

Zeitschrift: Zürcher Illustrierte
Band: 8 (1932)
Heft: 45

Artikel: Mit dem Flugzeug in die Stratosphäre
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-756612>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

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

Mit dem FLUGZEUG



Das Farmanische Stratosphärenflugzeug. Von außen gesehen ein ganz gewöhnlicher Eindecker, nur der vierflügelige Propeller, die stabileren Bauart und das Fehlen von Türen und Fenstern unterscheidet die Maschine von dem gewöhnlichen Typ

Mit einem Fahrzeug leichter als Luft, mit dem Gasballon in die Stratosphäre zu steigen, das ist ohne große Schwierigkeiten heute möglich. Das hat Professor Piccard mit seinen beiden Aufstiegen bewiesen. Nun ist man daran, vorerst zu Versuchs- und Forschungszwecken auch mit dem Flugzeug schwerer als Luft in die Stratosphäre vorzudringen.

Zwei Vorteile bietet die Stratosphäre dem Luftverkehr: Verringerung des Gefahrenmomentes durch das gleichmäßig gute Wetter in dieser Höhe und dann Er-

höhung der Geschwindigkeit und Brennstoffersparnis wegen dem geringeren Luftwiderstand. Aber eben dieser verminderte Luftwiderstand ist es auch, der den Ingenieuren die härtesten Nüsse zu knacken gibt. Ein Ballon, wie der von Piccard, dessen einzige Funktion darin besteht, aufzusteigen und wieder zum Boden zu gelangen, hat es viel leichter als das Flugzeug, das bei ständig sich verändernden atmosphärischen Verhältnissen seine Motorleistung auf gleicher Höhe halten muß. Junkers in Dessau und Farman in Paris arbeiten schon seit langer

Zeit an der Ueberwindung all dieser Schwierigkeiten, und Farman hat jetzt nach zahllosen Versuchen ein fertig konstruiertes «Stratosphärenflugzeug» herausgebracht, das auf seinem Privatflugplatz hundertmal verbessert und wieder umkonstruiert, sich Stück um Stück die Höhe erkämpft. Um die Leistung des Motors auf gleicher Höhe zu halten, hat man drei Kompressoren eingebaut, von denen der erste bei 5000 m, ein zweiter bei 10 000 und dann noch ein dritter bei 15 000 m eingeschaltet wird. Pilot und mitfliegender Maschinist schließen sich schon

in die Stratosphäre



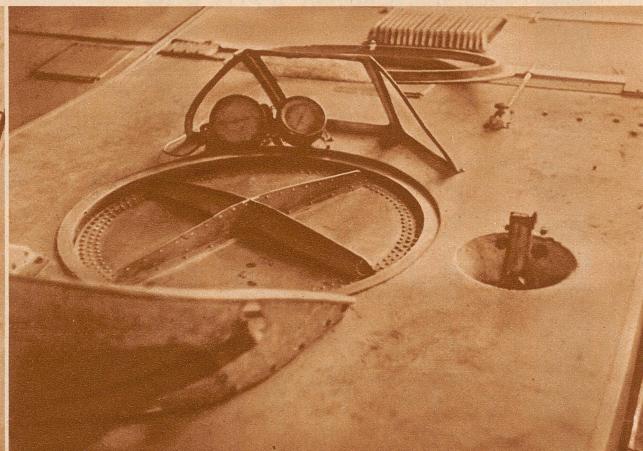
Beim Abflug sitzt der Pilot oben auf dem Dach der Maschine, um freie Sicht zum Startmanöver zu haben. Gasbel., Steuerung, etc. werden durch Verlängerungen bedient, die aus dem Innern der Kabine herausragen



... . . . nach dem Start setzt sich der Pilot in die Kabine, jedoch so, daß er immer noch aus der offenen Einstiegöffnung herausragt. Vor sich hat er ein Doppel von dem Tourenzähler und dem Höhenmesser



... . . . in 3000 Meter Höhe taucht der Pilot im Innern der Kabine unter



... . . . die nun hermetisch verschlossen wird. Die Luftzufuhr erfolgt durch einen Kompressor, der auch in 20 000 Meter Höhe den Druck auf gleicher Höhe hält wie auf 3000 Meter. Es wird von jetzt ab vollständig blind geflogen.



Das Innere der Kabine des Stratosphärenflugzeuges. Rechts die Hebel der drei großen Motorkompressoren, die bis 5000, 10 000 und 15 000 Meter Höhe nacheinander eingeschaltet werden. Der Raum ist 2 Meter lang. Die beiden Insassen der Kabine, Pilot und Mechaniker, oder Pilot und Beobachter, sitzen einander gegenüber.

TEXT UND BILDER
VON
WOLFGANG WEBER

Unten: Die Mess-Instrumente sind außerhalb der Kabine an einer Tragflächenverstrebung angebracht, da ja die atmosphärischen Verhältnisse im Innern der Kabine andere sind als draußen. Sie können durch vier kleine Fensterchen aus 1,7 cm dickem Glas beobachtet werden.



bei 3000 m Höhe in die 2 m lange Kabine hermetisch ein und bekommen von da ab die Luftzufuhr durch einen weiteren, an den Motor gekuppelten Kompressor, der durch ein Ventil den Lufterdruck auch in der Stratosphäre, die bekanntlich mit 15 000 m beginnt, auf der gleichen Höhe wie in der 3000-m-Zone hält. Aber so gut auch alles auskonstruiert ist, bei jedem Gewinnen einer neuen Höhenschicht ergeben sich neue Schwierigkeiten, die wieder neue Umkonstruktionen nötig machen. Und wenn dann die Stratosphäre selbst erreicht ist (der Chef pilot ringt die Hände während er mir das erzählt), mein Gott, wir wagen gar nicht daran zu denken, was da noch

alles passieren kann. Die Temperatur ist da bekanntlich ca. 15 Grad Kälte. Möglicherweise wird Öl und Schmierfett stocken. Die Luftpumpe wird wahrscheinlich eine furchterliche Hitze in der Kabine entstehen lassen und die Wasser-, Luft- und Oelkühler sind wegen des Luftmangels vielleicht unzureichend. Haben wir Benzin, dann wird es sich ungeahnt schnell verflüchtigen, verwenden wir Benzol, so kann es gefrieren. Und dann das Eis am Propeller, die Verbiegungen aller Metallteile und Apparate... aber verlassen Sie sich darauf: wir sind auf alles gefaßt und in einem Jahr haben wir es geschafft!