

Zeitschrift: Zürcher Illustrierte
Band: 11 (1935)
Heft: 14

Artikel: Flugzeuge im Examen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-755197>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

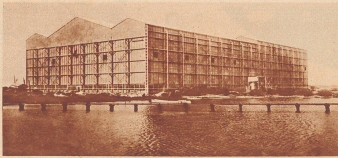
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Flugzeuge im Examen



Außenansicht des Windhauses der Versuchstation von Langleyfield. Die Halle ist 120 Meter lang und 70 Meter breit. Sie enthält den riesigen Windtunnel.

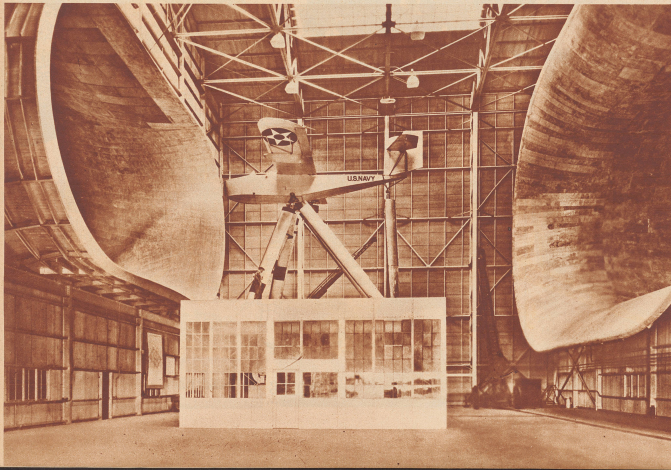
*Bildbericht
aus der Versuchstation
der amerikanischen
Luftflotte
in Langleyfield*

Alles, was mit der Fliegerei zusammenhängt, stößt bei den Menschen in den Vereinigten Staaten auf außerordentlich großes Interesse. Seit Oberst Lindbergh durch seine Rekordflüge eine Weltbekanntheit geworden ist, hält es jeder Amerikaner für seine Pflicht, sich nicht nur um die Fliegerei als Verkehrsmittel und Sportzweig im allgemeinen, sondern auch um die schwierigsten flugtechnischen Fragen zu kümmern. Ohne zu übertrieben, kann man behaupten, daß neben dem Film Flugzeug und Fliegerei die populärsten Dinge sind.

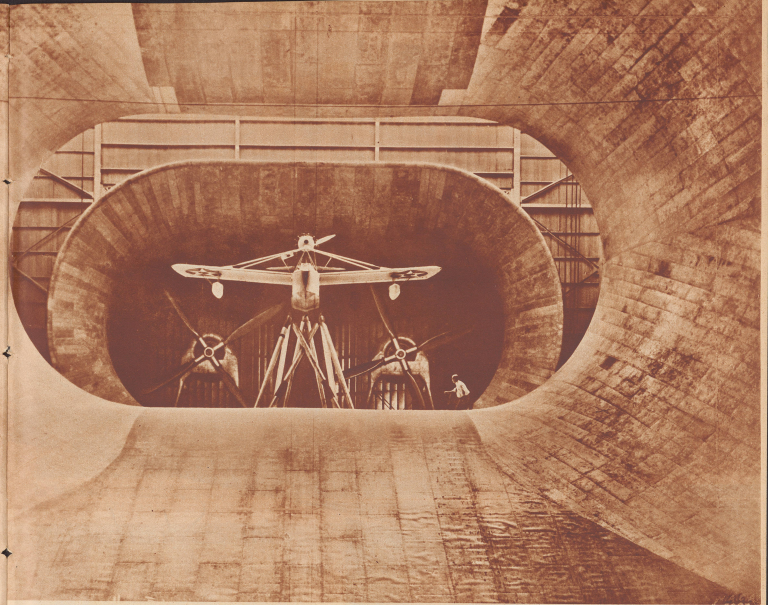
In Langleyfield unterhält das National Advisory Committee of Aeronautics oder — abgekürzt bezeichnet — das NACA eine großangelegte Versuchsanstalt, in der unzählige Laboratorien sich mit allen flugtechnischen Fragen und besonders mit jeder Neuerung und Verbesserung auf aviatischem Gebiet beschäftigen. Insbesondere wird in

den Vereinigten Staaten kein Flugzeug mit auch noch so geringfügiger Neuerung zum Gebrauch freigegeben, bevor es sein rigoroses Examen in der Prüfungsanstalt des NACA bestanden hat.

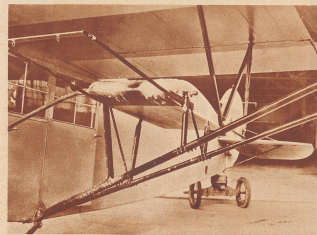
Die große Attraktion von Langleyfield ist der sogenannte »Wind-tunnel«, eine Einrichtung, womit gewaltige Orkane erzeugt werden, und die dazu dient, die Flugzeuge auf ihre Festigkeit gegen Luftdruck zu prüfen. Früher war man gezwungen, diese Versuche mit Modellen vorzunehmen. Es ist leicht erklärlich, daß diese an Modellen gefundenen Ergebnisse der Praxis nur halb entsprechen. Mit dem Windtunnel aber können jetzt diese Versuche am originalgroßen Flugzeug selbst durchgeführt werden. Bezieht die Maschine diese gewaltige Belastungsprobe, so kann sie nachher in den Dienst gestellt werden.



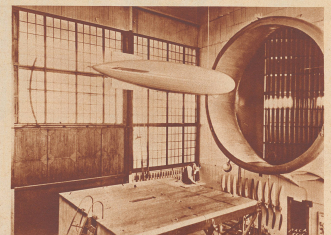
Der Prüfling auf der Examenbank. Ein Flugzeug der amerikanischen Marine wird auf seine Festigkeit geprüft. Die Hauptmasse der Anlage besteht aus zwei riesigen Traktoren von je 14 Meter Durchmesser. Auf einem Glasbau, das die Regulatorapparate enthält, ist die Versuchsanlage montiert. Der Mann auf dem Glasbau am Fuß des einen vorderen Trägers gibt einen Befehl von den riesigen Ausmaßen der Anlage.



Blick von dem Trichter, der das Luftrohr aufsteigt, auf die Versuchsanlage und den Propellertrichter. Der Propellertrichter enthält zwei vierflügelige Propeller, die einen Durchmesser von 11 Meter haben. Wenn diese beiden Propeller durch zwei 4500 PS starken Elektromotoren angetrieben werden, entsteht eine Luftzug, der in genau vorgeschriebener Bahn — 18 Meter breit und 9 Meter hoch — durch die Halle bläst. Von dem gegenüberliegenden Trichter wird der Luftzug aufgefangen und von diesem durch einen 120 Meter langen Kanal wieder in den ersten Trichter geleitet. Der Luftzug kann auf Orkanstärke, das sind etwa 200 Stundenkilometer, gesteigert werden. In dem riesigen Gehäuse, das die Halle durchspannt, steht zwischen den beiden Trichtern, dem gewaltigen Druck des Luftzuges ausgesetzt, das Versuchsfeld.



Von außerordentlicher Wichtigkeit für die Luftfahrt ist das Problem der Verrostung. Selbstverständlich erzeugt die Luftzug, wie er hier erzeugt werden kann, eine Kälte. Diese Kälte wird nun dazu benutzt, um mit dem Windtunnel auch die Verrostungsfrage zu klären. Das Flugzeug wird so dem Zwecke mit Wasser übergeben. In kürzester Zeit verwanzt sich das Wasser zu Eis. Wo und wie die Verrostung vor sich geht und welche Stellen in der Maschine am stärksten betroffen werden, läßt sich hier genau beobachten.



Ein anderer Raum des Windhauses von Langleyfield dient zur Prüfung von Luftschiffmodellen. Das ist ein Modell der »Akron«, deren Propeller auf ihre Widerstandsfähigkeit geprüft werden.