

Eduard Reyer (1849–1914): Jurist, Geologe, Kulturhistoriker, Soziologe und Volksbildner

Peter Proßegger

Department für Lithosphärenforschung, Universität Wien, Geozentrum, 1090 Wien, Althanstraße 14; e-mail: a06910182@unet.univie.ac.at

Eduard REYER war ein vielseitig begabter Mensch, der sich der Gefahr, sich in der Breite seiner Interessen zu verlieren, durchaus bewusst war. Davor haben ihn wohlmeinende, einsichtsvolle Menschen seiner unmittelbaren Umgebung stets gewarnt (VODOSEK 2014/15).

Im Folgenden sollen hier Eduard REYERS geologischer Werdegang und geologisches Wirken vor dem Hintergrund seiner Lebensgeschichte (VODOSEK 1985, 2014/15; BUCHMÜLLER 1993) beleuchtet werden.

Lebensgeschichte

Eduard Alexander August REYER wurde als Sohn des Dr. Alexander REYER und dessen Ehefrau Sophie, geborene KEES, am 10. Mai 1849, um 8 Uhr abends im Salzburger Sankt Johannis-Spital geboren. Sein Vater



Abb. 1: Eduard Reyer (mit freundlicher Genehmigung des Österr. Volkshochschularchivs).

war zu der Zeit noch in selbigem Spital als *Primär-Wundarzt* tätig. Als Pate scheint ein Eduard REYER, *Doktor der Medizin und Chyrgie* aus Fischamend in *Unterösterreich* auf.¹

Im Juli 1850 übersiedelte die Familie nach Kairo, wo der Vater im Wechsel mit Georg Maria LAUTNER sowohl als Direktor der Kairoer Medizinischen Schule als auch als Direktor von Militär-Krankenhäusern tätig war. Ab 1858 wurde er für zwei Jahre bis zu seiner krankheitsbedingten Rückkehr nach Österreich sogar zum Leibarzt des Wali Muhammad SA'ID berufen (VODOSEK 1985). Die Grundschulausbildung des jungen Eduard REYER sowie eine, den ersten beiden Gymnasialklassen äquivalente Ausbildung erfolgten demnach wohl auch noch in Kairo. Das erste Semester der dritten Gymnasialklasse absolvierte er extern in Triest², ein weiteres Semester in München, mehrere Semester privat (ohne Ortsangabe) und ab der 6. Klasse besuchte er das öffentliche Gymnasium in Graz.

Wie später mehrfach in schriftlichen Dokumenten erwähnt, war die Familie ausreichend vermögend, um Eduard eine hervorragende Ausbildung angedeihen lassen zu können. Dieses Vermögen erlaubte es später Eduard REYER auch, seine beruflichen Beschäftigungen nicht des Geldes wegen ausführen zu müssen, sondern seinen Neigungen folgen zu können.

Am 2. August 1866 wurde Eduard REYER ein „Maturitätszeugnis“ des Gymnasiums in Graz ausgestellt. Zu bemerken ist, dass zu diesem Zeitpunkt seine Liebe zu naturwissenschaftlichen Fächern wohl noch nicht so ausgeprägt gewesen sein dürfte, denn in Mathematik, Physik und Griechischer Sprache wurde er mit befriedigend, in der philosophischen Propädeutik mit genügend beurteilt. In allen anderen Fächern erhielt er die Note „lobenswert“.

Ausgestattet mit diesem Maturitätszeugnis begann Eduard, wohl auf Wunsch seines Vaters, ein Jus-Studium in Graz, aber auch in Leipzig und Wien. Von der Universität Graz erhielt er am 5. Oktober 1870 das

¹ Geburtsmatriken des Jahres 1849 des St. Johannes Spitals in Salzburg.

² Maturitätszeugnis für Eduard REYER, ausgestellt von der k. k. Gymnasial Direktion Graz am 2.8.1866. In diesem Dokument wird lediglich angeführt, dass die ersten beiden Klassen extern (ohne Ortsangabe) absolviert worden waren.

Absolutorium³ und wurde schließlich an der Universität Innsbruck am 2. Dezember 1871 zum Dr. jur. promoviert.⁴

Mit diesem Akt war seine juristische Laufbahn aber schon wieder beendet. Bereits im WS 1870/71 wandte er sich naturwissenschaftlichen Studien an der Universität Leipzig zu. Dort hörte er Paläontologie bei Carl Hermann CREDNER, Petrographie bei Ferdinand ZIRKEL und Meteorologie sowie Entwicklungsgeschichte der Weltkörper bei Karl Friedrich ZÖLLNER.⁵

Neben Studien in Chemie (bei Ernst LUDWIG) und Physik an der Universität Wien⁶ besuchte er Vorlesungen in Heidelberg bei berühmten Personen, wie Robert Wilhelm BUNSEN, Hermann Franz Moritz KOPP und Gustav Robert KIRCHHOFF.⁷

Besonderen Einfluss dürfte aber das Werk von Karl Gustav BISCHOF, *Elements of Chemical and Physical Geology*, auf ihn ausgeübt und das Interesse für Geologie geweckt haben (HAMMER 1915).

Nach seinem Aufenthalt in Heidelberg studierte er in Wien bei Eduard SUESS, Melchior NEUMAYR Paläontologie und bei Gustav TSCHERMAK Mineralogie. Zu dieser Zeit begleitete er Bergrat Edmund MOJSISOVICS von Mojsvár, der an der k. k. Geologischen Reichsanstalt und als Privatdozent an der Universität Wien wirkte, auf dessen Feld-Aufnahmen in Südtirol (SUESS 1876).

Im WS 1873/74 wurde er von TSCHERMAK als provisorischer Assistent mit einer Remuneration von monatlich 40 Gulden angestellt (SUESS 1874). Bei dieser Tätigkeit dürfte TSCHERMAK die Arbeitsweise des jungen Eduard REYER kennen und auch recht gut einzuschätzen gelernt haben. Darauf wird später noch einzugehen sein.

Mit Schreiben vom 10. Mai 1876 suchte Eduard REYER beim Dekanat der „*philosophischen Fakultät*“ der Universität Wien um Aufnahme als Dozent für Geologie, speziell für Geologie der Vulkane, an.⁸ Die erforderliche Probevorlesung hatte den Vulkan Ätna zum Thema, den er zuvor mit SUESS und TSCHERMAK besucht hatte (SUESS 1876).

Im Bericht von Eduard SUESS an das zuständige Professorenkollegium beschrieb dieser die Arbeitsweise von Eduard REYER wie folgt (SUESS 1876): „*Obwohl die Darstellungsweise in mancher Richtung eine ungewöhnliche ist, zeugt doch diese Arbeit [Anm.: Korrekturabzug zu den Euganeischen Bergen] von großem Fleiße, einem richtigen Erfassen schwieriger Fragen des Gebirgsbaues und einer sehr eingehenden Kenntnis des Gegenstandes.*“

Vom Ministerium für Kultus und Unterricht wird seine Einsetzung als Privatdozent am 23. Juni 1876 bestätigt.⁹

Nur fünf Jahre später, am 15. Mai 1881, stellte Eduard SUESS den Antrag an das hochgeehrte Professoren-Collegium der Philosophischen Fakultät, „*man wolle dem hohen k. k. Unterrichts Ministerium die Ernennung des Privatdozenten Dr. E. Reyer zum außerordentlichen Professor für Geologie empfehlen.*“ Er betonte darin, dass „*Eduard Reyer in guten Vermögensverhältnissen lebend, auf eigene Kosten jährlich größere Reisen nach Italien, in die Alpen, nach Skandinavien und England unternommen hat und damit seine Collegien jene Lebendigkeit gewonnen haben, wie sie nur durch Autopsie gewonnen werden kann*“ (SUESS 1881).

In der darauffolgenden Kommissionssitzung am 9 Juni 1881 unter dem Vorsitz des Dekans der Philosophischen Fakultät begründete SUESS seinen Antrag.¹⁰ Daraus geht hervor, dass er REYER gern an der

³ Absolutorium der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät an der k. k. Universität zu Graz vom 5.10.1870 für Eduard REYER.

⁴ Beglaubigte Abschrift vom 10. April 1872 der von der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck mit 2. Dezember 1871 datierten Promotionsurkunde für Eduard REYER.

⁵ Eduard REYERS Collegienbuch der Universität Leipzig.

⁶ Eduard REYERS Collegienbuch der Universität Wien.

⁷ Eduard REYERS Anmeldungsbuch an der Großherzoglich Badischen Ruprecht-Carolinischen Universität zu Heidelberg.

⁸ Eduard REYER, Gesuch an das hohe Dekanat der philosophischen Facultät um Aufnahme als Docent für Geologie, speziell für Geologie der Vulkane vom 10. Mai 1876. Habilitationsakt, Archiv der Universität Wien.

⁹ Bestätigung des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht, 23. Juni 1876 über die Zulassung des Dr. Eduard REYER als Privatdocent. Phil. PA 3018, Archiv der Universität Wien.

Universität Wien halten möchte. Er betonte, dass REYER ein wohlhabender Mann sei und nicht auf ein Gehalt reflektiere, meinte aber, dass man ihn nicht dauernd fesseln wird können, ohne ihm eine Würde zu erteilen. Aber dennoch gab es in dieser Sitzung auch Kritik, und zwar seitens TSCHERMAKS. Dieser merkte an: *“... er kenne Reyer als genialen jungen Mann und von größter Belesenheit, er habe zuerst weniger beobachtet, und vielmehr Literatur excipiert, besitzt wahren Schatz von Literatur ... Aber das habe auch seine Schattenseiten, was die Beobachtung betrifft, sei sie weniger ausgezeichnet und nur hierin stimme er der Motivierung nicht vollkommen bei; wenigstens in Mineralogie habe er nicht immer den vollen Beifall seiner Fachkollegen; auch die Form seiner schriftlichen Arbeiten sei viel Schuld daran. Dennoch habe er nichts gegen den Antrag, nur habe er schon früher ein Bedenken geäußert. Es trete der Antrag einem anderen sehr verdienten älteren Privatdozenten Mojsisovics nahe. Freilich nehme dieser schon eine sociale Stellung ein und eine Complication bei der Stellung sei nicht wünschenswert.“*

Vier Aspekte sind hier bemerkenswert:

- REYER besaß offensichtlich eine umfangreiche Fachbibliothek und hatte entsprechendes Literaturwissen.
- Das Beobachten schien, zumindest zu diesem Zeitpunkt, nicht seine Stärke gewesen zu sein.
- Seine wissenschaftlichen Arbeiten wichen vom damaligen Standard noch deutlich ab.
- Eine Konkurrenz zu MOJSISOVICS war nicht erwünscht.

Den letzten Punkt erklärte SUESS dahingehend, dass nach Rücksprache mit MOJSISOVICS dieser nicht auf ein Extraordinariat reflektierte. MOJSISOVICS war zu dieser Zeit bereits Chefgeologe und Oberbergrat an der Geologischen Reichsanstalt.

Trotz der bereits erwähnten Kritik unterstützte TSCHERMAK den Antrag. Schließlich wurde Eduard REYER am 29. September 1882 zum unbesoldeten außerordentlichen Professor für Geologie an der Universität Wien ernannt.¹¹

Am 12. Dezember 1911 wurde ihm der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors verliehen.¹² Im darauffolgenden Jahr musste Eduard REYER krankheitshalber als 63jähriger in Pension gehen. Seine beiden letzten Lebensjahre verbrachte er in einem Privatsanatorium in Jena, wo er am 12. Juli 1914 verstarb.¹³

Geologe

REYERS bedeutendste Beiträge zur Geologie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Einführung qualitativer („halbquantitativer“) Experimente zur Geodynamik
- Gegner der Kontraktionstheorie zur Gebirgsbildung
- Vertreter der Gleitfaltungstheorie - treibende Kraft: Gravitation

Eduard REYER war, wie E. SUESS anmerkte, *„sehr ideenreich“*. Eine dieser Ideen betraf die Betrachtungsweise der Geologie als experimentell überprüfbar Wissenschaft. Es war sein Ziel, die Geologie mit Hilfe quantitativer Methoden zu einer exakten Wissenschaft, vergleichbar mit der Physik und Chemie, zu

¹⁰ Protokoll der am 9. Juni 1881 6:00 Uhr abgehaltenen Commissionssitzung betreffend den Antrag, den Privatdocenten E. REYER zum Prof. extraord. vorzuschlagen. Phil. PA 3018, Archiv der Universität Wien.

¹¹ Ernennungsdekret des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 5. Oktober 1882 zur Ernennung des Dr. Eduard REYER zum außerordentlichen Professor der Geologie an der Universität Wien. Phil. PA 3018, Archiv der Universität Wien.

¹² Dekret des k.k. Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 12. Dezember 1911 zur Verleihung des Titels und Charakters eines ordentlichen Universitätsprofessors der Geologie an der Universität Wien an Dr. Eduard REYER. Phil. PA 3018, Archiv der Universität Wien.

¹³ Telegramm des Geheimrats RIEHL aus Jena vom 13. Juli 1914 an das Dekanat der Philosophischen Fakultät der Universität Wien über das Ableben des Professor Eduard REYER.

entwickeln. Sein Verdienst ist es wohl, erstmals im deutschsprachigen Raum, bei Verformungsexperimenten mit Hilfe von Markierungspunkten und -linien die durch Verformung bedingte Längen- und Dickenänderungen quantitativ in jeder beliebigen Phase der Verformung erfassen zu haben (REYER 1892a).

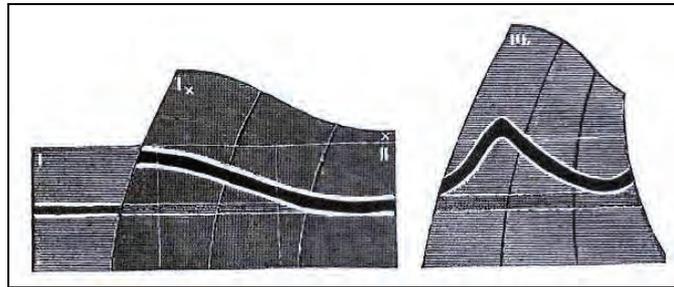


Abb. 2: Reyers Prinzip zur Unterteilung von Prüfkörpern mit Markierungsstrichen und deren Lage und Form nach horizontaler Verkürzung des Prüfkörpers.

Allerdings finden sich in seinen Büchern weitergehende mathematische Modellberechnungen über solche Verformungsexperimente nicht.

Bei seinen Experimenten war er bezüglich der Verwendung unterschiedlich kompetenter Materialien in den Schichtpaketen äußerst erfindungsreich. So verwendete er eine breite Palette an unterschiedlichen Materialien, angefangen von Pulverproben aus Lehm und Gips, zähflüssigen Massen aus gekochten Seifen bis hin zu erhärteten Gips- und Tonlagen (REYER 1892b). Dabei stellte er bereits fest, dass die Schichtabfolge unterschiedlich kompetenter Materiallagen bei Verkürzungen das Faltungsmuster massiv beeinflusst. In einem Fall war es die Oberfläche, die stark verfalzt wurde, in anderen Fällen waren es die Zwischenlagen.

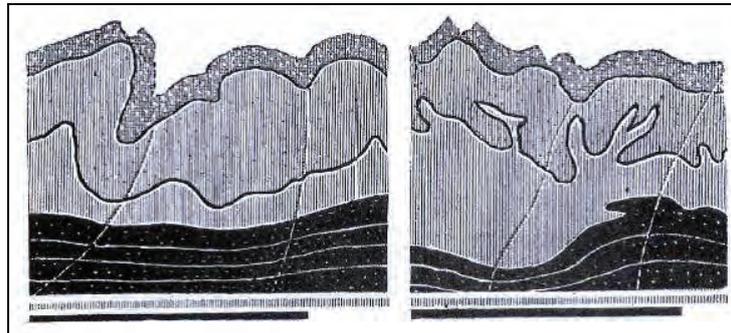


Abb. 3: Unterschiedliche Faltungsausprägung bei Verwendung unterschiedlich kompetenter Schichtmaterialien.

Ein wichtiger Beitrag REYERS zu den Vorstellungen über die Gebirgsbildung war die experimentelle Behandlung der Gleitfaltungs-Theorie. Diese beschreibt den Gebirgsbildungsprozess durch Abgleiten von Gesteinspaketen – angetrieben durch die Gravitation – auf geneigten Flächen. Die Idee der Gleitfaltung schien für ihn wesentlich plausibler als die damals konkurrierende „*Contractionshypothese*“. Die Gleitfaltung wurde bereits bei anderen Autoren (LAUMONT, BÈCHE, NAUMANN, ROGERS, DUTTON, BOMBICCI-PORTA und auch SUESS), wenn auch nur als lokales Phänomen, beschrieben. REYER dagegen betrachtete die Gleitfaltung als grundlegendes Prinzip für die Gebirgsbildung (REYER 1894).

Die Kontraktionshypothese lehnte er mit folgender Begründung ab:

„Die Coexistenz klaffender (vulkanischer) Spalten im Senkungsfeld mit der Faltung in der vorderen Zone scheint mit der Contractionshypothese nicht vereinbar; wenn die Faltung wirklich durch den Schrumpfungsdruck in der Kruste erzeugt wird, können unmöglich Spalten neben der Faltungszone klaffen.“

Wollen wir diese Tatsache erklären, so müssen wir die Contractionshypothese durch eine andere Annahme ersetzen, welche die Existenz einer Pressungszone neben einem Zerrungsgebiet voraussetzt und erklärt.“

Als Vorbedingungen, unter welchen Gleitfaltung eintritt, führte er Folgendes an (REYER 1894):

- Vorliegen von Thermalintumeszenz in vielen Fällen
- Gebirge bildet sich niemals am Festland, sondern in flachmarinen Gebieten – zumeist wohl längs einer Küste
- Die Bildung der Faltenzüge geht Hand in Hand mit Emersion
- *„Die Durchwärmung des betreffenden Schichtsystems samt seiner Unterlage hat eine thermale Auftreibung zur Folge; das Schichtsystem rückt über den Wasserspiegel auf; das Gleichgewicht wird gestört, es tritt Massenbewegung in der Richtung vom Lande gegen das Meer ein.“*
Dabei müsse der Schub in Richtung Meer erfolgen, weil
 - der ursprüngliche Meeresgrund eine gegen das Meer hin geneigte Böschung aufweist
 - der Sedimentkomplex am mächtigsten nahe dem Land ist und gegen das Meer hin auskeilt.

Daraus folgerte er, dass *„die Durchwärmung des Complexes und der Basis (Grundgebirge) mithin nahe dem Festland die stärkste Intumeszenz zur Folge hat und somit die Neigung des Schichtkomplexes vermehrt wird. Damit wächst die Tendenz einer seewärts gerichteten Massenbewegung“* (REYER 1894).

In seinen nachfolgend dargestellten Sequenz-Skizzen ist dieser Prozess dargestellt:

Die obere Skizze der nachfolgenden Abbildung zeigt den Ausgangszustand, die mittlere Skizze die durch Thermalintumeszenz induzierte Heraushebung der küstennahen Bereiche und in der unteren Skizze ist das Abgleiten der Sedimentpakete auf dem nun steiler gestellten Grundgebirge dargestellt.

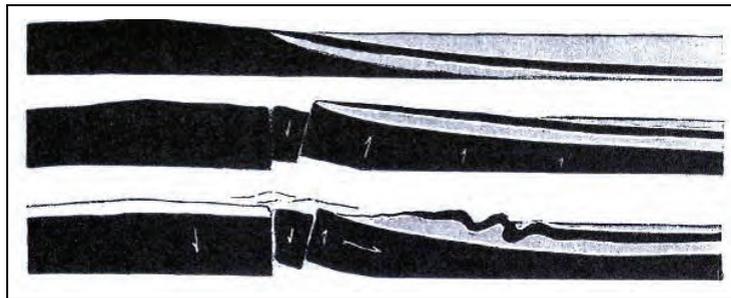


Abb. 4: Sequenz-Skizzen zu Reyers Vorstellungen über die Gleitfaltungshypothese.

Mit dieser Interpretation lässt sich aus damaliger Sicht die benachbarte Koexistenz von Zerrungs- und Pressungsgebiet zwanglos erklären. Um diese heute überholten Theorien in einem für den damaligen Wissensstand rechten Licht erscheinen zu lassen, sei darauf verwiesen, dass WEGENERS Kontinentalverschiebungstheorie erst 1912 veröffentlicht wurde und die Plattentektonik erst in den 1960er Jahren allgemeine Anerkennung gefunden hat.

Natürlich gab es auch Gegner der Gleithypothese. Diese wandten ein, dass man sich unmöglich vorstellen könne, wie mächtige Schichtsysteme bei mäßiger Neigung der Basis eine solche gleitende Bewegung ausführen können. Gegen diesen Einwand wehrte sich REYER mit einem für ihn untypischen, wenig fachlichen Argument (REYER 1894). Er verwies nämlich *„auf eine Zeit, in welcher die Bewegung und die Kugelgestalt der Erde den Forschern so unplausibel waren, dass man die bezüglichen Vorstellungsreihen ohne weitere Prüfung verwarf. ... Die gleitende Bewegung ganzer Landesteile mag uns befremden – doch werden wir uns mit dieser Tatsache abfinden müssen“*.

Unabhängig davon hielt er fest, dass die weitreichend flache Verschiebung von Schichten auf gleitende (und rollende) Bewegung zurückgeführt werden müsse. Er verwies auch auf Massenbewegungen, die selbst bei geringen Neigungen der Massen eintreten können, wenn durch Eingriffe (Veränderung des Wasserspiegels,

Eisenbahneinschnitte) das Gleichgewicht in den betreffenden Massen gestört wird. Diese Aussagen sind wohl auch nach heutigen Auffassungen zutreffend.

Weiters ist ihm zugutezuhalten, dass er offenbar kein endgültiges Urteil über die Gültigkeit der einen oder der anderen Theorie traf, auch wenn er die Gleithypothese bevorzugte. Von der zunehmenden Exaktheit geodätischer Methoden erwartete er, dass auch kleinste Dislokationen zweifelsfrei erfasst werden können. Erst dann, wenn ein ausgedehntes Beobachtungsnetz eingerichtet sein wird, „wird man mit voller Bestimmtheit über den Werth der verschiedenen Gebirgsbildungstheorien ein Urteil fällen können“ (REYER 1894).

Bezüglich seines Hauptinteressengebietes, des Vulkanismus, war er zweifellos durch seine Studienzeit in Heidelberg beeinflusst. Bereits 1851 hatte der in Heidelberg lehrende Robert BUNSEN vorgeschlagen, die magmatische Entwicklungsreihe vom Basalt zum Rhyolith auf Island durch die Mischung eines basaltischen und eines rhyolithischen Stamm-Magmas zu erklären, was den auch damals schon hohen Stand des petrologischen und geochemischen Wissens demonstriert.

Eduard REYER versuchte sogar, die komplexen Schichtverhältnisse im Nahbereich von Vulkanen durch Einpressungs-Experimente nachzustellen, wodurch eine zumindest relative zeitliche Abfolge einzelner Eruptionsergebnisse darstellbar wurde:

„Die historische Entwicklung derartiger Gebilde kann auf Grund der Successivfiguren festgestellt werden. Man muss während des Experimentes Notizen machen und vor allem bemerken, in welcher Reihenfolge man die verschieden gefärbten Magmen zur Intrusion, beziehungsweise Eruption gezwungen hat“ (REYER 1892b).

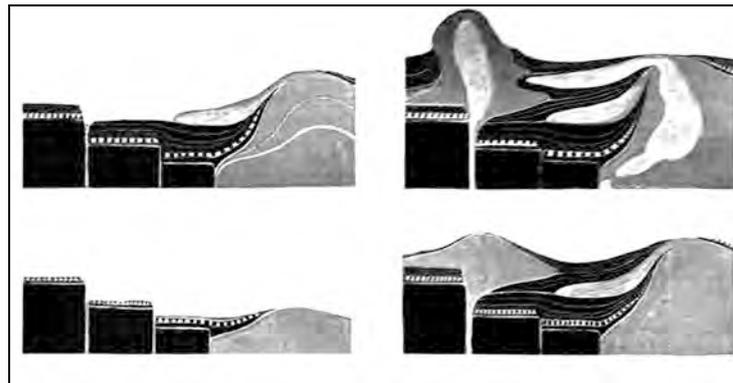


Abb. 5: Vier successive Stadien. Aus zwei Spalten in stufig verwerfener Basis ergossen sich Massen. Sedimente und Flankenströme wechsellagern (aus Reyer 1892b; Fig. 215-218, Exp. 42).

Wie bereits anfangs erwähnt, schien für Eduard REYER Literatur in unterschiedlicher Form wichtig gewesen zu sein. Er war nicht nur ein fleißiger Leser, sondern zeichnete sich auch durch eine Reihe von Publikationen aus. Nachstehend eine kurze Auswahl seiner wichtigsten geologiebezogenen Arbeiten:

- Die Euganeen, Bau und Geschichte eines Vulkans. Wien 1877
- Beitrag zur Fysik der Eruptionen und der Eruptiv-Gesteine. Wien 1877
- Theoretische Geologie. Stuttgart 1888
- Geologische und geographische Experimente
 - I. Deformation und Gebirgsbildung. Leipzig 1892
 - II. Vulkanische und Massen-Eruptionen. Leipzig 1892
 - III. Rupturen. Leipzig 1894
 - IV. Methoden und Apparate. Leipzig 1894
- Ursachen der Deformation und der Gebirgsbildung. Leipzig 1882

Kulturhistoriker und Soziologe

Neben Büchern rein geologischen Inhalts verbindet REYER in anderen Büchern Geologie mit der kulturellen Entwicklung lokaler Regionen, z.B.:

- Aus der Toskana: geologisch-technische und kulturhistorische Studien (1884); Gerold, Wien
- Städtisches Leben im XVI. Jahrhundert, Kulturbilder aus der freien Bergstadt Schlackenwald. Leipzig 1882.

Ersteres liest sich zunächst wie ein Reisebericht, wobei er sich durchaus einer blumigen Sprache bedient. Er schildert das Milieu der Familie, bei der er Quartier bezogen hat und beschreibt, wie das „*schwarz verrauchte Schlafzimmer der alten bettlägerigen Wirtin zugleich Gast- und Speisezimmer ist*“. Weiters schildert er, wie abends illustre Besucher kommen, um die fremden Gäste zu bestaunen, darunter ein literaturgewandter Buchbinder, ein Musiker und der Dorfpfarrer (REYER 1884).

Tagsüber aber wird geologische Feldarbeit betrieben. In diesem Zusammenhang beschreibt er, wie der überhandnehmende Weinbau die *Fisionomie* der Landschaft verändert. Ungeachtet der Bodenbeschaffenheit wird jedes Fleckchen Erde für den Weinanbau in Beschlag genommen. Da das Land bei der Fiskal-Behörde als unfruchtbar gilt, sind die Steuern niedrig. REYER kritisiert dabei, dass die Menschen um eines vergänglichen Vorteils willen einen vielleicht unwiderbringlichen Schaden anrichten. Denn, wenn die Katastral-Beamten eine Neubewertung der Grundstücke vornehmen, rentiert sich der Weinanbau nicht mehr und das Gebiet ist vollständig entwertet.

An anderer Stelle beschreibt er den Zusammenhang der Bevölkerungsentwicklung mit der Trockenlegung der Maremmen (Anm.: lagunäre Sumpffgebiete). Solange die Sümpfe Bestand hatten, verhinderte das Sumpffieber entsprechende Ansiedlungen. Auch an Landwirtschaft auf diesen Flächen, die meist reichen Grundbesitzern gehörten, war nicht zu denken. Erst die vom Staat durchgeführte Trockenlegung der Sümpfe durch ein Verfahren namens *Alluvion*, führte zu einer Ausmerzung des Sumpffiebers und in der Folge zu entsprechender Besiedelung, aber auch zur Gewinnung von fruchtbarem Ackerland. Und hier setzt seine Kritik an:

Einerseits moniert er, dass der Staat an einer antiquierten Methode festgehalten hat, während Private längst ökonomischere Methoden eingesetzt hätten. Das heißt, er steht auf dem Standpunkt, dass dies besser von Privaten durchgeführt werden könnte und sollte. Ein Gedankengang, der auch heute nichts an Aktualität eingebüßt hat, wenn immer wieder Stimmen der Privatisierung von Betrieben der öffentlichen Hand das Wort reden.

Darüber hinaus hinterfragt er die Aufgaben des Staates insofern, als er es bedenklich findet, dass der Staat auf Kosten der Allgemeinheit zwar das Sumpffieber bekämpft, aber andererseits unfruchtbares Sumpfland in besten Ackerboden für einige wenige Großgrundbesitzer umgewandelt hat. Hier vertritt er die Ansicht: „*Die Interessenten tragen die Kosten!*“

Diese wenigen Beispiele charakterisieren den selbst vermögenden Eduard REYER als Philanthropen, der aus tiefster innerer Überzeugung die Sache der „kleinen Leute“ vertritt.

Dazu passt auch, dass sich in einem seiner Bücher bereits früh (1877) ein Hinweis auf sein soziales Engagement findet, wonach der Reinertrag vom Verkauf des Buches „*Beitrag zur Physik der Eruptionen und der Eruptiv-Gesteine*“ unbemittelten Studierenden zukommen soll (REYER 1877).

Seine Bücher finden aber nicht überall ungeteilte Zustimmung. In einer Review in *Nature*, 1910 zur 2. Ausgabe des Buchs „*Soziale Mächte*“ (vereinigt mit „*Kraft, das ist animalische, mechanische und soziale Energien und deren Bedeutung für die Machtentfaltung der Staaten*“), Leipzig 1909, wird dieses Werk ziemlich heftig kritisiert:

“... *The present, second, edition has been somewhat extended, but does not appear to have been rewritten to any considerable extent, and it retains all the faults of the earlier issue. The same lack of orderly arrangement distracts the reader, the same lack of references renders the work almost valueless, and the same absence of “the scales and the names of the plotted quantities” continues to characterise the diagrams. ...*”

Dabei geht es in der Kritik nicht so sehr um den Inhalt des Buchs, sondern offensichtlich um die Art und Vollständigkeit der Darstellung. Ein Punkt, der auch, wie oben angeführt, bereits früher bei TSCHERMAK und SUESS leise Kritik hervorgerufen hat.

Volksbildner

Sein Naheverhältnis zur Literatur geht vielleicht am stärksten aus seinem außergeologischen Engagement hervor. Angesichts der derzeit in Österreich herrschenden Bildungsdebatte mutet der folgende Absatz aus der Einleitung E. REYERS zu E. SCHULTZES Buch „*Volkshochschulen und Universitäts-Ausdehnungs-Bewegung*“ durchaus aktuell an (SCHULZE 1897):

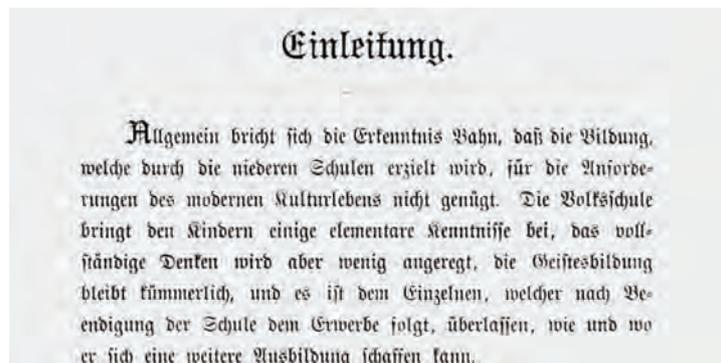


Abb. 6: Auszug aus dem Vorwort zu E. Schultzes Buch „*Volkshochschulen und Universitäts-Ausdehnungs-Bewegung*“.

Angeregt von amerikanischen und englischen Volksbibliotheken (public libraries), die er anlässlich von Aufenthalten in den USA und England kennenlernen konnte, engagierte er sich für die Einrichtung und Aufrechterhaltung sekundärer Bildungseinrichtungen.

Er war Mitinitiator der Bücherhallenbewegung und Mitbegründer volkstümlicher Universitäts-Vorträge. Im Jahr 1891 wurde REYER Ausschussmitglied des 1887 gegründeten NÖ und Wiener Volksbildungsvereins und fungierte als dessen Bibliotheksreferent. Er versuchte, seine Vorstellungen vom Büchereiwesen in der Leopoldstädter Bücherei umzusetzen und es gelang ihm die Ausleihziffern wesentlich zu erhöhen.¹⁴

Er vertrat allerdings, abweichend von dem im Volksbildungsverein geltenden kostenfreien Entlehnsystem, das sogenannte „Leih-Heller-System“. Offenbar unter dem Motto, „was nichts kostet, ist auch nichts wert“, stand er auf dem Standpunkt, dass den Entlehnern ein kleiner Beitrag durchaus zuzumuten wäre. Er wollte damit vermeiden, dass sich die Entlehner als Almosenempfänger fühlen. Vielmehr mochte er in den Menschen das Gefühl hervorrufen, dass sie mit ihrem Beitrag ein Mitglied der Bibliothek sind und dass dies ihre Bibliothek ist. Außerdem gelang es ihm damit, einen hohen Prozentsatz (68%) der laufenden Kosten der Bibliotheken zu decken (VODOSEK 2004).

Offenbar nicht zuletzt auf Grund dieser Meinungsverschiedenheiten verließ REYER den Volksbildungsverein und gründete am 4. Jänner 1897 in Wien den „Verein Bibliothek“, der später in „Verein Central-Bibliotheken“ umbenannt wurde. Der große, auch international anerkannte Erfolg dieses Vereins gab seinem Standpunkt letztlich recht.

Zusammenfassung

Eduard REYER, der zunächst Jus studierte, dieses Fach aber niemals tatsächlich ausübte, hinterlässt seine wichtigsten Spuren einerseits als Geologe, andererseits aber, als ein dem einfachen Volke zugetaner Volksbildner und Bibliotheksgründer.

Um die Bedeutung Eduard REYERS für die Geologie gebührend zu würdigen, sei hier auf die Ausführungen des Zeitzeugen Wilhelm HAMMER zurückgegriffen (HAMMER 1915):

¹⁴ <http://www.adulteducation.at/de/historiografie/institutionen/276/> (zuletzt abgerufen am 14.8.2017).

Während die Geologie von den meisten entweder vorwiegend beobachtend und beschreibend oder rein spekulativ und dann oft allzu spekulativ betrieben wird, war Reyers Bestreben darauf gerichtet, die Grundbegriffe der Geologie von exakter physikalischer Grundlage aus theoretisch zu überprüfen und zu erfassen und auf induktivem Weg von hier an die Fülle der Erscheinungen heranzutreten. Ohne durch Alter oder autoritative Festhaltung von Lehrmeinungen sich beirren zu lassen, pflügte er fast alle Teilfelder der Geologie gedanklich durch und in dieser theoretischen Durcharbeitung, in der strengen Überprüfung, diesem Aufwecken aus bequemem Hinträumen, liegt der Wert von Reyers Schriften weit mehr als in den einzelnen Erklärungen und Anwendungen, welche gerade infolge der Methode manchmal allzuviel von schematischer Vereinfachung, theoretischer Starrheit an sich tragen. Vieles ist auch nur in Umrissen angedeutet, als Anregung und Rahmen zu weiterer Ausarbeitung gedacht. Durch eine eingehende historische Einführung in die einzelnen Themen gibt er eine bessere Einschätzung der jetzt geltenden Anschauungen und erweckt manch guten alten Gedanken zu neuem Leben.

Seine Bedeutung im Volksbildungswesen liegt vor allem in seinem unermüdlichen, äußerst erfolgreichen Bemühen um die Einrichtung von Volksbibliotheken. Der Weiterbildung des wenig gebildeten Bevölkerungsanteils widmete er einen beträchtlichen Teil seiner Lebenszeit und auch seines Vermögens.

Literatur

- BUCHMÜLLER, H. (1993): Eduard Reyer – Wissenschaftler, Volksbildner und Bibliothekar. – Spurensuche. Zeitschrift für Geschichte der Erwachsenenbildung und Wissenschaftspopularisierung, 4. Jg., H. 3-4, 8-13.
- HAMMER, W. (1915): Zur Erinnerung an Eduard Reyer † – Verhandlungen der k.k. geologischen Reichsanstalt, 1915/5, Sitzung vom 16. März 1915.
- REYER, E. (1877): Beitrag zur Physik der Eruptionen und der Eruptiv-Gesteine. Wien (Hölder).
- REYER, E. (1884): Aus Toskana: geologisch-technische und kulturhistorische Studien. Wien (Gerold).
- REYER, E. (1892a): Geologische und geographische Experimente, 1. Heft: Deformation und Gebirgsbildung. Leipzig (Engelmann).
- REYER, E. (1892b): Geologische und geographische Experimente, 2. Heft: Vulkanische und Massen-Eruptionen. Leipzig (Engelmann).
- REYER, E. (1894): Geologische und geographische Experimente, 3. Heft: Rupturen und 4. Heft: Methoden und Apparate. Leipzig (Engelmann).
- SCHULTZE, E. (1897): Volkshochschulen und Universitäts-Ausdehnungs-Bewegung. Leipzig (Freund).
- VODOSEK, P. (1985): Reyer Eduard. – Österreichisches Biographisches Lexikon 1815-1950, 9, 104-105, Wien.
- VODOSEK, P. (2004): Eduard Reyer, der Verein „Zentralbibliothek“ in Wien und das bürgerliche Engagement. – In: VODOSEK, P., BLACK, A. & HOARE, P.: Mäzenatentum für Bibliotheken; Philanthropy for Libraries. Harrasowitz, Wiesbaden, Wolfenbütteler Schriften zur Geschichte des Buchwesens, 39, 49-66.
- VODOSEK, P. (2014/2015): „Hominem quaero – Ich suche den Menschen.“ Eine Spurensuche im Nachlass des Volksbildners Eduard Reyer (1849-1914). – Spurensuche. Zeitschrift für Geschichte der Erwachsenenbildung und Wissenschaftspopularisierung 23/24, 183-214.

