

Zeitschrift: Schweizerische Gehörlosen-Zeitung
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Taubstummen- und Gehörlosenhilfe
Band: 25 (1931)
Heft: 22

Artikel: Stratosphäre
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-926917>

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: 07.01.2026

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

Gehörlosen-Zeitung

Organ der schweiz. Gehörlosen und des „Schweiz. Fürsorgevereins für Taubstumme“

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats, mit den zwei Beilagen:
am 1. jeden Monats „Der Taubstummenfreund“ und am 15. die „Bilderbeilage“

Redaktion und Geschäftsstelle:
Frau Sutermeister, Belpstr. 39, Bern
Postcheckkonto III/5764 — Telephon Bollwerk 72.37

Nr. 22

Abonnementspreis:
Schweiz jährlich 5 Fr., Ausland 7 Mark
Insertionspreis:
Die einspaltige Petitzeile 30 Rp.
Redaktionsschluß vier Tage vor Erscheinen

Zur Erbauung

Ich sage euch aber, daß die Menschen müssen Rechenschaft geben am jüngsten Gericht von einem jeglichen unnützen Wort, das sie geredet haben. Matth. 12,36.

Worte sind kein leerer Schall, sondern Tatsachen von gewaltiger Wirkung. Machtvoll quillt durch Worte das innere Leben hervor; und oft verwandeln sie wie eine glühende Lava-masse blühende Menschenleben in fahle Wüsten, in denen sich nur das öde Gestein der Verbitterung, der Enttäuschung und des Misstrauens findet. Nicht die verzweifelten Worte eines gequälten Herzens, sondern die unnützen, zu denen auch fromme gehören, stellt Jesus unter das Gericht. Muß uns das nicht mit Sorge erfüllen? Müssen wir da nicht ängstlich die Pforte unserer Seele bewachen und Menschen werden, die nichts Unnützes zu sagen wagen? Gib acht auf deine Zunge. Ist das Herz erfüllt vom Geiste Gottes, dann werden in Freud und Leid, beim Lieben wie im Zürnen Worte über deine Lippen gehen, die Gott mit seinem Segen begleitet.

Ein frommer Mann lag im Sterben. Sein Nachbar, der ihn oft angefeindet und verleumdet hatte, besuchte ihn. Freundlich wurde er empfangen und gerne ihm verziehen. „Aber“, bat der Kranke, „nimm das Kissen und schüttle die Federn zum Fenster hinaus.“ Sehr verwundert erfüllte der Nachbar den Wunsch des Kranken. „Nun sei so gut und sammle die Federn wieder ein“, sprach der Kranke weiter.

„Das ist unmöglich, die hat der Wind verweht,“ erwiderte der Nachbar. „Du hast recht,“ sagte ihm der Kranke, „gleich den Federn sind unsere Worte. Sind sie ausgestreut, können sie niemals wieder eingesammelt werden.“

Hab' darum acht auf deine Worte!

Zur Belehrung

Stratosphäre.

Was ist das? Wir wollen das ein wenig näher ansehen. Ihr wisst noch, wie Professor Piccard und Dr. Kipfer mit einem verschlossenen Ballon in den luftleeren Raum (Stratosphäre) geslogen sind und die Herren dort Messungen vorgenommen haben.

Die ganze Erde ist von Luft umgeben. Diese Luft ist uns Menschen, ebenso den Tieren und Pflanzen nötig zum Atmen. Wenn man auf einen 6000 Meter hohen Berg hinaufsteigt, oder in einem Flugzeug so hoch fliegt, ist die Luft noch gut zum Atmen. Steigt man noch höher hinauf, so ist zwar immer noch Luft da, aber sie genügt nicht mehr zum Atmen. Sie ist zu dünn geworden. Je höher man hinaufkommt, desto dünner wird die Luft. Wenn die Luft zu dünn geworden ist, muß man ersticken. Beispiel:

Du schüttetest in einen Eimer 4 Liter Wasser, 1 Liter Wein und einen Fingerhut voll Schnaps. Du hast in dem Eimer 4 Teile Wasser, 1 Teil Wein und ein klein bisschen Schnaps.

So besteht die Luft bei uns unten auf der Erde aus vier Teilen Stoff, einem Teil

Sauerstoff und einem bißchen Kohlenstoff, auch ein wenig Wasserstoff und ein bißchen andere Stoffe sind noch in der Luft. Das ist die gute Luft. Wäre kein Sauerstoff, oder zu wenig Sauerstoff in der Luft, so müßten wir ersticken. Je höher man emporsteigt (auf einen Berg, in einem Flugzeug), um so weniger Sauerstoff hat die Luft, d. h. die Luft wird dünner. Sind wir 11,000 Meter hoch gestiegen, so ist nur noch wenig Sauerstoff in der Luft, vielleicht nur noch $\frac{1}{5}$ eines Teiles. Wenn man hier noch atmen will, muß man in einem Gefäß, z. B. in einer eisernen Flasche, Sauerstoff mitnehmen und diesen Sauerstoff zusammen mit der Luft da oben einatmen.

Die Luft, die zum Atmen gut ist, nennt man Atmosphäre (griechisches Wort, das bedeutet: Dunstschicht; Atmos = Dunst, Dampf, Hauch, Atem; Sphäre: Kugel, Schicht). Die Luft weiter oben, die nicht mehr zum Atmen genügt und die Atmosphäre ganz umgibt wie die Eierschale das Eiweiß, heißt Stratosphäre, d. h. eine gelagerte Schicht um die Atmosphäre herum.

Bis jetzt waren unsere Flugzeuge nur in der Atmosphäre herumgeflogen. Sie waren nicht über die Atmosphäre hinaus in die Stratosphäre hinein gekommen. Ende Mai dieses Jahres jedoch ist Professor Piccard von der Universität in Brüssel (Belgien) zum erstenmal in die Stratosphäre hinaufgefahren. Er war begleitet von Dr. Kipfer aus Biel. Piccard ist auch ein geborener Schweizer.

Zu Augsburg stiegen die Beiden auf. Sie stiegen 16,000 Meter hoch. In dieser Gegend ist vor ihnen noch nie ein Mensch, auch nie ein Voglein oder ein anderes Tierchen, gewesen. Die Kugel des Flugzeuges, in welcher die beiden Gelehrten saßen, war eine hohle Kugel aus Aluminium. Diese Kugel war fest verschlossen. In der Kugel hatten sie den nötigen Sauerstoff zum Atmen mitgenommen.

In der Stratosphäre ist es sehr kalt: 50 bis 60 Grad Kälte. Es ist da oben nie ein Wölkchen zu sehen. Die zwei Männer flogen also immer im Sonnenschein. Die Sonne bestrahlte ihre Kugel und wärmte sie. Sie hatten darin eine Hitze von 41 Grad, obwohl es draußen sehr kalt war.

Mit dem Barometer und anderen Instrumenten machten die zwei Gelehrten in der Stratosphäre allerlei Messungen. Da wurde ihr Luftballon plötzlich heruntergetrieben. Sie hatten Angst,

sie würden verunglücken, kamen aber doch glücklich wieder auf der Erde an.

Der Ballon flog von Augsburg ab in einer Bieckzaklinie bis nach Gurgl im Tirol. Der Ort liegt 2700 Meter hoch. Dort landete Professor Piccard. Der Lehrer von Gurgl, ein Arbeiter und ein fremder Besucher des Ortes sahen zuerst das Fahrzeug und ließen hin.

Wie konnten denn die zwei Gelehrten wissen, wie hoch sie geflogen waren? Sie konnten doch die Entfernung zwischen der Erde und ihrem Ballon nicht mit einem Metermaß messen? Nein, aber mit dem Barometer. Die Luft drückt auf das Quecksilber im Barometer. Ist die Luft dick und schwer, so wie bei uns auf dem Erdboden, so steigt das Quecksilber im Barometer. Hat aber die Luft weniger Sauerstoff, wird sie dünner und leichter, so drückt sie weniger stark auf das Quecksilber. Das Quecksilber fällt. Man weiß, wieviel die Luft leichter wird, jedesmal wenn man ein Kilometer höher steigt. Man sieht auf dem Barometer: So viel ist das Quecksilber gefallen, so viel ist die Luft leichter geworden, so viel Kilometer ist man in der Atmosphäre oder in der Stratosphäre in die Höhe gestiegen.

Schon denkt der kühne Dr. Kipfer an noch längere Flüge in der Stratosphäre. Was wird man bei diesen Flügen noch alles finden und entdecken! Wird man vielleicht einmal bis auf den Mond, oder gar bis zu unseren Nachbarplaneten, Mars und Venus (die der Erde am nächsten liegenden Sterne) gelangen können? Oder wird man wenigstens regelmäßige Fahrten und Reisen durch die Stratosphäre hindurch machen können? Schon weiß man, daß das Flugzeug in der Stratosphäre viel schneller fliegt als in der Atmosphäre. Man hat ausgerechnet, daß man in der Stratosphäre in 18 Stunden von Paris nach Newyork fliegen kann.

Zur Unterhaltung

Die Brüder.

Nun zeigte die Schwarzwälderuhr schon zehn Minuten vor acht, und immer noch höckelte der Berni Grunauer hinter dem breiten Tisch in der Eßstube und löffelte seine Milchbrocken. Die vierte Tasse hatte er vor sich stehen, und er überlegte eben, ob die Zeit wohl noch zu einer fünften langen möchte. Ja — Hunger hätte er schon noch — ein zwölfjähriger Bub hat immer