Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 135 (1955)

Nachruf: Helbling, Robert

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: 15.07.2025

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

6

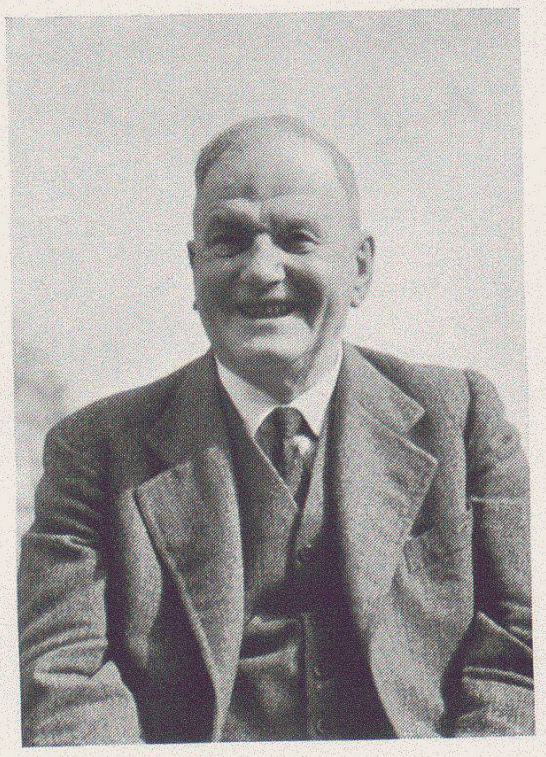
Dr. phil., Dr. sc. nat. h. c. Robert Helbling

1874–1954

Am 29. Dezember 1954 ist im Krankenhaus Walenstadt Dr. Robert Helbling kurze Zeit nach Vollendung des 80. Altersjahres gestorben. Er wurde am 31. Dezember auf dem Friedhof von Flums im Beisein seiner Familie, seiner Freunde, Berufskollegen und Bekannten beerdigt.

Robert Helbling wurde am 14. Oktober 1874 als jüngstes der drei Kinder des Apothekers Konrad Helbling in Rapperswil SG geboren. Er verlebte in der Rosenstadt eine glückliche Jugend. Nach Besuch der Volksschulen in Rapperswil und der Gymnasien in Frauenfeld und Aarau begab er sich an das Eidg. Polytechnikum in Zürich, um bei Albert Heim Geologie zu studieren. Er wurde bei der Zofingia aktiv; nach der Trennung schloß er sich der Neu-Zofingia an. Er gründete mit bergbegeisterten Kommilitonen den Akademischen Alpenklub Zürich. Um sich als Bergingenieur auszubilden, zog er dann an die Technischen Hochschulen Berlin und Aachen. Hier legte er auch die Basis für seine vermessungstechnischen Kenntnisse. An der Universität Basel schloß er seine Studien im Jahre 1902 mit einer Doktorarbeit unter dem von ihm zeitlebens dankbar verehrten Prof. Dr. Schmidt ab.

Nach dem Studienabschluß führten ihn geologische Arbeiten mehrmals ins Ausland. Als begeisterter Bergfreund und Kletterer benutzte er die Auslandsaufenthalte auch zu Bergbesteigungen (Erstbesteigungen im Kaukasus: Ushba, Tschatuin Tau, Schecheldi, Dschunga; in den Anden: dritte Besteigung des Aconcagua, 6970 m, als Alleingänger, zweite Besteigung des Tupungato). Er verheiratete sich mit der Witwe seines in den Bergen verunglückten Freundes H. Spörry in Flums, einer geborenen Jacob. Mit ihr und ihren zwei Kindern aus der ersten Ehe, denen er ein vorzüglicher Vater war, verlebte er in Flums ein vorbildliches Familienleben. Seine Frau ging ihm um ein Jahr im Tode voraus. Seither war der lebensfrohe Mann nicht mehr derselbe wie früher. Nach Erreichung des 80. Lebensjahres mußte er bald Spitalpflege aufsuchen, die ihn aber nicht mehr genesen ließ.



Reproduktionsrecht
durch Photo
H. Schmid, Bad Ragaz

ROBERT HELBLING

1874–1954

Das Streben nach möglichst exakten, von subjektiven Auffassungen freien Kartierungen der geologischen Befunde führte Dr. Helbling immer mehr zum Vermessungswesen, insbesondere zur Photogrammetrie.

Zu Beginn des Jahrhunderts wurde durch Dr. Pulfrich in Jena die Stereophotogrammetrie entwickelt; die Firma C. Zeiß baute dazu den Stereokomparator. Dr. Helbling beschaffte sich im Jahre 1909 ein solches Instrument, und er eröffnete in seinem großen Hause das Vermessungsbüro Dr. R. Helbling, Flums. Mit Hilfe der terrestrischen Photogrammetrie arbeitete er für große Baufirmen Projektunterlagen-Aufnahmen und ingenieurgeologische Aufträge aus (3, 4). Bei Ausbruch des Ersten Weltkrieges im Jahre 1914 konnte Major Helbling den zuständigen militärischen Instanzen die Stereophotogrammetrie als Mittel zur raschen Aufnahme der Festungskarten empfehlen. Unter seinem Kommando wurde ein Vermessungsdetachement St. Gotthard gebildet, das in Kürze durch Einmessung ungezählter Tausende von Detailpunkten am Stereokomparator die Grundlage für die noch fehlenden genauen Schießkarten der Festungsgeschütze beschaffte. Auch seine Aufnahmen in den Anden (1906–1912) hat er stereophotogrammetrisch bearbeitet (2). Eine interessante Anwendung fanden seine Aufnahmen zur Erklärung der Ursachen des Ausbruches eines Gletschersees in den argentinischen Anden (7).

Inzwischen hatte der österreichische Major v. Orell seinen Autostereographen erfunden; die Firma C. Zeiß konstruierte dann den Stereoautographen v. Orell. Bald erwarb sich Dr. Helbling ein solches Instrument trotz seinem hohen Preise, weil er sofort die hervorragende Bedeutung der automatisch erstellten Höhenkurven erkannte. Trotz gewissen Bindungen durch die «Internationale Stereographik» arbeitete Dr. Helbling mit diesem Instrument. Wer den Selbständigkeitsdrang Dr. Helblings kannte, weiß, wie schwer es ihm fiel, sich den übernommenen Einschränkungen zu unterziehen. So wurde er zum Pionier der Stereoautometrie in der Schweiz. Sein Stereoautograph arbeitete für schweizerische und für ausländische Vermessungen. Da die Eidg. Landestopographie auch die Absicht hatte, sich einen Zeiß-Autographen anzuschaffen, um die terrestrische Photogrammetrie für die Aufnahme der neuen Gebirgskarten anzuwenden, sandte sie ihre Topographen zur praktischen Ausbildung nach Flums. Als in der schweizerischen Grundbuchvermessung nach einem billigeren Aufnahmeverfahren für die wenig wertvollen Alpen, Weiden und Bergwälder gesucht wurde, wies Dr. Helbling auf die von ihm entwickelte Stereoautometrie hin. Er leistete mit einigen Probevermessungen (Rossinière, Erlenbach i. S., Walenstadt, Flums, Mels) den Nachweis für die Eignung der Methode.

Man begreift, wie lebhaft sich Dr. Helbling um die Erfindungen unseres Landsmannes, des späteren Dr. Heinrich Wild, interessierte, weil dieser einen Stereoautographen erfunden und konstruiert hatte, der vom Zeißschen Instrument unabhängig war. So konnte er von den einengenden Vorschriften der «Internationalen Stereographik» frei werden. Deshalb beteiligte er sich von Anfang an an der Gründung der Verkaufsgesellschaft Heinrich Wilds geodätische Instrumente AG in Heerbrugg. Er

blieb bis zu seinem Tode Mitglied des Verwaltungsrates des heute so blühenden Unternehmens.

Es ist klar, daß er sich nicht nur einen Wild-Autographen A2 anschaffte, sondern daß er auch die anderen von dem genialen Erfinder Wild in der neuen Fabrik erzeugten Vermessungsinstrumente in seinem Vermessungsbüro verwendet hat.

1925 setzte in der Schweiz die Praxis der Luftbild-Stereophotogrammetrie ein. Der mit der terrestrischen Photogrammetrie groß Gewordene stellte in weitsichtiger Beurteilung der neuen Möglichkeiten um und führte seit 1929 mit seinem Unternehmen umfangreiche luftphotogrammetrische Vermessungen aus, zum großen Teil für die schweizerische Grundbuchvermessung.

Schon lange hatte sich Dr. Helbling, der ja von Haus aus Geologe war, dem Verfahren der Photointerpretation, insbesondere der Photogeologie zugewendet. Im Gegensatz zu den Amerikanern, die das wenig genaue «Mosaikverfahren» verwandt haben, benutzte er korrekt gegenseitig und zum Lot orientierte Bildpaare. So erzielte er korrekte geologische Karten und Pläne, die ohne weiteres auch für die folgenden Bauarbeiten verwendet werden konnten. Seine ersten größeren, unter beachtlichen persönlichen Opfern erstellten Arbeiten hat er in dem Werk «Die Anwendungen der Photogrammetrie bei geologischen Kartierungen», Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, Bern 1938 (5), unter Beigabe prachtvoller luftphotogrammetrisch erstellter geologischer Vertikalkarten (Ansichtsprofile), beschrieben. Die photogeologische Arbeitstechnik hat im Verlauf der Jahre eine Anzahl von Geologen zur praktischen Ausbildung in dieser neuen Arbeitsmethode nach Flums gezogen. Dr. Helbling wurde zu Vorträgen über die von ihm entwickelte Methode in viele Zentren der Wissenschaft der ganzen Welt eingeladen. Damit wurde Dr. Helbling, besonders nach der Konstruktion des vereinfachten Wild-Stereokartiergerätes A6, das sich besonders für diese Arbeiten eignet, zum Vater einer sehr leistungsfähigen Methode, die besonders bei der geologischen Erforschung großer überseeischer Gebiete hervorragende Dienste leistet.

Um diese Methode im Ausland bekannt zu machen, verfaßte Dr. Helbling auf Veranlassung der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich, eine großangelegte Publikation, deren Hauptauflage unter dem Titel «Studies in Photogeology» in englischer Sprache im Jahre 1949 erschienen ist (9). Die unter dem Patronat des Präsidenten des Schweiz. Schulrates stehende und von ihm kostenlos an ausgewählte Vertreter der Wirtschaft und der Wissenschaft der ganzen Welt verteilte, sehr wertvolle Arbeit wurde zur Hauptsache aus dem Fonds für Arbeitsbeschaffung finanziert. Durch diese Arbeiten und seine erfolgreichen Vermessungen wurde Dr. Helbling in der ganzen Welt bekannt und berühmt.

Am 20. Mai 1949 hat die Eidg. Technische Hochschule, Zürich, Dr. phil. Robert Helbling zum *Doktor der Naturwissenschaften ehrenhalber* promoviert, «in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Ent-

wicklung der Photogeologie und seiner Pionierarbeit für die Einführung der Stereophotogrammetrie in der Schweiz».

Im Vermessungsbüro Dr. Helbling sind viele Übersichtspläne für die schweizerische Grundbuchvermessung entstanden, bald nach der Einführung der Methode der Luftphotogrammetrie. Diese Pläne dienen als Grundlage für die Erstellung der neuen topographischen Landeskarten in den Maßstäben 1:50000 und 1:25000. Daneben hat aber Dr. Dr. Helbling auch photogrammetrische Arbeiten für mehrere Großkraftwerke ausgeführt. In seinem Büro wurde unter anderem auch die Methode entwickelt, um aus stereophotogrammetrischen Aufnahmen die Kubatur des Aushubes zu bestimmen. Alle diese von einem Privatbüro für öffentliche und private Zwecke durchgeführten technischen und wissenschaftlichen Arbeiten zeugen von der Unternehmungslust Dr. Helblings und seiner hervorragenden technischen Einfühlungsgabe.

Im Militär erreichte der Verstorbene den Rang eines Obersten in der St.-Gotthard-Befestigung, wo er zuletzt das Kommando der Ostfront innehatte.

Die Lebensarbeit Dr. Helblings hat die Entwicklung der Photogrammetrie und Photogeologie in einem Maß befruchtet, das den öffentlichen Dank verdient. Seine Taten waren das Ergebnis einer glühenden Liebe zu Natur und Heimat, einer im Suchen der Wahrheit bewährten Beobachtungsgabe, einer an Geologen seltenen vermessungstechnischen Einfühlungsgabe, der Treue, Intelligenz, Energie und Ausdauer eines ganzen Mannes. *F. Baeschlin*

Verzeichnis der wichtigsten Publikationen von Dr. Robert Helbling

Im Text ist auf die einzelnen Publikationen mit der hier gegebenen Nummer verwiesen.

(1) *Robert Helbling*, Die Erzlagerstätten des Mont-Chemin. Dissertation, Basel 1902.

(2) *Robert Helbling*, Beiträge zur topographischen Erschließung der *Cordilleras de los Andes zwischen Aconcagua und Tupungato*. XIII. Jahresbericht des Akademischen Alpenklubs, Zürich 1918, Zürich 1919.

(3) *Robert Helbling*, Geologische Kartierung mittels Photogrammetrie. Verhandlungen Schweiz. Naturforschende Gesellschaft, Zürich 1934, Seite 475.

(4) *Robert Helbling*, Application de la photogrammétrie pour la construction des cartes géologiques. Bulletin de la Société belge de photogrammétrie, 1935, N° 1, Bruxelles.

(5) *Robert Helbling*, I. Die Anwendung der Photogrammetrie bei geologischen Kartierungen. II. Zur Tektonik des St.-Galler Oberlandes und der Glarner Alpen (Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz). A. Francke AG, Bern 1938.

(6) *Robert Helbling*, Die Anwendung der Photogrammetrie bei geologischen Kartierungen. Separatabdruck aus: Festschrift zur Schweiz. Landesausstellung in Zürich 1939: Vermessung, Grundbuch und Karte, Seite 83. Verlage des Schweiz. Geometervereins, Zürich 1941.

(7) *Robert Helbling*, Ausbruch eines Gletschersees in den argentinischen Anden und außergewöhnliche Gletscherschwankungen im allgemeinen. Schweiz. Bauzeitung, Band 115, 1940.

(8) *Robert Helbling*, Photogeologische Studien im Anschluß an geologische Kartierungen in der Schweiz, insbesondere der Tödikette. Herausgegeben im Auftrag der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich. Art. Institut Orell Füßli AG, Zürich 1948. Beilagen: Geologische Karte der Tödikette, 4 Blätter; Geologische Aufrisse, 3 Blätter.

(9) *Robert Helbling*, Studies in Photogeology in connection with geological mapping in Switzerland, Specifically of the Tödi-Range. Published under Commission by the Federal Institute of Technology in Zurich. Annexes: Eastern Tödi-range, 4 sheets, Projection Sketches, 3 sheets. Art. Institut Orell Füssli AG, Zurich 1949. Translated by N. E. Odell.

Entwürfe und Skizzen zu weiteren Veröffentlichungen stehen zur Verfügung von Interessenten bei der Schweizerischen Geologischen Kommission, Basel, und am Geologischen Institut der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich.