Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 51 (1947-1948)
Heft: 11

Artikel: Aus der Wunderwelt der Natur : der Sturz ins Weltall
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-668177

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: 15.07.2025

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

Der Sturz ins Weltall

Bekannt ist die Empfindung, die uns befällt, wenn wir von einem hohen Gipfel aus, vor allem beim Liegen auf dem Rücken, in die blaue Tiefe des Raumes blicken: es erfasst uns mit der Zeit ein Schwindel, als fielen wir ins unbegrenzte Leere. Nur schon der Gedanke, dass es über unserm Kopf endlos und grenzenlos ins Weite geht, ist auf die Länge kaum erträglich. Man kann füglich von einem Sturz ins Weltall sprechen. Und in diese Tiefen hinaus haben die Astronomen seit lange vorgelotet. Von blossem Auge schon erhalten wir Kunde aus Entfernungen, die unwahrscheinlich klingen. Wir sehen bekanntlich den Mond: er ist rund 380 000 km entfernt: wir sehen und spüren die Sonne: sie leuchtet uns aus einer Entfernung von anderthalb Millionen Kilometern an; wir sehen, von den beträchtlich näher kreisenden Planeten abgesehen, den Fixstern Sirius als leuchtendsten Stern am Himmel: sein Licht muss 8,7 Lichtjahre wandern, bis es in unser Auge fällt, und wer diese Entfernung in Kilometern angeben will, muss schon zur Rechenmaschine greifen, denn ein Jahr hat 365 Tage, ein Tag 24 Stunden, eine Stunde 60 Minuten, eine Minute 60 Sekunden, und in jeder Sekunde läuft das Licht 300 000 km. In 8,7 Jahren gibt das also $8{,}7 \times 365 \times 24 \times 60 \times 60 \times 300\,000$ km! Das ist eine beträchtliche Distanz. Und doch befindet man sich gleichsam immer noch zu Hause, in unserem eigenen System, im galaktischen oder Milchstrassensystem, zu dem wir mit Erde, Mond, Planeten, Sonne und fast dem ganzen sichtbaren gestirnten Himmel gehören. Um den Durchmesser dieses Systems anzugeben, braucht es schon Hunderttausende von Lichtjahren. Damit sind aber die Grenzen des Raumes — wenn wir den Raum soweit als vorhanden nehmen, als Körper in ihm fliegen — noch lange nicht erreicht. Denn am Himmel lassen sich mit den modernsten Teleskopen (wie auf dem Mount Wilson und dem Mount Palomar in Kalifornien) noch etwa hundert Millionen milchstrassenähnliche, sogenannte aussergalaktische, ausserhalb unseres Milchstrassensystems kreisende Sternsysteme nachweisen. Diese Riesensysteme erscheinen als die sogenannten Nebel von elliptischer, Spiral- oder unregelmässiger Form. Man schätzt die Entfernung der schwächsten, mit dem 250-cm-Spiegelteleskop der Mount-Wilson-Sternwarte bei zweistündiger Belichtung noch erreichbaren aussergalaktischen Nebel auf 1630 Millionen Lichtjahre, jede Sekunde eines Lichtjahres zu 300 000 Kilometern gerechnet.

Das sind gegenwärtig so die äussersten Meilensteine im Weltraum, bis zu denen hinaus man sich mit Teleskop und photographischer Platte vortastet. Mit bessern Instrumenten wird auch diese Entfernung noch zunehmen. Die Tiefe des Raumes ist unergründlich. in doppelter Beziehung: im Messen und im Erfassen mit unsern Sinnen. Denn diese unmenschlichen Dimensionen sind uns nicht mehr gemäss, sie übersteigen jede Vorstellungsmöglichkeit. Es ist ähnlich wie mit den kleinen Dimensionen, in die hinunter die Atomphysik dringt; auch hier kommt man ins Unfassbare und Unbegreifliche. Es erweckt den Anschein, als befinde sich der Mensch auf einer kleinen Stelle zwischen zwei Unendlichkeiten, und zwar gerade dort, wo es sich mit seinen paar kümmerlichen Sinnen einigermassen heimatlich ausruhen lässt. Da es aber dem Menschen seit alten Tagen nirgends wohl ist, wenn er nicht auf Abenteuer ausfahren kann, so stochert er nun in die Tiefen über sich, in die Tiefen unter sich hinein. Und wer sich, vom gleichen Trieb verführt, zum gestirnten Himmel und seinen Rätseln hingezogen fühlt, der bestellt sich zum Führer mit Vorteil das Buch von Prof. William Brunner von der Universität Zürich, das kürzlich in der Büchergilde Gutenberg, Zürich, erschienen ist und nach dem Stand der modernen Forschung über die hauptsächlichsten Erscheinungen am Himmel Auskunft gibt. sch.

Redaktion: Dr. Ernst Eschmann, Freiestr. 101, Zürich 7. (Beiträge nur an diese Adresse!) Unverlangt eingesandten Beiträgen muss das Rückporto beigelegt werden. Druck und Verlag Müller, Werder & Co. AG., Wolfbachstr. 19, Zürich.