

Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst. Ein Beitrag zur

Systematik der Fliegtechnik. Auf Grund zahlreicher von O. und G. Lilienthal ausgeführter, selbständiger Versuche bearbeitet von O. Lilienthal, Ingenieur und Maschinenfabrikant in Berlin. Mit 80 Holzschnitten und 8 lithographirten Tafeln. Preis fein geb. 10 M. Berlin, 1889. R. Gaertner's Verlagshandlung Hermann Heyfelder. Berlin, SW, Schönebergerstrasse 26.

Die eigenartige Arbeit, welche uns in diesem Lilienthal'schen Werke vorliegt, hebt ein gutes Stück jenes undurchdringlichen Schleiers, der uns seither die wahren Vorgänge des Vogelfluges so geheimnissvoll verhüllte, und gestattet uns einen tiefen Einblick in das grossartige Walten der Natur bei den Wundern des natürlichen Fluges.

Zwei wissenschaftlich gebildete Techniker sind es, welche es sich zur Lebensaufgabe gemacht haben, all ihr Wissen und Können der Fliegeidee zu widmen und nacheinander Schritt für Schritt einen Entdeckungsweg zu verfolgen, dessen Ergebnis in abgerundeter Form uns jetzt vorliegt. In ruhiger und stetiger Verfolgung ihres Ziels schritten die Brüder Lilienthal länger als zwei Jahrzehnte auf der Bahn ihres Forschens dahin und suchten durch fundamentale Experimente jede Lücke auszufüllen, welche sie an dem weiteren Vordringen in Ergründung der Fliegerthatsache zu hemmen drohte.

Der Vorzug dieser Arbeiten ist, dass sie nicht am Schreibtische entstanden, sondern im physikalischen Laboratorium und auf dem Versuchsfelde. Sie stellen keine Speculationen und Projecte von nur theoretischem Werthe auf, sondern bewegen sich auf einem durchaus praktischen Boden. Das aber macht auch dieses Werk unentbehrlich für jeden, der überhaupt in irgendeiner Weise mit flugtechnischen Fragen sich beschäftigen will; denn es ist nicht denkbar, dass ohne Benutzung des in diesem Werke gebotenen Materials eine wirkliche Berechnung aus dem Gebiete des dynamischen Fluges begründet werden könnte, weil ausser ihm keine andere Quelle vorhanden ist, welche den ziffermässigen Nachweis derjenigen Luftwiderstandserhebungen enthält, welche beim Fluge der für uns muster-giltigen grossen und gut fliegenden Vögel auftreten.

Der Effect dieser Arbeit ist ein um so vollkommenerer, als die genannten Techniker die Ergebnisse ihrer Versuche und Erfahrungen nicht eher der Oeffentlichkeit übergaben, als bis dieselben als ein wirkliches Ganzes sich gestalteten.

Der Verfasser beschränkt sich aber nicht darauf, die gefundenen That-sachen anzuführen, sondern giebt uns überall ein Bild von der Entstehungs-weise der gefundenen Werthe und der Nothwendigkeit ihrer Beschaffung. So baut sich dann in fortschreitender Entwicklung ein Satz folgerichtig auf den anderen, und es entsteht vor unseren Augen ein wirkliches flug-technisches System, welches der Verfasser allerdings nur anbahnen will, das aber in der That als in dem Werke schon vorhanden angesehen werden kann.

Die Form der Darstellung ist so gewählt, dass bei voller wissenschaft-licher Gründlichkeit die vorliegende Arbeit von Anfang bis zu Ende gemein-verständlich bleibt. Die zahlreichen deutlichen Zeichnungen erleichtern überdies in hohem Grade die richtige Auffassung. Deshalb wird auch nicht nur der Techniker von Fach, sondern jeder Laie im stande sein, die Früchte dieser Arbeit zu schätzen und die dargestellten Entwicklungen mit Interesse zu verfolgen.

O. Leonhardt, Ingenieur in Berlin.