

Zeitschrift: Thurgauer Jahrbuch
Band: 55 (1980)

Artikel: Jakob Früh : ein Pionier der physischen Geographie
Autor: Andresen, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-699543>

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: 09.07.2025

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

Jakob Früh – ein Pionier der physischen Geographie

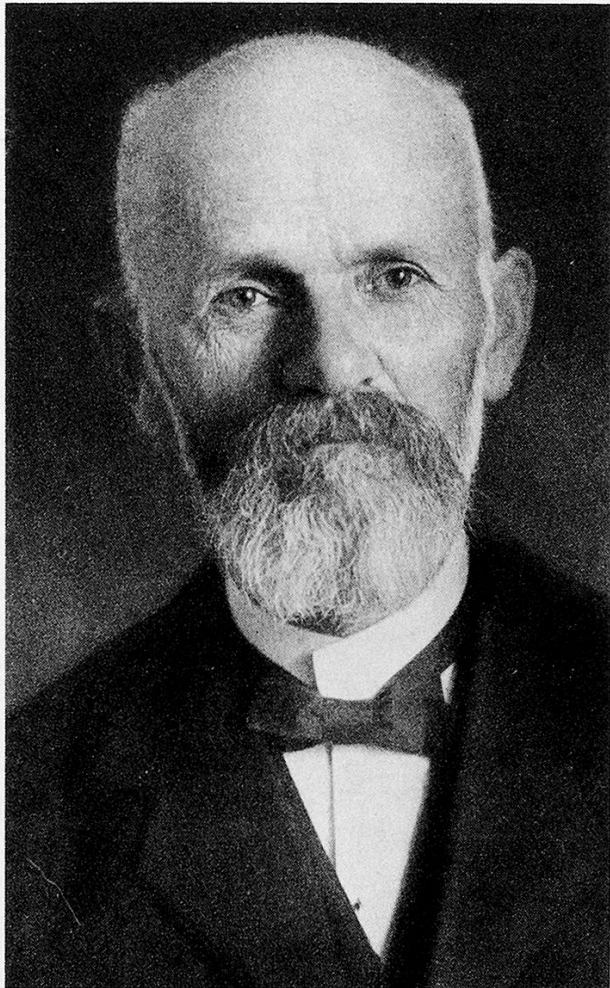
Jakob Früh war der erste Ordinarius für Geographie am Polytechnikum, der heutigen ETHZ. Mit seinen Arbeiten, die sich – von einer, aber bedeutsamen Ausnahme abgesehen – praktisch ausschließlich mit Problemen der physischen Geographie und der Geologie beschäftigen, hat er für seine Wissenschaft in der Schweiz Pionierarbeit geleistet.

Johann Jakob Früh wurde 1852 in Märwil geboren. Seine Eltern, welche eine Landwirtschaft betrieben, schickten den begabten Buben ans Seminar Kreuzlingen. Nach Abschluß 1872 erhielt er eine Stelle an der Sekundarschule Schönholzerswil, doch bereits ein Jahr danach begann er am Polytechnikum Naturwissenschaften zu studieren; er wurde 1877 an die Kantonsschule Trogen gewählt. Ein Halsleiden zwang ihn zu einer Unterbrechung. In der Hoffnung auf Heilung in fremdem Klima besuchte er im Winter 1888/89 Algier. Dieser Kontakt mit einer neuen Umwelt – Exkursionen führten ihn bis Biskra am Südrand des Sahara-Atlas – hat seine Verwandlung zum Geographen eingeleitet.

Da sich sein Leiden, verbunden mit Sprechschwierigkeiten, nicht besserte, trat er im Herbst 1889 von seiner Lehrstelle zurück und übernahm eine Assistenz am Geologischen Museum des Polytechnikums unter Albert Heim. Mehr und mehr widmete er sich geographischen Themen, obwohl damals in Zürich die Geographie an keiner der beiden Hochschulen durch eigene Lehrstühle vertreten war. Er vervollständigte daher seine Ausbildung durch Studienaufenthalte in Berlin bei F. v. Richthofen sowie an der Deutschen Seewarte in Hamburg. 1891 habilitiert er sich an beiden Hochschulen in Zürich, und 1899 wird er zum ersten ordentlichen Professor für Geographie am Polytechnikum ernannt, vier Jahre nachdem der in Frauenfeld geborene Otto Stoll Direktor des neugeschaffenen Geographischen Institutes an der Universität Zürich wurde.

Bildungsgang und wissenschaftshistorische Situation sind wesentliche Momente, welche die Arbeit eines Gelehrten beeinflussen. J. Fröh kam von den Naturwissenschaften, ihn fesselte zunächst die Geologie. Hier setzte er zwei Schwerpunkte. Dem Torf im Grenzbereich Botanik-Geologie wandte er bereits 1883 in seiner Dissertation sein Interesse zu, widmete ihm in der Folge eine ganze Reihe von Arbeiten, die 1904 im umfassenden Werk über die Moore der Schweiz gipfelten, das er zusammen mit dem Botaniker C. Schröter verfaßte. Die geologische Erforschung der Schweiz konzentrierte sich Ende des vergangenen Jahrhunderts immer mehr auf die Alpen, deren Deckenbau noch nicht voll anerkannt war. J. Fröh gehörte in dieser Zeit des Umbruchs zu jenen, welche die Molasse nicht aus den Augen verloren. In einer preisgekrönten Schrift «Zur Kenntnis der Nagelfluh der Schweiz» 1888 konnte er insbesondere zeigen, daß diese von tertiärzeitlichen Flüssen lange vor dem Eiszeitalter abgelagerten und nachträglich verkitteten Schotter aus alpinen Geröllen bestehen. Dieser genetische Zusammenhang konnte später besonders zur Rekonstruktion von tektonischen Vorgängen, vor allem Hebungen der Alpen, benutzt werden. Hier muß auch der große Einsatz Fröhs für die schweizerische Erdbebenforschung erwähnt werden, ein weiterer Hinweis auf die Breite wissenschaftlichen Arbeitens, welche damals ein Übergreifen auf Nachbardisziplinen zuließ.

Mit den großen Reisen in das Innere der Kontinente, vor allem in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, setzte die letzte Phase der Entschleierung der Erde ein. Um 1800 waren noch keine zwei Drittel, um 1850 gut drei Viertel und an der Jahrhundertwende neun Zehntel der Landoberfläche bekannt. Mehr und mehr erhalten diese Reisen einen wissenschaftlichen Charakter. Dabei kommt es mit zunehmender räumlicher und sachlicher Einengung zu einer Vertiefung der Erkenntnisse. Die Geographie profitiert



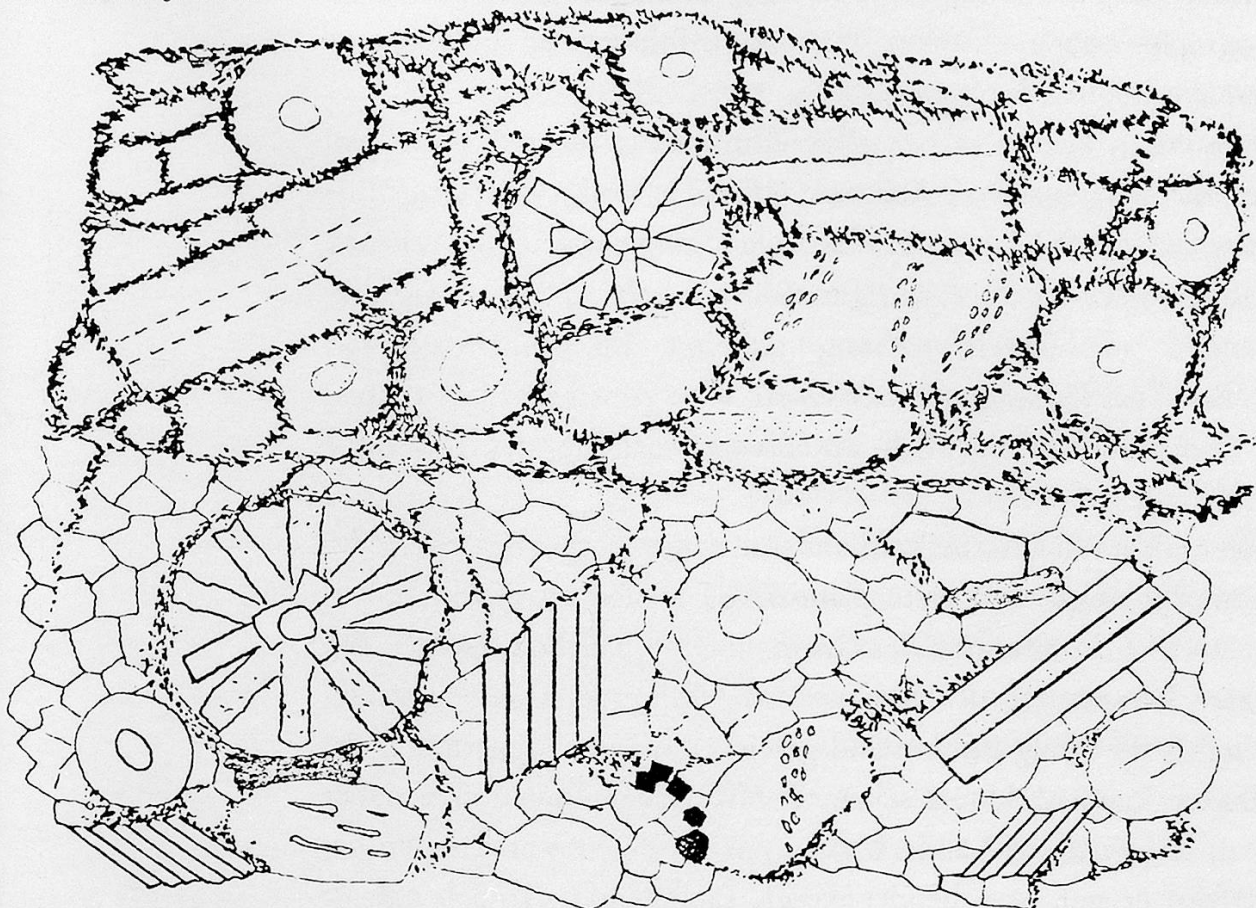
Professor Dr. J. Früh.

Beiträge
zur Kenntniss der
Nagelfluh der Schweiz

von
Dr. J. J. Früh,
Kantonsschullehrer in Trogen.

(Eine von der allgemeinen schweiz. naturforschenden Gesellschaft gekrönte Preisschrift.)

Mit 17 in den Text gedruckten Figuren und 4 Tafeln.



Zeichnung Frühs aus
dem Werk «Nagelfluh
der Schweiz»

450
1

davon in besonderem Maße, wird hochschulreif. Drei bedeutende Persönlichkeiten mögen stellvertretend die Entwicklung zeigen.

A. v. Humboldt (1769 bis 1859), Forschungsreisender und ideenreicher Universalgelehrter, gilt als Begründer der modernen wissenschaftlichen Geographie. Er bestimmte für fast ein Jahrhundert die stark naturwissenschaftliche Ausrichtung des Faches. Mehr als Randerscheinung seines Wirkens muß seine Hochschultätigkeit bewertet werden.

F. v. Richthofen (1833 bis 1905) begann seine Laufbahn als Geologe, wandelte sich aber zum Geographen, angeregt durch seine Reisen. Als Hochschulgeograph hatte er starken Einfluß auf die Geographie, auch mittelbar über seine Schüler. Er betonte vor allem die Geomorphologie.

Trotz vielen Reisen in fast allen Kontinenten blieben die Alpen Hauptarbeitsgebiet von A. Penck (1858 bis 1945). Wurde Richthofen erst mit 50 Jahren Hochschulgeograph, erreichte A. Penck dieses Ziel bereits als 27jähriger. Seine bahnbrechenden Untersuchungen zur Eiszeitforschung gipfelten im gemeinsam mit Ed. Brückner herausgegebenen Werk «Die Alpen im Eiszeitalter». Es beeinflusste maßgeblich die Eiszeitforschung der folgenden Jahrzehnte.

Eine stark naturwissenschaftliche Ausrichtung mit Betonung der Geomorphologie und erste planmäßige Stellen an Hochschulen, das etwa ist die Situation der Geographie, in welche J. Früh in den letzten Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts hineinwächst. Er selber ist wenig im Ausland gereist, um so besser lernte er die Schweiz kennen. Unter seinen Publikationen finden sich daher kaum Arbeiten zur Länderkunde, nur in seinen Vorlesungen beschäftigt er sich eingehender damit. Er konzentriert sich auf die physische Geographie und hier besonders auf Geomorphologie und Eiszeitforschung. Eine Analyse dieser Arbeiten zeigt, daß fast

überall die glaziale Überprägung im Mittelpunkt steht, gleichgültig, ob er sich dazu allgemein oder regional – das nordöstliche Mittelland bevorzugend – äußert.

Seine Arbeitsweise ist vorbildlich. Säuberlich trennt er Beobachtungen und Schlußfolgerungen. Die Sorgfalt, mit welcher er die notwendigen Unterlagen bereitstellt, ist charakteristisch für ihn. Seine Beobachtungen gewann er auf wiederholten Geländebegehungen; das Kartenstudium war geradezu seine Spezialität. Bei den Materialuntersuchungen kommen ihm seine petrographischen Kenntnisse zustatten. Gern wird er daher zur Gesteinsbestimmung herangezogen, so durch H. Wegelin, bei dessen Untersuchung der Baugrube für den Neubau der Kantonsschule in Frauenfeld. Später hat E. Geiger aus Hüttwilen diese Untersuchungen zu einer petrographischen Geröllanalyse ausgebaut. Doch erkannte schon J. Früh die Schwächen rein qualitativer Analysen und geht, darin seiner Zeit vorausseilend, in seinen Lößarbeiten zu quantitativen Korngrößenbestimmungen über. Seine Untersuchungen sind daher auch heute noch wertvoll, selbst dann, wenn seine Ableitungen der Kritik nicht überall standhalten. J. Früh war kein Freund von Hypothesen. Typisch dafür ist seine Zurückhaltung gegenüber dem Problem des präglazialen Reliefs. Wer sich ein Bild von seinem Schaffen und seiner Art machen will, der lese einen der drei Aufsätze, welche er in den Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft veröffentlichte. Daß er sich über seine fachlichen Interessen hinaus auch für ideelle Werte einsetzte, beweist sein Beitrag «Erratische Blöcke und deren Erhaltung im Thurgau» 1906. Was er hier im letzten Absatz über Heimatschutz ausführt, wird seine Gültigkeit nicht verlieren.

Zu den Themen, welche während seiner Hochschultätigkeit die Gemüter aller an der Eiszeitforschung Interessierten bewegte, ge-

hört die Frage nach dem Ausmaß der Gletschererosion. Albert Heim hielt sie für gering, ja er sprach sogar von einer Konservierung des Reliefs durch die Gletscher! Sein schärfster Gegner war A. Penck. Auch J. Früh hat sich zu diesem grundlegenden wissenschaftlichen Streit geäußert, 1906 in einer längeren, breit angelegten Arbeit und noch einmal 1908 in einem Vortrag über die Katastrophe beim Bau des Lötschbergtunnels. Seine Schlußfolgerungen sprechen für eine kräftige glaziale Erosion, ein Ergebnis, das in den vergangenen Jahrzehnten auf geradezu sensationelle Weise durch eine Reihe von Sondierungen bestätigt wurde.

1923 trat J. Früh von seinem Amt zurück. Die Abfassung seines Hauptwerkes lag aber noch vor ihm. Schon 1898 hatte er Gedanken zu einer großangelegten Geographie der Schweiz geäußert und in der Folge dazu Vorarbeit geleistet. Aber erst jetzt fand er die nötige Ruhe dazu. Bis zu seinem Tode 1938 hat er an diesem monumentalen Werk gearbeitet, zum Teil unter schwierigsten Bedingungen – er büßte seine Sehkraft fast völlig ein –, und zum Abschluß geführt. Es ist die einzige umfassende Länderkunde der Schweiz geblieben und stellt noch immer für jeden geographisch Interessierten eine schier unerschöpfliche Fundgrube dar! Seine Leistung ist um so bewunderswerter, als er ja auf anthropogeographischem und länderkundlichem Gebiet kaum gearbeitet hat.

Anerkennung wurde ihm in reichem Maße zuteil, diesseits wie jenseits der Grenzen. Er wurde Ehrenbürger der Stadt Zürich, und zahlreiche Gesellschaften verliehen ihm die Ehrenmitgliedschaft, so die Thurgauische Naturforschende Gesellschaft 1904 und die Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich, deren Mitbegründer er war. Bei all dem blieb er bescheiden und offen. Dazu kamen eine Zähigkeit und ein Wille, die ihn bis zum Abschluß seines letzten Werkes ausharren ließen.