Zeitschrift: Schweizer Spiegel

Herausgeber: Guggenbühl und Huber

Band: 33 (1957-1958)

Heft: 4

Artikel: Blick auf die Schweiz

Autor: Stickelberger, Rudolf

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1073477

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: 03.12.2025

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

BLICK AUF



DIE SCHWEIZ

Rudolf Stickelberger

SCHWERES WASSER - EIN NEUER IMPORT- UND EXPORTARTIKEL

Immer noch stutzen wir, wenn man unsere Gegenwart als das beginnende «Atom-Zeitalter» benennt. Aber dennoch hat unser Volk in seine Bundesverfassung bereits einen Atom-Artikel aufgenommen, und die Sachverständigen erklären uns, es sei allerhöchste Zeit, daß dem Bund die Befugnis, ja die Pflicht übertragen werde, alle überhaupt möglichen Schutzmaßnahmen gegen die vielfältigen Gefahren zu ergreifen, die vorderhand mit der Atomforschung, später gewiß auch mit der Atomnutzung zusammenhängen.

Zur Atomforschung bedarf es verschiedener Notwendigkeiten, die heute alle sehr begehrt sind: In verschiedenen staatsmännischen Reden wurde auf den Mangel an geschultem technischen Personal hingewiesen. Ihm wäre wohl am ehesten abzuhelfen; denn an technisch interessierten jungen Leuten fehlt es heutzutage gewiß nicht. Wertvolle Uran-Erze dagegen finden sich nirgends in der Schweiz, wenigstens nicht in lohnender Menge. Dafür verfügen wir über einen Reichtum, um den uns andere Länder beneiden können: das Schwere Wasser.

In Würenlingen, dem Zentrum der schweizerischen industriellen Forschung, sind kürzlich die ersten Aluminiumfässer mit Schwerem Wasser aus den Vereinigten Staaten eingetroffen. Obwohl die Reaktor AG. dieses köstliche Naß aus Amerika zu einem erstaunlich billigen Preis – zu 27 Rappen für das Gramm nämlich – erhält, kann man sich leicht ausrechnen, wie teuer der in einem solchen Fasse komprimierte Stoff zu stehen kommt. Kein Wunder: bildet doch das Schwere Wasser nur den fünftausendsten Teil des gewöhnlichen Wassers.

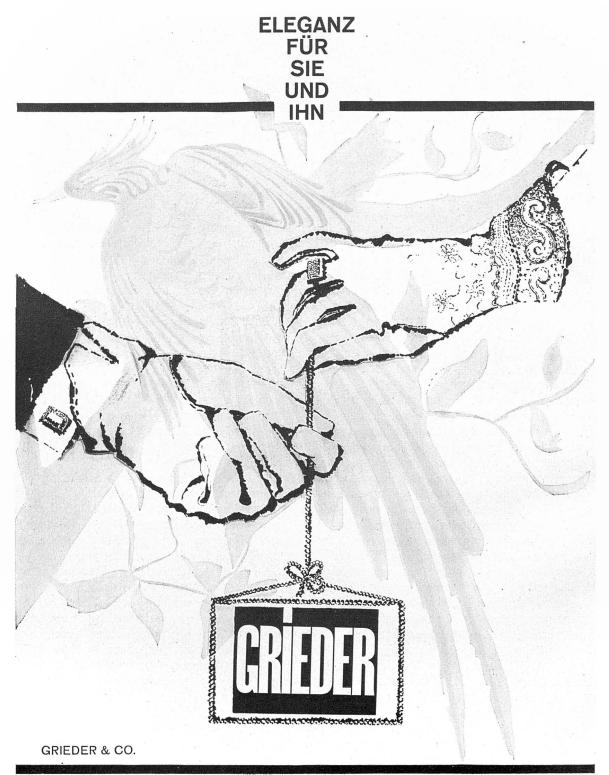
Das «Deuterium», wie das Schwere Wasser von der Wissenschaft genannt wird, wurde vor fünfundzwanzig Jahren entdeckt. Es wird durch fortgesetzte elektrolytische Zersetzung des Wassers beinahe rein gewonnen. Ein unheimlicher Stoff: mischt man ihn wieder mit gewöhnlichem Wasser, so sterben die Fische in

der Mixtur. Außerdem bildet das Schwere Wasser den wichtigsten Teil des Brennstoffes der Wasserstoffbombe. Dazu aber spielt es als Bremssubstanz in den Atombrennern eine unersetzliche Rolle, und deshalb ist es von den Atomforschern so begehrt.

Zu seiner Herstellung bedarf es so gewaltiger Wassermengen, daß es bisher in Europa erst aus dem norwegischen Industriezentrum Notodden geliefert werden konnte. Selbstverständlich wird es auch in den Vereinigten Staaten und in der Sowjetunion gewonnen. Die USA treten ihr Produkt auch ins Ausland ab, aber nur unter der Bedingung, daß es unter keinen Umständen für kriegerische Versuche verwendet wird. Unter dieser Voraussetzung sind auch die erwähnten Fässer in Würenlingen eingetroffen.

Der Wasserreichtum unserer Alpen, der bisher unserer Elektrizitätswirtschaft zunutze kam, wird uns in naher Zukunft auch schweres Wasser bescheren. Bereits haben die chemischen Werke in Ems mit Frankreich einen mehrjährigen Lieferungsvertrag abgeschlossen, so daß also Deuterium nicht bloß importiert zu werden braucht, sondern daß es auch zum Exportartikel geworden ist. Frankreich bezahlt sogar der Schweiz einen wesentlich höheren Preis dafür, als die Schweiz den Vereinigten Staaten schuldig ist. Zwischenhandel bleibt jedoch glücklicherweise ausgeschlossen, schon wegen der scharfen amerikanischen Kontrollbestimmungen.

Die Beschäftigung mit der Gewinnung Schweren Wassers ist übrigens für unsere schweizerische Industrie von allgemeiner Wichtigkeit, werden doch zurzeit zwölf Prozent aller Schiffe auf den Weltmeeren mit Sulzer-Motoren getrieben. Die Schiffahrt aber könnte in absehbarer Zeit durch die Kernforschung eine Revolution erleben, und unsere Maschinenfabriken müßten rechtzeitig für den Antrieb der kommenden Zeit gerüstet sein.



Zürich Luzern St. Moritz Bürgenstock Kloten-Airport