

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1937)

Nachruf: Emil Hugi : 1873-1937
Autor: Huttenlocher, H.

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: 12.05.2025

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

Emil Hugi

1873—1937

Am 10. September 1937 verlor die bernische Naturforschende Gesellschaft Prof. Dr. E. Hugi, dem sie $\frac{3}{4}$ Jahre vorher die Ehrenmitgliedschaft überreichte, und der vom Mai 1915 bis Mai 1916 die Gesellschaft präsidierte, nachdem er während des vorangegangenen Jahres die Vizepräsidentschaft inne hatte.

Die bernische Naturforschende Gesellschaft hat mit dem Tode Prof. Hugis mehr verloren, als aus den eben erwähnten Daten hervorgehen mag. Aus ihren Reihen schied ein Mann, der mit Leib und Seele der Gesellschaft gehörte und sich mit nicht zu überbietender Aufopferungsfreudigkeit den Zielen und Idealen der Gesellschaft hingab.

Die Gesellschaft liess es sich daher nicht nehmen, in warmer Teilnahme ihres auf ein langes und leidvolles Lager geworfenen Mitgliedes dankbar zu gedenken und überreichte ihm ins Krankenzimmer, an welches Emil Hugi schon seit Frühjahr 1935 gefesselt war, die Ehrenmitgliedschaft, die ihn, der allen Aeusserlichkeiten abhold war und zu dessen Wesenszügen Einfachheit und Bescheidenheit gehörten, aufs allertiefste rührte.

Die Ehrung durch die Naturforschende Gesellschaft Bern galt aber nicht nur den Verdiensten um die Gesellschaft selbst, sie galt auch den wissenschaftlichen Verdiensten, die sich Hugi um die Erforschung des Aarmassivs erworben hatte, um welche er ganz besonders besorgt war.

Der Grossvater Emil Hugis, Franz Joseph Hugi, holte sich den wissenschaftlichen Namen mit seinen Arbeiten im Hochgebirge des Aarmassivs. Auch der Enkel Emil Hugi fühlte sich von den Bergen seines Grossvaters angezogen: Ihre petrographische Untersuchung ist ihm zur Lebensaufgabe geworden. Er begann sie mit seiner Habilitationsarbeit im Jahre 1904; die letzte Arbeit, während der Krankheit ausgeführt, schloss mit der geologisch-petrographischen Charakterisierung der Autopostroute durchs Haslital über die Grimsel für die bekannten eidgenössischen Autopostführer.

- Dass wir Hugi die erste petrographische Untersuchung des kristallinen Anteils unserer Berner Alpen, verdanken, liegt in der Natur Hugis begründet: Vor allem sein auf das Genaue und präzise Erfassbare, nicht auf das Spekulierende und Konstruierende eingestellter Sinn war es, der ihn von der geologischen Richtung nach der petrographischen herüberbrachte.

Die Entwicklung der Petrographie war in den letzten Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts vor allem durch die mikroskopisch-kristalloptische Untersuchungsmethodik der die Gesteine aufbauenden Mineralien gekenn-



EMIL HUGI
1873—1937

zeichnet und führte zu einer immer schärferen Trennung von der Geologie, was freilich nicht durchwegs zum Vorteil der Tochterwissenschaft gereichte. Der Geologie selbst war diese Untersuchungsmethode fremd, letztere gehörte ganz in die Domäne der Petrographie. Die mikroskopische Untersuchung bildete die Anziehung für die Arbeitsweise Hugis, ihr wandte er sich zu, glücklicherweise stets unter Wahrung des Zusammenhanges mit der Geologie und der Feldbeobachtung.

Emil Hugi, geb. 26. August 1873 in Wahlern (Schwarzenburg) als zweiter Sohn des dortigen Pfarrers, kam mit seinen Eltern zwei Jahre später nach Arch bei Büren, von wo aus der junge Emil die nahe Kantonsschule Solothurn besuchen konnte. Schon hier zeigte der Jüngling grosse Vorliebe zu physikalischen und chemischen Fächern, die dann vor allem auf der Universität weiter getrieben wurden. Es bedeutete für Emil Hugi ein grosses Glück, Naturwissenschaften studieren zu dürfen und nicht Theologie treiben zu müssen, wie anfänglich die Eltern wünschten.

Die Forscher- und Lehrerpersönlichkeit Armin Baltzers — Baltzer war Ordinarius für Geologie an der Universität Bern — fesselte Hugi ganz. Er bestand die Patentprüfung für das höhere Lehramt und baute seine Hausarbeit zu einer Dissertation aus, welche die Geologie der Gyswilerklippen behandelte und eine stratigraphisch-tektonische Studie darstellte. Sie wurde 1899 abgeschlossen. In der Folge empfand Hugi keine Lust, seine Zukunft im Lehrerberuf zu suchen. Er wollte der Wissenschaft ganz dienen. Dazu ermunterte ihn Prof. Baltzer, dieser unterstützte auch seine Bestrebungen. Hugi versah zunächst Assistentendienste bei Baltzer. Bald entwickelte sich die Sachlage für Hugis Neigungen insofern günstig, als Baltzer bei seinen umfassenden Studien im Aarmassiv unbedingt der petrographischen Unterstützung bedurfte. Das machte aber eine Weiterausbildung Hugis auf dem Gebiete der Petrographie notwendig. Nach nicht leicht zu treffender Entscheidung zog Hugi im Wintersemester 1901/02 nach München zu Weinschenk. Das war nicht der erste und auch nicht der letzte Studienaufenthalt im Ausland. Schon vor Abschluss der Dissertation verbrachte er ein Wintersemester in Freiburg i. Br. und hörte die Professoren Böhm, Steinmann und Graeff.

Der Münchner Aufenthalt bestimmte vollends eindeutig Hugis Arbeitsrichtung und seine Einstellung zu Fragen und Ansichten über die Gesteinsmetamorphose. Metamorphe Gesteine stellten das fast ausschliessliche Material im Aarmassiv dar, mit welchem sich Hugi künftig abzugeben hatte. Weinschenk galt damals als eine führende Persönlichkeit in Fragen der Gesteinsmetamorphose, er vertrat im deutschen Sprachgebiet die Ansichten der französischen Schule (Mitte des 19. Jahrhunderts), welche den Emanationen granitischer Magmen eine Hauptrolle für die Ausbildung der Metamorphose zuschrieb.

An Anregungen und Kenntnissen bereichert, kehrte Hugi vom „petrographischen Seminar“ Weinschenks zurück nach Bern und setzte sich sofort an die mikroskopische Ausarbeitung des Baltzer'schen Materials aus dem Aarmassiv. Im folgenden Winter wurde der Aufenthalt in München wiederholt und anschliessend an die Bearbeitung eigener Aufgaben ge-

schritten, die zunächst als akademische Preisaufgabe der philosophischen Fakultät der Universität Bern gestellt wurde: „Eine Anzahl Gesteinstypen des westlichen Aarmassivs vom Hasli- bis zum Lötschental sind mikroskopisch zu untersuchen, mit besonderer Berücksichtigung der Zone der grünen Schiefer und südlichen Gneise.“ Die auf 1. Oktober 1904 fällige Preisaufgabe erweiterte Hugi zu einer Habilitationsschrift, auf welche 1905 die Venia für petrographische Vorlesungen erteilt und welche letztere schon 1906 auf Mineralogie erweitert wurde. Damit war der Grund für eine Selbständigmachung der Mineralogie an der Universität Bern gelegt.

Hugi gab mit diesen Arbeiten eine erste petrographische Schilderung der verschiedenen Typen von kristallinen Schiefern und ordnete sie nach Zonen ein. Eingehender befasste er sich mit den „nördlichen Gneisen“, deren eruptive Natur besonders im Innertkirchner Granit mit mannigfachen Resorptions- und Assimilations-Erscheinungen hervortreten. Die Innertkirchner granitische Mischzone liess sich vor allem nach SW längs des ganzen Nordrandes des Aarmassivs bis ins hintere Lauterbrunnental verfolgen. Im Verlaufe dieser Untersuchungen stellte sich die für den Durchstich des Lötschbergtunnels notwendig gewordene petrographische Bearbeitung des westlichen Aarmassivs ein, die sowohl über als auch unter Tag vorgenommen wurde: Hugi wurde mit der geologisch-petrographischen Aufnahme des Lötschbergtunnelvortriebes beauftragt. An das eidgenössische Post- und Eisenbahndepartement gab die Berner Alpenbahngesellschaft vierteljährlich Rechenschaft über die Fortschritte des Bahnbaues; niemand ahnt, welches Unmass an Arbeit und strapaziöser Anstrengung in den knappen geologischen Meldungen, welche diesen „Quartalberichten“ eingefügt waren und die von Hugi stammten, enthalten ist. Möglicherweise blieb diese damalige Arbeit, unter erschwerenden äussern Umständen vorgenommen, nicht ohne bleibende Nachteile für Hugis ohnehin nicht robuste Gesundheit, die sich freilich erst in späteren Jahren auswirkten. Von 1907 bis 1911 hatte Hugi über Samstag-Sonntag den Lötschbergtunnel bald vom Nordportal, bald vom Südportal besucht; zu letzterem musste der Weg über Lausanne gewählt und von Gampel bis Goppenstein der Fussmarsch angetreten werden. Der tagelange Aufenthalt im schlecht ventilierten Tunnel war höchst gesundheitsschädlich. Auf Millimeterpapier im Masstab 1:2000, ergänzt durch Tagebuchnotizen, hielt Hugi die sich während des Tunnelvortriebs erschliessenden petrographischen und geologischen Phänomene fest. Die Genauigkeit und Ausführlichkeit ihrer Wiedergabe ist die für Hugi charakteristische und unerreichte, sie waren es auch für seine späteren Stollen- und Tunnelaufnahmen. Diese Arbeiten gingen neben dem Institutsbetrieb einher; erschwerend wirkte, dass Hugi infolge häufiger Erkrankung Baltzers für diesen eintreten musste. Mit einer gewissen Erleichterung gab er zusammen mit seinem Freunde Dr. Truninger im Schlussbericht an das eidgenössische Post- und Eisenbahndepartement „Ueber den Bau des Lötschbergtunnels der Berner Alpenbahngesellschaft“ über die Geologie und Petrographie ein zusammenfassendes Bild unter Beigabe eines Profils 1:50 000.

In ursächlichem Zusammenhang mit den Lötschbergerarbeiten erfuhr die

Gasterngegend und die Region des oberen Lauterbrunnentals eine petrographische Bearbeitung, in welcher Hugi zeigen konnte, dass im Lauterbrunnental die Innertkirchner granitische Mischzone von jüngeren Gasterngranitmagmen durchsetzt wird.

Immer mehr war Hugi mit der Uebernahme von Baltzers Geologie-Vorlesungen und Institutsgeschäften beschäftigt; während der Stellvertretung im Sommersemester 1909 wurde die Beförderung Hugis zum ausserordentlichen Professor eingeleitet. Als im Oktober 1913 Baltzer starb, verstand Hugi die Regierung von der Notwendigkeit der Schaffung eines Ordinariates für Mineralogie-Petrographie zu überzeugen. Das neue Ordinariat wurde im Sommersemester 1914 Hugi übertragen; mit dem durch Baltzers Tod freigewordenen Lehrstuhl — für kurze Zeit vorübergehend Extraordinariat — wurde Prof. Arbenz betraut.

Zwei selbständige Institute, zunächst in denselben Räumen in der alten Kavalleriekaserne am äussern Bollwerk untergebracht, verstanden ohne Reibung nebeneinander ihren Betrieb durchzuführen; dies war einerseits nur mit gegenseitigem gutem Einvernehmen möglich, andererseits sorgte der immer kräftiger einsetzende Militärdienst während des Weltkrieges für eine nicht zu starke Besetzung von Vorlesungen und Praktika. Die Rückflut der Studierenden nach Kriegsende schaffte aber unhaltbare Zustände; vorderhand übersiedelte die Geologie nach der Gesellschaftsstrasse in eigene Räume; es sollte dies eine vorläufige Lösung bedeuten, da sowohl die Zoologie als auch die Mineralogie die Lage und die Ungeeignetheit der Bollwerkräume für wissenschaftliche Institute schwer empfinden mussten.

Gleichzeitig, als Hugi sich mit eingehenderen Studien im Aarmassiv beschäftigte, für dessen Bearbeitung eine Anzahl von Doktoranden eingesetzt war, welche Arbeiten in vorteilhaftester Weise noch dadurch unterstützt wurden, dass Hugi wegen seiner Erfahrungen am Lötschberg zu den Wasserstollenbauten der verschiedenen Kraftwerke herangezogen wurde, begannen die Entwurfsarbeiten für das neue Institut. Für die geplante Bahnhöferweiterung interessierte sich die Eidgenossenschaft um das Bollwerkgebäude und kaufte es dem Staate Bern ab. Hugi arbeitete die Pläne für die neuen Institutslokalitäten, ihre räumliche Gestaltung und apparative Ausrüstung mit dem ihm eigenen tief empfundenen Pflichtbewusstsein und der ihn ebenso kennzeichnenden Genauigkeit und Gründlichkeit aus. Dies verlangte ein tiefes Eindringen in die Gesamtmaterie der mineralogischen Forschung, die sich in den letzten Jahrzehnten zu einer ausgesprochenen Verbindungswissenschaft zwischen Geologie einerseits und Chemie und Physik andererseits entwickelte. Zusammen mit der Geologie, die nun im selben Gebäude untergebracht ist und mit welcher grosser Hörsaal und Treppenhaus gemeinsam benützt werden, wurden im Oktober 1931 die neuen Räume an der Muldenstrasse bezogen. Nach den Einräumungs- und Umstellungsarbeiten verblieb Hugi nur geringe Zeit, die Vorteile des von ihm eingerichteten Instituts zu geniessen. Wie hatten wir alle ihm vollends Genesung gewünscht, die sich im Spätsommer 1936, nachdem er schon im Frühjahr desselben Jahres sich zur Demission auf den Herbst gezwungen fühlte, anzukünden schien, die es ihm ermöglicht

hätte, befreit von Institutsgeschäften, im Institut wissenschaftlichen Arbeiten nachzugehen.

Das neue Institut versah Hugi mit einem gut ausgerüsteten mineral- und gesteinsanalytischen Laboratorium und einer Untersuchungsapparatur für Strukturanalyse mit Röntgenstrahlen. Sein Freund, Privatdozent Dr. H. Hirschi, stellte ihm eine Einrichtung für Radioaktivitätsmessungen zur Verfügung. Mit dieser Ausrüstung darf das Institut zuversichtlich seinen Aufgaben entgegensehen und wird stets dankbar der hingebenden Arbeit Hugis gedenken.

Mit den Kriegsjahren kam Hugi auch mit lagerstättenkundlichen Fragen in Berührung. Es waren zunächst die Talk- und Asbestlager der Schweizeralpen, die von ihm für das Bergbaubureau untersucht wurden. Die stetige Berührung mit dem Naturobjekt machte ihn zum vorzüglichen Mineralienkenner. Auf eine Reihe von Mineralien hat Hugi aufmerksam gemacht, die bisher in der Schweiz entweder überhaupt nicht bekannt waren, oder von welchen er neue Fundstellen entdeckte. (Rhodonit von Rosswald, Cosalit vom Bergell, Alabandin von Amsteg).

Die Untersuchung von Erzvorkommen für die „Studienkommission zur Nutzbarmachung schweizerischer Erzlagerstätten“ machte ihn bekannt mit den Magnetitlagerstätten des Mt. Chemin, über welche die monographische Darstellung im Erscheinen begriffen ist.

Der Meteorfall von Ulmiz (Kr. Freiburg) in der Nacht vom 24. auf 25. Dezember 1926 veranlasste Hugi sich eingehender mit der Meteoritenfrage zu beschäftigen. Eine bis ins minutiöseste gehende, peinlich genaue mikroskopische Untersuchung des vollständig gesammelten Materials gestattete Hugi ungeahnte Einblicke in die Zusammensetzung und die zeitliche Folge der Erscheinungen dieser fallenden Himmelskörper; letztere sind nun im bernischen Museum untergebracht.

In den Jahren 1921 bis 1931 hatte sich Hugi mit den geologisch-petrographischen Aufnahmen der verschiedenen Kraftwerke beschäftigt, welche in vielen kilometerlangen Tunneln (Kabel- oder Wasserzufuhrstollen) die kristallinen Anteile unserer autochthonen Massive aufschlossen. Es betraf dies das Kraftwerk Amsteg SBB, das Kraftwerk Barberine SBB und das Kraftwerk Oberhasli (Grimsel). Aus dem engen Zusammengehen von geologischer und petrographischer Wissenschaft mit der Technik erwachsen beiden Partnern Vorteile: Die Technik kann sich jeder Zeit der geologischen Beratung bedienen und ihre Forderungen den vom Geologen zu charakterisierenden Verhältnissen anpassen; der Geologe wird vertraut mit den Anforderungen, die die Techniker zu stellen haben und ihm wird gleichzeitig die Möglichkeit geboten, während des Vortriebes der Stollen Einblicke in Bau und Zusammensetzung der Massive zu gewinnen, die in spätern Stadien der baulichen Entwicklung der Werke nie mehr möglich sind. Die Arbeiten an den Oberhasliwerken und am Kraftwerk Amsteg trugen viel zur Vertiefung der Aarmassivstudien bei; wir finden ihre Resultate zusammengefasst im Aufsatz K der allgemeinen Einführungen des geologischen Führers der Schweiz, den E. Hugi verfasste, und in welchem auch die Ergebnisse der Studien, welche von Assistenten oder Schülern

Hugis in andern Teilen des Aarmassivs ausgeführt wurden, miteinbezogen sind.

Die wissenschaftlichen Erfolge Hugis und seine Persönlichkeit fanden vielseitige Anerkennung: So wollte die geotechnische Kommission der S. N. G. sich die reiche Erfahrung Emil Hugis auf dem Gebiet der angewandten Mineralogie und Petrographie nicht entgehen lassen. Sie wählte ihn 1919 zu ihrem Vizepräsidenten, welche Stellung Hugi bis zu seinem Tode beibehielt. Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft wählte ihn für die Amtsperiode 1917—1922 zum Sekretär des Zentralkomitees, dem sich Emil Hugi mit seiner ganzen Gewissenhaftigkeit und Aufopferungsfreudigkeit hingab. Auch die Naturforschende Gesellschaft Solothurn, mit welchem Heimatkanton ihn treueste Anhänglichkeit verband, verlieh ihm die Ehrenmitgliedschaft; die Schweizerische Mineralogisch-petrographische Gesellschaft, zu deren Gründern er gehörte, übertrug ihm 1934 die Präsidenschaft und der Senat unserer Universität trug ihm 1932 die Rektoratswürde an, der er angesichts der angegriffenen Gesundheit entsagen musste, für Hugi, der keiner Arbeit auszuweichen pflegte, sondern sie stets freudig anfasste, ein schwerer Entschluss. Zweimal führte er das Dekanat der philosophischen Fakultät II.

Vom Münchner petrographischen Seminar her war Hugi zu zahlreichen Exkursionen angeregt worden, zunächst unternahm er sie mit seinen Studienfreunden von München in die deutschen Mittelgebirge und die Ostalpen, hernach selbständig und dann mehrfach in die italienische Vulkangegend. Vulkanismus war eine von ihm ganz besonders gehegte Materie, der er auch in den Vorlesungen einen breiten Raum gewährte, hiefür konnte er sein reichlich gesammeltes Demonstrations- und Studienmaterial in vorteilhafter Weise mit heranziehen. Diese Vorliebe stund in Zusammenhang mit seinen Ansichten über die Gesteinsmetamorphose, zu welchen er vor allem durch die Weinschenk'sche Schule geführt wurde.

Die Vorlesungen Hugis waren alle peinlich sorgfältig vorbereitet, das ermöglichte ihm auch den schwierigsten Gegenstand klar zu behandeln.

Die Anzeichen einer Krankheit zeigten sich schon vor vielen Jahren. Es entsprach nicht der Natur Emil Hugis in seiner Pflichterfüllung darauf Rücksicht zu nehmen; auch erlaubte ihm sein etwas schwerbewegliches Naturell nicht genügend sich dieser Situation anzupassen. Nicht selten überkam ihn eine bedrückende Stimmung, die er aber nur seinen Allernächsten in Familie und Institut zu erkennen gab; sein sonst so heiteres und aufgeschlossenes Wesen liess Fernerstehende kaum davon etwas merken. Zahlreich war die Schar derjenigen, die in Emil Hugi einen treuen Freund und hochgeschätzten Kollegen gefunden hatten; seinen vielen Schülern war er zum väterlichen Freund geworden.

Sie alle berührten die langen seelischen und körperlichen Qualen, die Emil Hugi während seiner Krankheit zu tragen hatte; aufs schmerzlichste; sie fühlten sich mit ihm erleichtert, wie der Tod ihren Freund erlöste. In allen wird aber Emil Hugi weiterleben mit seinen reichen Schätzen, die wir von ihm als Menschen und Lehrer empfangen durften.

H. Huttenlocher.