

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern

Band: 9 (1952)

Artikel: Der Meteorit von Utzenstorf : eine petrologische und petrochemische Studie

Autor: Huttenlocher, H. / Hügi, T.

Kapitel: Einleitung

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-319458>

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: 20.02.2026

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

Hrch. HUTTENLOCHER (H. H.) und Th. HÜGI (Th. H.)

Der Meteorit von Utzenstorf

Eine petrologische und petrochemische Studie¹

Einleitung

Über den Fall des Steinmeteoriten, der sich am Abend des 16. August 1928 über dem Haferstoppelfeld des Gerbermeisters Egger in der Nähe des Mühlebaches bei Utzenstorf ereignete, hat E. G e r b e r (1928/1929) in diesen Mitteilungen erste orientierende Angaben gemacht. Auch finden sich dort Ausführungen über die Größe und das äußere Aussehen dieses Meteoriten.

Vom Utzenstorfer Meteoritenfall konnten in drei Stücken 3422 g sichergestellt werden, das größte Stück mit einem Gewicht von 2764 g ist unversehrt im Museum belassen worden; von den zwei kleineren wurden verschiedene Male zu Untersuchungen Stücke abgetrennt.

Wir ergänzen die gestaltliche Beschreibung durch E. G e r b e r (1929) nur insoweit, als dies zur petrologischen Charakterisierung nötig erscheint. Es ist vor allem eine stofflich-mineralische Analyse angestrebt, unter Berücksichtigung der genetisch wichtigen Gefügeverhältnisse nicht nur des Kernes, sondern auch der Rinde, die hier besonders schön entwickelt ist und erweiterte Einblicke gestattet, als dies E. H u g i (1930) am Ulmizer möglich war.

Die Untersuchungen der Rindenteile veranlaßte, künstliche Rinden durch Anschmelzen von Meteoritenfragmenten im elektrischen Flammenbogen (Liliput-Projektionslampe Leitz) zu erzeugen. Es erwies sich als angezeigt, die nämlichen Präparatstellen im Durch- und Auflicht zugleich mikroskopisch zu studieren (Mikroskopie ungedeckter polierter Dünn-

¹ Die graphische Ausstattung ist durch Mittel, welche die «Dr.-de-Giacomi-Stiftung» und Herr Dr. h. c. Ingr. Fehlmann, Bern, zur Verfügung stellten, ermöglicht worden. Den Donatoren sei hiermit der wärmste Dank ausgesprochen.

schliffe). Die so am Utzenstorfer Kern- und Rindenmaterial und auch an künstlichen meteoritischen Schmelzprodukten gewonnenen Untersuchungsresultate wurden weiter verglichen mit solchen, die man an andern Meteoriten und an künstlichen Schmelzprodukten ultrabasischer Gesteine erhalten hatte. So ließ sich zeigen, daß die Erscheinungen am Utzenstorfer Meteoriten keineswegs singulärer Natur sind, sondern allgemeinere Gültigkeit besitzen; sie ließen sich auch an einem abgedeckten Dünnschliff des Ulmizer feststellen, von dem es gelang, ein Rinden-splitterchen anzupolieren und zugleich auch im Auflicht zu untersuchen.

Die Natur der Steinmeteoriten mit ihrer Glas- und Erzdurchsetzung verlangt für eine fehlerfreie und erschöpfende Diagnose *möglichst dünne Schliffe*, was bei der lockeren Beschaffenheit des zu untersuchenden Materials gar nicht leicht erreichbar ist. Die vorliegenden Resultate aber zeigen, daß unter Berücksichtigung der eben erwähnten Methoden und Maßnahmen die bisherigen Kenntnisse über die Meteoritennatur erweitert werden konnten.

Das reichliche Material erlaubte eine systematischere petrochemische Untersuchung als am Ulmizer Meteoriten. Sie wurde außerdem durch semiquantitative spektroskopische Analysen und röntenographische Untersuchungen ergänzt. Für die Ausführung der letztern sei Herrn Prof. Nowacki bestens gedankt.

A. PETROLOGISCHE UNTERSUCHUNG (H. H.)

I. Aeußeres Aussehen und makroskopische Beschaffenheit

Unser Meteorit ist wohl beim Auffallen in die drei allerdings recht verschiedenen großen Stücke zerfallen; denn sie passen beim Zusammenfügen so aufeinander, daß sie alle von einer einheitlichen Außenrinde bedeckt erscheinen, ohne daß die seitlichen Flächen der aneinander geschlossenen Stücke auch Rindenbildung aufweisen würden. Die Stücke, fast lückenlos aneinander gereiht, stellen dann ein schildförmiges oder an eine große Muschel mit ungleichmäßig gewölbten Hälften erinnerndes Gebilde dar ($22 \times 14 \times 8$ cm). Siehe Übersichtsphoto in G e r b e r (1929). Kern und Rinde werden zu den zwei charakteristischen Hauptanteilen des Meteoriten, verschieden in Zusammensetzung und Gefüge, sowohl makroskopisch wie mikroskopisch.