

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97 (1979)
Heft: 32-33

Artikel: Metallische und mineralische Rohstoffe der Schweiz: Aspekte des nationalen Forschungsprogramms "Rohstoff- und Materialprobleme"
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85512>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Metallische und mineralische Rohstoffe der Schweiz

Aspekte des nationalen Forschungsprogramms «Rohstoff- und Materialprobleme»

Am 7. Juli 1976 genehmigte der Bundesrat die Durchführung eines Nationalen Forschungsprogramms «Rohstoff- und Materialprobleme» im Schosse des Schweizerischen Nationalfonds und gewährte dafür einen Kredit von 10 Mio Fr. Dieses Programm umfasst drei Themenkreise, von denen der erste sich mit Werkstoffproblemen, der zweite mit der Wiederverwertung organischer Abfallstoffe und der dritte mit der Erfassung einheimischer mineralischer Rohstoffe befasst.

Für die Konkretisierung dieses Programms wurden Systemstudien und Forschungsprojekte eingereicht, die es gestatten sollen, in fünf Jahren die essentiellen Fragen zu beantworten. Die Konkretisierungsphase ist nunmehr erreicht worden, indem der Forschungsrat des Nationalfonds 18 Projekte im Gesamtbetrag von etwa 8 Mio Fr. genehmigt hat. Darunter befinden sich vier Projekte, die sich mit mineralischen Rohstoffen befassen, also vor allem geologisch-mineralogische Bereiche und damit verbundene Gewinnungs- und Aufbereitungsprobleme berühren. Die Zielsetzung liegt in der langfristigen Versorgung mit einheimischen mineralischen Roh- und Baustoffen. Der Teilprogrammleiter, Dr. F. Hofmann (Formstofflabor, Georg Fischer AG, 8201 Schaffhausen) berichtet darüber:

Vorkommen von *metallischen Rohstoffen* in Form von Erzen können derzeit in der Schweiz aus wirtschaftlichen Gründen nicht abgebaut werden. Die vorhandenen Lagerstätten werden jedoch in Zeiten gestörter Versorgung, wie vor allem während der letzten beiden Weltkriege, stets sehr aktuell. Sie sind somit vor allem von *kriegswirtschaftlicher Bedeutung*, könnten aber auch angesichts der allgemeinen Rohstoffverknappung zunehmende Bedeutung gewinnen. Es liegt im nationalen Interesse, rechtzeitig das Potential der

vorhandenen Erzvorkommen abzuklären. Zwei ausgewählte Projekte des mineralischen Rohstoff-Teilprogramms befassen sich mit solchen Vorkommen, die bereits früher eine praktische Bedeutung hatten.

Kupfer, Wismut, Kobalt, Mangan

Das Projekt «Uromine» wird von den westschweizerischen Hochschulen unter Leitung des *Mineralogisch-petrographischen Institutes der Universität Lausanne* getragen. Es wird *Erzvorkommen im Wallis*, insbesondere im Gebiet zwischen *Val d'Hérens* und *Turtmannental* untersuchen, dem Gebiet mit der grössten Dichte von Erzvorkommen in der Schweiz (vor allem *Kupfer, Wismut, Kobalt*).

Die *mineralogisch-petrographischen Institute der ETH* und der *Universität Bern* in Zusammenarbeit mit der *Studiengesellschaft zur Nutzbarmachung schweizerischer Lagerstätten mineralischer Rohstoffe* werden *Manganerzvorkommen* in Graubünden (*Oberhalbstein*) bearbeiten, die während der letzten beiden Weltkriege über 7000 Tonnen Manganerz für die schweizerische Industrie lieferten. Lagerstättenkundliche Untersuchungen nach modernen Gesichtspunkten über eine künftige industrielle Bedeutung liegen nicht vor. Mangan pflegt in Krisenzeiten jeweils rasch Mangelware zu werden. Das Manganprojekt will die vorhandene Lücke wenigstens teilweise schliessen.

«Kiesersatz» und «Kiesschlamm»

Zwei weitere Projekte befassen sich mit einem Rohstoff von hoher aktueller Be-

deutung, dem *Kies*, der in grossen Mengen als *Betonrohstoff* gewonnen wird. Die Reserven sind aber beschränkt, und in einzelnen Gebieten der Schweiz ist Kies schon heute sehr knapp. Die Produktionsmöglichkeiten werden nicht nur durch die allmähliche Erschöpfung der heute überwiegend abgebauten, vor allem aus der Eiszeit stammenden Flussschotter, sondern auch durch Forderungen von Seiten des Gewässerschutzes, der Siedlungsplanung und des Landschaftsschutzes immer mehr eingeschränkt.

Das Projekt «*Kiesersatz*», betreut von zwei geologischen Büros in Zürich, wird nach Möglichkeiten suchen, wie die wertvollen Flussschotter mittel- und langfristig durch Aufbereitung anderer, weniger hochwertiger Lockergesteine ersetzt und damit für anspruchsvollere Anwendungsbereiche reserviert und geschont werden können. Die Arbeiten werden sich auf geologische Untersuchungen in ausgewählten Testgebieten und auf Aufbereitungsversuche an daraus entnommenen Grossproben beziehen und für künftige weitergehende Arbeiten eine Grundlage liefern, wobei wirtschaftliche, rechtliche und ökologische Probleme vorläufig ausgeklammert werden.

Das Projekt «*Kiesschlamm*», bearbeitet vom *Mineralogisch-petrographischen Institut der Universität Bern* und der *Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Zürcher Ziegeleien*, wird sich mit der anspruchsvollen Frage befassen, wie die jetzt schon bei der Kiesaufbereitung in grosser Menge anfallenden Kieswaschschlämme (rund 1 Mio Tonnen pro Jahr) als Rohstoff- und Ausgangsmaterial für verschiedene Anwendungen und Produkte verwertet werden könnten. Der Waschschlamm belastet die Kiesaufbereitung wirtschaftlich und bewirkt zunehmende Entsorgungsprobleme. Bei einer künftigen Verwertung weniger hochwertiger, stark verlehmteter Kiesvorkommen wird er in noch grösserer Menge anfallen. Das Kiesschlammprojekt ergänzt das Kiesersatzprojekt in sinnvoller Weise und wird damit koordiniert.