Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 25 (1932)
Heft: [1]: Schüler

Rubrik: Höhenforschung

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

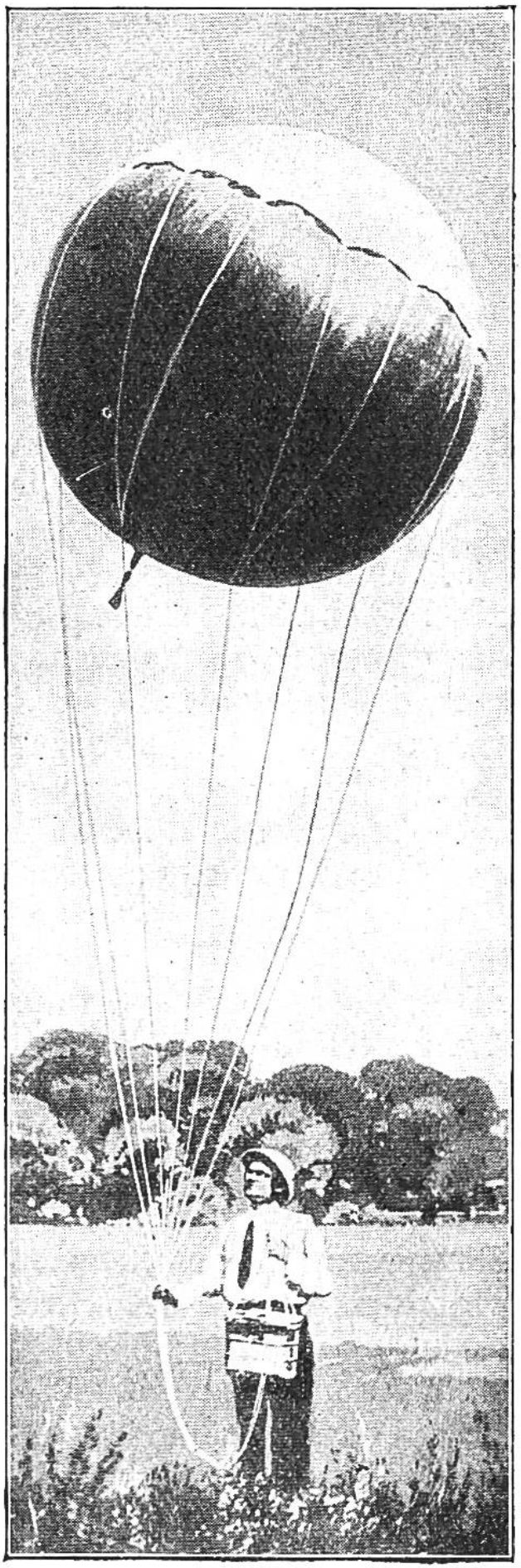
Download PDF: 04.07.2025

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

HÖHENFORSCHUNG.

Die Strecke von einem Dutzend Kilometer über den Erdboden hin dünkt uns kurz; Bahn, Auto oder Flugzeug legen sie in wenigen Minuten zurück. Zwölf Kilometer aber ins Luftmeer hinauf bedeutet für uns, die wir auf dem „Grunde des Luftmeeres" hausen, wie die Tiefseefische zu unterst im Ozean, schon eine gefahrvolle Rekordleistung. Für solche Höhen, wo der Luftdruck viel kleiner ist und die Luft viel dünner, ist der menschliche Körper nicht eingerichtet. Und doch soll sich da oben, wo es längst keine Wolken, Winde, Stürme mehr gibt, wo stets das gleiche, einförmige Wetter herrscht, aber bei einer Kälte von rund 50 Grad unter Null, da soll sich der Fernflugverkehr der Zukunft abspielen. Angetrieben von der Raketenkraft werden Luftfahrzeuge von einem Erdteil zum andern dahinschiessen. In luftdicht geschlossenen Kabinen, wo der gleiche Luftdruck und die gleiche Sauerstoffmenge vorhanden sein muss wie unten auf der Erde, sitzen die Passagiere. Berlin—New York 30 Minuten Fahrzeit! Werden wir es noch erleben?

Vorläufig aber muss die Wissenschaft die Geheimnisse des obern Luftmeeres, der sogenannten Stratosphäre, noch genau erforschen. Bis zu 13 157 m stieg der Amerikaner Soucek mit seinem Flugzeug. Mit einem besonders gebauten Ballon kamen die beiden Schweizer, Professor Piccard und Ingenieur Dr. Kipfer, sogar bis zu einer Höhe von beinahe 16 Kilometern. Noch höher aber bahnten sich die kleinen Ballone, welche die Forscher steigen lassen, den Weg, nämlich bis zu etwa 33 Kilometer Höhe. Diese Ballone aus Gummi sind von einem Fallschirm überdacht. Daran hangen, in einer Gondel untergebracht, verschiedene Messgeräte, die selbsttätig Höhe, Temperatur, Winde aufzeichnen. In einer bestimmten Höhe platzen die Ballone; dann gehen am Fallschirm die Registrierapparate auf den Erdboden nieder. Aber viele



werden nicht mehr gefunden, und die Forschung ist um ihre Ergebnisse betrogen. Manche dieser Registrierballone sind darum mit einem Radiosender eingerichtet, der die Messungen telegraphiert. Gegenwärtig ist bei den Junkers-Werken ein besonderes Stratosphären-Flugzeug im Bau. Es wird in einer Kabine Pilot und Beobachter in eine Höhe von etwa 16 Kilometer hinauftragen. Der Motor ist derart eingerichtet, dass er auch trotz der dünnen Höhenluft volle Leistungsfähigkeit bewahren wird.

Aber was sind 16 oder 30 km in der Unendlichkeit des Alls! Ein Meteor, das in den Bereich der Erde fällt, wird in einer Höhe von 110 km sichtbar, wo es und zwar infolge des Reibungswiderstandes der Atmosphäre zu glühen beginnt.

Sondierballon mit Messinstrumenten zur Erforschung der höheren Luftschichten. Er führt einen kleinen Radiosender mit, welcher die Messungen selbsttätig telegraphiert.