

## Otto Lilienthal

Der verunglückte Gründer der Flugmaschine.

Obwohl tief gebeugt durch den herben Verlust, glaube ich die Pflicht gegen meinen verunglückten Bruder zu verletzen, wenn ich mich dem Wunsche der Redaktion von „Für alle Welt“ nach Daten aus seinem Leben entziehen würde. Sein Streben war ein durchaus edles und ideales, und er verdient es wohl, daß seine Mühen und seine Erfolge den weitesten Kreisen vorgeführt werden. In Anklam am 24. Mai 1848 geboren, studierte er auf der Berliner Gewerbe-Akademie Mechanik. Von frühester Jugend hatte er sich schon mit dem Flugproblem beschäftigt. Zu den Arbeiten und Versuchen nahm auch ich regen Anteil, doch war er als der ältere stets der Leitende und ich der berathende Theilnehmer. Unsere ersten Flügel bestanden aus leicht gebauten Klappen, welche an den Armen befestigt wurden und mit denen wir einen Hügel herabzulaufen versuchten. Die Versuche wurden meistens Nachts bei Mondschein ausgeführt, da wir, wir waren damals zwölf und dreizehn Jahre alt, die Hänseleien unserer Schulgenossen fürchteten.

Dann stellten wir Flügel her, welche auf dem Rücken befestigt wurden und durch Ausstoßen der Beine auf und nieder schlugen, später aber bauten wir einen komplizierten Apparat mit vier kleinen und zwei großen Flügeln, welche abwechselnd auf und nieder schlugen und zwar so, daß, wenn die größeren nieder, die vier kleinen Flügel aufwärts schlugen und umgekehrt. An einer Leine hängend, welche über Rollen ging, mit einem Gegengewicht an dem anderen Ende, vermochten wir durch energische Beinbewegungen die Flügel auf und nieder schlagend, die Hälfte des Gesamtgewichtes, 40 Kilogramm, zu heben. Wir fliegen also bis zu den Aufhängepunkt in die Höhe. Alle diese Versuche wurden in Windstille gemacht.

Nachdem mein Bruder aus dem Feldzuge 1870 zurückgekehrt war, nahmen wir die Arbeiten wieder auf und wandten uns aber mehr Ergründung des Segelfluges der Vögel zu.

Wir bestrebten uns, Durchmessungen des Windes gegen gekrümmte Fläche vorzunehmen, auch bauten wir gemeinsam ein Modell, welches, durch eine kleine Dampfmaschine getrieben, kräftige Flügelschläge ausführen sollte. Die Flügel waren einem Vogelflügel äußerst ähnlich, da wir den Zweck der Schwungfedern erkannt zu haben glaubten und bei diesem Modell solche Schwungfedern angebracht hatten.

Bei der Maschine erprobte mein Bruder ein neues [...], welches er weiter auszubilden beschloß. Dasselbe bestand in der Anwendung eines kontinuierlichen Schlangenartig gewundenen Rohres für den Dampfkessel, welches an dem einem Ende mit Wasser gespeist wurde und an dem anderen den Dampf abgab, während er seiner ganzen Ausdehnung noch vom Feuer umspült wurde.

Auf die eigenartige Konstruktion dieser Dampfkessel erhielt er Patente und begründete darauf eine eigene kleine Maschinenfabrik. Mit wenig Leuten beginnend, war er unermüdlich thätig und

arbeitete fortwährend an der Vervollkommung der Erfindung.

Im Jahre 1888 verheiratete sich und kurze Zeit später ging ich nach Australien. Nun ruhten die Versuche sieben Jahre lang. Nach meiner Rückkehr aus Australien – mein Bruder hatte während dieser Zeit seine Maschinenfabrik zu einem blühenden Etablissement erhoben – nahmen wir die Versuche wieder auf.

Die ungleich größeren Druckwirkungen des Windes von bestimmter Geschwindigkeit gegenüber dem Druck einer mit derselben Geschwindigkeit in ruhender Luft bewegten Fläche führte zu der Untersuchung der Abweichung der Luftbewegung beim Wind von der horizontalen, welche wir durch eingehende Versuche auf drei bis vier Grad aufwärts gerichtet feststellen konnten. Dann hat mein Bruder die Arbeiten allein fortgesetzt und eine große Anzahl von Apparaten bis zu zehn Meter Spannweite gebaut und besonders 1894 von den Rhinower und Stöllener Bergen versucht. In solchem Apparat stehend konnte er von den dreißig Meter hohen Hügeln Segelflüge von 200-300 Metern Länge machen. Ich bin häufig bei den Versuchen zugegen gewesen, habe selbst auch Flüge von halber Höhe gewagt, aber immer die Gefahr besonders beim Landen empfunden. Besonders unangenehm machte sich die Unstetigkeit des Windes bemerkbar. Mein Bruder hatte es zu einer außerordentlichen Geschicklichkeit gebracht, den Apparat immer so dem Wind entgegen zu stellen, daß ein Flügel nicht mehr gehoben wurde, als der andere. Er bewirkte dies durch Verschiebung des Körpers und besonders der Beine, so daß er mit ganz wenigen Ausnahmen stets sicher landete. Nur einmal vor zwei Jahren ereignete sich ein Unfall und zwar an derselben Stelle, wo er jetzt seinen Tod gefunden, indem er seine Stellung in dem Apparat, welcher gleichsam eine Armstütze auf einem Barren ist, verlor. Der Apparat stieg plötzlich fast senkrecht in die Höhe mit aufwärts gerichteter Vorderkante, pendelte dann zurück in die entgegengesetzte Stellung und schoß mit der Vorderkante voran herab. Mein Bruder zog sich bei dieser Gelegenheit eine kleine Verletzung im Gesicht zu.

Die Versuche bei Stölln und Rhinow erwiesen sich als zu kostspielig und zeitraubend, so daß mein Bruder sich in der Nähe von Gr.-Lichterfelde auf dem Grundstücke der Heinersdorfer Ziegelei von dem Abraummateriale der Ziegelei einen Hügel von fünfzehn Meter Höhe herstellen ließ, welcher allerdings 5000 Mark kostete, jedoch leicht zu erreichen war und in dem oberen ausgezimmerten Theil einen Raum zum unterbringen der sich nach und nach anhäufenden Flugapparate gewährte. Von hier aus unternahm er an fast jedem schönen Sonnabend Versuche, auch wurden zahlreich von außerhalb bestellten Flugapparate hier erprobt und adjustiert.

In diesem Sommer nahm er aber wieder in Stölln Versuche vor. Den unglücklichen Verlauf der Versuche am Sonntag den 9. August schreibe ich folgendem Umstand zu. Nach dem ersten sehr ausgedehnten Segelflug, bei welchem ich die spezielle Neuerung des beweglichen Horizontalschweifeß gut bewährte, wollte er einen möglichst weit ausgedehnten Flug unternehmen und speziell die Zeitdauer bestimmen. In der Regel dauerten die Versuche zwölf bis fünfzehn Sekunden. Er übergab zu diesem Zweck die Kontrolluhr seinen Assistenten, nach dessen Aussage der Flug bis zur halben Flugbahn fast horizontal gewesen war, dann plötzlich hatte sich der Apparat vornüber geneigt und war pfeilschnell aus der Höhe von fünfzehn Meter herabgeschossen, sich auf der Erde überschlagend. Mit gebrochener Wirbelsäule wurde der kühne Flieger aus den Trümmern gezogen und 24 Stunden später erlöste ihn der Tod.

Der verstorbene war ein Mensch von fröhlichem Temperament mit einem ausgesprochenem Mitgefühl für die Sorgen Anderer. Den Arbeitern in seiner Fabrik hat er seit Jahren eine Beteiligung von 25 Prozent am Reingewinn bewilligt. Die Fabrikate seiner Maschinenfabrik sind in technischen

Kreisen wohl bekannt, es sind vor Allem: Dampfmotore und Schlangenrohrkessel, eigenartig konstruierte Riemscheiben und Marinesignale. Für seine Leistungen auf diesem Gebiet erhielt er die silberne Staatsmedaille. Das auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung in der Nähe des Kaiserschiffes ertönende Nebelhorn ist von ihm ausgestellt und wird, wenn an unserer gefährvollen Küste aufgestellt, wohl manchem bedrängten Seemann seine warnenden Ruf ertönen lassen.

**Gustav Lilienthal**, Baumeister