

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 23

Artikel: Erster Stratosphärenflug Piccards vor 50 Jahren
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-74511>

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

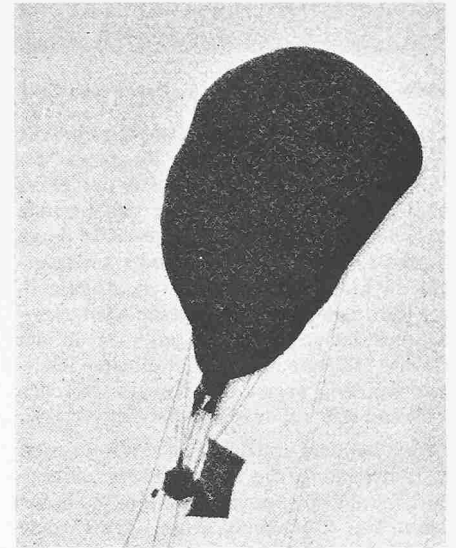
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Erster Stratosphärenflug Piccards vor 50 Jahren

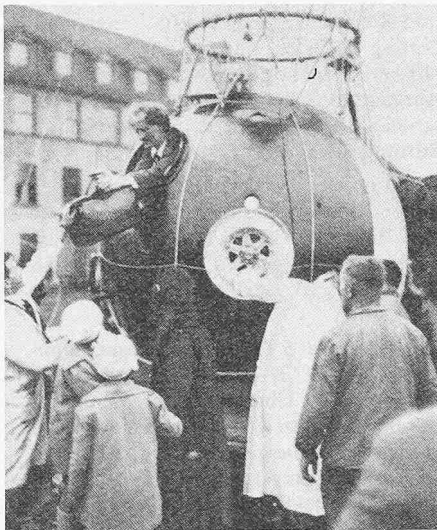
Vor 50 Jahren, am 27. Mai 1931, starteten die Schweizer Prof. *Auguste Piccard* und Dr. *Paul Kipfer* in *Augsburg* zum berühmten ersten Stratosphärenflug, der die beiden Männer auf eine bis anhin noch nie erreichte Höhe von *15 781 m* brachte. Das Unternehmen diente in erster Linie wissenschaftlichen Zwecken: Prof. Piccard befasste sich damals intensiv mit der Höhenstrahlung und benötigte für seine Arbeiten Messdaten, die er nur in entsprechend grossen Höhen gewinnen konnte. Sozusagen als «Nebenarbeit» wurde der Beweis erbracht, dass mit geeigneten Vorkehrungen ein Aufenthalt in Höhen über 10 000 Metern durchaus möglich ist, wie dies heute längst als Selbstverständlichkeit in der Luftfahrt mittels der Druckkabinen genutzt wird.

Piccards Stratosphärenflug wurde in diesem Blatt wie folgt gewürdigt (Heft 1:8–11, Bd. 98, 1931):

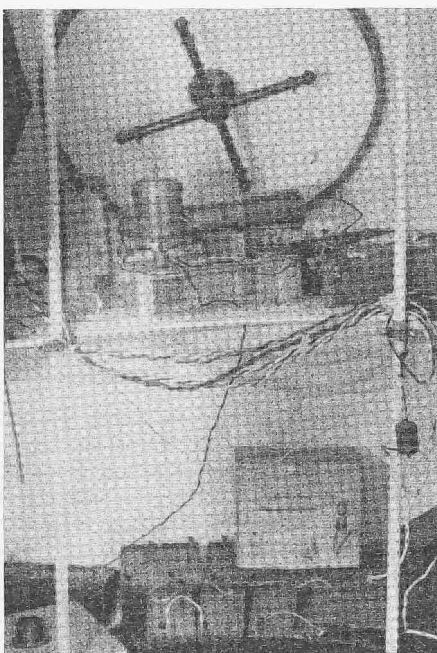
«Der Vorstoss Prof. Aug. Piccards und seines Assistenten Paul Kipfer am 27. Mai 1931 in die bisher unerreichte Stratosphärenhöhe von 16 km ü.M. bedeutet eine Pionierleistung, die umso höher zu werten ist, als sich die beiden wagemutigen Physiker, trotz aller Umsicht und Gründlichkeit der ballontechnischen Vorbereitung, mit dem Einsatz ihres Lebens in den Dienst einer *Idee* gestellt haben. Mag auch der wissenschaftliche Erfolg, gemessen an dieser Opferwilligkeit, nicht alle Erwartungen erfüllen, so flösst eben doch *die Tat als solche* hohe Achtung ein. Deshalb berichten wir auch in der «S.B.Z.» über diesen Höhenflug ausführlicher, als es unserem eigentlichen Arbeitsfeld entspräche, umsolieber, als die Beiden Schweizer und zudem «Ehemalige» unserer E.T.H. sind.»



Unmittelbar nach dem Start Piccards am 27. Mai 1931, morgens um 3.56 h (alle Bilder «Schweizerische Bauzeitung», Bd. 98, 1931)



Kabine mit seitlicher Rillenscheibe für die Ventillleine (Startversuch vom 14. Sept. 1930)

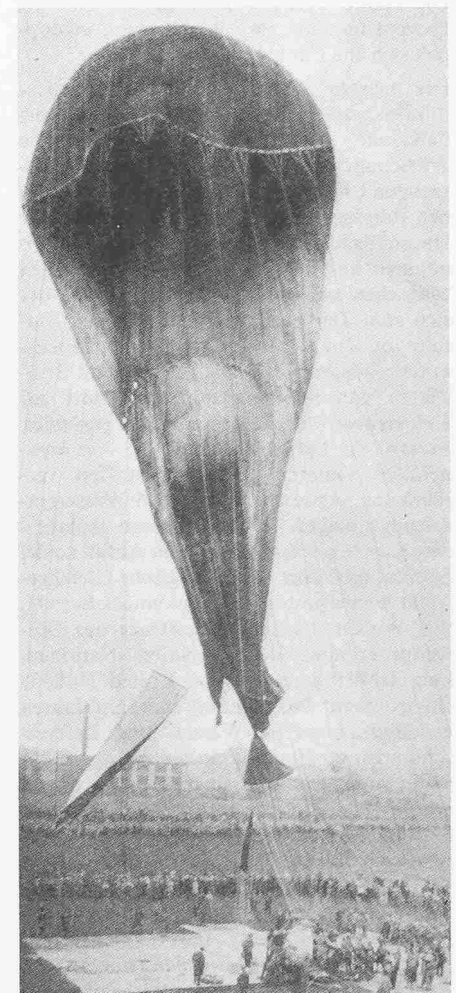


Das Innere mit Mannlochverschluss, Instrumententisch und Vertikalstangen

Der Bau des von Piccard entworfenen Ballons und der notwendigen Druckkabine erfolgte durch zwei Firmen. Die 14 130 m³ grosse Ballonhülle nebst den zugehörigen Ausrüstteilen, stellte die Ballonfabrik Riedinger in Augsburg her, während die kugelförmige Druckkabine mit 2,1 Metern Durchmesser und einer Aluminiumblechwandstärke von drei Millimetern in den Werkstätten der «Société Belge d'Aluminium G. L'Hoire» in Lüttich fabriziert wurde.

In der Morgenfrühe des 27. Mai 1931, wurde die Kalotte des Ballons FRNS (benannt nach dem belgischen Sponsor «Fonds Nationale de la Recherche Scientifique») mit 3000 m³ Wasserstoffgas gefüllt. Das restliche Volumen der Hülle hatte als Ausdehnungsraum für das Gas in den höheren Regionen zu dienen. Durch diese Tatsache ergab sich das charakteristische, birnenförmige Startbild des Stratosphärenballons. Um 3 Uhr 57 Minuten hob der Ballon von der Erde ab, und schon um 5 Uhr erreichte er seine grösste Höhe. Nach Abschluss der Forschungsarbeiten landeten Piccard und sein Begleiter um 21 Uhr glücklich auf dem *Gurglgletscher* in den *Tiroler Alpen*. Ballon und Druckkabine, die Piccard bei seinen Stratosphärenflügen verwendete, sind leider nicht erhalten geblieben. Dagegen besitzt das Verkehrshaus der Schweiz in Luzern in seiner Sammlung die Schweizerflagge, die Piccard auf seinen Fahrten in die Stratosphäre mitführte.

A. Piccard (1884–1962), Professor für Physik an der Universität Brüssel, schuf sich aber nicht nur einen Namen als Höhenforscher, sondern auch als Tiefenforscher. So findet sich in der Schifffahrtsabteilung des Verkehrshauses in Luzern eine Darstellung seiner Rekordfahrten, die ihn im Jahre 1931 auf 15 781 m in die Stratosphäre und seinen



Höhenballon startbereit (14. Sept. 1930)

Sohn *Jacques* im Jahre 1960 mit dem Tauchgerät «Trieste» im *Marianengraben* in eine Meerestiefe von 10 012 m führten. Dazu hatte Vater Piccard mit dem Bau des Tiefseetauchgerätes *Bathyscaph* Vorarbeit geleistet, mit dem er im Jahre 1953 vor Triest eine Tiefe von 3150 m als erster erreichte.