

# Nurflügelmodelle vom Typ „Fliegendes Brett“ Von Hans Adenaw



Hans Adenaw startet sein „Fliegendes Brett“.

Die Idee des „fliegenden Brettes“ stammt von Alexander Lippisch, der diesen Typ als Großmodell (Spannweite 3,5 m) den deutschen Modellbauern auf dem ersten Reichs-Segelflugmodellwettbewerb 1930 auf der Wasserkuppe vorführte.

Wie der Name schon sagt, hat das „Brett“ rechteckigen Flügelumriß und stellt somit den einfachsten Nurflügeltyp dar. Zur Erzielung der Richtungsstabilität sind an den Flügel-Enden

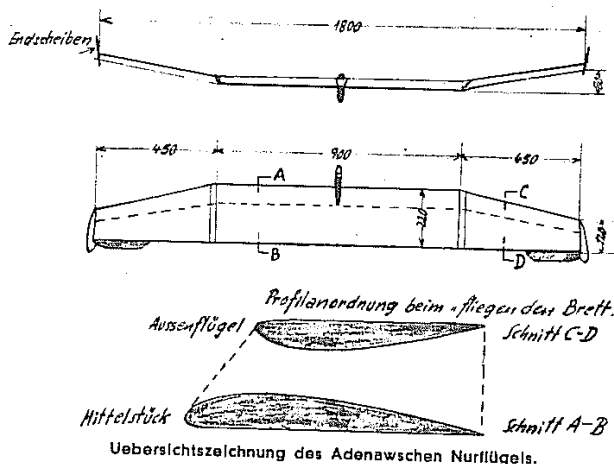
Endscheiben angebracht, die Längsstabilität wird durch druckpunktfestes, symmetrisches Profil erreicht. Die tiefe Schwerpunkt-lage wurde durch einen kurzen, massiven Tropfenrumpf und durch die leichte V-Form der Fläche hergestellt. — Druckmittel- und Schwerpunkt liegen im ersten Viertel der Fläche.

Um bei der Landung ein nochmaliges „Abspringen“ des Modells vom Erdboden zu verhindern, wurde am Rumpfe ein Bremsshaken angebracht. —

Zum Start dieser Großmodelle war natürlich eine Katalpultbahn erforderlich, die aus zwei nebeneinanderstehenden vier Meter langen Holzböcken bestand.

Eine Abart des „Fliegenden Brettes“ brachte der Magdeburger Schul mit seinem „Schulschen Flügel“ (DRP) auf den Modellwettbewerb 1931. —

Das Flächenmittelstück war mit dem annähernd druckpunktfesten Munk-Profil M 12 versehen, während die Flächenenden V-Form besaßen und fächerförmig ausgebildet waren.



Uebersichtszeichnung des Adenawschen Nurflügels.

Durch das stark gekrümmte Profil wurde beim „Abrutschen“ nach einer Seite durch das seitliche Ausströmen eine Auftriebssteigerung an dieser Stelle verursacht, die das sofortige Zurückkehren des Modells in die Normallage zur Folge hatte.

Schul baute nach den Erfahrungen seiner Modellversuche seine neue Flugform als großes Segelflugzeug, welches gute Flugstabilität und gute Gleiteigenschaften zeigte. Aus unbekannten Gründen wurden die Versuche aber eingestellt und der Typ geriet vollkommen in Vergessenheit.

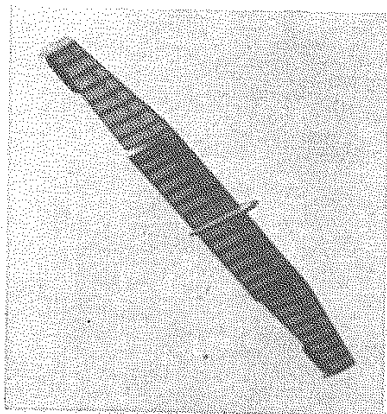
Bei meinem „Fliegenden Brett“ habe ich absichtlich keine neue Flügelform geschaffen, denn der Flügelumriß wurde sicher schon bei irgendeiner Konstruktion angewandt. Ich wollte vielmehr nur eine neue Profilanordnung erproben. Für das Modell wurde ein nicht druckpunktfestes Profil mit gerader Unterseite und dem Dickenverhältnis von 1:10 gewählt. Die Längsstabilität wurde aber nicht durch die bekannte Methode der Profilschrägung erzielt, sondern durch vollkommene Umkehrung des Profils in den verjüngt zulaufenden und V-förmigen Außenflächen.

Eine „Schwankung“ hätte nur eine mangelhafte Längsstabilität gebracht, während mit „umgekehrtem Profil“ ein vollkommen längsstabiler Teng erreicht wurde, ohne daß sich der erwartete, schlechte Gleitwinkel bemerkbar machte (weil die Außenprofile ja im „Rückenflug“ arbeiteten).

Das Modell von 180 cm Spannweite wurde im Flachspierenbau hergestellt und hatte eine Flächenbelastung von 45 g/dm<sup>2</sup>. — Zur Erzielung der Richtungsstabilität besitzt das Modell doppelt geschränkte Endscheiben und zur Korrektur der Querlage kleine Verwindungsklappen.

Die Profile des Mittelstücks und der Außenflächen sind nicht zueinandergeschränkt.

Die fortgeschrittenen Modellbauer sollten sich mehr der Konstruktion und dem Bau neuer Nurflügeltypen zuwenden. Die Mahnung wird nicht dadurch befolgt, daß man in den schon ausgetretenen Fußtapfen anderer tritt und irgendein schwanzloses Bauplanmodell nachbaut, sondern es könnten die vielen neuen Möglichkeiten erprobt und weiter ausgebaut werden. Hierzu soll mein Aufsatz eine Anregung geben.



Links: Adenawscher Nurflügel im Fluge. — Links unten: Der „Schul'sche Flügel“ D. R. P. — Rechts unten: „Fliegendes Brett“ von Alex. Lippisch.

Bilder und Zeichnungen: Adenaw (5)

