Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 6 (1951)
Heft: 10

Artikel: Neues aerodynamisches Forschungsgerät
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-654378

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: 10.12.2025

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

Auch der fünfte und zuletzt entdeckte Kontinent, Australien, ist in seinem Innern auf weite Strecken noch unerforscht. Es handelt sich hierbei um die gewaltigen Trockengebiete im zentralen Norden, wo es tatsächlich auch Eingeborene gibt, die noch niemals einen Weißen gesehen haben. Aber hier wird die Entschleierung vermutlich zuerst erfolgen, denn seit 1946 ist man mit dem Bau der „long rocket range" beschäftigt, der Anlage eines Versuchsgeländes für ferngesteuerte Raketenwaffen, die das „tote Herz" des Kontinents überqueren sollen, wobei Beobachtungsstationen auch in jenem heute noch unerforschten Gebiet errichtet werden. Vorläufig haben sich aber eine australische, völkerkundliche Expedition und eine vom Nationalmuseum in Washington die Erforschung jenes Gebietes zur Aufgabe gestellt.

Noch gibt es aber zwei andere Wüstengebiete auf der Erde, die gleichfalls als unerforscht gelten können. Es sind dies die Dahna-Wüste sowie die südlicher gelegene Ruba el Kali in Arabien, die von Forschern weder mit Kamelen noch mit Kraftwagen durchquert wurden, aber das lockende Ziel für amerikanische Expeditionen darstellen, weil dort Erdöllager vermutet werden. Ebenso wie man auf dem antarktischen Kontinent nach Uranlagerstätten gesucht hat, trieb in der Dahna-Wüste der Amerikaner Wedell Philips private Forschungen. Und weiters unerforscht ist das Innere der Kalahariwüste in Südafrika. Sie völlig zu erkunden bemühen sich Forschungsgruppen der Universität Kapstadt, während englische und belgische Expeditionen sowie eine französische des „Institute français d'Afrique Noir" mit ethnologischen Studien in Zentralafrika beschäftigt sind.

Denn es geht nicht allein darum, in die noch unerforschten Gebiete einzudringen und sie zu durchqueren, zur Entdeckung der Welt gehört auch die Erforschung ihrer Bodenschätze, der Fauna und Flora, die Kenntnis der Sitten und Gebräuche der Völker, ihrer Kulturen und die Freilegung alter Kulturdenkmäler, die noch der Boden birgt. So ist die Erde noch lange nicht völlig entdeckt, sie ist — und das mag gleichfalls überraschen — zu 58% nicht einmal genau kartiert, denn nur 42% der festen Erdoberfläche sind nach einer Feststellung des Wirtschafts- und Sozialrates der UNO in einem Maßstab unter 1 : 260.000 kartographisch festgehalten. So kann man auch in geographischem Sinne die Entdeckung der Erde nicht als beendet ansehen. Doch wenn die Erforschung ihrer „weißen Flecken" nun mit verstärktem Eifer wieder aufgenommen wird, so ist es nicht zuletzt die Suche nach neuen Schätzen, die jene bisher unbekannten Gebiete etwa bergen könnten.

Neues aerodynamisches Forschungsgerät

DK 533.6.011.334

Zum Studium der mechanischen Wirkungen, die sich durch die hohen Geschwindigkeiten beim freien Fall von Körpern ergeben, wurde in den USA. ein neues, einer Fliegerbombe ähnliches Gerät entwickelt, das mit Seitflügeln, Schwanzsteuer und Spezial-Registrierinstrumenten ausgerüstet ist und etwa 450 kg wiegt.

Zur Durchführung der Meßversuche wird das Gerät von einem Flugzeug aus in etwa 12.000 m Höhe ausgeklinkt. Seinen Weg zur Erde legt es teils mit Über-, teils mit Unterschallgeschwindigkeit zurück. Zuerst fällt es frei mit einer Geschwindigkeit bis 14.400 km pro Stunde. In bestimmter Höhe, die vor dem Abwurf eingestellt wird, treten hydraulische Bremsvorrichtungen in Aktion, die die Geschwindigkeit allmählich verlangsamen. Nahe der Erde öffnet sich automatisch ein Fallschirm, der den Aufprall am Boden abschwächt.

Während des Niedergehens bestimmen die Techniker am Boden die Geschwindigkeit des Gerätes mit Hilfe von Radar und optischen Vorrichtungen. Die Instrumente im Innern des freifallenden Körpers messen und registrieren Luftwiderstand und Auftrieb an den verschiedenen Stellen des Abwurfgerätes.

Beim Auftreffen auf die Erde bohrt es sich zirka 0,3 m in den Boden. Nach jedem Abwurf werden dann die Registrierinstrumente ausgebaut und die Aufzeichnungen ausgewertet. Die Wissenschaftler hoffen, daß durch derartige Versuche die Nachteile des Windtunnels ausgeschaltet werden können, wo das sogenannte „Drosseln" exakte Messungen der Luftströmung verhindert.