

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 97 (2014)

Artikel: "Swiss Gang" : Pioniere der Erdölexploration
Autor: Gisler, Monika
Kapitel: 6: Formationen II : die "Basler" und "Berner Schulen"
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1095720>

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: 25.04.2026

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



VI
FORMATIONEN II:
DIE «BASLER» UND
«BERNER SCHULEN»

Die Schweizer waren im Feld begehrt, unter anderem wegen ihrer exzellenten Ausbildung – darauf wurde schon hingewiesen. Nachfolger von Albert Heim in Zürich wurde Hans Schardt. Erfahrene Lehrer unterrichteten aber auch an den Basler und Berner Universitäten: Für Basel stehen die Namen August Buxtorf und Heinrich Preiswerk; in Bern wurde der Heim-Schüler Paul Arbenz massgebend für die Ausbildung späterer Erdölgeologen und im weitesten Sinne, wenn auch nicht an der Hochschule selber, Ernst Blumer. Sie alle waren Jugendfreunde, Studien- und Arbeitskollegen und Mentoren ihrer Geologenkollegen im Feld gleichermassen; einige standen ein Leben lang miteinander in Kontakt.

August Buxtorf (1877–1969)

August Buxtorf wurde in Basel geboren und studierte dort Mathematik und Naturwissenschaften, später Geologie in Grenoble, Göttingen und Basel. Direkt im Anschluss an seine Studien ging er 1901 als Petrolgeologe nach Niederländisch-Indien, nach Burma, Indien und Ägypten, erschloss sich also das Thema der Petrolgeologie mittels Praxis im Feld. 1904 kehrte er wieder zurück in die Schweiz; die Diskussionen und aktuellen Untersuchungen der Gebirge im Anschluss an die sich allmählich durchsetzende Deckentheorie – notabene vom Neuenburger Louis Agassi formuliert und von Albert Heim weiterentwickelt – hatten ihn dazu bewogen. Ab 1907 lehrte Buxtorf als Privatdozent, ab 1914 als Professor Geologie und Paläontologie in Basel. Hier leitete er von 1918 bis 1944 das von ihm angeregte neue Institut für Geologie und Paläontologie und bildete zahlreiche Schüler aus, die sich anschliessend der Praxis, speziell der Erdölgeologie, zuwandten und in der ganzen Welt tätig wurden.

Heinrich Preiswerk (1876–1940)

Der Basler Heinrich Preiswerk hatte in seiner Heimatstadt sowie in Heidelberg Naturwissenschaften studiert und dort auch 1901 promoviert. 1903 übertrug ihm Carl Schmidt die Stelle eines Assistenten am Mineralogischen und Geologischen Institut der Universität Basel. Hier habilitierte er 1904 und amtete ab 1912 als Professor für Mineralogie und Geologie. Seine Lehrtätigkeit umfasste Vorlesungen und Übungen zur Gesteinskunde, Vulkanologie und Chemischen Mineralogie. Mehrere Jahre betreute er das gesteinsanalytische Laboratorium und führte die Studierenden in die Technik der Gesteinsanalyse ein. Mit Schmidt und Buxtorf zusammen arbeitete er zu den Lepontinischen Alpen; eines seiner wichtigsten Werke waren die drei geologischen Kartenblätter zur Simplongruppe, zum oberen Tessin- und Maggiagebiet sowie zu den Tessiner Alpen. Die Aufgaben der angewandten Geologie führten ihn zu Tunnelbauten an Lötschberg und

Simplon, zu Kupfer- und Erzlagerstätten. In den Jahren 1910 und 1913 machte Preiswerk Reisen in Sachen Öl: Zunächst besuchte und untersuchte er die Erdöllagerstätten in Rumänien, drei Jahre später die Öllager in Punjab, Indien, wovon je ein Gutachten zeugt.

Paul Arbenz (1880–1943)

Neben der Zürcher und der Basler Schule bildete sich einige Jahre später auch eine Berner Geologie-Schule aus. Der Berner Paul Arbenz (1880–1943), ein Schüler Albert Heims, hatte sich massgeblich dafür engagiert. Ab 1916 Professor in Bern, leistete er wesentliche Beiträge zum Aufbau der Geologieausbildung. Von einem späteren Geologen (Rudolf Trümpy) wurde er gar als einer der besten und menschlichsten Geologen seiner Zeit bezeichnet. Als er einen Ruf an die ETH Zürich erhielt, lehnte er ab und schlug stattdessen Arnold Heim dafür vor.

Die primären Forschungsgebiete von Arbenz waren die Gebirge zwischen Meiringen und dem Urner Reusstal sowie Mittelbünden. Unter seiner Leitung entstanden zahlreiche geologische Karten dieser Regionen. Seine Beiträge waren wegweisend für die Erforschung der Gebirgsbildung der Alpen. Namhafte Schüler von Paul Arbenz waren der bereits erwähnte Wolfgang Leupold sowie Daniel Trümpy, der in dieser Schrift noch ausführlich behandelt wird.

Ernst Blumer (1881–1970)

Nicht als Lehrer, aber als Lehrbuchautor trat Ernst Blumer hervor. Der in Mailand geborene Blumer war von Schulkollege Arnold Heim angeregt worden, Geologie zu studieren. Nach seinem Abschluss wurde er bei Albert Heim Assistent, bei dem er mit einer Arbeit über die Säntisgruppe promovierte. Dank der Vermittlung seines Lehrers schloss er mit den niederländischen Brüdern Deen einen Vertrag über ein bis zwei Jahre zwecks geologischer Aufnahmen in Ajtjeh auf Sumatra ab. Blumer sollte die Randgebiete erforschen und die dort angesetzten Bohrungen geologisch bearbeiten. 1906 reiste er nach Sumatra, wo er bis April 1908 stationiert blieb. Nach seiner Rückkehr drängte ihn Albert Heim, an seiner «Geologie der Schweiz» mitzuarbeiten. Blumer jedoch heuerte – beraten durch Erb – bei Royal Dutch Shell an. Als diese sich vergrösserte und weitere Unternehmen übernahm, wurde Blumer ab 1909 auch auf Java tätig. Hier hatte drei Jahre zuvor bereits Hans Hirschi exploriert. Weitere wichtige Stationen waren Sumatra, Venezuela, die USA. Blumers Spezialität war die Faziesanalyse, also die Analyse der Eigenschaften von Gesteinen mit derselben Entstehungsgeschichte. Ausserdem beschäftigte er sich mit der Frage, wie tief unter der Erde Erdöl zu finden sei – und forderte entsprechend regelmässig dazu auf, tiefer als bislang üblich zu bohren.

Blumer war auch auf strategischer Ebene eine wichtige Figur bei Royal Dutch Shell. Insbesondere, als diese 1911 die Dordtsche Petroleum Maatschappij aufkaufte, spielte der Schweizer in der Vermittlung eine bedeutende Rolle. Von Hans Hirschi hingegen wurde diese Übernahme kritisch beobachtet. So schrieb dieser im Juni 1911 an Arnold Heim: «Vor zwei Wochen vernahm ich, dass die Dordtsche von der Koninklijke [d. i. die Royal Dutch Petroleum Company] aufgefressen werden soll. Was wird dann mit den Geologen geschehen?»

Im Jahre 1912 kehrte Blumer, finanziell sehr erfolgreich, in die Schweiz zurück und betätigte sich fortan als Privatgelehrter. Er publizierte zwei für seine Zeit wichtige Werke zu Fragen des Erdölwesens: 1920 eine kleinere «Geschichte des Erdöls» und 1922 eine grosse Studie zu den Erdöllagerstätten der Welt («Die Erdöllagerstätten – Grundlagen der Petroleumgeologie»). Letztere fusste auf persönlichen Erfahrungen im Feld sowie auf Literaturstudien. Sie stellte eine Weiterführung seiner zuvor entstandenen Schriften dar, die auf grosses Interesse gestossen waren. Gedacht war sie als Grundlage für Geologen, aber auch für «Petroleumtechniker und Petroleumindustrielle». Beide Werke Blumers waren als ein Gesamtentwurf zur Erdölgeologie gedacht. Sie wurden den Anfängern im Feld zur Vorbereitung empfohlen. Schon vor Blumers Erdölgeologie waren Abhandlungen zu diesem Thema erschienen. Diese kamen hauptsächlich aus dem angloamerikanischen Wissenschaftsraum, einige davon hatten sich zu eigentlichen Standardwerken gemausert. Blumers Werk dagegen kann als die erste deutschsprachige, ausschliesslich auf das Thema Erdöl konzentrierte geologische Monografie bezeichnet werden. Das Werk fand willkommene Aufnahme, zum Beispiel beim Zürcher Mineralogen und Petrologen Ulrich Grubenmann. Dieser beurteilte das Buch als anregend geschrieben, und er empfahl es künftigen Erdölgeologen zur Vorbereitung auf die Praxis. Andere lobten das Werk als wertvolle Ergänzung zu weiteren wichtigen Schriften. Das Buch erlebte allerdings nur eine einzige Auflage. Da es in Deutsch verfasst war, blieb die Rezeption letztlich auf einen kleinen Raum beschränkt; immerhin führte es der Buchhandel jedoch während fast zwanzig Jahren, nämlich bis 1940. Es war unstrittig eine gelungene Kompilation verfügbaren Wissens.

Nach Fertigstellung des zweiten Buches 1922 nahm Blumer endgültig Abschied von der Erdölgeologie. Über die Gründe existieren lediglich Spekulationen. Blumer spielte auch in der Schweizerischen Erdölexploration nie eine tragende Rolle, obwohl er bereits 1917 eine kleine Schrift zum Vorkommen von Asphalt und Bitumen in der Schweiz publiziert hatte. Von Arnold Heim und späteren Schweizer Erdölgeologen wurde diese nicht rezipiert. Auch in den Publikationen der Petroleum-Expertenkommission 1934–1941 sucht man vergeblich nach Hinweisen zu Blumers Erdölgeologie.

