

Original: Berl. Illustr. Ztg. Nr. 11, S. 433 (DTMB Sammlung Feldhaus, Akte 452 bl. 252)

Transkription: Otto-Lilienthal-Museum

Otto Lilienthals Motorflugzeug

Von seinem Mitarbeiter Ing. P. Schauer.

Als Beginn der praktischen Flugtechnik sind bekanntlich die Flüge anzusehen, die Otto Lilienthal im Anfange der neunziger Jahre ausgeführt hat. Als sein Mitarbeiter habe ich seinerzeit mit ihm alle das Fliegen betreffenden Fragen eingehend besprochen, und es scheint mir, als ob über das, was Lilienthal bereits gemacht und gewollt hat, noch eine sehr große Unklarheit herrscht.

Lilienthal hat nicht etwa geglaubt, daß man mit motorlosen Segelflugzeugen das Flugproblem lösen könne, sondern er hat diese nur als Uebergangsstufe zum Motorflugzeug angesehen. Er ging von der ganz richtigen Ueberzeugung aus, daß mit Gleitflügen angefangen werden müsse, ehe man zum Motorflug übergehen könne. Und es ist sein besonderes Verdienst, daß er tatsächlich geflogen ist, während alle anderen Flugtechniker vorher über rein theoretische Spekulationen nicht hinausgekommen waren.

Im Frühjahr 1896 hat er mich beauftragt, einen durch Kohlensäure betriebenen Motor zu konstruieren, der dann in das von ihm erfundene Flugzeug eingebaut wurde. Die Kohlensäure wurde in einer kleinen Stahlfläche mitgeführt und durch eine Schiebsteuerung zwei langen, unter Lilienthals Händen sichtbaren Zylindern zugeführt. Durch den hohen Druck der Kohlensäure wurden die darin befindlichen Kolben mit je 250 kg Druck bewegt. Die Kolbenstangen griffen an Winkelhebeln an, an denen die unteren Spannungsdrähte der Flügel befestigt waren. Durch Niederdrücken eines kleinen Handhebels wurde die Kohlensäure in die Zylinder geleitet und dadurch ein kräftiges Niederschlagen der Flügel hervorgerufen. Da beim Flügelniederschlag die breiten hinteren Flächen der großen 1,5 m langen Schwungfedern nach oben durchgedrückt wurden, so entstand nicht nur eine Hebewirkung, sondern auch - wie beim Vogelflug - ein starker Vorwärtstrieb. Mit diesem Flugzeug hat Lilienthal eine Anzahl Flüge ausgeführt. Es wurde damit zwar noch kein Dauerflug erreicht, aber es wurden doch schon beträchtliche Wirkungen des arbeitenden Motors erzielt, indem die reinen Segelflugstrecken entsprechend dem langsamen oder schnellen Arbeiten des Motors vergrößert wurden. Es fehlte demnach nicht viel, um einen Flug ohne Höhenverlust zu erreichen. Deshalb wurde auch sofort ein verbessertes Schwingenflugzeug in Bau genommen, bei dem die Flügel in Scharnieren gelagert und größere Flügelausschläge möglich waren. Dies zweite Motorflugzeug war halb fertig, als Lilienthal am 9. August 1896 tödlich abstürzte, und blieb unvollendet.

Zum Antriebe wurde ein Kohlensäure-Motor gewählt, weil damals Benzinmotoren hierfür noch nicht brauchbar waren. Nach Lilienthals Tode war ich bis 1900 technischer Leiter seiner Fabrik. Währenddessen konstruierte ich einen leichten Benzinmotor mit Stahlzylinder, den ich in ein Fahrrad einsetzte. 1900 veranlaßte ich die Gründung einer Motorradfabrik, die unter meiner Leitung im gleichen Jahre die wahrscheinlich ersten Motorräder mit (selbstgefertigter) Magnetzündung herstellte. Von dieser Zeit ab war es meines Erachtens erst möglich, Benzinmotoren für Flugzeuge zu verwenden.

Lilienthal wollte das Flugproblem unter Verwendung schlagender Flügel lösen, obgleich die Herstellung solcher Flugzeuge viel schwieriger ist als die von Propellerflugzeugen. Der Grund lag hauptsächlich darin, daß Luftschraubenflugzeuge weit stärkere Motoren benötigen als Schwingenflugzeuge und weil es zu jener Zeit unmöglich erschien, genügend starke und dabei leichte Motoren herzustellen.

Deshalb muß der von Lilienthal eingeschlagene Weg zur Lösung des Flugproblems als der für die damalige Zeit durchaus richtige angesehen werden.