

## 46. Ob der Mensch zum Fliegen gebohren sey?

In der griechischen Sage konnte Dädalus fliegen, Ikarus stürzte ab. Leonardo da Vinci stellte sich mehr als einmal dieselbe Frage, entwarf Fluggeräte, von deren praktischer Erprobung wir wenig wissen. Im technisch faszinierten 18. Jahrhundert gab es immer wieder Leute, die sich mit dem Problem abmühten, wie sich der flügellos geborene Mensch aus eigenen Kräften in die Lüfte schwingen könnte. Man studierte nicht nur den Geräten nach; in Übereinstimmung mit dem damaligen Stand der Naturwissenschaften fragte man sich auch nach der Beschaffenheit der Atmosphäre —warum blieb sie überhaupt am Boden, wie entstand das Phänomen des Luftdruckes, inwiefern musste man die erdnahe Luft als die dichtere verstehen? In allen möglichen Ländern grubelten Gelehrte, intelligente Dilettanten und Bastler solchen Fragen nach, bis plötzlich am 21. November 1783 das Fliegen in aller Leute Mund war.

Schon seit einiger Zeit hatten sich die Brüder Joseph Michael und Jacques Etienne Montgolfier mit dem Prinzip eines leichten, mit Heissluft gefüllten Hohlkörpers befasst. So wie in den 50er Jahren unseres Jahrhunderts die sowjetische Hündin Laika erstmals in den Weltraum aufstieg, so waren die frühesten Luftpassagiere im Sommer 1783 ein Schaf, eine Ente und ein Hahn. Sie landeten unversehrt. Am 21. November des genannten Jahres aber steigen Pilâtre de Rozier und der Marquis François Laurent d'Arlande beim Schloss La Muette von Paris zum erfolgreichen ersten Flug auf, bestaunt von unzähligen Gaffern.

Das internationale Publikum war aufs höchste erregt. Sofort kamen Vorschläge für technische Verbesserungen, statt Heissluft verwendete man auch Wasserstoffgas. Der Basler Leonhard Euler berechnete knapp vor seinem Tod (am 7. September 1783) noch schnell die Auftriebsgeschwindigkeit und die Gipfelhöhe eines Ballons. Sein Vorgänger an der St. Petersburger Akademie, der Basler Daniel Bernoulli, hatte schon 1738 die ersten Ansätze zur kinetischen Gastheorie formuliert. Urs Jakob Tschann von Balsthal liess nach dem Prinzip der Brüder Montgolfier am 12. Februar 1784 einen von seinem Bruder angefertigten Ballon steigen, und 1000 Personen schauten zu, unter ihnen die Ehrengesandten von Glarus, Appenzell und St. Gallen, die auf der französischen Gesandtschaft gerade ihre fetten Pensionen abgeholt hatten.

Es gab auch geärgerte Leute. Unter ihnen waren jene zu finden, gewissermassen in der Nachfolge Leonardos, die das Fliegen nicht als inaktives Schweben, sondern als aktive und steuerbare Bewegung verstanden haben wollten. Zu ihnen gehörte Carl Friederich Meerwein (1737-1810), der in Leiselheim am Kaiserstuhl geborene Sohn des Pfarrers Christian Meerwein. Er hatte Mathematik und Baukunst in Strassburg studiert, in Jena

Logik, Landwirtschaft, ökonomische Chemie und Physik. 1764 war er in den Dienst des Markgrafen Karl Friedrich von Baden getreten und wurde Landbaumeister.

Schon 1782 hatte er in Basel eine erste Schrift über die Möglichkeiten des Fliegens herausgegeben. Nachdem das Thema brandaktuell geworden war, musste er sofort wieder zur Feder greifen, und so kam in Frankfurt und Basel (bei J.J. Thurneysen dem Jüngeren) seine Untersuchung „die Kunst zu fliegen nach Art der Vögel, erfunden von Carl Friederich Meerwein“ heraus. Selber soll er mit seiner Erfindung einen kurzen Flug absolviert haben, der im Misthaufen des Nachbarn endete. In seiner Publikation riet er zu folgendem Vorgehen: „Die sicherste Gegend vor einen Lehrling in dieser neuen Kunst, ohne Lebensgefahr den ersten Versuch zu wagen, wäre ein tiefes Wasser, unmittelbar unter einer etwas beträchtlichen Anhöhe: wie etwann an den sogenannten Rheinsprung in Basel. – Denn wer in ein etwas tiefes Wasser fällt, der bricht weder Hals noch Bein, und gegen das Ertrinken giebt es hinreichende Verwahrungsmittel.“ Offensichtlich traute er seinen eigenen Fluggerät noch nicht ganz, und im Grund seines Herzens war er sehr damit einverstanden, dass andere Leute Kopf und Kragen mit seinem Apparat riskierten.

Ein Kupferstich, der seinem Büchlein beigegeben war, zeigt das Fluggerät. Es gleicht in mehr als einer Beziehung einem heutigen Gleiter. Die wesentliche Schwierigkeit lag freilich in der Beweglichkeit der Flügel, deren Mechanik mit den damaligen technischen Mitteln praktisch nicht zu bewältigen war. Ihm war klar, dass ein Fluggerät – in der heutigen Terminologie gesagt – eine Leichtbauweise benötigte, aber Lindenholz und möglichst luftundurchlässige Leinwand waren immer noch viel zu schwer. Ihm ging es daneben darum, den Ruhm des ersten Aeronauten nicht den Franzosen zu überlassen, sondern er wünschte „zugleich die Ehre dieser Erfindung auf die Deutschen zu bringen“. Aber selber verfolgte er, soviel wir wissen, seine Pläne nicht weiter.

Vier Jahre später herrschte dann in Basel grosse Aufregung. Im Februar 1788 kam nämlich der unterdessen berühmte französische Aeronaut Jean Pierre Blanchard (1753-1809) in die Stadt. Am 11. März liess er einen Ballon, an dem ein Schaf hing, vom Markgräfler Hof aus aufsteigen. Das arme Schaf landete im „Hof Ihro Gnaden Herren Bürgermeister Debarry“ auf dem Münsterplatz, also im Mentelinhof neben dem heutigen Gymnasium. Blanchard weibelte öffentlich mit gedruckten Flugblättern für seine grosse Demonstration. Vielleicht hatte er sogar die Schrift von Meerwein gelesen, denn nun versprach er, dass sein Gerät auch Flügel hätte, um sich „auf Art der Vögel in die Luft zu schwingen“. Am 5. Mai 1788 fand die Demonstrationsfahrt endlich statt, aber der Ballon wollte nicht richtig in die Höhe steigen. Vermutlich war der mit Flügeln

versehene Apparat einfach zu schwer. Erst montierte Blanchard die Flügel ab, dann zog er sich bis aufs Hemd und Unterkleid aus und hängte sich in das über den Ballon geworfene Netz, das war alles andere als bequem. Aber die Leute waren jetzt zufrieden, denn Blanchard stieg tatsächlich auf, schwebte über die Dächer der Stadt hinweg und landete schliesslich nahe bei Allschwil. Bei der Landung verletzte er sich am Fuss. Doch wurde er „hierauf in Begleitung vieler Gefährten und einer Menge Personen allerley Standes mit allgemeinem Beyfall in die Stadt begleitet“.

Das passierte in Basel ein Jahr vor Ausbruch der Französischen Revolution. Schon sechs Jahre später stieg ein Ballon namens „L'Entreprenant“ als erster militärischer Beobachtungsballon der Geschichte während der Schlacht bei Fleurus am 26. Juni 1794 in die Höhe. Hauptmann Jean Marie Joseph Cutelle führte das Gefährt, die Schlacht beobachtete General Morlot. Wie hatte es Carl Friedrich Meerwein ahnungsvoll zehn Jahre vorher geschrieben: „Was ist aber auf der Welt, und was hat der menschliche Verstand gutes und nützlich ausgedacht, das die Bosheit nicht auch zum Nachtheil des Nebenmenschen misbrauchen lernte?“

Wenn dann Peter Ochs wenig später aus dem unruhigen Paris nach Basel schrieb, dass er am liebsten mit einem Ballon nach Hause fliegen würde, war das ein Kommentar sozusagen aus aktuellem Anlass, und jedermann in Basel verstand, worauf er Bezug nahm.