, und erst dann war der Mensch zum Wagnis bereit.

Weder im ausgehenden 18. noch im beginnenden 20. Jahrhundert hatte man das Ausmass der verheerenden Schattenseiten der Aviatik, die die Vernichtung weit hinter die Linien des Gegners tragen konnte, absehen können, obwohl man von Anfang an, wie bei Erfindungen offenbar üblich, an ihre militärischen Anwendungsmöglichkeiten gedacht hatte. Als Jakob Bühler in der 1944 erschienenen historischen Novelle *Warum dem Herrn Propst die Gabel entfiel* den ersten Solothurner Ballonaufstieg literarisch würdigte⁴, war unter dem Druck der Ereignisse der Glaube an das völkerverbindende Element der Luftfahrt beeinträchtigt worden. In der mit deutlichen Zeitbezügen versehenen napoleonischen Rahmenhandlung hat der nunmehr zum Propst von Schönenwerd aufgestiegene ehemalige Mathematikprofessor und Konstrukteur des Heissluftballons, Urs Jacob Tschann von Balsthal, jedenfalls seinen Glauben an das Gute in der Fliegerei und im Menschen verloren⁵. Urs Jacobs Konstruktionspläne waren von dessen Bruder Anton, dem Mechanicus, ausgeführt worden. Letzterem gelang es indessen, als «Aerostatenbauer» und Kunstfeuerwerker Ansehen und Vermögen zu erwerben. Das erlahmende Interesse des sensationshungrigen Publikums konnte er mit zusehends ausgefalleneren optischen und akustischen Reizen aufrechterhalten. Ihren Höhepunkt erreichten seine Vorstellungen, als die nunmehr abendlichen Aufstiege vom Ballon und der Erde aus mit einem Feuerwerk kombiniert wurden. Seine letzte Vorstellung gab er 1831 im hohen Alter von 76 Jahren⁶.

Nach der literarisch-historischen Würdigung durch Jakob Bühler sind diese frühen Flugversuche an zwei Stellen noch durch Hans Sigrüst beschrieben worden: in einer Miszelle in diesem Jahrbuch von 1955⁷ und im dritten Band der Kantonsgeschichte von 1981, wo wir

⁴ *Bühler, Jakob*: Warum dem Herrn Propst die Gabel entfiel, Aero-Verlag Zürich 1944. Ikarus-Sammlung Nr. 2.

⁵ *Bühler*, S. 46.

⁶ vgl. *Bühler*, S. 44 und Anm. 8.

⁷ *Sigrüst, Hans*: Der erste Ballonaufstieg in der Schweiz. In: *JsolG* 28, 1955, S. 134f.

auch eine zeitgenössische Abbildung von Tschanns Heissluftballon finden⁸.

Wenn wir aus Anlass der runden Zahl noch einmal auf dieses Thema zurückkommen, so in erster Linie mit der Absicht, die erwähnten Darstellungen in Erinnerung zu rufen, ferner um ein paar weitere Ausführungen und Überlegungen anzufügen:

Beim erwähnten Ballonaufstieg vom 12. Februar 1784 handelte es sich um den wohl ersten erfolgreichen längeren Flugversuch in der damaligen Eidgenossenschaft⁹. Nach Christian Fabris' Bericht veranstaltete der damals ungefähr 24jährige Mathematikprofessor Tschann «diesen merkwürdigen und ersten beträchtlichen aerostatischen Versuch in unsrer Eydgenossenschaft, ohne vorher einen Abriss von einer andern [Luftmaschine, A.Sch.] gesehen, und ohne etwas anders hierüber gehört oder gelesen zu haben, als was in den allgemeinsten Zeitungsblättern davon stehet»¹⁰.

Tschanns Eigenleistung bestand in der Verwendung einer Doppelpyramide als Konstruktionsform: Die kleinere, 8 Schuh hoch, stand kopf, ihre Spitze war entfernt, und an ihrer Stelle war die Öffnung für den Brenner angebracht; auf ihrer Grundfläche fügte sich die viermal höhere, senkrechte Pyramide an. Die Verwendung einer solch eigenwilligen Form hatte Konsequenzen für die Flugeigenschaften, das heisst, das Gerät war neigungsanfällig. Beim besagten Flugversuch machte es denn auch zweimal eine «Verbeugung», was Fabris humorvoll als «Kompliment» gegenüber der Vaterstadt und – bei der Westwärtsneigung – Montgolfiers Vaterland darstellt¹¹.

Zur Verwendung von Heissluft als Auftriebsmittel dürfte Tschann, wie wir obiger Bemerkung entnehmen können, durch entsprechende Veröffentlichungen angeregt worden sein. – Wissenschaftliche Erkenntnisse verbreiteten sich im Zeitalter der Aufklärung, das nicht zuletzt eines der naturwissenschaftlichen Entdeckungen war, über nationale Grenzen hinweg mit erstaunlicher Geschwindigkeit. Charakteristisch für die anbrechende Moderne ist

⁸ *Sigrist, Hans*: Solothurnische Geschichte, Bd.3, Solothurn 1981, S.280 (Abbildung) und 281.

⁹ Etwa einen Monat früher, vor dem 13. Januar 1784, hatte im Kloster Bellelay der wohl erste Schweizer Ballonaufstieg stattgefunden. Sein Ergebnis war aber eher bescheiden, hatte sich doch die «Luftkugel» bloss fünf Schuh hoch erhoben, vgl. *Sigrist* (1955).

¹⁰ a. a. O., S.228.

¹¹ a. a. O., S.226.

ausserdem ihre rasche praktische Anwendung; der Begriff *Technologie* wurde bezeichnenderweise im 18. Jahrhundert geprägt¹².

Gerade die Entwicklung des Luftballons und dessen Nachahmung und Weiterentwicklung mag dafür als Beispiel dienen; sie gilt als eines der wichtigsten Ergebnisse der Zusammenarbeit französischer und englischer Wissenschaftler: Die Entdeckung, dass Wasserstoff leichter als Luft ist, gelang dem Engländer Cavendish im Jahre 1776. Kurz darauf begann man mit dem Gas zu experimentieren, indem man zum Beispiel Kalbsblasen damit füllte. Der in England lebende Italiener Tiberius Cavallo führte ähnliche Versuche mit Seifenblasen durch. Am 20. Juni 1782 hielt er vor den Mitgliedern der *Royal Society* einen Vortrag über seine Experimente mit gasgefüllten Behältern. Er sollte übrigens bereits 1785 eine *History and Practice of Aerostation* veröffentlichen. Ende 1782 füllten in Annonay die Brüder Joseph-Michel und Jacques-Etienne Montgolfier längliche Papiertüten mit einem anderen Gas, das sie *air alkalin* nannten; von den Zeitgenossen, so auch von Fabris, wurde es dann als *montgolfierisches Gas* bezeichnet. Am 5. Juni 1783 unternahmen die Montgolfiers den historischen Ballonaufstieg von Paris. Das geheimnisvolle Antriebsgas erwies sich in einer anschliessenden Untersuchung der *Académie des Sciences* schlicht als Heissluft. – Ob Tschann von dieser Untersuchung bereits Kenntnis hatte? Im selben Jahr war neben der Montgolfière, dem Heissluftballon, auch der zukunftsweisendere Wasserstoffballon flugbereit, der ebenfalls den Namen seines Erfinders trug: Charlière, nach Professor Jacques-Alexandre-César Charles.

Am 19. September 1783 erhoben sich zum erstenmal drei Tiere, ein Schaf, ein Huhn und eine Ente, für ein paar Minuten mit einer Montgolfière in die Luft, und einen Monat später gelang es Jean-François Pilâtre de Rozier, der das Tierexperiment durchgeführt hatte, sich ebenfalls kurz in die Lüfte zu erheben. – Der Mensch hatte den Schritt zur Luftfahrt vollzogen.

In Paris war der Ballon nach Benjamin Franklin zum einzigen Gesprächsthema geworden¹³. Die Ausstrahlung des kulturellen Zentrums von Europa führte überall zu Nachahmungsversuchen, was den Engländer Samuel Johnson veranlasste, sarkastisch festzustellen: «Der Ballon verdreht aller Welt den Kopf.»¹⁴

¹² Im folgenden stütze ich mich auf die Ausführungen von *W. H. G. Armytage*: Wissenschaftliche Entdeckungen im Dienste des Menschen. In: Das achtzehnte Jahrhundert, hrsg. von *Alfred Cobban*, München/Zürich 1971, speziell S. 121–122.

¹³ vgl. *Armytage*, S. 122.

¹⁴ zit. nach *Armytage*, S. 108.

So eben auch im frankreichorientierten Solothurn, wo es gelang, das Ereignis von Paris nach nur acht Monaten mit einer weitgehend eigenständigen Entwicklung nachzuvollziehen. Der Ballonaufstieg war denn auch so beeindruckend, dass er, wie Fabris mit unverhohlenem Stolz bemerkt, auch den anwesenden französischen Offizieren Respekt abverlangte¹⁵. Auch in den anderen Ständen der Eidgenossenschaft wollte man mit dieser Sensation nicht nachstehen, so dass für das Jahr 1784, das man als das eigentliche Geburtsjahr der Luftfahrt in der Eidgenossenschaft bezeichnen kann, zahlreiche Ballonversuche belegt sind¹⁶.

Nicht nur in den Städten Basel, Bern und Zürich liess man Ballone steigen, auch in der Provinz fand diese Mode in kurzer Zeit Verbreitung: 15 Wochen nach dem ersten Versuch in der Hauptstadt liess man auch im damals noch kleinen Olten einen Ballon steigen. – Da diese Stadt in unserem Jahrhundert zum Schauplatz bedeutender Ballonaufstiege geworden ist, möge das früheste Dokument über einen Flugversuch in der Gegend an dieser Stelle zusammengefasst und teilweise modernisiert wiedergegeben werden:

Am 25. Mai 1784 meldet Landvogt Roggenstill aus Gösgen nach Solothurn: Es sei ihm «Sicherlich Einberichtet» worden, dass «die» gestern Montag zu Olten «sich erhobene Luft-Ballon» im Dorf Kienberg nahe zwischen zwei Strohhäusern «hinunder gefallen» sei, allda einen Gartenhag und einen jungen Obstbaum «gähling» angezündet und verbrannt habe und folgsam die grösste Gefahr einer leidigen Feuersbrunst erregte. Das Feuer ist jedoch – Gott sei höchster Dank gesagt – nicht weiter zu Schaden gekommen (d.h. hat keinen weiteren Schaden angerichtet). Gar glücklich ist es ergangen, dass sich «diesse Ballon» nicht auf ein Haus oder die in dasiger Gegend sehr weitherum gelegenen Waldungen, «Bey dermahlig höchster dürre und Tröckne dess Bodenss in hitzigem Wätter», heruntergelassen hat¹⁷.

Die Akte trägt die Eingangsnotiz: «Feuergefahr wegen einem Luftballon. Dahingestellt». Das heisst, die Meldung des Vogtes von Gösgen gab zu keiner weiteren Behandlung im Rat Anlass, weshalb wir auch nichts Näheres über diesen gefährlichen Flugversuch in Erfahrung bringen können. Sicher hatte es sich um einen Ballon mit Brennpfanne gehandelt. Das Unternehmen verdient insofern Beachtung, als der Aerostat eine Luftdistanz von ungefähr 10 Kilometern

¹⁵ a. a. O., S. 228 f.

¹⁶ vgl. *Lechner*, S. 235 f. und 241–244.

¹⁷ STAS, *Gösgen Schreiben* 34, S. 119; s. a. *Lechner*, S. 249–250.

zurücklegte und je nach Flugroute Höhenunterschiede von mindestens 400 bzw. 500 Metern überwand. Immerhin, bezüglich der zurückgelegten Distanz wurde damit der Flugversuch der Hauptstadt übertroffen¹⁸. Vielleicht hat dabei ein günstiger Westwind mitgeholfen, oder die Gebrüder Tschann beziehungsweise ein Unbekannter hatten bereits ein leistungsfähigeres Flugmodell entwickelt.

Am 26. Mai 1784, offenbar unmittelbar nach Eingang der Meldung aus Gösgen, erliess der Rat in den äusseren Vogteien bei 50 Pfund Busse ein Verbot, ohne obrigkeitliche Erlaubnis aerostatische Ballone oder sogenannte «Lufft-Maschinen» aufsteigen zu lassen. Unvorsichtige Handhabung dieser Geräte hatte an einigen Orten zu Feuersbrünsten geführt¹⁹. – Bern hatte bereits am 22. März ein Flugverbot erlassen. Im Unterschied zum wenig präzisen Solothurner Erlass bezieht es sich nur auf jene Ballone, «so mit einem Rost versehen sind und durch das Feuer unterhalten werden». Die bereits zu jenem frühen Zeitpunkt ebenfalls bekannten Wasserstoffballone, jene also, die «nur mit brennbahrer Luft angefüllt» waren, blieben vom Verbot ausdrücklich ausgenommen²⁰.

Die Ballonaufstiege kamen mit jenen Erlassen nicht zum Erliegen, aber allmählich wurde die Montgolfière durch die weniger gefährliche Charlière verdrängt. Ihre faszinierende Wirkung auf die Schaulustigen konnten diese Flugkörper lange Zeit aufrechterhalten, auch wenn man dabei, wie gezeigt wurde, zu immer spektakuläreren Mitteln griff. Einen Höhepunkt erreichten die Darstellungen der «Aeronauteen», als sich am 5. Mai 1788 in Basel nachweislich zum erstenmal ein Mensch auf Schweizer Boden in die Lüfte erhob. Es handelte sich dabei um den berühmten französischen Luftschiffer Jean-Pierre Blanchard, der bereits am 17. Januar 1785 zusammen mit dem Engländer Jefferies den Kanal von Dover nach Calais überquert hatte²¹.

Der Ballon blieb jedoch weitgehend Attraktion. Seine Nutzung als Transportmittel blieb so lange unmöglich, als es nicht gelingen wollte, ihn vom Spiel der Winde unabhängig zu machen. Bereits Urs Jacob Tschann beschäftigte sich mit dem Problem der Lenkung. Nach Fabris' Aussage vertraute er ihm eine Entdeckung von der «simplen und ziemlich sichern Leitung dieser Luftmaschinen» an, die er mit Hilfe einer Subskription verwirklichen wollte. Tschann war sich sei-

¹⁸ Der in Solothurn gestartete Ballon landete nach dreiviertelstündigem Flug beim Wallierhof im Riedholz, vgl. *Sigrist* (1981), S. 280.

¹⁹ STAS, *Ratsmanuale* 1784, S. 447; s. a. *Lechner*, S. 250.

²⁰ STAB, *Mandatenbuch* 1784, zit. nach *Lechner*, S. 241–242.

²¹ s. dazu *Tilgenkamp, Erich*: Schweizer Luftfahrt, Aero-Verlag Zürich 1941/42, Bd. I, S. 71–75.

ner Sache offenbar ziemlich sicher, denn es konnten sogar gedruckte Subskriptionskarten gefunden werden²². – Wenn er dabei etwas anderes als den Fesselballon im Sinn hatte, mussten seine Pläne für jene Zeit jedoch technisch unrealisierbar bleiben, denn es sollten noch mehr als hundert Jahre vergehen, bis das Problem der Lenkbarkeit von Luftschiffen gelöst war. Dies war dann der Fall, als sich Redaktor Lechner anlässlich des Auftauchens der Zeppeline am Himmel den Anfängen der Luftfahrt in unserem Lande zuwandte. Dass diesen eleganten Gebilden, ähnlich wie den Heissluftballonen des späten 18. Jahrhunderts, nur eine relativ kurze Glanzzeit beschieden sein sollte, konnte man noch nicht absehen, denn jenes Gefährt, das im Unterschied zum Ballon und Zeppelin schwerer als die Luft war und trotzdem fliegen konnte, war technisch noch nicht ausgereift.

²² *Lechner*, S. 228 und 234.

