

BÜCHERSCHAU.

A. von Parseval, *Die Mechanik des Vogelfluges*. Mit drei Tafeln und 6 Text-Abbildungen. Wiesbaden 1889. Verlag von J. Bergmann. Preis 5 M.

Hoch überragt dieses Werk das gewöhnliche Niveau, auf dem sich die grössere Zahl der flugtechnischen Schriften bewegt. Die rein theoretische Behandlung des Vogelfluges und des Fliegeproblems ist wohl kaum folgerichtiger und klarer zu denken, als der Verfasser sie bringt.

Wir finden hier aus der einfachen Beobachtung der Vögel den Schluss gezogen, dass unsere Rechnungsdaten für die Ermittlung der zum freien Fluge wirklich erforderlichen Arbeitsgrösse bei Weitem nicht ausreichend sind, und dass namentlich die Coefficienten zur Berechnung des Luftwiderstandes seither als viel zu gering angenommen sein müssen, indem die Erscheinungen, welche uns der Vogelflug bietet, überhaupt nur erklärt werden können, wenn man die hebende Wirkung, welche der Vogelflügel bei seinen Bewegungen in der Luft hervorruft, nicht nach den unzureichenden Formeln, wie die Schule bis jetzt sie lehrt, berechnet, sondern nach anderen, der wirklichen Flügelform und der wirklichen Flügelbewegung entsprechenden Gesetzen bestimmt.

Das ist der grosse Vorzug dieses Werkes, dass es hierin von vornherein den Kern der Sache trifft und die Aufmerksamkeit auf dasjenige lenkt, was wir zuerst erforschen müssen, wenn wir mit Erfolg an der Flugfrage arbeiten wollen.

Wie dies zu geschehen hat, zeigen die Worte: „Das ganze Luftwiderstandsproblem ist übrigens nicht am Studirtische lösbar. Die theoretische Behandlung kann nur allgemeine Gesichtspunkte geben: nur der Versuch kann praktisch verwertbare Ergebnisse liefern.“

Auf diese Weise giebt der Verfasser die Anregung zu den so nöthigen Fundamentaluntersuchungen für die Beschaffung brauchbaren Rechnungsmateriales, ohne welches die Flugtechnik mit allen ihren Theorien selbst in der Luft schwebt.

Wiederholt verweist von Parseval auf die Naturbeobachtung als den Ausgangspunkt aller Erkenntniss auf diesen Gebieten hin, indem er sagt: „Die wirkliche Grösse der Flugarbeit kann nicht durch Berechnung, sondern nur durch Naturbeobachtungen gefunden werden, und aus den Naturbeobachtungen können wir einen Rückschluss auf die Grösse der Luftwiderstände machen.“

Hieraus folgt denn auch das ermuthigende Resultat der ganzen Untersuchung: „Die auf unrichtige Berechnungen fussende, weit verbreitete pessimistische Ansicht bezüglich der Ausführbarkeit der Flugmaschine ist nicht zutreffend; vielmehr kann die Möglichkeit des dynamischen Fluges ohne übertrieben grossen Arbeitsaufwand nicht geleugnet werden.“

Welche Vertiefung in die Lehren der Natur der Verfasser erstrebt, drückt sich aus in den Worten: „Um einigermaßen sichere Angaben machen zu können, muss man den Vogel täglich vor Augen haben; man muss seinen Flug förmlich auswendig lernen und die Aufmerksamkeit auf einzelne Phasen der Bewegung concentriren, bis sich im Zusammenhalt mit theoretischen Erwägungen nach und nach ein richtiges Gesamtbild der Bewegung ergibt.“

Durch diese Citate glaubt Referent am richtigsten den Geist zu kennzeichnen, welcher dieses Buch durchwebt.

In der Zergliederung der Mechanik des Fluges steht das Werk einzig da, und seine Organik des Flügels und der Schwanzfedern sichern ihm dauernd einen hervorragenden Platz in der flugtechnischen Litteratur.

O. L. [170]

Zuschriften an die Redaktion sind zu richten an den Herausgeber Dr. Otto N. Witt, Westend bei Berlin.