

15. Dezember 2017
Archiv der Universität Wien

Geologie und Frauen

16. Jahrestagung
der österreichischen Arbeitsgruppe
„Geschichte der Erdwissenschaften“



Berichte der Geologischen Bundesanstalt (ISSN 1017-8880) Band 123

**Arbeitsgruppe der Österreichischen Geologischen
Gesellschaft**

„Geschichte der Erdwissenschaften“



Jahrestagung 2017

„Geologie und Frauen“

15. Dezember 2017

**Festsaal des
Archivs der Universität Wien**

Postgasse 9
A-1010 Wien

Herausgeber:

Bernhard Hubmann, Daniela Angetter & Johannes Seidl

Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 123
ISSN 1017-8880
Wien, im Dezember 2017

Jahrestagung 2017
„Geologie und Frauen“
15. Dezember 2017
Festsaal des Archivs der Universität Wien, Postgasse 9, 1010 Wien

Umschlaggestaltung: Monika Brüggemann-Ledolter, Geologische Bundesanstalt

Umschlag: Exkursion der „Sektion für Paläontologie“ der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien am 9. Juni 1907 nach Gauderndorf bei Eggenburg unter Führung von Othenio Abel (am abgebaggerten Straßenrand sitzend). (Archiv der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien).

Alle Rechte für das In- und Ausland vorbehalten
© Geologische Bundesanstalt
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Geologische Bundesanstalt, 1030 Wien, Neulinggasse 38, Österreich

Die Autorinnen und Autoren sind für den Inhalt ihrer Arbeiten verantwortlich und sind mit der digitalen Verbreitung ihrer Arbeiten im Internet einverstanden.

Satz und Layout: Univ.-Prof. Dr. Bernhard Hubmann, Universität Graz, NAWI Graz Geozentrum (Bereich Paläontologie und Stratigraphie), Heinrichstraße 26, 8010 Graz

Druck: Riegelnik, Ges.m.b.H., Piaristengasse 17-19, 1080 Wien

Ziel der „Berichte der Geologischen Bundesanstalt <ISSN 1017-8880> ist die Verbreitung wissenschaftlicher Ergebnisse durch die Geologische Bundesanstalt.
Die „Berichte der Geologischen Bundesanstalt“ sind im Buchhandel nicht erhältlich.

Vorwort

Das Generalthema der diesjährigen Jahrestagung der Arbeitsgruppe „Geschichte der Erdwissenschaften“ der Österreichischen Geologischen Gesellschaft steht unter dem Motto „*Geologie und Frauen*“. Wenngleich heutzutage keine „asymmetrischen Geschlechterverhältnisse“ unter Studierenden der Geowissenschaften herrschen, ist es doch Tatsache, dass für Frauen reguläre Universitätsstudien bis weit in das 19. Jahrhundert hinein nicht möglich waren. Manche Einzelpersonen, wie beispielsweise die berühmte Dolomitenforscherin Maria Matilda Ogilvie Gordon (1864–1939), die die erste promovierte angelsächsische Geologin war, mussten sich besonders aufgeschlossene Professoren suchen, die ihnen ein Studium ermöglichten. Nur allzu oft kam es dann, dass die jungen Damen dabei Vorlesungen aber nur von einem Nebenzimmer aus durch einen Türspalt verfolgen durften!

Während unseres jährlichen Treffens sollen vorderhand nicht die Gründe für das „gender gap“ analysiert werden, das sich bis in die Gegenwart im geowissenschaftlichen Berufsfeld (in der Wirtschaft, wie in der Forschung) bemerkbar macht. Vielmehr liegt unser Fokus in der Darstellung der Positionierung der Frauen in den Erdwissenschaften – vornehmlich in Österreich – im Laufe der Geschichte.

Wie man den folgenden „Vorab-Beiträgen“ zur Tagung entnehmen kann, spannen die Präsentationen einen weiten Bogen, angefangen bei hervorragend gebildeten aristokratischen Mineraliensammlerinnen des 18. Jahrhunderts, über erste promovierte Mineraloginnen, Geologinnen und Paläontologinnen des frühen 20. Jahrhunderts an der Wiener und Grazer Universität bis hin zu „zeitgeschichtlichen“ Vertreterinnen dieser Wissenschaften.

Neben den Beiträgen, die sich mit dem Generalthema auseinandersetzen, waren wir auch wieder für „freie Themen“ aus der Geologiegeschichte offen.

Bernhard Hubmann, Daniela Angetter & Johannes Seidl

Beiträge

Bernegger Bernd	
Von der Geologie zur Schulhygiene: Leo Burgerstein (1853–1928) und die Koedukation der beiden Geschlechter	5
Gächter Afsaneh	
Das Ehepaar Polak und seine Beiträge zu den geologischen Erkenntnissen im Habsburgerreich	19
Hable Bertraud	
Anna Neumann, eine Powerfrau an der Wende zum 17. Jahrhundert	21
Hamilton Magret	
Die ersten Doktorinnen an der Universität Wien in den Fächern Mineralogie und Mineralogie-Petrographie: Hilda Gerhart und Adelheid Schaschek (Kofler)	23
Hamilton Magret & Pertlik Franz	
Das Studienfach „Mineralogie und Petrographie“ an der k. k. Universität zu Wien. Eine Synopse der Alumnae und Alumni in den Studienjahren 1872 bis 1918	30
Häusler Hermann & Kuckelkorn Kore F.	
Leo Jakob Medard Kuckelkorn (1900–1973): Wehrgeologe im 2. Weltkrieg	41
Hofmann Thomas & Suess Stephen E.	
Erinnerungen von Hans E. Suess an seinen Vater Franz Eduard Suess	54
Huber Simone & Huber Peter	
Aristokratinnen des 18./19. Jahrhunderts und ihre Vorliebe für geowissenschaftliche Kollektionen	60
Huber Simone & Huber Peter	
Ferdinand Georg Edler von Mitis und Franz Güssmanns „Lithophylacium Mitisianum“	69
Hubmann Bernhard	
Die ersten Promovendinnen in den Erdwissenschaften an der Grazer Karl-Franzens-Universität bis 1945	78
Hubmann Bernhard, Angetter Daniela C. & Seidl Johannes	
3 : 87 – oder: Neunzig Grazer Erdwissenschaftlerinnen und Erdwissenschaftler im Band 6 der Scripta geo-historica	81
Lein Richard	
Frauen und Geologie – eine späte Erfolgsgeschichte	83
Proßegger Peter	
Eduard Reyer (1849–1914): Jurist, Geologe, Kulturhistoriker, Soziologe und Volksbildner	86
Schmid Brigitta	
Martha Cornelius-Furlani (1886–1974) – Pionierin in vielfacher Hinsicht	95
Schramm Ursula & Schramm Josef-Michael	
Die Powerfrau von A bis Z (Gemahlin, Hausfrau, Hydrogeologin, Mutter, Sprengbefugte, ...): Erna Vohryzka, geborene Weber (1934–2001)	100
Svojtka Matthias	
Dissertantinnen aus dem Fach Geologie an der Universität Wien (1872–1937) und Probleme biographischer Forschungen	106
Tanzberger Anton	
Bruno Sander (1884–1979): Seine Spuren in den Wiener Archiven	111
Weiss Sandra B.	
Barbara von Cilli und die niederungarischen Bergwerke als Witwengut	118
Nachruf	
Hubmann Bernhard	
Helmut W. Flügel †	120
Personenregister	127

Von der Geologie zur Schulhygiene: Leo Burgerstein (1853–1928) und die Koedukation der beiden Geschlechter

Bernd Bernegger

1230 Wien, Lehmannng. 29/2/6; e-mail: a00749644@unet.univie.ac.at

Zusammenfassung

Leo BURGERSTEIN wurde 1853 als zweites Kind böhmischer Einwanderer in Wien geboren. Er maturierte am Wiener Akademischen Gymnasium und studierte anschließend Naturgeschichte an der Universität Wien. 1876 wurde er unter Eduard SUSS zum Dr. phil. promoviert und war anschließend als Assistent an seiner geologischen Lehrkanzel tätig. Nach Erlangung der Lehrbefähigung unterrichtete er von 1882 bis 1908 an der Oberrealschule Gumpendorf. Basierend auf den dortigen Alltagserfahrungen wandte er sich inhaltlich dem Gebiet der Schulhygiene zu, welches für sein weiteres intellektuelles Schaffen tonangebend sein würde. Er erlangte hier durch sein publizistisches Wirken, seine Arbeit auf einschlägigen Tagungen sowie sein Engagement in Vereinen einen ausgezeichneten Ruf. 1906 erwarb er die *venia legendi* als Privatdozent für das Fach der Hygienischen Pädagogik an der Universität Wien, wo er bis ins WS 1925/26 Vorlesungen hielt. Als internationales Zeichen für seine fachlichen Leistungen wurde ihm 1909 von der US-amerikanischen Clark University der Ehrendokortitel verliehen. Auf dem rahmengebenden Kongress in Massachusetts referierte Leo BURGERSTEIN damals unter anderem auch zum Thema der Koedukation von Mädchen und Jungen an Mittelschulen, die er im Lichte seines schulhygienischen Ansatzes mit bestimmten Restriktionen und Auflagen grundsätzlich befürwortete. Er verstarb 1928 in Wien und hinterließ eine Witwe und drei Kinder.

Einleitende Bemerkungen

Die bisherige biografische Literatur zur Person des Leo BURGERSTEIN (*L.B.*) besteht im Großen und Ganzen aus einer Handvoll relativ kurzer Einträge in Lexika und einigen anderen, weniger zugänglichen Druckwerken. Der jüngste und wohl auch greifbarste Bericht mit biografischen Inhalten stammt von SVOJTKA (2015b) und erschien online im Österreichischen Biografischen Lexikon. Er bietet neben einem knappen Lebensüberblick und wichtigen Hinweisen auf andere Artikel, die zur Person des *L.B.* publiziert wurden, auch einige wenige zaghafte Vermerke zur familiären Situation.

Generell ist aber den bisherigen Quellen gemeinsam, dass die Familienverhältnisse von *L.B.* nur marginal oder gar keine Erwähnung finden. Diese Lücke gilt es nicht nur der Vollständigkeit halber zu schließen, sondern auch um sich methodisch auf eine sichere Basis zu stellen¹; und überdies nicht zuletzt um für zukünftige Nachforschungen die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mit Nachkommen und somit Zugang zu einem etwaig vorhandenen privaten Nachlass von *L.B.* zu eröffnen. Da über eine Autobiografie nichts bekannt ist, bräuchte es privates Schriftgut oder vielleicht sogar mündlich tradierte Geschichten, um sein Leben umfassend darstellen zu können, vor allem was seinen Habitus als Familienmensch und somit auch die Bedeutung von und Beziehung zu seinen Kindern und seiner Ehefrau angeht. Besonders seine Gattin, Anna BURGERSTEIN, sowie seine Mutter, Maria, sind von der Unsichtbarkeit von Frauen im historisch überlieferten Material betroffen; während Leonie BURGERSTEIN, die Tochter, durch ihren Bildungsweg und Beruf zumindest punktuell entsprechende Spuren hinterlassen hat. Um diesem Mangel wenigstens

¹ Zum Beispiel führen BLUMESBERGER et al. (2002, Nr. 1431) Alfred BURGERSTEIN fälschlicherweise als jüdisch an. Diese Zuschreibung dürfte wohl dem Einsatz des antisemitischen „Judenlexikons“ von STAUFF (1929: 923) als Quelle geschuldet sein, wo sowohl Alfred als auch Leo BURGERSTEIN gelistet sind.

gewissen Einhalt zu gebieten, wurde für die hier vorgestellten Informationen umfangreicher Gebrauch von Kirchenbüchern² gemacht, um so wenigstens grundlegend an Eckdaten der BURGERSTEIN-Frauen bzw. der Familienstruktur zu gelangen.

Als Ergebnis wird im ersten Teil dieses Beitrages eine biografische Skizze des *L.B.* präsentiert, die sich als Ergänzung der bestehenden bzw. oben angeführten Literatur versteht, vor allem was die genealogischen Verhältnisse betrifft. Der zweite Teil greift dann einen kleinen Ausschnitt aus seinem enzyklopädisch anmutenden Schaffen auf dem Gebiet der Schulhygiene heraus und stellt seine Sicht auf das Thema der Koedukation der beiden Geschlechter dar, wie *L.B.* sie im Jahr 1909 vertreten hat. Eine eingehendere und umfassende Auseinandersetzung mit seinem inhaltlichen Werk (inkl. einer gründlichen Publikationsliste) muss künftigen Anstrengungen überlassen bleiben.

Eine kurze biografische Skizze des Leo Burgerstein und seines familiären Umfeldes

Familiärer Überblick, die Eltern, und die Religionsfrage

Josef Franz (Jozef Frantisek) und Maria wurden ursprünglich in Böhmen geboren und wanderten später nach Wien aus. Hier kamen auch ihre zwei Kinder, Alfred und Leo, zur Welt. Der Grund für die Migration war wohl beruflicher Natur, da Josef Franz laut den Einträgen in den Taufmatriken seiner Söhne damals als „katholischer Accessist“ im Kultus- und Unterrichtsministerium arbeitete. Er stand dort auch bis zu seinem frühen Tod 1873 als Beamter in Beschäftigung. Außerberuflich verfasste er ferner einige historische Arbeiten sowie belletristisch-humoristische Werke, war im Kreuzer-Verein zur Unterstützung von Wiener Gewerbetreibenden tätig und fungierte in der Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale als Kassaführer und Bibliothekar.³ Zu Maria sind keine weiteren Informationen bekannt. Sie dürfte, so wie später ihre Schwiegertöchter Anna und Josefine, ihr Leben lang bürgerliche „Hausfrau“ gewesen sein.

Burgerstein	geb. am	in	gest. am	in
Josef Franz	28.06.1813	Pilsen	12.01.1873	Wien
Maria (geb. Steiner)	13.01.1821	Kuttenberg	12.12.1906	Wien
Leo	30.06.1853	Wien	12.05.1928	Wien
Anna (geb. Ulrich)	19.06.1866	Wien	02.02.1952	Wien
Lothar	26.07.1895	Wien	13.09.1987	Jona (CH)
Erich	12.07.1899	Wien	27.08.1951	Wien
Leonie	21.05.1893	Wien	09.09.1994	Wien
Alfred	18.07.1850	Wien	11.11.1929	Wien
Josefine (geb. Pokorny)	?	Beneschau	?	Beneschau
Richard	08.01.1887	Wien	?	?
Maria Anna	27.01.1888	Wien	12.12.1971	Wien
Otto	27.02.1889	Wien	28.03.1889	Wien

Tab. 1: Erste, zweite und dritte Generation der Burgerstein in Wien

Die ganze Familie war grundsätzlich katholischer Konfession. Josef Franz hat beispielsweise 1865 den „Wiener Sanct Method-Verein“ gegründet, dessen erklärtes Ziel die „Förderung der Religiosität sowie der geistigen und sittlichen Bildung unter den in Wien und dessen nächster Umgebung lebenden Cecho-Slaven katholischer Religion“ war.⁴ Auch die Taufnamen von Leo und Alfred sind katholisch orientiert: Der volle

² Sämtliche Kirchenbücher wurden über Online-Portale eingesehen: die Wiener Pfarren via Matricula, die böhmischen Pfarren via Porta fontium sowie dem Staatlichen Regionalarchiv Prag (Státní oblastní archiv v Praze). Im Anhang 1 findet sich eine Aufstellung der eingesehenen Matriken.

³ Lehmann's Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger, Jg. 10, 1872, Wien (Beck'sche Universitäts-Buchhandlung).

⁴ Vereinsstatuten vom 14.12.1865 (Z. 46528, n.ö. Statthalterei), zitiert im Ordinariats-Blatt der Budweiser Diözese, Nr. 24, 10.12.1866, S. 188-191. (Sämtliche Zeitungsausgaben für den vorliegenden Beitrag wurden über die ANNO-Datenbank der OeNB online eingesehen.)

Taufname von Leo (Leo Bohumil Friederich Anton de Padua) enthält z.B. den Namen eines christlichen Heiligen aus dem Mittelalter⁵; jener seines Bruders (Alfred Bohuslav Franciscus Johannes) enthält ebenfalls klassisch christlich konnotierte Namen. Es wurden auch alle Kinder der dritten Generation katholisch getauft. Eine kurze Zeitungsmeldung aus dem Jahr 1883 bekräftigt nicht nur die Verbindung zu dieser Glaubensgemeinschaft, sondern legt auch nahe, dass ein Teil der BURGERSTEIN in Böhmen verblieben ist: Sie meldet für 1883 die Ernennung eines Philipp BURGERSTEIN zum Dechant in Beneschau/Benešov (Mittelböhmen), nachdem er davor als Pfarrer in „Tejnic“ tätig war (wahrscheinlich das südlich von Prag gelegene Teinitz an der Sasau / Týnec nad Sázavou).⁶ Dass er tatsächlich zur gegenständlichen Familie BURGERSTEIN gehörte, lassen Einträge in den Taufbüchern der Kinder von Alfred vermuten, wonach er seine Frau Josefine POKORNY am 20. Mai 1885 in der Pfarre Beneschau geheiratet hat – also zu einer Zeit, als Philipp bereits zwei Jahre als Dechant dort tätig war. Zu diesem in Böhmen verbliebenen Familienzweig liegen dem Autor zur Zeit keine weiteren Informationen vor.

Zumindest für L.B. und seine zwei in Wien lebenden Kinder war das Verhältnis zur römisch-katholischen Konfession in weiterer Folge aber ein angespannteres. Er selbst trat laut Zusatz in der Taufmatrikel am 31. Jänner 1924 aus der Kirche aus und verstarb auch ohne offizielles Glaubensbekenntnis.⁷ Über die Hintergründe kann gegenwärtig wenig gesagt werden, jedoch macht sein Lebenslauf eine Nähe zu liberalen Ideen bzw. zur Sozialdemokratie plausibel, was eine gewisse Distanz zum politischen Katholizismus vermuten lässt. Seine Bestattung in einem Urnengrab in Simmering könnte auch auf eine „theologische“ Kluft zur katholischen Praxis hinweisen, war doch die crematio cadaverum seitens des Heiligen Stuhls bis 1964 noch eine zur Verweigerung der Sterbesakramente führende Verfehlung.⁸ Zwei seiner Kinder, Leonie und Erich, traten 1939 bzw. 1938 ebenfalls aus der katholischen Kirche aus, wurden aber 1945 bzw. 1950 wieder in die Glaubensgemeinschaft aufgenommen.

Alfred Burgerstein

Der Bruder von L.B. heiratete am 20. Mai 1885 in Beneschau die von dort stammende Josefine POKORNY und hatte mit ihr drei Kinder: Richard, Maria Anna, und Otto. Letzterer verstarb aber bereits nach einem Monat. Richard arbeitete als Postbeamter. Sein letzter greifbarer Datenpunkt stammt aus 1940, wo er als Oberzollinspektor, wohnhaft am Karmeliterplatz 5 in Wien II, gelistet ist.⁹ Ansonsten waren zu seinem Lebensweg keine anderen Quellen auffindbar. Noch weniger ist über Maria Anna in Erfahrung zu bringen; nur eine Anmerkung in der Taufmatrikel gibt bekannt, dass sie am 19. Oktober 1929 den Dr. Paul Josef BRICK geheiratet hat. Im Dunkeln verbleibt auch das Leben von Josefine. Laut Einträgen in den Taufmatrikeln der drei Kinder waren ihre Eltern Wirtschaftsgutbesitzer in Beneschau.

Auf den beachtlichen Karriereweg des Alfred BURGERSTEIN – vom Akademischen Gymnasium über ein naturwissenschaftliches Studium hin zum Lehrerberuf und schließlich zur ao. Professur für Pflanzenanatomie und -physiologie an der Universität Wien –, seine umfangreiche Publikationstätigkeit sowie seine Ehrungen soll hier nicht weiter eingegangen werden; einen Überblick hierzu mit Literaturhinweisen gibt SVOJTKA (2015a). Ausdrücklich erwähnt sei an dieser Stelle jedoch sein extracurriculares Engagement im Bildungswesen, z.B. für Vereine, wie dem Wiener Volksbildungsverein,

⁵ Antonius von Padua wurde um 1195 in Lissabon, Portugal, geboren und verstarb 1231 in Padua, Italien. Er war franziskanischer Ordensmann und begnadeter Bußprediger (Beiname „Hammer der Ketzer“). Laut Kirchengeschichte hat er zu Lebzeiten und posthum mehrere Wunder gewirkt. Er wurde bereits 1232 durch Gregor IX. zum Heiligen ernannt und 1946 von Pius XII. zum Kirchenlehrer erhoben. Er gilt, unter anderem, als Patron der Armen und Sozialarbeiter, der Liebenden und der Ehe, der Frauen und Kinder (Schäfer 2017).

⁶ Nordböhmisches Volksblatt, Jg. 11, Nr. 24, 15.6.1883, S. 5.

⁷ WStLA, BG Neubau, A4/1 – Verlassenschaftsabhandlung: 1A 451/1928.

⁸ Amtsblatt des Katholischen Stuhls (AAS), Nr. 56, 1964, S. 822-823.

⁹ Lehmann's Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger, Jg. 81, Bd. 1, 1940, Wien (August Scherl Nachfolger).

dem Verein zur Abhaltung akademischer Vorträge für Damen und dem Verein für Abhaltung von wissenschaftlichen Lehrkursen für Frauen und Mädchen „Athäneum“ oder auch durch Lesung sogenannter „volkstümlicher Universitätskurse“.¹⁰ Er verstarb am 11. November 1929 in Wien.

Leo Burgerstein

Der Lebensweg von *L.B.* weist markante Ähnlichkeiten mit dem seines Bruders Alfred auf. Wie stark dies auf



Abb. 1: Leo Burgerstein (UA Wien 106.I.2500-200).

den möglichen Einfluss einer brüderlichen Bezugsperson oder auf strukturelle Lebensumstände zurückzuführen ist, lässt sich ohne Kenntnis von privaten Aufzeichnungen nicht sagen. Zu bedenken gilt allerdings, dass ihr Vater bereits 1873 verstarb, also als Leo erst 20 Jahre alt war. Sein älterer Bruder – sowie etwaige andere intellektuelle Bezugspersonen (beispielsweise Eduard SUESS) – mögen hier vielleicht einen spürbaren Einfluss auf seine weitere Entwicklung gehabt haben.

Mit 19 Jahren erhielt *L.B.* im Juli 1872 das Zeugnis der Reife vom Akademischen Gymnasium in Wien. In den Jahren zuvor wird er in den Schulberichten immer wieder als freiwilliger Helfer der Schulbibliothek lobend erwähnt und hat auch dem naturhistorischen Kabinett der Schule ein selbst angefertigtes Präparat der „Respirations- und Blutumlauforgane von *Corvus frugilegus*“ zugeführt.¹¹ Die Schulerfahrung dürfte also schon früh ein Interesse an der Naturhistorie geweckt und gefördert haben. Folgerichtig inskribierte er dann ab WS 1872/73 an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien naturhistorische Fächer. Zu Beginn absolvierte er auch einige Lehrveranstaltungen gemeinsam mit seinem Bruder; so z.B. bei Eduard SUESS, den Alfred bereits auf geologischen Expeditionen begleitet hatte. Es liegt nahe, dass diese Zusammenarbeit bereits ein solides Fundament für die zukünftige Entwicklung von *L.B.* in Sachen Geologie aufgebaut hat. Am 29. März 1876 legte er SUESS dann seine Dissertation in Form einer paläontologischen sowie einer geologischen Arbeit vor: Über die tertiären Süßwasserbildungen von Ueskueb, und über den geologischen Bau der Halbinsel Chalkidiki.¹² Die Approbation durch den Hauptreferenten sowie Co-Referenten Gustav TSCHERMAK erfolgte im April und am 13. Juli 1876 wurde *L.B.* zum Dr. phil. promoviert.¹³ Trotz dieser Fachdissertation und der Teilnahme an mehreren Expeditionen unter der Leitung von SUESS und Melchior NEUMAYR (so etwa in die europäische Türkei, nach Böhmen, Italien, Südtirol, Griechenland¹⁴), zeigen seine Nationalen aber, dass – zumindest was die numerische Anzahl der Lehrveranstaltungen betrifft – Fächer mit konkretem Bezug zu erdwissenschaftlichen Disziplinen nicht einmal 50% des Studienverlaufes von *L.B.* ausmachten. Daher muss auch in Hinblick auf seine Studienzeit die Bezeichnung als „Geologiestudent“ cum grano salis genommen werden. Ungeachtet dessen hat er nach Studienabschluss vom SS 1877 bis zum WS 1881/82 als Assistent an der geologischen Lehrkanzel bei SUESS

¹⁰ Arbeiter-Zeitung, VII. Jg., Nr. 66, 8.3.1895, S. 5; Neue Freie Presse, Morgenblatt, Nr. 12236, 16.9.1898, S. 7; Verein für Abhaltung von wissenschaftlichen Lehrkursen für Frauen und Mädchen „Athenäum“ in Wien (1911): Bericht über das Vereinsjahr 1910/1911. – 34 S., Wien (Selbstverlag des Vereins); Arbeiter-Zeitung, XI. Jg., Nr. 355, 27.12.1899, S. 5.

¹¹ Jahres-Bericht über das k.k. akademische Gymnasium in Wien für das Schuljahr 1869-1870. – 44 S., Wien (Selbstverlag der Schule).

¹² UA Wien Phil. Rig. Akt PN 50/3.

¹³ UA Wien S 304.134/1.

¹⁴ UA Wien Phil. Rig. Akt PN 50/6.

gearbeitet,¹⁵ wo er ein erstes Jahreseinkommen von 700 Gulden erzielte.¹⁶ Außerdem verfasste er in den Jahren von 1877 bis 1885 mehrere geologische Arbeiten.¹⁷

In diesen Zeitraum fällt auch sein Dienst in der k. k. Armee. Nachdem *L.B.* bereits 1875 in die Losreihe der Armee gestellt und dem 4. Infanterieregiment „Hoch- und Deutschmeister“ zugewiesen wurde, erhielt er die Genehmigung zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst auf eigene Kosten. Er absolvierte diesen 1878 und bestand im Anschluss den Kurs zum Offizier in der Reserve mit „vorzüglichem Erfolge“, was im November d.J. zu seiner Ernennung zum Lieutenant der Reserve führte.¹⁸ 1880 und 1882 rückte er zu mehrwöchigen Truppenübungen ein, erlebte aber keinen aktiven Kriegseinsatz. Sein Qualifikationsbogen gibt außerdem interessante Details zu seiner Person preis, so etwa, dass er damals neben Deutsch auch noch Böhmisches, Französisch und Englisch sprach; seine Statur „mittelgroß“ und „kräftig“ war; sein Habitus wird schließlich als „fleißig“, „sehr anständig“, „ernst“ und „gutmüthig“ beschrieben; er war außerdem ein „ziemlich guter Schütze“.¹⁹ Schon 1884 außer Dienst gestellt, schied er 1898 endgültig aus dem Heer aus.²⁰

Die Zeit als Assistent an der Universität nützte er darüber hinaus dazu, den Grundstein für sein späteres Berufsleben zu legen: Im November 1880 wurde er nach erfolgtem Ablegen der entsprechenden Prüfungen für die Fächer Mathematik und Physik an Untergymnasien und für Naturgeschichte am gesamten Gymnasium in deutscher Unterrichtssprache approbiert.²¹ Ab dem Schuljahr 1882/83 war er Professor für obgenannte Fächer an der (später staatlichen) Oberrealschule in Wien VI (Marchettigasse 3). Seine Einstellung dürfte aber nicht ganz reibungslos verlaufen sein, erfolgte sie doch erst nach einer längeren „Debatte“ im damaligen Gemeinderat.²² Jedenfalls verbrachte er seinen Brotberuf als Lehrer an diesem Standort bis zu seiner Pensionierung im Jahr 1908. Davor wurde ihm im Juni 1907 für seine Dienste der Titel eines Regierungsrats verliehen.²³

Der Einstieg in diesen Berufszweig markierte nicht nur eine neu gewonnene finanzielle Absicherung (für 1882 ist bereits ein Einkommen in Höhe von 1200 Gulden bekannt²⁴), die sicherlich auch Voraussetzung für die Gründung seiner eigenen Familie ab den 1890ern war,²⁵ sondern ebenso eine Neuausrichtung seiner intellektuellen Tätigkeit – weg von der Geologie hin zur Schulhygiene. Dabei waren die Erfahrungen, die *L.B.* im Schulalltag machte, weichenstellend für diese Ausrichtung seiner zukünftigen intellektuellen Laufbahn. Im Vorwort der ersten Monographie berichtet er, wie es für die schulhygienischen Problemstellungen im Lehralltag in der einschlägigen pädagogischen Literatur wenig Antworten für die Lehrer und Lehrerinnen gab. Die medizinische Fachliteratur bot zwar einen „Reichthum an höchst wichtigen diesbezüglichen wissenschaftlichen Untersuchungen“, war den Lehrkräften jedoch viel zu wenig bekannt bzw. zugänglich (BURGERSTEIN 1887: I). Neben den eigenen Beobachtungen wurde ihm aber durch diese ärztliche Perspektive

¹⁵ UA Wien S 301.131/1.

¹⁶ OeStA/KA Pers Qual Karton 315.

¹⁷ BURGERSTEIN, L. (1877): Beitrag zur Kenntniss des jungtertiären Süsswasser-Depots bei Ueskueb. – Jahrb. d. k. k. Geologischen Reichsanstalt 27:243-250, Wien; DERS. (1880): Geologische Untersuchungen im südwestlichen Theile der Halbinsel Chalkidike. – Denkschr. d. Kais. Akad. d. W., mat. nat. Cl. 40: 321-327, Wien; BURGERSTEIN, L. & NOË, F. (1880): Geologische Beobachtungen im südlichen Calabrien. – Sitzungsber. d. Akad. d. W., mat. nat. Cl. 81: 154-173, Wien; BURGERSTEIN, L. (1881): Vorläufige Mittheilung über die Therme von Deutsch-Altenburg und die Chancen einer Tiefbohrung daselbst. – Verhandl. d. k. k. Geologischen Reichsanstalt 15: 289-290, Wien; DERS. (1882): Geologische Studie über die Therme von Deutsch-Altenburg an der Donau. – Denkschr. d. Kais. Akad. d. W., mat. nat. Cl. 45: 107-122, Wien; DERS. (1883): Der Boden von Gumpendorf und seine Stellung im Wiener Becken. – Bericht über das 29. Schuljahr der Gumpendorfer Communal-Oberrealschule im VI. Bezirke in Wien. – Wien (Selbstverlag), S. 65.; DERS. (1885): Geologische Beschriftung der Karte der europäischen Türkei. – Arbeiten des Landesbeschreibungsbureaus des k. k. Generalstabes. – Wien.

¹⁸ OeStA/KA Pers Qual Karton 315.

¹⁹ Ebenda.

²⁰ OeStA/KA Evidenzprotokolle für k.u.k. Officiere a.D., Folio 144.

²¹ UA Wien LK 4.4 Gymnasialprüfungskommission Protokoll 1873-1877 [sic!], Nr. 3959.

²² Wiener Zeitung, Nr. 167, 22.7.1882, S. 4.

²³ UA Wien Senatsakt S 304.131.

²⁴ OeStA/KA Pers Qual Karton 315.

der akute Mangel in schulhygienischen Belangen an seiner Schule – und in weiterer Folge auch an (vielen) anderen – offenkundig. Der Grundgedanke war, dass (vor allem in den städtischen Mittelschulen) die „geistige“ Komponente der Bildung derart überhandgenommen hatte, dass darunter die körperliche und somit in weiterer Folge wiederum die geistige Leistungsfähigkeit der Schüler/innen litt. Dies geschah nicht nur durch die als solche bezeichnete Überbürdung der Kinder durch zu dicht gedrängte, mit immer komplexer werdenden Inhalten befüllte Unterrichtsstunden, sondern auch durch den Mangel an Bewegung in Form von Pausen und Turnstunden sowie zu langem Sitzen in zum Teil physiologisch schadhafter Haltung. Daneben behandelte die Schulhygiene aber auch praktisch jeden anderen erdenklichen Aspekt, der mit dem Schulunterricht in Verbindung gebracht werden konnte: z.B. Lage und Ausrichtung des Schulgebäudes und der Fenster für optimalen Lichteinfall, Gestaltung der Schulbänke, Ausstattung der Toiletten, Zulässigkeit der Koedukation von Mädchen und Jungen, Bekämpfung und Vermeidung von Infektionskrankheiten, häusliche Ernährung und Körperpflege der Kinder, etc.

Die Tätigkeit von *L.B.* auf dem Gebiet der Schulhygiene war äußerst umfangreich und wurde sowohl national als auch international in der Fachliteratur, in Zeitungsartikeln und auf Kongressen wertgeschätzt.²⁶ 1909 erhielt er für sein Wirken den Ehrendokortitel in *Education and School Hygiene* der US-amerikanischen Clark University. Auf der rahmengebenden Konferenz, an der unter anderem Sigmund FREUD und Carl JUNG teilnahmen (siehe Abb. 2),²⁷ hielt *L.B.* mehrere Vorträge auf Englisch, darunter auch zum Thema der Koedukation von Jungen und Mädchen. Zu diesem Inhalt hatte er bereits drei Jahre davor im Rahmen seiner Antrittsvorlesung an der Universität Wien referiert, nachdem er dort mit Erlass des Ministers für Kultus und Unterricht vom 18.5.1906 als Privatdozent für „Hygienische Pädagogik“ berufen worden war.²⁸ In seinem Ansuchen vom 28.10.1905 an das Professorenkollegium der Philosophischen Fakultät um die Lehrbefugnis strich *L.B.* besonders hervor, dass die damals gängigen Standardwerke in diesem Fachbereich vorrangig von Ärzten und Technikern verfasst wurden und es somit „ohne Beispiel und Nachfolge“ ist, dass er als bloßer Lehrer ein derartiges Werk mit großem Erfolg geschrieben hat.²⁹ Die Antrittsvorlesung am 13.10.1906 musste, glaubt man einem Zeitungsbericht von damals, in „eine[m] der größten Hörsäle der Philosophischen Fakultät“ gehalten werden, um dem „großen Andrang“ gerecht werden zu können.³⁰ Seine in der Regel am Samstag abgehaltene Vorlesung fand laut Vorlesungsverzeichnis bis ins WS 1925/26 statt.

Außer an der angesprochenen Konferenz an der Clark University in den USA nahm *L.B.* an vielen anderen Kongressen in Europa zum Thema Schulhygiene teil, z.B. am III. Deutschösterreichischen Mittelschultag 1891³¹ und am VIII. Internationalen Kongress für Hygiene und Demographie 1894.³² Teilweise war er auch als offizieller Vertreter der Monarchie zugegen, so beispielsweise am I. Internationalen Kongress für Schulhygiene in Nürnberg im Jahr 1904.³³ Neben seiner Publikationstätigkeit in pädagogischen Journalen und seinem Wirken auf Kongressen unterrichtete er auch ein Semester am städtischen Lehrer-Pädagogium in Wien die Fächer Gesundheitspflege und Schulhygiene.³⁴ Sein dortiger Lehrauftrag ging auf einen Antrag des damaligen (liberalen) Vizebürgermeisters Raimund GRÜBL im Wiener Stadtrat zurück.³⁵

²⁵ Siehe Tabelle 1 und Anhang 1.

²⁶ Das Salzburger Volksblatt (51. Jg., Nr. 52, 5.3.1921, S. 6) bezeichnete ihn gar als „Nestor der österreichischen Schulhygiene“; 1931 wurde im IV. Wiener Gemeindebezirk eine Straße nach ihm benannt (Burgersteingasse).

²⁷ HARRIS (2010) und EVANS & KOELSCH (1985) geben einen Überblick des Konferenzgeschehens.

²⁸ UA Wien Personalakt 1163 272/22 und /28.

²⁹ OeStA/AdR Professorenakt 29684/1906.

³⁰ Neues Wiener Tagblatt, Nr. 284, 14.10.1906, S. 7.

³¹ Die Presse, Abendblatt, 44. Jg., Nr. 84, 26.3.1891, S. 3.

³² Agrarzeitung, 69. Jg., Nr. 206, 7.9.1894, S. 4.

³³ OeStA/AdR Professorenakt 29684/1906 (Leo Burgerstein).

³⁴ Wiener Kommunal-Kalender und städtisches Jahrbuch, 1894, Wien (Gerlach & Wiedling), S. 229.

³⁵ Neue Freie Presse, Morgenblatt, Nr. 10431, 6.9.1893, S. 6.



Abb. 2: Konferenzteilnehmer an der Clark University vom 10.9.1909, Leo Burgerstein als fünfter von links in der ersten Reihe (Wellcome Library no. 14092i / V0027600).

Wie sein Bruder Alfred war auch *L.B.* in der einen oder anderen Form in mehreren Vereinen und Gesellschaften aktiv: vor allem in der Österreichischen Gesellschaft für Schulhygiene, als deren Präsident er 1925 zurücktrat;³⁶ ferner im Verein zur Pflege der Jugendspiele, im Verein der Lehrerinnen und Erzieherinnen in Österreich, im Allgemeinen n.ö. Volksbildungsverein, im Wiener Volksbildungsverein, im Wissenschaftlichen Club und im Verein für Lateinschrift.³⁷ Die Arbeit für den letztgenannten Verein hing damit zusammen, dass er die Abschaffung der Kurrent- und der Frakturschrift in geschriebener und gedruckter Form befürwortete. Bereits 1889 verfasste er dazu eine Streitschrift, wo er sich für die Antiqua als in allen Ländern gemeinsam einzusetzende Schriftart ausspricht, da sie ohnehin schon weit verbreitet ist und einfacher zu lernen und zu verwenden ist. Die „Eckenschrift“ bezeichnete er – unter anderem – gar als „*Unrath*“ (BURGERSTEIN 1889: 48), das Erscheinungsbild ihrer Buchstaben als „*Missgestalten*“ (BURGERSTEIN 1889: 12).

Abseits der Schulhygiene betätigte er sich außerdem im Zentralverband österreichischer Alkoholgegnervereine³⁸, wobei er seine Ablehnung von Alkoholmissbrauch auch in dem 1917 veröffentlichten Schauspiel *Der Böse Geist* verarbeitete.³⁹ Es handelt sich dabei um ein zermürendes Stück über die schädlichen Einflüsse des Alkohols auf Körper, Beziehungen und Sitte. Eine zeitgenössische Rezension attestierte dem Verfasser hierbei eine „*starke dramatische Begabung*“.⁴⁰

Wohl nicht zuletzt unter dem Eindruck der Einziehung seiner zwei Söhne zum Kriegsdienst hat sich *L.B.* in den letzten Jahren seines Lebens auch für den „Friedensgedanken“ eingesetzt, so etwa im Rahmen der Gesellschaft für Friedenserziehung.⁴¹ Schon während des 1. Weltkrieges war er Mitunterzeichner eines in mehreren Zeitungen veröffentlichten offenen Briefes, in dem vor den Folgen von Kriegspropaganda und

³⁶ Wiener Zeitung, 222. Jg, Nr. 35, 13.2.1925, S. 4.

³⁷ Das Vaterland, XXXIV. Jg., Nr. 164, 16.6.1893, S. 7; Österreichische Lehrerinnen-Zeitung, II. Jg., Nr. 23 & 24, 15.12.1894, S. 371; Die Presse, Abendblatt, 42. Jg., Nr. 40, 9.2.1889, S. 2; Die Presse, Morgenblatt, 49. Jg., Nr. 179, 1.7.1896, S. 6; Wiener Zeitung, Nr. 297, 28.12.1888, S. 3; Österreichische Touristen-Zeitung, IX. Band, Nr. 5, 1.3.889, S. 59.

³⁸ Neue Freie Presse, Morgenblatt, Nr. 18517, 10.3.1916, S. 11.

³⁹ BURGERSTEIN, L. (1917): *Der böse Geist*. Schauspiel in 4 Akten. – Wien (Dr. Pimmer).

⁴⁰ Reichspost, XXIV. Jg., Nr. 586, 20.12.1917, S. 9.

⁴¹ Arbeiter-Zeitung, XXXIII. Jg., Nr. 203, 26.7.1921, S. 4.

den mit dem „Völkerringen“ einhergehenden Abwertungen der „feindlichen Nationen“ und dem eigenen „nationalen Hochmut“ gewarnt wurde.⁴² Die Unterzeichner riefen ferner all jene, die „die schwere Verantwortung der Erziehung“ zu tragen haben, dazu auf, in dieser Funktion derart auf die Kinder einzuwirken, um zukünftig *„Zustände zu schaffen, welche Kriege mit ihrer Unsumme an Elend und Kulturhemmungen unmöglich machen.“* Nach dem Krieg hielt L.B. auch Vorträge zur „Förderung des Friedensgedankens“.⁴³

Die Kinder von Anna und Leo Burgerstein

Die 1893 geborene Tochter Leonie (Lilly) erlangte eine Lycealmatura unbekanntem Datums und Ortes. Sie war vom WS 1921/22 bis WS 1924/25 ordentliche Hörerin an der damaligen Staatsakademie für Musik und darstellende Kunst, wo sie im Hauptfach Gesang lernte.⁴⁴ Sie absolvierte die Reifeprüfung am 7.2.1925 und verblieb dann noch ein Jahr als Hospitantin. Am 21.8.1923 ehelichte sie in Wien den Offizier Erich HEIDLER (geb. in Innsbruck am 30.1.1889, gest. in Purkersdorf am 27.11.1965). Leonie war als Konzert- und Opernsängerin tätig. In den 1920er Jahren finden sich mehrere Hinweise auf Veranstaltungen, bei denen sie aufgetreten ist.⁴⁵ Zur Zeit gibt es sonst aber keine Kenntnisse über ihren weiteren Lebenslauf bzw. etwaigen Karriereweg. Lediglich in der Verlassenschaftsabhandlung ihres Bruders Erich scheint sie namentlich auf, und zwar als „Private“, wohnhaft in der Lerchenfelderstraße 25 (Wien VII).⁴⁶ Weil es in ihrer Grabstätte in Simmering neben ihren Eltern und ihrem Bruder Erich, der kinderlos blieb, noch eine weitere Bestattung gibt, liegt aber die Vermutung nahe, dass diese Person aus ihrer Nachkommenschaft stammt. Abschließend sei noch erwähnt, dass es in den momentan zur Verfügung stehenden Unterlagen keine Begründung für das „von Haidler“ in ihrer Grabinschrift gibt.

Das zweite Kind, Lothar, wurde 1895 geboren. Er studiert an der Juridischen Fakultät der Universität Wien, wo er 1920 zum Dr. iur. Promoviert wurde.⁴⁷ Während des Ersten Weltkriegs war er von 1915 bis 1918 im Kriegsdienst, unter anderem als Artillerie-Aufklärungsflieger an der italienischen Front.⁴⁸ Er wanderte unbekanntem Datums in die Schweiz aus, wo er die Leitung der Firma Leder & Co. AG übernahm. Es handelte sich hierbei um das Familienunternehmen seiner Frau Olga LEDER (geb. in Jona am 2.6.1910, Sterbedaten unbekannt), die er in der Schweizer Pfarre Busskirch am 19.8.1928 heiratete. Nach einem schweren Autounfall zog er sich mit 71 Jahren aus dem Tagesgeschäft zurück und begann, sich im Selbststudium mit menschlicher Physiologie und potentiellen Heilwirkungen von Mikronährstoffen zu beschäftigen. Daraus erwuchs 1972 in Jona die Antistress AG für Gesundheitsschutz, die er zusammen mit seinem Sohn, Ulrich BURGERSTEIN, gründete.⁴⁹ Sowohl die Leder & Co. AG (Immobilienhandel) als auch die Antistress AG (Mikronährstoffe, „Burgerstein Vitamine“) sind bis heute tätig. Letztere wird heute von Ulrichs Tochter geführt, Tanja ZIMMERMANN-BURGERSTEIN.⁵⁰ Lothar verstarb 1987 in Jona (CH) und wurde dort bestattet.

Das jüngste Kind, Erich, kam 1899 zur Welt. 1917, als er gerade einmal sechs Gymnasialklassen absolviert hatte, wurde er gemustert und rückte im März d.J. zum Kriegsdienst ein.⁵¹ Er maturierte erst am 5.4.1919⁵² vom Staatsgymnasium in Wien XIII und inskribierte im WS 1919/20 als ordentlicher Hörer an der

⁴² So beispielsweise in Mährisches Tagblatt, 37. Jg., Nr. 275, 1.12.1915, S. 4.

⁴³ Reichspost, XXVIII. Jg., Nr. 342, 14.12.1921, S. 7.

⁴⁴ Archiv MDW Matrikel Nr. 78/2.

⁴⁵ So z.B. in Wiener Zeitung, 223. Jg., Nr. 58, 11.3.1926, S. 3.

⁴⁶ WStLA, BG Innere Stadt, A4/6 – Verlassenschaftsabhandlung: 6A 914/1951.

⁴⁷ UA Wien Rigorosenprotokolle 1920 J13/32-J13/34, Nr. 240.

⁴⁸ OeStA/KA LFT-Pers Karton 7.

⁴⁹ Obersee Nachrichten, 32. Jg., Nr. 37, 13.9.2012, S. 17.

⁵⁰ Online im Internet: www.burgerstein.ch.

⁵¹ OeStA/KA Pers Qual Karton 315.

⁵² OeStA/KA Superarbitrierungsakten Karton 157.

Medizinischen Fakultät der Universität Wien. Am 12.7.1926 wurde er zum Dr. med. promoviert.⁵³ Er war ab 1929 an der II. Frauenklinik in Wien tätig,⁵⁴ 1939 wurde er Facharzt für Frauen- und Geburtshilfe.⁵⁵ Sein letzter entsprechender Eintrag im Personalverzeichnis der Universität Wien stammt aus dem SS 1941. Bereits am 14.6.1938 suchte er um Mitgliedschaft in der NSDAP an, was jedoch abgelehnt wurde, da sein „Betätigen“ für die Partei als nicht ausreichend eingestuft wurde.⁵⁶ Erst 1944 wird ihm, rückwirkend zum 1.1.1941, die Aufnahme in die NSDAP gewährt (Mitgliedsnummer 9 909 917).⁵⁷ Ein dem Gauakt beiliegender Personal-Fragebogen gibt ihn außerdem im Jahr 1942 als „Aspirant im Kaiser Franz Josef Spital Wien“ aus.⁵⁸ Nach dem 2. Weltkrieg sucht er dann um „Nachsicht der Sühnefolgen nach dem Verbotsgesetz 1947“ an. Dem Antrag, der „auf Konto SPÖ“ ging, wurde stattgegeben und Bundespräsident RENNER unterzeichnete die entsprechende Resolution am 19.12.1947.⁵⁹ Aus seiner Verlassenschaftsabhandlung lässt sich erschließen, dass die Zeit vor seinem Tod von mehreren Krankenhausaufenthalten geprägt war.⁶⁰ Er verstarb 1951 ehe- und kinderlos im AKH Wien.

Eine Kurzdarstellung: Leo Burgerstein zur Frage der Koeduktion der beiden Geschlechter in der Mittelschule

Im Rahmen seines schulhygienischen Wirkens beschäftigte sich L.B. auch mit dem Thema der höheren Schulbildung für Mädchen bzw. mit den Argumenten rund um die sogenannte Koedukation für Mädchen und Jungen (BURGERSTEIN 1902: 498-531). Die folgende Darstellung seiner Ansichten hierzu bezieht sich allerdings auf die neuere Publikation eines entsprechenden Vortrages, welchen er auf der bereits erwähnten Konferenz an der US-amerikanischen Clark University im Jahr 1909 hielt (BURGERSTEIN 1910: 1-15).

Dass diese Thematik für ihn damals präsent genug war, um dazu auch in Übersee einen Vortrag zu halten, war sicherlich kein Zufall. Nur wenige Jahre davor, seit 1897, waren Frauen an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien als ordentliche Hörerinnen zugelassen worden, und 1900 dann an der Medizinischen Fakultät. Spätestens dadurch war natürlich auch die Frage der nötigen Zugangsvoraussetzungen zum Universitätsstudium akut geworden. Dem ging jedoch bereits ein langer und intensiver Konflikt um die Zulassung von Frauen und Mädchen zu höheren Bildungsinstitutionen und die Gestaltung ihrer Schulpläne voraus. Makrosoziale und wirtschaftsstrukturelle Entwicklungen hatten hierfür den Anstoß gegeben.⁶¹ Industrialisierung, neue Technologien und kapitalistischere Produktionsweisen, die zumindest in einigen Teilen der Donaumonarchie gegen Mitte des 19. Jahrhunderts vermehrt Fahrt aufgenommen hatten (MÄRZ 1985, MATIS & BACHINGER 1973), eröffneten Gelegenheiten zum sozialen Aufstieg und führten in den Städten zu einem quantitativ gewichtigeren und politisch immer aktiveren Bürgertum. Gleichzeitig bedingten militärische und weltpolitische Ereignisse nach und nach eine föderalistischere, liberalere, und demokratischere Situation im Kaisertum Österreich bzw. der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, die grundsätzlich auch neue Bewegung im Bildungssektor ermöglichten. Parallel dazu kam es wegen demographischer Prozesse zu einem Frauenüberschuss und einem entsprechenden Anwachsen der Zahl eheloser Frauen. Im Besitz- und Bildungsbürgertum (zu dem auch die BURGERSTEIN zu zählen sind) wurde der

⁵³ UA Wien Rig.prot. Med.Fak. 12.5 (Box Nr. 98, S. 22).

⁵⁴ UA Wien Index Schriftverkehr 1929/30 Med. 13/8-13/10 Nr. 317 (Laufnummer 404); UA Wien Dekanatsakten Med.Fak. Universität Wien Gesch.-Zl. 962.

⁵⁵ WStLA, Ärztekammer Wien, K2/1 – Kartei: Ärztinnen und Ärzte (Erich Burgerstein).

⁵⁶ OeStA/AdR Gauakt 155.224, Schreiben des Kreisgericht Wien vom 13.11.1939.

⁵⁷ OeStA/AdR Gauakt 155.224, Schreiben der Reichsleitung in München vom 21.8.1944.

⁵⁸ OeStA/AdR Gauakt 155.224, Personal-Fragebogen der NSDAP vom 21.5.1942; dem Fragebogen liegt auch der erneute Antrag um Parteimitgliedschaft selben Datums bei.

⁵⁹ OeStA/AdR PKA 13.826.

⁶⁰ WStLA, BG Innere Stadt, A4/6 – Verlassenschaftsabhandlung: 6A 914/1951.

Ruf nach passenden Berufsmöglichkeiten für das weibliche Geschlecht und den hierfür nötigen Zugang zu höheren Bildungsinstitutionen immer lauter. Die Gründe lagen eben nicht nur in einem ideellen Bedürfnis, sondern waren zuerst wirtschaftlicher Natur: Den Frauen fehlte es an Erwerbsmöglichkeiten, da sie für die höheren Berufe und Studien des Bürgertums nicht ausgebildet bzw. zugelassen waren. Und ein „Abstieg“ in die Arbeiterklasse, wo auch für Frauen die außerhäusliche Lohnarbeit ein Muss darstellte, war natürlich nicht angängig. Die wenigen, den bürgerlichen Frauen gemäß der herrschenden Sozialnorm offenstehenden Verdienstmöglichkeiten (beispielsweise Gouvernante, Volksschullehrerin, Näherin in Heimarbeit) waren aber entweder überlaufen oder durch industrielle Massenproduktion nicht mehr rentabel. Somit lastete ihre finanzielle Absicherung auch praktisch vollständig auf den Schultern der Männer. Beim Ausfall des „Haushaltsvorstandes“ als Einkommensquelle durch Krankheit, Verlust des Arbeitsplatzes (einschneidend waren etwa die Folgen des Börsenkraches von 1873) oder generell durch Ehelosigkeit, war eine ökonomische Misere oftmals vorprogrammiert. Der Zugang zu den bestehenden Institutionen (wie den staatlichen Gymnasien und Realschulen) war Mädchen aber von vornherein verwehrt oder wurde durch Einschränkungen erschwert, ihr Erwerb eines Maturitätszeugnisses (grundsätzlich gestattet seit 1872 als Privatistinnen an Knabengymnasien) durch Klauseln eingeschränkt. Die ersten mittelschulischen und berufsbildenden Einrichtungen für Frauen und Mädchen entstanden demnach auf Betreiben privater und gewerblicher Vereine, mit einem korrespondierenden Mangel an einheitlichen Standards. Ab den 1860ern wurden Handels- und Kunstgewerbeschulen und dann ab den 1870ern in den größeren Städten (wie Graz, Prag und Wien) auch sechsklassige sogenannte Mädchenlyzeen und drei- bis fünfklassige höhere Mädchenschulen ins Leben gerufen, die allerdings noch über keinen vollwertigen Maturaabschluss verfügten und ihren curricularen Schwerpunkt auf Sprachen und Heimarbeit (d.h. „weiblich“ konnotierte Bereiche) legten. Die erste gymnasiale Mädchenschule im deutschsprachigen Raum – die Bezeichnung Gymnasium war ihr noch nicht gestattet – wurde erst 1892 durch den Verein für erweiterte Frauenbildung in Wien gegründet. Obwohl ihr Lehrplan praktisch dem für Knabengymnasien entsprach, mussten die Schülerinnen aber weiterhin bis 1906 ihre Reifeprüfungen als Externistinnen an einem Knabengymnasium absolvieren. Da die vereinsgeführten Mittelschulen für Mädchen so gut wie ausschließlich durch private Zuwendungen und ein relativ hohes Schulgeld finanziert werden mussten, war die soziale Durchlässigkeit auch entsprechend gering und sie blieben rein quantitativ gesehen weiterhin eine Randerscheinung.⁶² Wirkliche Koedukation im heutigen Verständnis, d.h. der egalitäre Unterricht für Mädchen und Knaben in gemischten Klassen nach einem gemeinsamen Lehrplan, war zu dieser Zeit ohnehin nur in den ersten Jahren der Volksschule gegeben, dort allerdings auch nur aufgrund organisatorischer und nicht wegen pädagogischer oder gar emanzipatorischer Überlegungen. Allerspätestens mit Beginn der Pubertät war die schulische Geschlechtertrennung in der Habsburgermonarchie allgegenwärtig, erste Ausnahmen gab es erst kurz vor dem Ersten Weltkrieg, und zwar weiterhin nur in vereinsbasierten Schulversuchen. Die Ursachen für die Vernachlässigung bzw. aktive Blockade höherer Mädchenbildung waren natürlich vielschichtig und untrennbar mit den tradierten Vorstellungen vom Mann- und Frausein verbunden. Neben schlichten finanziellen Gründen (Mehrkosten für den Staat, Überfüllung bestehender Knabenschulen, berufliche Konkurrenz für Männer) und sittlich-moralischen Sorgen war es vor allem ein geschlechtsspezifischer

⁶¹ Die nachstehenden Bemerkungen zum Sozial- und Bildungsgeschehen stützen sich auf HEINDL (2010, 2015), HAFNER & NIEDERKOFER (2011), MAZOHL-WALLNIG & FRIEDRICH (1991), DERNTL (1990) und ENGELBRECHT (1986, insb. Kap. 1, 5 und 8).

⁶² Im Jahr 1909 hatten Knaben in der cisleithanischen Reichshälfte beispielsweise an 430 Mittelschulen (Gymnasien, Realgymnasien, Realschulen) Gelegenheit, die Hochschulreife zu erlangen, für Mädchen gab es aber nur 13 Mittelschulen in Form von privat geführten Gymnasien mit Öffentlichkeitsrecht, wobei allerdings nur an 8 davon wirklich Maturitätsprüfungen abgehalten wurden (Österreichische Statistik N.F., Statistik der Unterrichtsanstalten für das Jahr 1909/10. – 7. Band, 3. Heft, 342 S., Wien (Karl Gerold's Sohn), S. 7*-10*).

Essentialismus, der in der einen oder anderen Form gegen die flächendeckende Einführung höherer Bildung für Mädchen und deren Zugang zu Knabenschulen ins Feld geführt wurde.⁶³

Vor diesem Hintergrund muss nun auch die Einstellung des *L.B.* in dieser Frage als in gewisser Weise ambivalent charakterisiert werden. Zwar spricht er sich 1909 uneingeschränkt für den Zugang von Mädchen und Frauen zu höherer Schulbildung aus und meint, dass man allen Kindern die Gelegenheit geben sollte, so viel zu lernen, wie er oder sie vermag – aber mit dem wichtigen Zusatz, dass dabei aus schulhygienischer Sicht keine übermäßige Belastung entstehen dürfe. Und hier hakt auch seine einschränkende Klausel für die Koedukation ein, da Mädchen körperlich schwächer seien und deswegen den Anforderungen des auf Knaben ausgelegten Lehrplans nicht ohne Weiteres ausgesetzt werden sollten. In seinem Vortrag versucht er, gestützt auf schulhygienisches Datenmaterial aus dem In- und Ausland, wo Koedukation der Geschlechter in einigen Ländern seit Jahrzehnten bereits fest etabliert war (wie etwa in Teilen Skandinaviens und den USA), das Für und Wider in dieser Angelegenheit objektiv auszuloten. Aber er nimmt gleich zu Beginn an, dass es einen natürlich (im Unterschied zu kulturell) bedingten Wesensunterschied zwischen Männern und Frauen gibt. So wäre etwa die Leistungsvariabilität beim männlichen Geschlecht höher (Stichwort: Wunderknabe) und es hätte eine kritischere Grundeinstellung, während Frauen hingegen bessere sprachliche Fähigkeiten aufwiesen und ein freundlicheres Wesen besäßen. Außerdem seien Mädchen aber auch psychisch leichter beeinflussbar, anfälliger für Massenhysterien und öfters krank – insbesondere ab Einsetzen der Menarche.

Unabhängig davon sah *L.B.* dringenden Handlungsbedarf in Sachen Koedukation. Ausdrücklich verortete er den Ursprung für das Streben nach höherer Mädchenbildung in bürgerlichen Kreisen, wo die alleinverdienenden Väter wegen der wirtschaftlichen Hilflosigkeit ihrer Töchter „verzweifelten“ (BURGERSTEIN 1910: 15). Er nimmt hier auch die heimische Politik in die Verantwortung, indem er festhält, dass die Männer in ihrer Funktion als Entscheidungsträger bisher zu wenig für Frauen und Mädchen getan haben. Weiters prangert er die gängige Praxis der Ungleichbehandlung von Frauen an, die auch bei gleicher beruflicher Leistung weniger bezahlt bekommen und von höheren Positionen ferngehalten werden, indem er dies dezent mit der ungleichen Behandlung von Frauen in „niederen Kulturstufen“ in Verbindung bringt (BURGERSTEIN 1910: 14).⁶⁴ Unmissverständlich anerkennt *L.B.*, wiederum gestützt auf verschiedene Untersuchungsergebnisse, dass das weibliche Geschlecht generell die selbe geistige Leistungsfähigkeit hat und man ihm daher auch den Zugang zu den selben Bildungsinhalten, wie sie Knaben und Männern offenstehen, nicht verwehren sollte. Und hier spricht er der Koedukation explizit auch positive Auswirkungen zu, nicht nur für das einzelne Individuum an sich, sondern auch – generationenübergreifend – für die breitere Gesellschaft. Denn so hätte jedes Geschlecht die Möglichkeit, die eigenen essentiellen Schwächen durch die komplementären Stärken des anderen abzufedern. So könnten Mädchen beispielsweise ihre wesenhafte Schüchternheit überwinden und von den Knaben deren kritischere, Autoritäten hinterfragende Geisteshaltung erlernen. Umgekehrt könnten Knaben von den Mädchen Mäßigung und Freundlichkeit übernehmen. Und durch diese neuen koedukativen Erfahrungen (und darauf basierende wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse) könnte sich in der breiteren Gesellschaft der Blick auf das weibliche Geschlecht langsam zu ändern beginnen. Dies könnte dann dazu führen, dass Mädchen und Frauen mehr geistige und körperliche Selbstbestimmung erlangen als die tradierten Werte und Normen bisher zugelassen haben.

Nachdem *L.B.* aufgrund der damaligen empirischen Daten keine sittlich-moralischen Gründe gegen die Koedukation erkennen konnte, sieht er das größte Hindernis in den vorherrschenden Lehrplänen selbst. Er fürchtet, dass Mädchen wegen ihrer schwächeren Konstitution den hohen Anforderungen, die die Curricula

⁶³ Im Anhang findet sich hierzu eine programmatische Aussage des Unterrichtsministers GAUTSCH aus dem Jahr 1897.

⁶⁴ Er nennt hier etwa das ans eigene Haus gebundene Dasein der Frauen bei den „Mohammedanern“ als ein abschreckendes Beispiel.

an die Knaben stellen, nicht gewachsen sind. Weil er aber das Ziel der Koedukation eben nicht aufgeben will, argumentiert er für eine lehrplanmäßige Anpassung. Und zwar sollten Mädchen in den besonders anstrengenden Fächern (z.B. Latein) weniger Semesterstunden absolvieren müssen und die gewonnene Zeit zur Erholung nutzen. Jene Mädchen, die trotzdem die vollwertige Maturität bzw. Hochschulreife erlangen wollen (was laut *L.B.* nicht unbedingt auf alle zutrifft), müssten dann noch zusätzlich Schulzeit anhängen, um das Versäumte nachzuholen. Er sieht hierin jedoch keine unfaire Behandlung, da dieser zusätzliche Zeitaufwand sozusagen nur das weibliche Äquivalent zur männlichen Wehrpflicht wäre.⁶⁵

Ergänzend zu dieser Darstellung sei abschließend noch ein Punkt angeführt: *L.B.* machte in seiner Einstellung zur höheren Mädchenbildung anscheinend eine bemerkenswerte Entwicklung durch. Denn zu Beginn seiner Karriere als Lehrer an einer Wiener Mittelschule hielt er sich noch klar in den gerade erwähnten tradierten Denkmustern auf. Wohl noch im Eindruck der eigenen Erlebnisse während des Wehrdienstes, pries er etwa den „geistig und körperlich hochgebildeten Generalstabs-Officier“ als ein auch in der Schule anzustrebendes Vorbild an (BURGERSTEIN 1887: 51) und brach einer „*rationellen Körperübung und Körperpflege*“ die Lanze, die zur „*Steigerung der Widerstandsfähigkeit*“ sowie zur „*Weckung und Ausbildung selbstständiger männlicher Charaktere*“ führt (BURGERSTEIN 1887: 52). Es ist klar, dass die Frage der höheren Schulbildung für Mädchen oder gar die Koedukation nicht an vorderster Front seiner Überlegungen standen. In ähnlicher Weise hat sich *L.B.* aber auch von den Vorstellungen seines Doktorvaters Eduard SUESS entfernt, der sich 1891 in der Funktion als Reichsratsabgeordneter folgendermaßen zum Thema äußerte: „*Ich glaube, daß der Frau durch die Natur ihre Pflicht vorgeschrieben ist, und daß ein Ablenken der Frau von dieser Pflicht eine Entgleisung [...] ist. Für mich gibt es im ganzen Leben kein erhabeneres, kein edleres Bild als das einer Mutter [...] und ein anderes Ziel sollte man dem weiblichen Geschlecht nicht stellen*“ (zit. nach MEISSNER 1952: 34).

Dank

Mein Dank gilt den Mitarbeiter/innen der im Zuge dieser Arbeit frequentierten Archive für ihre unerlässliche Unterstützung; insbesondere der Referentin Renate Domnanich vom Staatsarchiv (KA), ohne deren Engagement die Informationen zum Armeedienst von Leo Burgerstein im Dunkeln verblieben wären.

Literatur

- BLUMESBERGER, S. DOPPELHOFER, M. & MAUTHE, G. (2002): Handbuch österreichischer Autorinnen und Autoren jüdischer Herkunft 18. bis 20. Jahrhundert. – 591 S., Bd. 1, München (K.G. Saur).
- BURGERSTEIN, L. (1887): Die Gesundheitspflege in der Mittelschule. – 140 S., Wien (Alfred Hölder).
- BURGERSTEIN, L. (1889): Die Weltletter. – 60 S., Wien (Carl Konegen).
- BURGERSTEIN, L. (1910): Co-education and hygiene with special reference to European experience and views. – In: Lectures and Addresses delivered before the departments of Psychology and Pedagogy in celebration of the twentieth anniversary of the opening of Clark University. – Part II, 80 S., Worcester, Massachusetts (Selbstverlag der Universität).
- BURGERSTEIN, L. & NETOLITZKY, A. (1902): Handbuch der Schulhygiene. – 2. Auflage, 997 S., Jena (Gustav Fischer).
- DERNTL, E. (1990): Lassen wir gesondert, was die Natur gesondert hat? Zur Geschichte der Koedukation in Österreich bis 1938. – Diplomarbeit, 155 S., Universität Wien.
- EISENBERG, L. (1893): Das geistige Wien. Medicinisch-naturwissenschaftlicher Theil. – 772 S., Bd. 2, Wien (C. Daberkow's Verlag).
- ENGELBRECHT, H. (1986): Geschichte des österreichischen Bildungswesens. Von 1848 bis zum Ende der Monarchie. – Bd. 4, 644 S., Wien (ÖBV).
- EVANS, R.B. & KOELSCH, W.A. (1985): Psychoanalysis Arrives in America: The 1909 Psychology Conference at Clark University. – *American Psychologist*, 40/9, 942-948, Washington.
- HAFNER, M. & NIEDERKOFLENER, H. (2011): Bildung und Studium von Frauen und Mädchen. – 26 S., Wien (BMWFV).

⁶⁵ Die allgemeine Wehrpflicht (für Männer) war mit RGBL. Nr. 151 am 5.12.1868 eingeführt worden.

- HARRIS, J.C. (2010): Clark University Vicennial Conference on Psychology and Pedagogy. – Archives of General Psychiatry, 67/3, 218-219, Chicago.
- HEINDL, W. (2010): Geschlechterbilder und Geschlechterrollen, Ideologie und Realitäten, in RUMPLER, H. & URBANITSCH, P. (Hrsg.): Die Habsburgermonarchie 1848-1918. Band IX. Soziale Strukturen. – 1. Teilband, 781 S., Wien (Verlag der ÖAW), S. 701-741.
- HEINDL, W. (2015): Bildung und Emanzipation. Studentinnen an der Universität Wien, in ASH, M. & EHMER, J. (Hrsg.): Universität - Politik - Gesellschaft. – 778 S., Wien (Vienna University Press | V&R Unipress), S. 529-564.
- MÄRZ, E. (1985): Die wirtschaftliche Entwicklung der Donaumonarchie im 19. Jahrhundert. – Wirtschaft und Gesellschaft, 11, 367-392, Wien.
- MATIS, H. & BACHINGER, K. (1973): Österreichs industrielle Entwicklung. – In: BRUSATTI, A. (Hrsg.): Die Habsburgermonarchie 1848-1918. Band I. Die wirtschaftliche Entwicklung. – 666 S., Wien (Verlag der ÖAW), S. 105-228.
- MAZOHL-WALLNIG, B. & FRIEDRICH, M. (1991): „... und bin doch nur ein einfältig Mädchen, deren Bestimmung ganz anders ist...“. Mädchenerziehung und Weiblichkeitsideologie in der bürgerlichen Gesellschafts [sic!]. – L'Homme, 2/2, 7-32, Wien.
- MEISSNER, H. (1952): Allgemeine Geschichte der österreichischen Mädchenmittelschulen. – In: MAYER, A. et al.: Geschichte der österreichischen Mädchenmittelschule. – 189 S., Wien (ÖBV).
- MEISTER, R. (1928): Leo Burgerstein. – In: Die feierliche Inauguration des Rektors der Wiener Universität für das Studienjahr 1928/29. – 107 S., Wien (Selbstverlag der Universität), S. 25-27.
- SCHÄFER, J. (2017): Antonius von Padua. – In: SCHÄFER, J. (Hrsg.): Ökumenisches Heiligenlexikon. – Onlinepublikation, Stuttgart (J. Schäfer).
- STAUFF, Ph. (2001): Sigilla Veri: Lexikon der Juden, -Genossen und -Gegner aller Zeiten und Zonen, insbesondere Deutschlands, der Lehren, Gebräuche, Kunstgriffe und Statistiken der Juden sowie ihrer Gaunersprache, Trugnamen, Geheimbünde, usw. – Bd. 1+2, 1208 S., Erfurt (U. Bodung-Verlag).
- SVOJTKA, M. (2015a): Burgerstein, Alfred (1850–1929), Botaniker und Lehrer. – ÖBL Online-Edition, Lfg. 4.
- SVOJTKA, M. (2015b): Burgerstein, Leo (1853–1928), Lehrer und Geologe. – ÖBL Online-Edition, Lfg. 4.
- ZAPPERT, J. (1928): Leo Burgerstein. – Die Quelle, 78, 807-813, Wien.

Anhang 1

Liste der eingesehenen Kirchenmatriken

Burgerstein	Matrikel	Pfarre (kath.)
Josef Franz	Geburtsmatrikel 008 N.7 für die Jahre 1810-1826	Pilsen/Plzeň
Maria (geb. Steiner)	Geburtsmatrikel-Index M10-1/32 für die Jahre 1801-1842	Kuttenberg/Kutná Hora
Maria (geb. Steiner)	Sterbebuch 03-05 für die Jahre 1899-1938 (Bild 02-Tod_0045)	Rodaun (Wien XXIII)
Leo	Taufbuch-Index 01-36 für das Jahr 1853 ⁶⁶	St. Rochus (Wien III)
Anna (geb. Ulrich)	Taufbuch 01-38a für das Jahr 1866	St. Leopold (Wien II)
Leo Ⓞ Anna	Traungsbuch 02-30 für die Jahre 1891-3	St. Leopold (Wien II)
Lothar	Taufbuch 01-079 für das Jahr 1895	Gumpendorf (Wien VI)
Erich	Taufbuch 01-083 für das Jahr 1899	Gumpendorf (Wien VI)
Leonie	Taufbuch 01-089 für das Jahr 1893	Schottenfeld (Wien VII)
Leonie Ⓞ Erich Heidler	Traungsbuch 02-89 für die Jahre 1922-23	Gumpendorf (Wien VI)
Alfred	Taufbuch 01-33 für das Jahr 1850	St. Rochus (Wien III)
Alfred	Sterbebuch 03-11 für das Jahr 1929-38	St. Josef (Wien II)
Alfred Ⓞ Josefine	s. Taufbucheinträge der Kinder	Beneschau/Benešov
Richard	Taufbuch 01-56 für das Jahr 1887	St. Leopold (Wien II)
Maria Anna	Taufbuch 01-57 für das Jahr 1888	St. Josef (Wien II)
Otto	Taufbuch 01-58 für das Jahr 1889	St. Josef (Wien II)

⁶⁶ Im zugehörigen Index fälschlicherweise als Burgerschein angeführt.

Anhang 2



Abb. 3: Grabstätte der Fam. Burgerstein am Gelände der Feuerhalle Simmering (© Bernegger 2017).

Anhang 3

Zitat aus einem Rundschreiben des Ministers für Kultus und Unterricht, Paul Freiherr GAUTSCH von Frankenthurn:

„Die Unterrichts-Verwaltung verkennt nicht den Zug der Zeit, der weiblichen Jugend eine der männlichen gleichwerthige Bildung und damit eine größere Erwerbsfähigkeit zu vermitteln, und möchte demselben, soweit er in der Natur des Weibes und in thatsächlichen Bedürfnissen begründet ist, nicht hindernd in den Weg treten [...]. Jedoch den Mädchen ohne Beschränkung den Zugang zu den für die Bedürfnisse der männlichen Jugend eingerichteten Gymnasien und Realschulen und dann weiter in alle Berufszweige, welche bereits von Männern zur Genüge oder im Uebermaße besetzt sind, zu eröffnen, ist nicht in ihrer Absicht gelegen. Das wäre mit ernstest Gefahren für die physische Beschaffenheit und den natürlichen Beruf des Weibes verbunden [...].“ (Wiener Abendpost, Beilage zur Wiener Zeitung, Nr. 75, 2.4.1897, S. 1)

„Unterrichts-Gegenstände, wie Rechnen, Naturlehre, Zeichnen, weibliche Handarbeiten, werden ihren praktischen Sinn wecken, Geographie und Geschichte, Sprachen, Gesang werden ihren Geist mit einem werthvollen intellectuellen Inhalt erfüllen, der auf der festen Grundlage sittlich-religiöser Bildung das Familienleben veredeln und auf die häusliche Erziehung der Kinder den wohlthätigsten Einfluß üben wird.“ (S. 1)

„[...] so wird es doch eigenste Sache der Länder und der Städte sein, für die Kosten aufzukommen und jene Vorbereitungen zu treffen, welche zu einer Verwirklichung der gegebenen Anregungen führen.“ (S. 2)



Das Ehepaar Polak und seine Beiträge zu den geologischen Erkenntnissen im Habsburgerreich

Afsaneh Gächter

1140 Wien, Braillegasse 18/9; e-mail: Afsaneh.Gaechter@gmx.net

Der österreichische Mediziner und Naturforscher Jacob E. POLAK (1818–1891) gilt im heutigen Iran (Persien) als Vater der modernen Medizin. Darüber hinaus nahm er in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts größten Einfluss auf die geologische und botanische Erforschung Persiens im Habsburgerreich. POLAK stammte aus einer jüdischen Familie und gehörte der ersten Generation akademisch ausgebildeter Juden



Abb. 1: Jacob E. Polak mit dem persischen Sonnen- und Löwenorden. Foto: Juli Haftner, Wien, zwischen 1860 und 1867. Copyright: ÖNB/Wien, Pf. 28-165: B (1).

im Habsburgerreich an. Nach seinem Studium der Medizin und Chirurgie in Prag und Wien trat er im Jahre 1851 in den Dienst des Persischen Hofes und gründete in Teheran die erste moderne Schule für Medizin. Für seine Verdienste ernannte der Schah von Persien POLAK zu seinem persönlichen Leibarzt. Dadurch erreichte er in Persien und in seiner Heimat eine hohe Stellung, die später für seine wissenschaftliche Karriere förderlich war. POLAK stieg in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einem der profilierten Akteure des Wissenstransfers zwischen beiden Kulturen auf.

Dem Geist seiner Zeit folgend, zeigte er ein ausgeprägtes Erkenntnisinteresse an den aufkeimenden Entwicklungen in den neuen Naturwissenschaften. Während seiner Tätigkeit als Lehrer der Medizin und Chirurgie in Teheran nutzt POLAK u.a. jede Gelegenheit für geologische und botanische Erkundungen und legte Sammlungen an, die er teilweise nach Wien schickte. Er kehrte nach neunjähriger Tätigkeit in Persien im Jahre 1860 mit seinen Erfahrungen und reichlich gesammelten Mineralien, Fossilien und Pflanzen nach Wien zurück und begann das Material auszuwerten und zu analysieren.

Im Jahre 1862 heiratete Jacob E. POLAK in der Teplitzer Synagoge Therese BLUMBERG (1840–?), die Tochter der Fabrikanten Joachim BLUMBERG und Emilie SCHULHOF. Sie wuchs in einem bürgerlichen Milieu auf und hatte eine höhere Ausbildung genossen. Therese POLAK wurde Weggefährtin ihres Manns und verwaltete nach POLAKS Tod seine für die damalige Zeit bedeutenden Sammlungen der geologischen Objekte aus Persien.

Unmittelbar nach der Ankunft in Wien trat POLAK in die k. k. Geographische Gesellschaft und in die k. k. Zoologisch-Botanische Gesellschaft ein. Dadurch war er in ein international agierendes Netzwerk von wissenschaftlichen Institutionen sowie staatlichen Würdenträgern und Personen eingebunden, das es ihm ermöglichte, mehrere zoologisch-botanische und geologisch-paläontologische Expeditionen nach Persien auszurüsten. In den Jahren 1885 und 1888 organisierte und rüstete er in Zusammenarbeit mit der Sammlung des Instituts für Geologie der Universität Wien geologische Expeditionen nach Persien aus. Der Assistent von Eduard SUESS (1831–1914) am geologischen Institut, Alfred RODLER (1861–1890) unternahm

zwei Sammelreisen im Nord- und Südwesten Persiens und kam mit reichlicher Ausbeute an fossilen Säugetieren und Gesteinen nach Wien zurück. Zu Ehren von POLAK nannte RODLER das Fossil aus dem Umland der Stadt Maraghe in Persien *Urmiatherium polaki*, ein mit Hörnern versehenes Huftier. Die Ausbeute der Expeditionen bereicherte mehrfach die Museen in Wien und in Prag. Dadurch erwarb sich POLAK bleibende Verdienste, da die Fossilien aus Maraghe bis heute in der geologisch-paläontologischen Forschung nachwirken.

Unter Berücksichtigung der Korrespondenz des Ehepaars POLAK mit berühmten Naturforschern wie etwa den Geologen Eduard SUSS und Franz von HAUER (1822–1899) und dem Geographen Jan PALACKY (1830–1908) wird in diesem Beitrag seine Rolle zur geologische Erschließung Persiens erläutert. Im Mittelpunkt stehen die Fragen: Welche Motivationen standen hinter der geologischen Erforschung Persiens, über welche Netzwerke war es möglich die Sammelexpeditionen zu organisieren und welche Bedeutung hatte die Ausbeute für geologische Forschungen im Habsburgerreich.

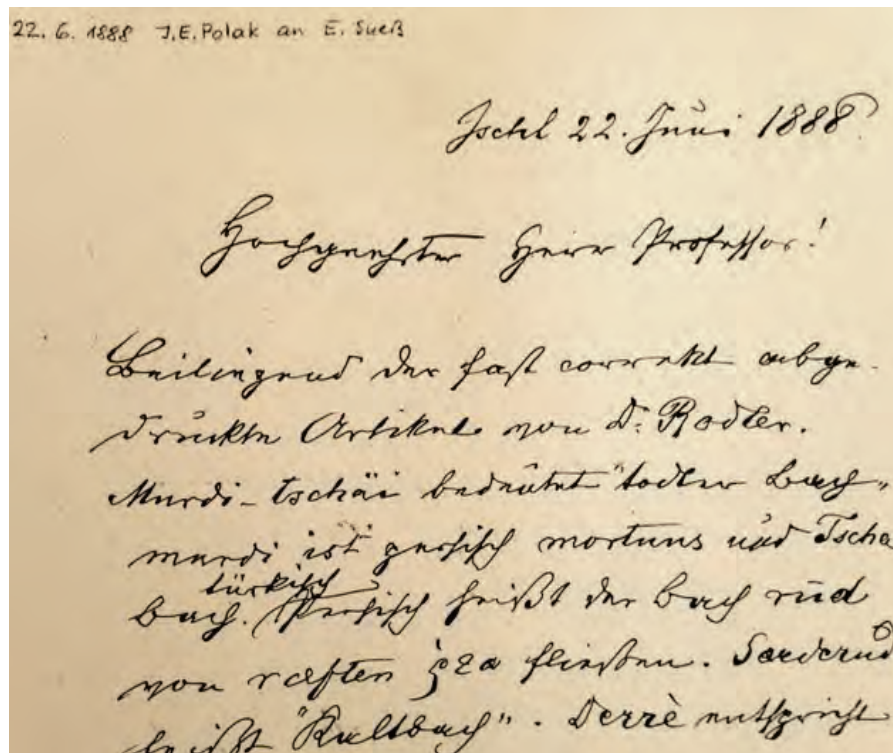


Abb. 2: Brief Jacob E. Polak an Eduard Suess, Wien 22.06.1888, im Nachlass vom Eduard Suess, Akt, 131.103.132, Archiv der Universität Wien.

Literatur

- GÄCHTER, A. (2017): Ein Forschungsreisender in Persien. – Der Mediziner und Naturforscher Jacob E. Polak (1818–1891). – In: SEIDL, J., KÄSTNER, I. & KIEFER, J. (Hrsg.): Deutsche und österreichische Forschungsreisen auf dem Balkan und nach Nahost. – Europäische Wissenschaftsbeziehungen 23, 203-216, Aachen.
- GÄCHTER, A. (2013): Die Vermessung Persiens – Notizen zur Person Jacob Eduard Polak anlässlich der Auffindung seines Grabsteins. – Archiv für Völkerkunde 61-62, 233-260.
- GÄCHTER, A. (2013): Briefe aus Persien. Jacob E. Polaks medizinische Berichte. – Wien: new academic press 2013.



Anna Neumann, eine Powerfrau an der Wende zum 17. Jahrhundert

Bertraud Hable

8911 Admont, Hofrichterhaus, Obere Bachgasse Nr. 78; e-mail: bertraud.hable@gmail.com

Anna NEUMANN, auch als „die Herrin von Murau“ (Steiermark) bezeichnet, wurde am 25. November 1535 auf Schloss Wasserleonburg (Kärnten) in der Nähe von Villach geboren. Sie prägte durch ihr wirtschaftliches Geschick, ihr soziales Engagement sowie ihre interkonfessionelle Einstellung während der Reformations- und Gegenreformationszeit die Kleinstadt Murau. Ihr Reichtum, ihre sechs Ehen und die Hexenprozesse, in welche sie verwickelt war, führten dazu, dass sie noch heute nachhaltig bekannt ist.



Abb. 1: Anna Neumann von Wasserleonburg in jungen Jahren, Ölbild eines unbekanntem Malers (Schloss Murau SAM Inv.-Nr: 91, Schwarzenberg Archiv Murau).

Sie wurde als Tochter von Wilhelm NEUMANN, einem erfolgreichen Villacher Handelsherrn und Bergrichter von Idria (Slowenien) geboren. Im Besitz ihres Vaters waren Anteile an den reichen Quecksilbergruben von Idria sowie den Bleigruben im nahegelegenen Bleiberg (Kärnten).

Willhelm NEUMANN verstarb wenige Monate nach der Geburt seiner Tochter Anna. In seinem Testament veranlasste er, dass der gesamte Reichtum zuerst den vier älteren Brüdern zufällt. Erst nach dem Ableben derselben im Mannestamm würde dieses Erbe den beiden Töchtern Katherina und Anna zu stehen.

Anna ehelichte mit 21 Jahren Jakob von THANNHAUSEN, dessen Edelsitz Burg Thannhausen bei Neumarkt (Steiermark) war. Doch nach drei Jahren verstarb ihr Gatte. Dieser Ehe entsprangen zwei Töchter, Elisabeth und Barbara. Nach vier Jahren Wittwenschaft ehelichte Anna 1566 den evangelischen Christoph von LICHTENSTEIN und wurde dadurch Herrin von Murau. Die Ehe wurde vermutlich von ihrer Mutter arrangiert. Otto VII. von LICHTENSTEIN, der Vater von Christoph von LICHTENSTEIN, war durch Fehlinvestitionen in verschiedene Edelmetall-Bergbaue bei Barbara SEENUSS, geb. RUMPF, verw. NEUMANN, der Mutter von Anna hoch verschuldet. Der jungen Ehefrau gelang es, die Besitzungen der LICHTENSTEINS aufzukaufen und die Brüder ihres Ehemannes auszuzahlen.

1576 ließ sie das Spitalsgebäude erweitern. In diesen Jahren förderte sie den evangelischen Glauben ihres Gatten, so waren auch sieben evangelische Pfarrer in der Spitalskirche von Murau (heute evangelisches Diözesanmuseum der Steiermark) tätig. Anna war zudem sehr sozial eingestellt und verköstigte Bettler regelmäßig im Schloss und gab ihnen darüber hinaus einige Pfennige mit. Heute noch können Bürger in Murau Deputate nutzen. Doch nach 14jähriger Ehe, welche sehr harmonisch gewesen sein dürfte, starb Christoph von LICHTENSTEIN.

Zwei Jahre später ehelichte Anna von LICHTENSTEIN den evangelischen Ludwig UNGNAD Freiherr von Sonnegg. Er war in jungen Jahren ohne Weihen Abt von Stift Rein, zeigte aber keine Neigung dazu und war in späteren Jahren im Kriegsdienst tätig. Berühmt ist auch sein Hochzeitsgeschenk: Er legte ihr zwei Straußeneier und einen Elefanten-Stoßzahn in das Ehebett! Doch nach drei Jahren stand Anna wieder am Totenbett ihres Gatten.

1586 verehelichte sich Anna mit dem evangelischen Carl Freiherr von TEUFFENBACH, ihren Gutsnachbarn. Diese Ehe dauerte 24 Jahre. Das Schicksal meinte es nicht gut mit Anna, der Herrin von Murau, selbst bereits über 70 Jahre alt, nun Freifrau von TEUFFENBACH. Ihre Tochter Elisabeth verstarb nach zwei Ehen

kinderlos. Ihre zweite Tochter Barbara verstarb bereits in jungen Jahren unvermählt. Da Annas vier Brüder ohne männliche Erben verstarben, wurde das Testament ihres Vaters schlagend und sie erbte sein Vermögen. Nun stellte sich die Frage der Erbnachfolge. Da es noch keine Adoption gab, ehelichte Anna trotz ihres hohen Alters den 30jährigen katholischen Ferdinand Graf zu ORTENBURG-SALAMANKA 1611. Doch ihr Gatte kränkelte und verstarb nach fünfjähriger Ehe. Erneut stellte sich die Frage der Erbfolge. So vermählte sich Anna Gräfin zu ORTENBURG-SALAMANKA mit dem 30jährigen katholischen Ludwig Reichsgraf zu SCHWARZENBERG in einer „Fernehe“, um eine gesicherte Übergabe ihres Vermögens an ein ebenbürtiges Adelsgeschlecht zu ermöglichen.

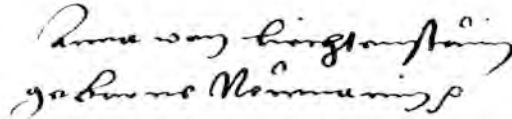


Abb. 2: „Anna von Liechtenstein geborene Neumanin“

Anna NEUMAN[IN] (so ist ihr Namen im Vermächtnis der Stadt Murau) schloss am 18. Dezember 1623 ihre Augen und wurde in der Spitalskirche zu Grabe getragen.

Dieser Powerfrau, welche an der Wende zum 17. Jahrhundert lebte und mit ihrem wirtschaftlichen Geschick Zeitgeschichte schrieb, wird bis in die heutige Zeit in Murau als Anna NEUMAN[IN] sehr verehrt. Straßennamen, Deputate (z.B. Bauholz) sowie große Feste, welche alljährlich gefeiert werden, zeugen heute noch von ihrem Weitblick mit dem sie, in einer Zeit des Umbruches, die Geschicke der Stadt lenkte.

Literatur

HABLE, B. (unveröffentlicht): Text für die Führungen (von der Autorin) im evangelischen Diözesanmuseum Murau 2004.

WIELAND, W. (2015): Anna Neumanin von Wasserleonburg: Die Herrin von Murau (überarbeitete und ergänzte Dritte Auflage). – 108 S., Stolzalpe (Hager).



Die ersten Doktorinnen an der Universität Wien in den Fächern Mineralogie und Mineralogie-Petrographie: Hilda Gerhart und Adelheid Schaschek (Kofler)

Magret Hamilton

1210 Wien, Seyringer Straße 1/2/310; e-mail: margrethamilton@hotmail.com

Einleitung

Im ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhundert war das gesellschaftliche und politische Leben in der habsburgischen Monarchie trotz einiger Frauenaktivitäten in den Jahren 1848 und 1866 noch nahezu ausschließlich männlich dominiert. Der 1866 gegründete „Wiener Frauen-Erwerbsschein“ sollte den Frauen der Mittelschicht die Möglichkeit geben, in das Erwerbsleben einzutreten und die ökonomische und geistige Bildung von Frauen zu fördern. Politische Betätigung blieb den Frauen aber weiterhin versagt.

Erstmals wurden Frauen zum Studium an der Philosophischen Fakultät im Wintersemester 1897/98 zugelassen, an der Medizinischen Fakultät im Wintersemester 1900/01. Die beiden ersten Doktorinnen (1905, 1913) am Mineralogisch und Mineralogisch-Petrographischen Institut, Hilda GERHART und Adelheid SCHASCHEK (KOFLEK) mussten zusätzlich Gesuche an das Ministerium für Kultus und Unterricht stellen, um zum Studium zugelassen zu werden.

Die Institute Mineralogie und Mineralogie-Petrographie unter der Leitung von Friedrich Becke

Im Jahr 1898 übernahm der von der deutschsprachigen Universität in Prag kommende Mineraloge und Petrograph Friedrich BECKE in der Nachfolge von Albrecht SCHRAUF (1837–1897) das „Mineralogische Museum“ in Wien (ab dem WS 1904/05 lautet der Name Mineralogisches Institut). Unter seiner Leitung wurden acht Studenten und eine Studentin im Fach Mineralogie promoviert (HAMILTON 2009). Hier wurden vor allem mineralogische Studien, wie optisches Verhalten von Kristallen, Tracht und Kristallform sowie Paragenesen in Gesteinen absolviert (siehe Anhang 1).

Im Jahr 1873 wurde eine zweite mineralogische Lehrkanzel an der Universität in Wien unter der Leitung des Chemikers und Mineralogen Gustav TSCHERMAK (1836–1927) gegründet, die zunächst unter dem Namen „*Mineralogisch-Petrographisches Cabinet*“ firmierte. Damit begann eine intensive Forschung an Mineralen in Verbindung mit petrographischen Gesichtspunkten. Mit der Übernahme des Lehrstuhles seines Lehrers und Mentors Gustav TSCHERMAK im Jahre 1907 an der Universität in Wien konnte Friedrich BECKE die beiden Fächer Mineralogie und Petrographie am neu benannten „*Mineralogisch-Petrographischen Institut*“ miteinander verbinden und lehren. Es standen vor allem mineralogische Studien zur Petrographie im Vordergrund, im Besonderen die Untersuchungen an Feldspaten. Hier zeichnete sich bereits die erste große moderne Untersuchung an metamorphen Gesteinen des Waldviertels ab. Seine vierzehn Dissertanten und eine Dissertantin wurden in diesem Sinne unterwiesen und viele haben die Forschungsschwerpunkte an den Instituten unter seiner Leitung weitergeführt.

Die Arbeiten der beiden Doktorandinnen sind in diesem Kontext zu sehen. Hilda GERHART wurde am Mineralogischen Institut im Jahr 1905 mit einem damals aktuellen Thema, nämlich das Verhalten von Kristalltrachten in unterschiedlichen Lösungen zu erforschen, promoviert. Ebenso hat Adelheid SCHASCHEK in ihrer Arbeit im Jahr 1913 am Mineralogisch-Petrographischen Institut die Ausbildung der Kristallformen von künstlich hergestellten Verbindungen untersucht.

Beide Dissertantinnen haben die Auskristallisation und die Form von Kristallen aus Lösungen genaueren Untersuchungen unterzogen und sind zu exakten und nachweisbaren Aussagen gelangt.

Die ersten Dissertantinnen im Fach Mineralogie und Petrographie

Hilda Gerhart (1861–1963)

In ihrem Ansuchen zu den Rigorosen im Jahr 1905 an der Universität Wien fasste Hilda GERHART ihren Lebenslauf mit folgenden Worten zusammen (Abb. 1):

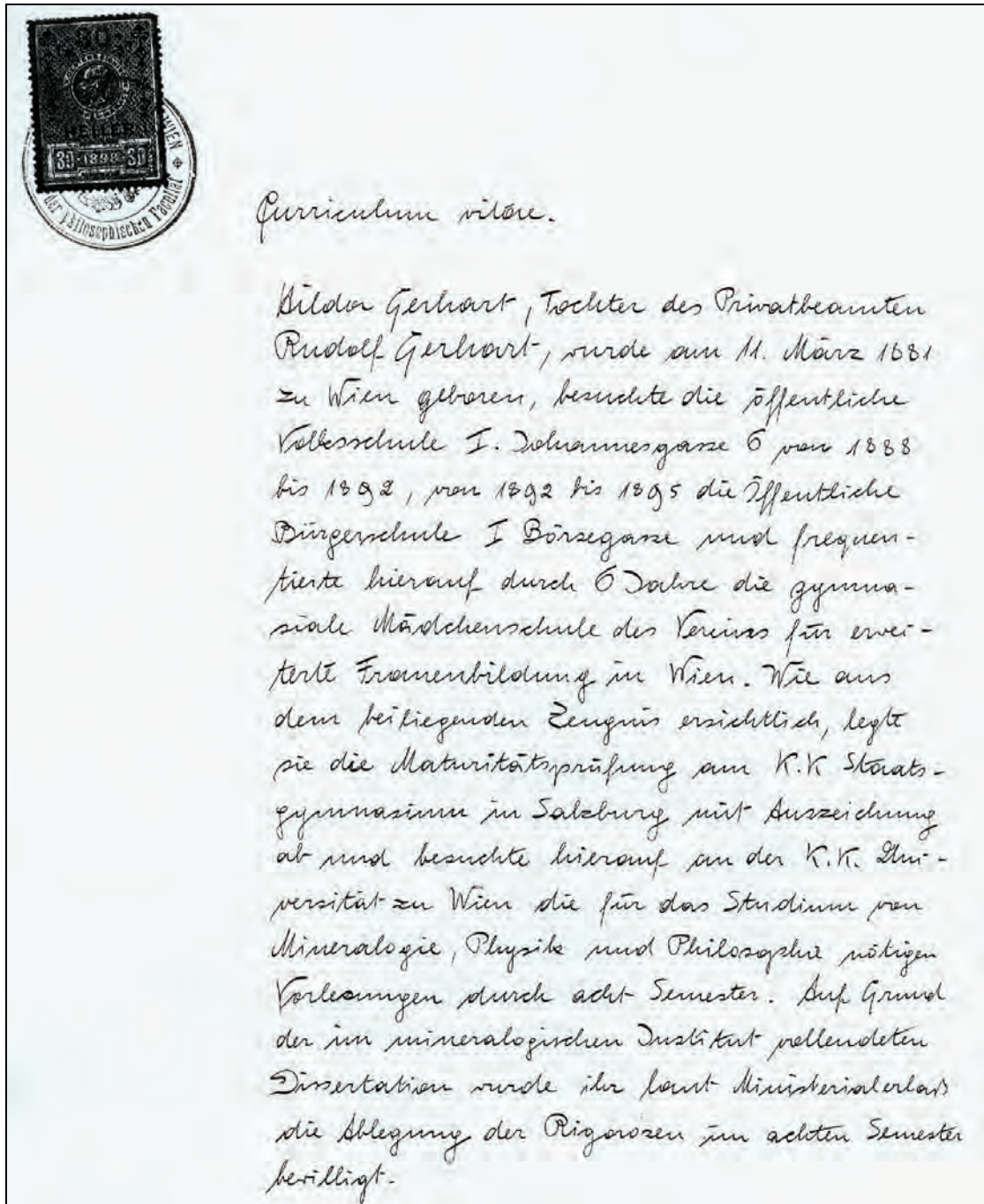


Abb. 1: Lebenslauf von Hilda Gerhart, aus dem Rigorosen-Akt PN 1932 der Philosophischen Fakultät im Archiv der Universität Wien.

Hilda GERHART unterrichtete am k. k. Offizierstöchterinstitut in Wien 9, und von 1915-1935 Lehrerin am k. k. Offizierstöchterinstitut in Wien 17, Hauptstraße 67 (ÖBL-Schriftenreihe, 2000, S. 16-17). Mit dem Eintritt in den Ruhestand am 29.4.1941 übersiedelte Hilda GERHART von Wien nach Weidling, Klosterneuburg. In den Nachrichten der Mitteilungen ÖMG Nr. 120, S. 172 wurde ihr Ableben im September 1963 in Klosterneuburg-Weidling, NÖ bekannt gegeben.

GERHART wurde als Mittelschullehrerin in Wien und Mitglied in der WMG (Wiener Mineralogischen Gesellschaft) von Ende Jänner 1905 bis 31. Dezember 1913 geführt. Im Mitgliederverzeichnis aus dem Jahre 1931 schien sie unter Gerhard (!) Hilda Dr. Studienrat auf. Sie war Ausschussmitglied des Verbandes der akademischen Frauen Österreichs und wird hier im Jahr 1922 angeführt.

Als Mineralogin hat sie in Kooperation mit dem Geologen Franz Eduard SUESS (1867–1941) an den Kartierungsarbeiten im Bereich Drosendorf im Waldviertel (im Auftrag der Geologischen Reichsanstalt) teilgenommen.

Werkverzeichnis

1905

Über die Veränderungen der Krystalltracht von Doppelsulfaten durch den Einfluss von Lösungsgenossen. – Tschermaks Mineralogisch Petrographische Mitteilungen (TMPM), 24, 359-416 (= Mitteilungen der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, 25, S. 42).

1907

Über den Melaphyr von Hallstatt. Notizen. – TMPM, 26, 253-254.

1909

Über die Veränderungen der Krystalltracht von Doppelsulfaten durch den Einfluss von Lösungsgenossen. – TMPM, 28, 347-368.

1910

Krystalltracht künstlicher Barytkristalle. – TMPM, 29, 185-191.

1911

Vorläufige Mitteilung über die Aufnahme des Kartenblattes Drosendorf (Westhälfte). – Verhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt Wien, 109-111.

1912

Seltene Gesteine aus dem nördlichen Waldviertel. (Kleine Anmerkung). – TMPM, 31, S. 121 (= Mitteilungen der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, 61).

1913

Vorläufige Mitteilung über die Aufnahme des Kartenblattes Drosendorf (Westhälfte). – Verhandlungen der k.k. Geologischen Reichsanstalt Wien, S. 53.

1925

GERHART, Hilda & SUESS, Franz Eduard. Drosendorf 1: 75 000, Geologische Spezialkarte der Republik Österreich 1:75 000, Blatt 4455, Wien.

1930

Krystalltrachtveränderungen von Doppelsulfaten. – Anzeiger der Akademie der Wissenschaften Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 67, 145-146.

Adelheid Kofler (1889–1985)

In ihrem Ansuchen um Zulassung zu den Rigorosen im Jahr 1913 an der Universität Wien fasste Adelheid SCHASCHEK ihren Lebenslauf mit folgenden Worten zusammen (Abb. 2):

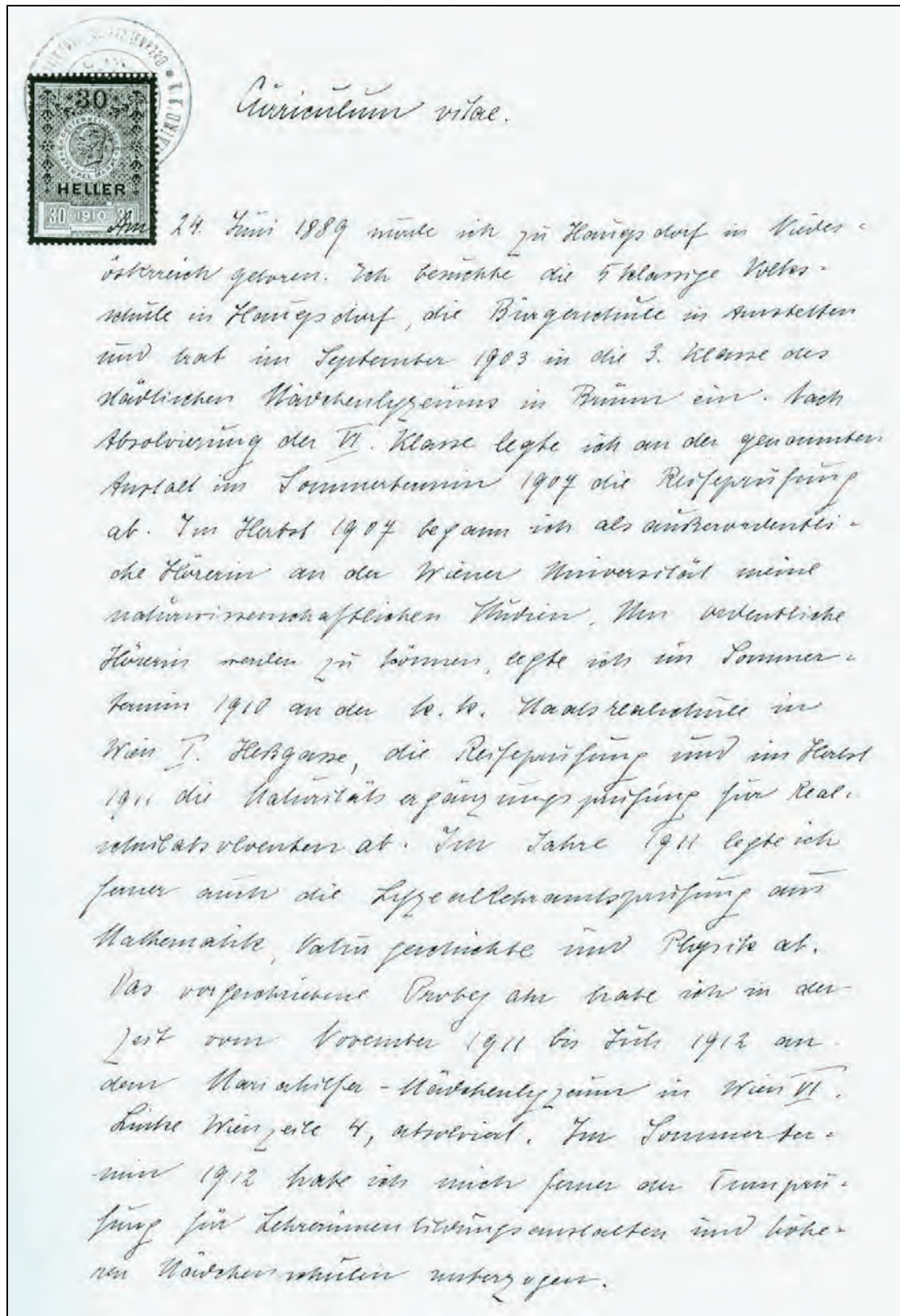


Abb. 2: Lebenslauf von Adelheid Kofler, aus dem Rigorosen-Akt PN 3573 der Philosophischen Fakultät der Universität Wien.

Adelheid SCHASCHKEK begann im Jahr 1907 an der Universität als außerordentliche Hörerin Naturwissenschaften zu studieren. Mit der Maturitätsprüfung im Jahr 1911 wurde sie als ordentliche

Hörerin anerkannt und legte bereits ein Jahr später die Lehramtsprüfungen in den Fächern Mathematik, Naturgeschichte, Physik und Turnen ab. Neben ihrer Lehrtätigkeit am Mariahilfer Mädchenlyzeum arbeitete sie an ihrer Dissertation im Fach Mineralogie und Petrographie und wurde 1913 in diesem Fach unter der Leitung von Friedrich BECKE promoviert. Vier Jahre später, 1921, wurde Adelheid SCHASCHEK zum Dr. med. an der Universität Wien promoviert. Sie arbeitete im Spital und spezialisierte sich in der Augenheilkunde. 1922 ehelichte Adelheid SCHASCHEK den Mediziner Ludwig KOFLER. Im Jahr 1926 übersiedelte sie mit ihrem Mann und den drei Kindern nach Innsbruck. Ab den 1930er Jahren unterstützte sie ihren Mann bei seinen Forschungen und beim Aufbau des pharmakologischen Institutes der Universität Innsbruck.

Zur gleichen Zeit, als Ludwig Kofler seine Mikroskopischen Methoden zur Identifizierung organischer Substanzen aufbaute, arbeitete Adelheid Kofler die Mikro-Thermoanalyse von Zwei- und Dreistoffsystemen aus. In der Kontaktmethode zur thermischen Analyse schuf sie eine Möglichkeit, ohne Serienversuche an einem einzigen mikroskopischen Präparat das thermodynamische Verhalten zweier Stoffe qualitativ zu erfassen (BRANDSTÄTTER 1959: 66).

Nach dem tragischen Tod ihres Mannes 1951 war sie weiterhin sehr erfolgreich am Institut im mikroskopischen Bereich tätig. Für ihre wissenschaftlichen Arbeit erhielt sie 1954 den Fritz-Pregl-Preis der Akademie der Wissenschaften und 1980 das österreichische Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst I. Klasse.

Adelheid KOFLER war Mitglied der Mineralogischen Gesellschaft in Wien, Ehrenmitglied der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck, der American Microchemical Society und der Österreichischen Gesellschaft für Mikrochemie und Analytische Chemie.

Werkverzeichnis

Ihre an die 100 Publikationen sind ausschließlich chemischen oder biochemischen Inhaltes und sind hier nicht berücksichtigt. Ein Auszug von Veröffentlichungen, die im Bezug zum mineralogischen Fach stehen, wird hier angeführt:

1914

Krystallform und optische Eigenschaften des Natrium-Ammoniumphosphates, $\text{Na}(\text{NH}_4)\text{HPO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$ und der analogen arsensauren Verbindung. – TMPM, 32, 402-422.

1936

KOFLER, Adelheid & KOFLER, Ludwig: Mikroskopische Methoden in der Mikrochemie. – Verlag Haim, Wien.

1948

Über den Kristallisationsverlauf in unterkühlten Schmelzen organischer Stoffgemische. – TMPM, 3. F., 24-34.

1950

Über die experimentelle Bestimmung der Sättigungskurven in unterkühlten primären Gemischen. – TMPM, 3. F., 414-417.

Über Polymorphie. – Mikroskopie. Bd. 5, 153-163.

Resümee

Die ersten Doktorandinnen konnten sich innerhalb des Studiums gut etablieren und erfolgreich promovieren, wobei die Aufnahmebedingungen für Studentinnen nicht einfach waren und Formulare noch nicht angepasst waren. So zeigt uns ein Schreiben der Philosophischen Fakultät Wien an Hilda GERHART vom 10. April 1905, dass das geltende Formular „An Herrn stud. Phil“ einfach durchgestrichen und mit „frl.“ (Fräulein) überschrieben wurde.

Ebenso war es beiden noch nicht möglich, an der Universität eine Karriere zu starten. Trotzdem konnten beide Frauen in den folgenden Jahren ihr Wissen und ihr Können aus den naturwissenschaftlichen Fächern Mineralogie und Petrographie erfolgreich weiterführen.

Literatur

- BRANDSTÄTTER-KUHNERT, M. (1959): Zum 70. Geburtstag von Dr. phil. et med. Adelheid Kofler. – *Mikroskopie* 14, 65-66, München.
- HAMILTON, M. (2009): Die Schüler Friedrich Johann Karl Beckes an der Universität Wien. Ihre Biographien und Werkverzeichnisse, mit einer Beschreibung der nach vier Schülern benannten Minerale: Chudobait, Cornuit, Görgeyit und Tertschit. – Dissertation, eingereicht an der Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie der Universität Wien.
- PERTLIK, F. & ULRYCH, J. (2010): Personalbiographien der Alumnae des Faches „Mineralogie und Petrographie“ (Universität Wien). – *Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt* 150/3+4, 443-454, Wien.

Anhang 1*Tabelle 1: Die DissertantInnen Friedrich Beckes im Zeitraum 1902 bis 1928 in chronologischer Reihenfolge*

Name des/r Dissertanten/in	Promotionsdatum 1. Prüfer 2. Prüfer	Nummer des (internen) Rigorosen Protokolls Thema der Dissertation
Keyserling , Hermann Graf von * 8. Juli 1880 † 26. April 1946	28. Mai 1902 F. Becke G. Tschermak	PN 1478 Der Gloggnitzer Forellenstein
Tertsch , Hermann * 18. Februar 1880 † 14. Dezember 1962	3. Juli 1903 F. Becke G. Tschermak	PN 1591 Optische Orientierung von Feldspaten der Oligoklas-Gruppe
Mocker , Ferdinand * 25. Februar 1870 † 9. September 1937	23. Juni 1904 F. Becke E. Dittler	PN 1682 Der Granit von Maissau
Gerhart , Hilda * 11. März 1881 † 7. September 1963	20. Dezember 1905 F. Becke G. Tschermak	PN 1932 Über die Veränderungen der Krystalltracht von Doppelsulfaten durch den Einfluß von Lösungsgenossen
Stark , Michael * 6. Dezember 1877 † 29. Dezember 1953	20. Juni 1905 F. Becke G. Tschermak	PN 1843 Die Gesteine Usticas und die Beziehungen derselben zu den Gesteinen der Liparischen Inseln
Cornu , Felix * 26. Dezember 1882 † 23. September 1909	19. Juni 1906 F. Becke G. Tschermak	PN 2091 Hibschit, ein neues Contact-Mineral
Kreutz , Stephan * 6. Juni 1883 † 30. März 1941	16. März 1906 F. Becke G. Tschermak	PN 1971 Über die Ausbildung der Krystallform bei Calcitzwillingen
Himmelbauer , Alfred * 6. Februar 1884 † 18. April 1943	23. November 1906 F. Becke G. Tschermak	PN 2103 Resultate der Ätzmethode beim Kupferkies
Lutz , Andreas * 16. September 1876 † 14. März 1950	23. November 1907 F. Becke G. Tschermak	PN 2030 Diorite von St. Lorenzen im Pustertale
Görgy von Görgö und Toporc , Rudolf * 23. Juni 1886 † 24. Mai 1915 (gefallen!)	24. Juni 1908 F. Becke C. Doelter	PN 2647 Über Mesolith
Grosspietsch , Oskar * 27. April 1874 † Juni 1920	19. November 1909 F. Becke C. Doelter	PN 2617 Krystallform und optische Orientierung des Albit von Morro Velho und Grönland
Karny , Heinrich Hugo * 7. Oktober 1886 † 7. August 1937	21. Dezember 1909 F. Becke C. Doelter	PN 2809 Optische Untersuchungen an Epidot und Klinozit
Reinhold , Franz * 29. Juli 1881 † 4. Juni 1936	20. Juli 1909 F. Becke C. Doelter	PN 2730 Natur und Genese von Adern aus den Liegendschiefen des Gföhler Zentralgneises im niederösterreichischen Waldviertel
Michel , Hermann * 8. Februar 1888 † 15. Oktober 1965	23. Juli 1912 F. Becke C. Doelter	PN 3468 Die Feldspate der Meteoriten
Schurk , Ludwig * 15. August 1887 † ...	23. März 1912 F. Becke C. Doelter	PN 3344 Der Flugkugelgneis aus dem Hochalpmassiv

Schaschek (vereh. Kofler), Adelheid * 24. Juni 1889 † 27. Juli 1985	14. Februar 1913 F. Becke C. Doelter	PN 3573 Kristallform und optische Eigenschaften des Natrium-Ammoniumphosphates $\text{Na}(\text{NH}_4)\text{HPO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ und der analogen arsensauren Verbindung
Marchet , Arthur * 18. September 1892 † 30. Mai 1980	22. Dezember 1916 F. Becke C. Doelter	PN 4288 Der Gabbro-Amphibolit von Rehberg im niederösterreichischen Waldviertel
Köhler , Alexander * 26. Februar 1893 † 26. Februar 1955	20. März 1922 F. Becke E. Dittler	PN 5275 Zur Bestimmung der Plagioklase in Doppelzwillingen nach dem Albit- und Karlsbadergesetz
Bräutigam , Fritz * 18. Jänner 1893 † 1952	18. Juli 1923 F. Becke E. Dittler	PN 5351 Die Dispersion der Axen des Orthoklases
Raaz , Franz * 28. Oktober 1894 † 8. Oktober 1973	18. 7. 1924 F. Becke E. Dittler	PN 5969 Trachtstudien am Orthoklas
Bacon , Charles Sumner, jr * 13. Dezember 1901 †	17. Juni 1926 F. Becke E. Dittler	PN 9158 Orthogneise des östlichen niederösterreichischen Waldviertels und ihre Beziehungen zum Gföhler Gneis
Bauer , Karl * 2. Oktober 1899 †	15. Juni 1928 F. Becke E. Dittler	PN 9737 Die Tracht der Titanitkristalle
Harbich , Egon * 27. November 1904 †	14. November 1928 F. Becke E. Dittler	PN 9754 Trachtstudien an der basaltischen Hornblende und ihre Verzwilligung

Aus dem Verzeichnis über die seit dem Jahre 1872 an der philosophischen Fakultät der Universität in Wien eingereichten und approbierten Dissertationen (1936, Band III, S. 250-253) und den Rigorosenakten im Archiv der Universität Wien.



Das Studienfach „Mineralogie und Petrographie“ an der k. k. Universität zu Wien. Eine Synopse der Alumnae und Alumni in den Studienjahren 1872 bis 1918

Magret Hamilton¹ & Franz Pertlik²

¹ 1210 Wien, Seyringer Straße 1/2/310; e-mail: margrethamilton@hotmail.com

² Institut für Mineralogie und Kristallographie, Universität Wien, Geozentrum, 1090 Wien, Althanstraße 14

Einleitung und Historisches

Zur Neuordnung der philosophischen Studien an den Universitäten wurde in einem Handbillet vom 12. Juli 1809 von Kaiser Franz I. erstmals ein Lehrplan für diese verordnet, in welchem von der Philosophischen Fakultät „eine höhere und umfangreichere Geistesbildung als bisher“ anzustreben sei. Die erste gesetzliche Grundlage zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie wurde in dem Studien-Hofcommissions-Decret vom 7. Jänner 1809 verordnet (MÜHLBERGER 2009). In den folgenden Jahrzehnten des Biedermeier wurden nur marginale neue Strukturierungen vorgenommen.

Mit 28. Juli 1849 übernahm Leo Graf THUN-HOHENSTEIN das Ministerium für Kultus und Unterricht und setzte unter Mitwirkung seiner Berater Franz EXNER und Hermann BONITZ eine tiefgreifende Universitätsreform durch. Durch das Gesetz über die Organisation der akademischen Behörden vom 30. September 1849 und durch die neue Studienordnung für die drei weltlichen Fakultäten am 18. Oktober veröffentlicht, wurden mit Erlass (16. November) die Professuren der Chemie und Naturgeschichte von der Medizinischen Fakultät an die Philosophische Fakultät übertragen (TSCHERMAK 1898). Die Rigorosenordnungen von 1809 blieben weitestgehend in Kraft, lediglich die Institutszuordnung zu den Fakultäten und deren Gliederung erfuhr eine Umstrukturierung, sodass mit Recht ab dem Jahre 1849 von einer Gründung der naturwissenschaftlichen Institute in moderner Ausprägung gesprochen werden kann.

Nach dieser Installation der Rigorosenordnungen von 1849 hatte der Kandidat drei Rigorosen abzulegen: das erste aus theoretischer und praktischer Philosophie, das zweite aus Mathematik und Physik und das dritte aus allgemeiner Weltgeschichte. Auf eine fachliche Ausbildung und Zuordnung zu einem Unterrichtsfach wurde nur geringer Wert gelegt (TSCHERMAK 1898). Eine Differenzierung und Zuordnung der Alumni des Studiums der Philosophie von 1848 bis 1876 zu einem Studienfach ist daher nur bedingt möglich (SCHARIZER 1898):

Die bis zum Jahre 1872 an den österreichischen Universitäten geltenden Vorschriften für die Erlangung der philosophischen Doctorswürde: Nach denselben musste jeder Candidat drei Rigorosen ablegen, u. zw. eins aus theoretischer und practischer Philosophie, eins aus Mathematik und Physik, eins aus allgemeiner Weltgeschichte. Das Doctoratsexamen war somit nichts anderes als eine Neuauflage der Maturitätsprüfung, nur unter schwierigeren Verhältnissen. Die fachliche Ausbildung des Candidaten trat zurück. Um nun diesen Vorschriften aus dem Wege zu gehen, zogen die meisten Studierenden es vor, an einer deutschen Universität zu promovieren, zumal eine Nostrification des im Ausland erworbenen Diplomes ohne besondere Schwierigkeiten von den Professoren collegien der philosophischen Facultäten vorgenommen wurde.

Entsprechend der Etablierung naturwissenschaftlicher Studien erfolgte für die Universitäten der im Reichsrat vertretenen Königreiche und Länder ab 15. April 1872 folgende Rigorosen-Ordnung: für die Philosophischen Fakultäten galt die Vorschrift, vom Kandidaten zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.) die Vorlage einer wissenschaftlichen Abhandlung und die Ablegung zweier strenger Prüfungen (Rigorosen) zu verlangen. Erst an Hand dieser Verordnung wurden die geltenden

Vorschriften zu Erlangung eines Studienabschlusses an den Philosophischen Fakultäten einschneidend verändert und Fächer der Naturwissenschaften, Zoologie, Botanik und Mineralogie (in dieser Reihenfolge) explizit angeführt und den Philosophischen Fakultäten endgültig zugeordnet. Durch die wissenschaftliche Abhandlung (Dissertation), welche nun Voraussetzung zur Erlangung des akademischen Grades war, musste auch ein persönlicher Kontakt zwischen Betreuer (Doktorvater) und Student hergestellt werden (LEMAYER 1878). Hier sei vermerkt, dass diese Regelung (mit wenigen Veränderungen und Ergänzungen) bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts Gültigkeit hatte!

Synopsis der ordentlichen Professoren für das Studienfach Mineralogie und Petrographie

Die mit der Leitung des „Mineralogischen Museums“, seit 1904 (Ära BECKE) „Institut für Mineralogie“ (PERTLIK 2014) bzw. „Institut für Mineralogie und Petrographie“ betrauten ordentlichen Professoren sind in Anhang 1 angeführt. PETERS wurde als Ordinarius berufen (1861–1864), es wurde ihm jedoch nicht die Leitung des Institutes übertragen. TSCHERMAK wurde in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen im Jahre 1906 von Kaiser Franz Joseph I. in den erblichen Adelsstand erhoben und erhielt das Prädikat Edler von Seysenegg. Zu bemerken ist, dass es an den österreichischen Universitäten (ohne Berücksichtigung der Länder der ungarischen Krone) im 19. Jahrhundert üblich war, für das Studienfach Mineralogie und Petrographie nur einen ordentlichen Professor an die jeweilige Philosophische Fakultät zu berufen. Die Philosophische Fakultät der Universität Wien bildete insofern eine Ausnahme, dass ab dem Jahre 1873 für dieses Fach zwei Lehrkanzeln mit ordentlichen Professoren besetzt wurden. Es waren dies ab diesem Zeitpunkt Gustav TSCHERMAK und Albrecht SCHRAUF.

Fragmentarische Zusammenstellungen einiger Lebensdaten der Absolventinnen und Absolventen der zur Diskussion stehenden zwei Studienfächer wurden für die behandelte Epoche unter anderem von folgenden Autoren veröffentlicht: für G. TSCHERMAK von PERTLIK (2009), für A. SCHRAUF von PERTLIK (2006), für F. BECKE von HAMILTON (2009a,b) und für C. DOELTER von PERTLIK (2014).

Über die Institutsgliederung sowie über den wissenschaftlichen Beirat (Dozenten, Lehrbeauftragte etc.) berichtete SCHÜBL (2010) in einer ausführlichen Zusammenstellung. In dieser sind des Weiteren sowohl die Lebensläufe der zur Diskussion stehenden akademischen Lehrer als auch die Hintergründe und Querelen anlässlich derer Berufungen an das jeweilige Institut dokumentiert. In Anlehnung daran wies PERTLIK (2011) in einer Abhandlung auf das Problem der Aufteilung der Kompetenzen bezüglich Lehre und Forschung zwischen G. TSCHERMAK und A. SCHRAUF an Hand von Protokollen, betreffend die Beurteilung der Dissertation von R. SCHARIZER, hin.

Alumnae und Alumni des Studienfaches Mineralogie und Petrographie

Die Zuordnung der Studenten zu einem der zwei zur Diskussion stehenden Institute war insofern möglich, da durch die Wahl eines sogenannten Doktorvaters der Kandidat weitestgehend an das Studienfach und das jeweilige Institut gebunden war. Als Begutachter der Dissertation fungierte neben dem Doktorvater praktisch in allen Fällen der zweite Ordinarius (zweites Hauptfach), welcher das Studienfach vertrat. Als Prüfer im sogenannten Nebenfach konnte der Kandidat ein artverwandtes Fach wählen, z.B. Physik, Chemie, Mathematik etc.

Kandidaten, welche ihre Doktorarbeit an einem anderen Institut verfassten und im diskutierten Studienfach die strenge Prüfung lediglich im Nebenfach ablegten, wurden in vorliegender Synopsis nicht einbezogen. Gleiches gilt auch für Alumni des Lehramtsstudiums. Hier sei erwähnt, dass die Prüfungsprotokolle in den meisten Fällen zwar das Datum der Ablegung der Prüfung und das Prüfungsfach aufweisen, die Prüfer namentlich jedoch keine Erwähnung fanden.

Themenschwerpunkte, Forschungsgebiete der Lehrenden

Hier sei eingangs bemerkt, dass die Lehrenden bereits während ihres eigenen Studiums in diversen Vorlesungen und Seminaren praktisch mit dem zu dieser Zeit bekannten Wissen bezüglich der Erdwissenschaften vertraut gemacht wurden. Der Berufung an die Universität Wien gingen in der Regel Anstellungen an wissenschaftlichen Institutionen bzw. Museen voraus, auch Unterrichtsjahre an Universitäten der Kronländer waren eine Option für eine Lehrkanzel in Wien. Die Erfahrungen und das Wissen, erworben vor der Berufung nach Wien, spiegeln sich zudem in den von den Lehrenden betreuten Dissertationen wieder.

Gustav Tschermak

In seiner Gedenkrede skizzierte BECKE (1928) die einzelnen Lebensabschnitte von G. TSCHERMAK und wies auf dessen wissenschaftliche Arbeiten im Kontext zu diesen hin. Bezüglich einer ausführlichen neueren Biographie sei auf FRITSCHER (2004) hingewiesen. Zu bemerken ist, dass lediglich vier Dissertanten innerhalb der Grenzen des heutigen Österreichs hier das sogenannte Heimatrecht hatten, die restlichen waren gebürtig aus den im Reichsrat vertretenen Königreichen und Ländern sowie aus Ungarn.

Die Themen der namentlich von G. TSCHERMAK betreuten vierzehn Dissertationen umspannten einen Bogen von reiner Feldmineralogie, über chemische Analysen von Mineralien, optische Charakterisierungen von Mineralien (inkl. Kristallographie), zur Petrographie vulkanischer Gesteine, bis hin zu Untersuchungen an Meteoriten. Individuelle Biographien der Alumni und in Teilen Werkverzeichnisse finden sich in einer Veröffentlichung von HAMMER & PERTLIK (2009).

Albrecht Schrauf

Neben G. TSCHERMAK wurde Albrecht SCHRAUF 1874 als Nachfolger von August Emanuel REUSS mit der Leitung des zweiten mineralogisch orientierten Instituts (= Mineralogisches Museum) betraut. SCHRAUF studierte in Wien, reichte 1862 seine Doktorarbeit in Tübingen ein, wo er auch das Doktorat erhielt und habilitierte sich an der Universität Wien für physikalische Mineralogie. Eine von SCHARIZER (1898) verfasste „Biographische Skizze“ beschreibt sehr ausführlich den Werdegang von SCHRAUF über die einzelnen Stationen seines Lebens bis hin zum Ordinariat in Wien. In dieser Biographie werden sowohl die Mitarbeiter als auch die Dissertanten namentlich angeführt. Ein umfangreiches chronologisch aufgebautes Werkverzeichnis komplettiert diese Arbeit.

SCHRAUFS überwiegendes Arbeitsgebiet war aus diesem Bezug klassische Mineralogie mit deutlichem Bezug zu Physik, Chemie und Kristallographie. Aus diesem Grund wurde er auch als Mitbegründer der Kristallphysik in Österreich bezeichnet (TERTSCH 1957). Dies erklärt zudem die Themenbereiche der von seinen Dissertanten verfassten Doktorarbeiten. Wie aus Anhang 3 ersichtlich, waren mit einer Ausnahme, alle Dissertationsthemen seiner Schüler Arbeiten über praktisch rein kristallographische Untersuchungen an Mineralien und teils auch synthetischen Verbindungen. Lediglich die Arbeit von R. SCHARIZER war weitestgehend petrographischen Charakters. Als Folge entbrannte ein Kompetenzstreit zwischen TSCHERMAK und SCHRAUF, welcher von PERTLIK (2011) in einem Artikel ausführlich dokumentiert wurde.

Friedrich Becke

Im Jahre 1907 wurde BECKE als Nachfolger von G. TSCHERMAK zum Leiter des Mineralogisch-Petrographischen Institutes ernannt. Bereits 1898 hatte er die Nachfolge von A. SCHRAUF als Vorstand des Mineralogischen Museums angetreten. BECKE führte vor allem die von Gustav TSCHERMAK initiierten fundamentalen Untersuchungen an Feldspaten weiter. In diesem Sinne setzten seine Schüler TERTSCH,

GROSSPIETSCH, MICHEL, KÖHLER, BRÄUTIGAM, RAAZ und CHUDOBA die Arbeiten an dieser Mineralgruppe fort, überwiegend bezüglich der optischen Charakterisierung dieser Mineralfamilie. Untersuchungen an metamorphen Gesteinen führten KEYSERLING, REINHOLD, SCHURK, MARCHET und BACON durch. Chemisch kristallographisch orientierte Arbeiten verfassten unter anderem folgende Schüler: KREUTZ, CORNU, HIMMELBAUER, KARNY, BAUER und HARBICH.

Über die Schüler von F. BECKE in Biographien sowie in Zusammenstellungen derer wissenschaftlicher Arbeiten und in ausführlichen Kommentaren zu diesen Arbeiten, berichtete HAMILTON (2009a,b). Die Themen der Doktorarbeiten fanden naturgemäß ihren Niederschlag in den jeweiligen persönlichen Interessen/Arbeitsgebieten von BECKE. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang in der Ägide BECKES die Zulassung von weiblichen Personen zu einschlägigen Studien, im Speziellen von Hilda GERHART und Adelheid SCHASCHEK (PERTLIK & ULRICH 2010).

Die eigenen wissenschaftlichen Arbeiten BECKES wurden von KÖHLER (1925) chronologisch erfasst. In einem Nachruf „*Erinnerungen an Friedrich Becke*“ listete TERTSCH (1956) sämtliche Arbeiten von BECKE, geordnet nach Sachgebieten, wie folgt auf: Kristallographische und mineralkundliche Arbeiten / Kristallphysikalische Arbeiten / Mineralchemische Arbeiten / Petrographisch-geologische Arbeiten / Andere wissenschaftliche Arbeiten / Nachrufe und Biographisches.

Cornelio Doelter

Die Ära DOELTERS als Ordinarius in Wien wurde ausführlich von PERTLIK (2014) behandelt. DOELTER installierte eine generell neue Arbeitsrichtung in Wien: die „experimentelle Mineralogie“, wobei die physikalische Chemie im Vordergrund stand. Diese neue Disziplin wurde von ihm bereits während seiner Lehrjahre in Graz gepflogen, in Wien konnte er auf Grund besserer Dotationen seine Experimente fortsetzen. Der Ausbruch des Ersten Weltkrieges setzte diesen Bestrebungen jedoch ein jähes Ende. Erst Jahrzehnte danach konnte sein Schüler E. DITTLER an diese Tradition anknüpfen und in bescheidenem Maße das Experiment wieder in das Arbeitsgebiet an der Universität einbeziehen (SEIDL et al. 2014).

Dank

Für die Hilfe bei der Erfassung der Lebensdaten und für die Möglichkeit der Einsicht in die referierten Dokumente und für weiterführende Hinweise bezüglich der Dissertantinnen und Dissertanten sind die Autoren folgenden Personen und Institutionen auf das Herzlichste verbunden: MMag. Dr. Martin Georg Enne und Univ.-Doz. Mag. Dr. Johannes Seidl (Universitätsarchiv Wien) sowie Herrn Ing. Wolfgang Zirbs (Institut für Mineralogie und Kristallographie, Universität Wien), des Weiteren den Mitarbeiter/innen des Archivs der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien. Die Originale sämtlicher angeführter Dokumente liegen den Rigorosenakten bzw. Rigorosenprotokollen im Archiv der Universität Wien bei.

Literatur

- BECKE, F. (1928): Gustav Tschermak zur Erinnerung. Gedenkrede, gehalten am 23. November 1927 im kleinen Festsaal der Universität Wien. – Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, 39, I-X.
- ĆORIĆ, S. (1999): Die geologische Erforschung von Bosnien und der Herzegowina und der grundlegende Beitrag der österreichischen Geologen. – Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 56/1, 117-152.
- FRITSCHER, B. (2004): Mineralogie und Kultur im Wien der Donaumonarchie – Zu Leben und Werk von Gustav Tschermak. – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 144, 67-75.
- HAMILTON, M. (2009a): Friedrich Johann Karl Becke als akademischer Lehrer am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität in Wien von 1898-1927. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 45, 12-15.
- HAMILTON, M. (2009b): Die Schüler Friedrich Johann Karl Beckes. Ihre Biographien und Werkverzeichnisse, mit einer Beschreibung der nach vier Schülern benannten Minerale: Chudobait, Cornuit, Görgeyit und Tertschit. – Dissertation, Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie, Universität Wien, 230 S.
- HAMMER, V.M.F. & PERTLIK, F. (2009): Das wissenschaftliche Erbe von Gustav Tschermak-Seysenegg (1836-1927): Eine Zusammenstellung biographischer Daten seiner Doktoranden. – Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft, 155, 189-230.

- KÖHLER, A. (1925): Verzeichnis der Arbeiten F. Becke's nach Jahren geordnet. – Tschermak's Mineralogische und Petrographische Mitteilungen. Festband Friedrich Becke, 38, VII-XIX.
- LEMAYER, K. (1878): Die Verwaltung der österreichischen Hochschulen von 1868-1877. Im Auftrage des k.k. Ministers für Cultus und Unterricht. – In Commission bei Alfred Hölder, 367 S., Wien.
- MÜHLBERGER, K. (2009): Das „Antlitz“ der Wiener Philosophischen Fakultät in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Struktur und personelle Erneuerung. – In: SEIDL, J. (Hrsg.): Eduard Suess und die Entwicklung der Erdwissenschaften zwischen Biedermeier und Sezession. – Schriften des Archivs der Universität Wien, 14, 67-102.
- PERTLIK, F. (2006): Synopsis der unter der Anleitung von Albrecht Schrauf an der Universität Wien verfassten Doktorarbeiten. – Jahrbuch der geologischen Bundesanstalt, 146, 245-252.
- PERTLIK, F. (2009): Friedrich Johann Karl Becke's professorship at the „Kais. Kön. Deutschen Carl-Ferdinand-Universität zu Prag“ from 1890 to 1898. – 9th International Symposium on Cultural Heritage in Geosciences, Archaeology, Mining and Metallurgy; Université Laval, 303-308.
- PERTLIK, F. (2011): Ein Kompetenzstreit der Professoren Gustav Tschermak und Albrecht Schrauf: Die Beurteilung der Dissertation von Rudolf Scharizer an der Universität Wien. – Joannea-Mineralogie, 4, 127-142.
- PERTLIK, F. (2014): Cornelio August Severus Doelter de Cisterich y de la Torre (1850-1930). Sein Lebensabschnitt als Professor an der Universität Wien (1907-1921). – Mensch-Wissenschaft-Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte, 30, 133-156.
- PERTLIK, F. & ULRYCH, J. (2010): Personalbiographien der Alumnae des Faches „Mineralogie und Petrographie“ (Universität Wien) und der weiblichen Mitglieder der Wiener Mineralogischen Gesellschaft (WMG) in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 150, 443-454.
- SCHARIZER, R. (1898): Professor Dr. Albrecht Schrauf. Eine biographische Skizze. – Verlegt bei Kanarski in Czernowitz.
- SCHÜBL, E. (2010): Mineralogie, Petrographie, Geologie und Paläontologie. Zur Institutionalisierung der Erdwissenschaften an österreichischen Universitäten, vornehmlich an jener in Wien, 1848-1938. – Scripta Geo-Historica. Grazer Schriften zur Geschichte der Erdwissenschaften, 3, 304 S., Graz.
- SEIDL, J., PERTLIK, F. & SVOJTKA, M. (2009): Franz Xaver Maximilian Zippe (1791-1863) – Ein böhmischer Erdwissenschaftler als Inhaber des ersten Lehrstuhls für Mineralogie an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien. – SEIDL, J. (Hrsg.): Eduard Suess und die Entwicklung der Erdwissenschaften zwischen Biedermeier und Sezession. – Schriften des Archivs der Universität Wien, 14, 161-209.
- SEIDL, J., PERTLIK, F. & ENDE, A. (2014): Emil Dittler (1882 – 1945) – Ordentlicher Professor an der philosophischen Fakultät der Universität Wien. Eine Biographie und Würdigung seines wissenschaftlichen Erbes. – Geohistorische Blätter, 24, 1-41, Berlin.
- TERTSCH, H. (1956): Erinnerungen an Friedrich Becke. Im Anhang: nach Sachgebieten geordnetes Schriftenverzeichnis. – Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft. Sonderheft Nr. 4, 32 S.
- TERTSCH, H. (1957): Albrecht Schrauf. Der Mitbegründer der Kristallphysik in Österreich. – Österreichische Naturforscher, Ärzte und Techniker. Herausgegeben im Auftrage der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, S. 61-63.
- TSCHERMAK, G. (1898): Philosophische Fakultät. – In: Geschichte der Wiener Universität von 1848 bis 1898. Als Huldigungsschrift zum fünfzigjährigen Regierungsjubiläum seiner k. und k. Apostolischen Majestät des Kaisers Franz Josef I. herausgegeben. – In Commission bei Alfred Hölder, S. 263-366.

Anhang 1: Die Ordinarien der zwei Studienfächer in chronologischer Reihung.

<i>Lebensdaten der Ordinarien für Mineralogie</i>	<i>Institutsleitung</i>
Zippe, Franz Xaver (*1791; †1863)	1849-1863
Peters, Carl Ferdinand (*1825; †1881)	
Reuss, August Emanuel (*1811; †1873)	1863-1873
Schrauf, Albrecht (*1837; †1897)	1874-1897
Becke, Friedrich (*1855; †1931)	1898-1906
Doelter, Cornelio (*1850; †1930)	1807-1921
<i>Lebensdaten der Ordinarien für Mineralogie und Petrographie</i>	<i>Institutsleitung</i>
Tschermak, Gustav, Edler von Seysenegg (*1836; †1927)	1873-1906
Becke, Friedrich (*1855; †1931)	1907-1927

Anhang 2: Alumnae und Alumni, die an der Universität Wien ihre Doktorarbeit unter der Anleitung folgender Ordinarien verfassten: Gustav Tschermak (Ordinarius von 1873 bis 1906), Albrecht Schrauf (Ordinarius von 1874 bis 1897), Friedrich Becke (Ordinarius von 1898 bis 1927) und Cornelio Doelter (Ordinarius von 1907 bis 1921).

Spalte 1: Nummer des Rigorosenprotokolls und Promotionsdatum. Kišpatić (Čorić, 1999), Seyfriedsberger und Gönner waren nach Approbation ihrer Doktorarbeit nicht zu den Rigorosen angetreten, Gamper hat seine Arbeit vor der Approbation zurückgenommen.

PN / Promotion	Tschermak	Schrauf	Becke	Doelter
44 / 10.3.1876	Neminar, Edmund			
86/*)	Gamper, Joseph			
167 / 19.6.1880	Becke, Friedrich			
174 / 19.6.1880	Stein, Gustav Ernst			
199	Kišpatić, Michael (Mijo)			
232 / 10.3.1882	Schuster, Maximilian			
291 / 14.7.1883		Scharizer, Rudolf		
355 / 14.7.1887		Starkl, Gottfried		
484 / 19.11.1887	Köchlin, Rudolf			
527 / 7.11.1888	Hockauf, Josef			
536 / 10.4.1889	Gränzer, Josef			
680		Seyfriedsberger, Gerhard		
733 / 18.7.1892	Leneček, Ottokar			
763 / 17.3.1893		Heberdey, Philipp		
818 / 17.2.1894	Pfahler, Heinrich			
862 / 21.6.1894		Stengel, Adolf		
909 / 28.6.1895		Hlawatch, Carl		
1168 / 16.12.1899	Wachter, Ferdinand			
1185 / 18.7.1899	Hinterlechner, Karl			
1408 / 26.11.1901	Focke, Friedrich			
1416 / 19.7.1901	Baumgartner, Carl			
1478 / 28.5.1902			Keyserling, Hermann	
1591 / 3.7.1903			Tertsch, Hermann	
1682 / 23.6.1904			Mocker, Ferdinand	
1843 / 20.6.1905			Stark, Michael	
1932 / 20.12.1905			Gerhart, Hilda	
1971 / 16.3.1906			Kreutz, Stephan	
2030 / 23.11.1907			Lutz, Andreas	
2091 / 19.6.1906			Cornu, Felix	
2103 / 23.11.1906			Himmelbauer, Alfred	
2447 / 24.6.1908			Görgey, Rudolf	
2523 / 23.11.1908				Hermann, Walther
2617 / 19.11.1909			Grosspietsch, Oskar	
2730 / 20.6.1909			Reinhold, Franz	
2750 / 14.3.1910				Zinke, Gustav
2809 / 21.12.1909			Karny, Heinrich	
3344 / 23.3.1912			Schurk, Ludwig	
3402 / 6.7.1912				Tursky, Franz
3415 / 6.7.1912				Kittl, Erwin
3468 / 23.7.1912			Michel, Hermann	
3573 / 14.2.1913			Schaschek, Adelheid	
4143			Gönner, Otmar	
4288 / 22.12.1916			Marchet, Arthur	
4843 / 2.7.1920				Hellwig, Brunhild
5153 / 18.11.1921				Marinković, Dušan
5275 / 20.3.1922			Köhler, Alexander	
5351 / 18.7.1923			Bräutigam, Fritz	
5969 / 18.7.1924			Raaz, Franz	
5977 / 13.11.1924			Chudoba, Karl	
9158 / 17.6.1926			Bacon, Charles	
9737 / 15.6.1928			Bauer, Karl	
9754 / 14.11.1928			Harbich, Egon	

Anhang 3: Kurzbiographien der Alumnae und Alumni. Es werden angeführt: der Name, die Lebensdaten (* und †), der Titel der Doktorarbeit, der Referent und erste Fachprüfer (R), der Coreferent und zweite Fachprüfer (C) sowie der dritte Fachprüfer (D). Die Prüfer aus dem Fach Philosophie sind unter (PH) angeführt.

Dissertanten von Gustav Tschermak (14)

<p>Neminar, Edmund Friedrich. * 10. November 1851, Teschen, Österr. Schlesien (Cieszyn, Polen); † 10. April 1897, Wien. Ueber die Entstehungsweise der Zellenkalke und verwandter Gebilde. R: Tschermak, C: Suess, D: Schneider, PH: Zimmermann, Brentano.</p>
<p>Becke, Friedrich Johann Karl. * 21. Dezember 1855, Prag; † 18. Juni 1931, Wien. Gesteine von Chalcidice und Griechenland. R: Tschermak, C: Suess, D: Stefan, PH: Zimmermann, Brentano.</p>
<p>Stein, Gustav Ernst. * 23. März 1857, Szegedin (Szeged, Ungarn); †? Die Melaphyre der kleinen Karpaten. R: Tschermak, C: Suess, D: Lang, PH: Zimmermann, Brentano.</p>
<p>Kišpatiċ, Michael (Mijo). * 21. September 1851, Osijek, Kroatien; † 7. Mai 1926, Zagreb, Kroatien. Ueber die Bildung der Halbopale von Gleichenberg. R: Tschermak, C: Suess. Trat nicht zu den Rigorosen an (Ćoriċ, 1999).</p>
<p>Schuster, Maximilian Josef (Max). * 7. Mai 1856, Mährisch-Neustadt (Uničov, Tschechien); † 13. November 1887, Wien. Ueber die optische Orientierung der Plagioklase. R: Tschermak, C: Schrauf, D: Stefan, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Köchlin, (Koechlin) Rudolf. * 11. November 1862, Wien; † 11. Februar 1939, Wien. Untersuchungen am Manganit, Polianit und Pyrolusit. R: Tschermak, C: Schrauf, D: Barth von Barthenau, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Hockauf, Josef. * 30. November 1860, Reichenberg (Liberec, Tschechien); † 1. September 1928, Wien. Ueber Botryogen. R: Tschermak, C: Schrauf, D: Barth von Barthenau, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Gränzer, Josef. * 16. August 1857, Zauchtel (Suchdol nad Odrou, Tschechien); † 7. März 1934, Troppau (Opava, Tschechien). Krystallographische Untersuchung des Epidots aus dem Habach und dem Krimmler Achenthale in den Salzburger Tauern. R: Tschermak, C: Schrauf, D: Loschmidt, PH: Zimmermann, Vogt</p>
<p>Leneček, Ottokar. * 20. Dezember 1867, Orawitz (Oravita, Rumänien); † 12. August 1942, Mährisch Schönberg (Šumperk, Tschechien). Ueber Predazzit und Pencatit. R: Tschermak, C: Schrauf, D: Exner, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Pfahler, Heinrich. * 1. April 1869, Odessa (Ukraine); †? Ueber den Meteoriten von Barbotan. 24. Juli 1790. Ueber den Meteoriten von l'Aigle. 26. April 1803. R: Tschermak, C: Schrauf, D: Weidel, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Wachter, Ferdinand. * 8. August 1874, Feldkirch, Vorarlberg; † 1932. Porphyrische Gesteine von Guadalcanar. R: Tschermak, C: Becke, D: Boltzmann, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Hinterlechner, Karl. * 31. Mai 1874, Laibach; † 25. Oktober 1932, Laibach (Ljubljana, Slowenien). Nephelin Tephrit des Kunetitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. R: Tschermak, B: Becke, D: Exner, PH: Jodl, Müllner.</p>

<p>Focke, Friedrich August. * 27. Juni 1875 Bad Hall OÖ; † 24. August 1904, Wien. Nemaphyllit vom Wildkreuzjoch. R: Tschermak, C: Becke, D: Suess, PH: Jodl, Mertens.</p>
<p>Baumgartner, Carl (Karl). * 2. September 1873, Langenlois, NÖ; † 21.1.1958, Langenlois, NÖ. Ueber vulkanische Auswürflinge von Bad Tusnad in Siebenbürgen. R: Tschermak, C: Becke, D: Exner, PH: Jodl, Müllner.</p>

Dissertanten von Albrecht Schrauf (7)

<p>Scharizer, Rudolf. * 1. April 1859, Freistadt, (OÖ); † 14. Dezember 1935, Freistadt, (OÖ). Ueber den Basalt von Ottendorf in österreichisch Schlesien. R: Schrauf, C: Tschermak, D: Stefan, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Starkl, Gottfried. * 16. Oktober 1856, Krems (NÖ); † 15. Dezember 1910, Rodaun (seit 1932 bei Wien). Ueber neue Mineralvorkommnisse in Oesterreich. R: Schrauf, C: Tschermak, D: Lang, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Seyfriedsberger, Gerhard (Taufname Josef). * 10. April 1864, Ried (OÖ); † 2. Oktober 1910. Ueber Quecksilbersulfate aus dem Mauerwerke eines Idrianer Ofens. R: Schrauf, C: Tschermak. Trat nicht zu den Rigorosen an.</p>
<p>Heberdey, Philipp. * 27. April 1867, Ybbs (NÖ); † 31. Dezember 1954, Wien. Krystallisirte Schlacken von Raibl. R: Schrauf, C: Tschermak, D: Weidel, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Stengel, Adolf. * 14. Juli 1865 Neusohl, Ungarn (Banska Bystrica, Slowakische Republik); † 1922, Wien, (Grablegung 21. Februar 1922). Krystallbestimmung einiger neuer organischer Verbindungen. R: Schrauf, C: Tschermak, D: Weidel, PH: Zimmermann, Vogt.</p>
<p>Hlawatsch, Carl (Karl). * 25. November 1870, Wien; † 17. Dezember 1947, Wien. Ueber eine neue Kupfer-Antimon-Verbindung aus der k.k. Hütte zu Brixlegg. R: Schrauf, C: Tschermak, D: Weidel, PH: Zimmermann, Vogt.</p>

Dissertanten von Friedrich Becke (25)

<p>Keyserling, Hermann Alexander Graf von. * 8./21. Juli 1880, Könnö (Könnu), Livland (Kaisma, Estland); † 26. April 1946, Innsbruck. Der Gloggnitzer Forellenstein. R: Becke, C: Tschermak, D: Uhlig, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Tertsch, Hermann Julius. * 18. Februar 1880, Alt-Petrein bei Znaim, Mähren (Starý Petrin, Tschechien); † 14. Dezember 1962, Wien. Optische Orientierung von Feldspaten der Oligoklas-Gruppe. R: Becke, C: Tschermak, D: Uhlig, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Mocker, Ferdinand. * 25. Februar 1870, Koppertsch b. Brüx, Böhmen (Koporeč, Tschechien); † 9. September 1937, Bad Tatzmannsdorf, Burgenland. Der Granit von Maissau. R: Becke, C: Tschermak, D: Wettstein, PH: Jodl, Müllner.</p>

<p>Stark, Michael. * 6. Dezember 1877, Tuschkau, Böhmen (Touskov, Tschechien); † 29. Dezember 1953, Wolkersdorf, NÖ. Die Gesteine Usticas und die Beziehungen derselben zu den Gesteinen der Liparischen Inseln. R: Becke, C: Tschermak, D: Exner, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Gerhart (Gerhard), Hilda. * 11. März 1881, Wien; † 7. September, Weidling, NÖ. Ueber die Veränderungen der Krystalltracht von Doppelsulfaten durch den Einfluß von Lösungsgenossen. R: Becke, C: Tschermak, D: Grobber, Müllner, Stöhr.</p>
<p>Kreutz, Stephan (Stefan). * 6. Juni 1883, Lemberg, Galizien (Lwów, Ukraine); † 1941. Ueber die Ausbildung der Krystallform bei Calcitwillingen. R: Becke, C: Tschermak, D: Exner, PH: Müllner, Stöhr.</p>
<p>Lutz, Andreas. * 16. September 1876, Bailand, Kom. Baranya (Herczegszentmárton, Ungarn); † 14. März 1950, Graz. Diorite von St. Lorenzen im Pustertale. R: Becke, C: Tschermak, D: Exner, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Cornu, Felix. * 26. Dezember 1882, Prag; † 23. September 1909, Graz. Hibschit, ein neues Contact-Mineral. R: Becke, C: Tschermak, D: Wegscheider, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Himmelbauer, Alfred. * 6. Februar 1884, Wien; † 18. April 1943, Wien. Resultate der Aezmethode beim Kupferkies. R: Becke, C: Tschermak, D: Wegscheider, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Görgy von Görgö und Toporc, Rudolf. * 23. Juni 1886, Budapest; † 24. Mai 1915, Rudnik am San, Nowosielce, Galizien. Ueber Mesolith. R: Becke, C: Doelter, D: Skraup, PH: Müllner, Stöhr.</p>
<p>Grosspietsch, Oskar. * 27. April 1874, Krenzier, Mähren (Kroměříč, Tschechien); † ? Krystallform und optische Orientierung des Albit von Morro Velho und Grönland. R: Becke, C: Doelter, D: Skraup, PH: Müllner, Stöhr.</p>
<p>Reinhold, Franz. * 29. Juli 1881, Zwettl, NÖ; † 4. Juni 1939, Wien. Natur und Genese von Adern aus den Liegendenschiefern des Gföhler Zentralgneises im Niederösterr. Waldviertel. R: Becke, C: Doelter, D: Exner, PH: Müllner, Stöhr.</p>
<p>Karny, Heinrich Hugo. * 7. Oktober 1886, Mödling, NÖ; † 7. August 1937, Graz-Kroisbach. Optische Untersuchungen an Epidot und Klinozoisit. R: Becke, C: Doelter, D: Grobber, PH: Müllner, Stöhr.</p>
<p>Schurk, Ludwig. * 15. August 1887, Bad Gastein, Salzburg; † ? Der Flugkogelgneis aus dem Hochalmmassiv. R: Becke, C: Doelter, D: F. E. Sueß, PH: Jodl, Stöhr,</p>
<p>Michel, Hermann Wilhelm. * 8. Februar 1888, Neustadt a. d. Tafelfichte (Nové Město pod Smrkem, Tschechien); † 15. Oktober 1965, Purkersdorf, NÖ. Die Feldspate der Meteoriten. R: Becke, C: Doelter, D: F. E. Sueß, PH: Jodl, Stöhr,</p>
<p>Schaschek, Adelheid. * 24. Juni 1889, Haugsdorf, NÖ; † 27. Juli 1985, Innsbruck. Kristallform und optische Eigenschaften des Natrium-Ammoniumphosphates $\text{Na}(\text{NH}_4)\text{HPO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ und der analogen arsensauren Verbindung. R: Becke, C: Doelter, D: Exner, PH: Stöhr, Höfler.</p>

<p>Gönnner, Otmar. * 16. Oktober 1890, Eibenschitz, Mähren (Ivančice, Tschechien); † 26. August 1916, nördlicher Kriegsschauplatz? Petrographische Untersuchungen an Gesteinen aus dem westlichen Tianschan. Keine strengen Prüfungen und keine Promotion.</p>
<p>Marchet, Arthur. * 18. September 1892, Innsbruck; † 30. Mai 1980, Oberalm/Hallein. Der Gabbro-Amphibolit von Rehberg im niederösterreichischen Waldviertel. R: Becke, C: Doelter, D: F. E. Sueß, PH: Stöhr, Höfler.</p>
<p>Köhler, Alexander. * 26. Februar 1893, Wien; † 14. Dezember 1955, Wien. Zur Bestimmung der Plagioklase in Doppelzwillingen nach dem Albit- und Karlsbadergesetz. R: Becke, C: Dittler, D: F. E. Sueß, PH: Reininger, Jerusalem.</p>
<p>Bräutigam, Fritz. * 18. Juni 1893, Rudolstadt, Thüringen; † 1952 Die Dispersion der Axen des Orthoklases. R: Becke, C: Dittler, D: Ehrenhaft, PH: Reininger, Jerusalem.</p>
<p>Raaz, Franz Friedrich. * 28. Oktober 1894, Neustadt a. d. Tafelfichte (Nové Město pod Smrkem, Tschechien); † 8. Oktober 1973, Wien. Trachtstudien am Orthoklas. R: Becke, C: Dittler, D: Meyer, PH: Reininger, Schlick.</p>
<p>Chudoba, Karl Franz Johann. * 10. September 1898, Wratzow/Mähren (Vracov, Tschechien); † 14. März 1976, Göttingen. Die Dispersion der Plagioklase. R: Becke, C: Dittler, D: F. E. Sueß, PH: Schlick, Bühler.</p>
<p>Bacon, Charles Summer jr. * 13. Dezember 1901, Chicago, USA; †? Orthogneise des östlichen niederösterreichischen Waldviertels und ihre Beziehungen zum Gföhler Gneis. R: Becke, C: Dittler, D: F. E. Sueß, PH: Bühler, Schlick.</p>
<p>Bauer, Karl. * 2. Oktober 1899, Enzersdorf im Tale, NÖ; †? Die Tracht der Titanitkristalle. R: Becke, C: Dittler, D: Wettstein, PH: Reininger, Schlick.</p>
<p>Harbich, Egon. * 27. November 1904, Neutitschein, Mähren (Nový Jicín, Tschechien); †? Trachtstudien an der basaltischen Hornblende und ihre Verzwillingung. R: Becke, C: Dittler, D: Leitmeier, PH: Reininger, Schlick.</p>

Anmerkung: Die Dissertationen von Karl Bauer und Egon Harbich wurden unter der Anleitung von F. Becke verfasst, die Rigorosen im Hauptfach bei Dittler und Himmelbauer abgelegt.

Dissertanten von Cornelio Doelter (6)

<p>Hermann, Walter (Walther). * 9. Dezember 1884, Zwettl (NÖ); †? Ueber die Einwirkung oxydierender und reduzierender Gase auf Dilute und Eigenfärbung einiger Minerale. R: Doelter, C: Becke, D: Exner, PH: Jodl, Müllner.</p>
<p>Zinke, Gustav Josef Johann. * 17. April 1885, Salzburg (Stadt); † 23. April 1954, Salzburg (Stadt). Experimentelle Untersuchungen an einigen Metasilikaten. R: Doelter, C: Becke, D: Lecher, PH: Müllner, Stöhr.</p>
<p>Tursky, Franz. * 9. März 1888, Wien; † 19. September 1932, Wien. Über das Verhalten von Olivin zu Anorthit und Labrador im Schmelzflusse. R: Doelter, C: Becke, D: F. E. Sueß, PH: Jodl, Stöhr.</p>

<p>Kittl, Erwin. * 26. Mai 1890, Wien; † 8. Jänner 1983, Argentinien. Experimentelle Untersuchungen über Kristallisationsgeschwindigkeit und Kristallisationsvermögen von Silikaten. R: Doelter, C: Becke, D: F. E. Sueß, PH: Jodl, Stöhr.</p>
<p>Hellwig, Brunhild. * 15. März 1896, Suezawa (Bukowina, heute Rumänien); † Mai 1956, Wien. Versuche über die Entstehung von Tonerdephosphaten. R: Doelter, C: Becke, D: F. E. Sueß, PH: Stöhr, Höfler.</p>
<p>Marinković, Dušan. * 11. April 1887, Stari Majdan (Bosnien); †? Über künstliche wasserhaltige Eisenoxyde und ihre Kristallisation. R: Doelter, C: Becke, D: F. E. Sueß, PH: Reiningger [nur ein Prüfer angeführt].</p>



Leo Jakob Medard Kuckelkorn (1900–1973): Wehrgeologe im 2. Weltkrieg

Hermann Häusler¹ & Kore F. Kuckelkorn²

¹ Department für Umweltgeowissenschaften, Universität Wien, Geozentrum, 1090 Wien, Althanstraße 14;
e-mail: hermann.haeusler@univie.ac.at

² 30938 Burgwedel, Engenser Weg 3, Deutschland; e-mail: kuckelkore@freenet.de

Dieser Beitrag über den ehemaligen Wehrgeologen Dr. Leo Jakob Medard KUCKELKORN (3.2.1900 – 1.2.1973) wurde zusammen mit seinem bei Hannover lebenden Sohn, Dr. Kore F. KUCKELKORN, verfasst. Im ersten Teil dieses Beitrages schildert dieser den Lebenslauf seines Vaters, basierend auf dessen Notizen, Bild-, Film- und Kartenmaterial, aus eigener Erinnerung und durch Archivstudien. Im Jahr 2000 konnte Hermann HÄUSLER mit Genehmigung von und Unterstützung durch Dr. Kore F. KUCKELKORN und seinem Bruder Fro T. D. KUCKELKORN (Köln) umfangreiche militärgeologisch-historische Unterlagen aus dem Nachlass von Leo Jakob Medard KUCKELKORN auswerten. Der zweite Teil des Beitrages dokumentiert somit auszugsweise Tagebuchaufzeichnungen und Gutachten des Wehrgeologen Leo Jakob Medard KUCKELKORN von 1938 bis 1945, die teilweise in der Schriftenreihe des Bundesministeriums für Landesverteidigung erschienen sind (HÄUSLER 2003). Dem Schlusskapitel über militärgeologische Nachkriegsarbeiten liegt ein Gutachten von Leo Jakob Medard KUCKELKORN aus dem Jahre 1960 zu Grunde.

Lebenslauf des Leo Jakob Medard Kuckelkorn (Kore F. Kuckelkorn)

Mein Vater wurde am 3. Februar 1900 in eine Handwerkerfamilie hineingeboren, die mit ihrer Sarg-Schreinerei Beerdigungsanstalt „Pietät“ auf gutem Wege zur bürgerlichen Kölner Prominenz war. Sein Vater Michael Medard KUCKELKORN hatte 1883 noch aus Geldnot – 16jährig – mit seinem Vater als Gastarbeiter in Chicago gearbeitet. Doch nun führte Medards imposante Erscheinung, zwei Meter groß, zu Fuß die wichtigen Leichenzüge Kölns zum Friedhof. Auch seine Rolle als Helfer in der Not blieb noch lange nach seinem Tod vielen in Erinnerung. 1899 heiratete Medard in eine etablierte Kölner Kaufmannsfamilie ein. Allerdings war meine Großmutter selber ausgebildete Konzertpianistin. Leo blieb ihr einziges überlebendes von sieben Kindern. Aber der kleine Leo war Asthmatiker und musste zwei Jahre seiner Grundschulzeit ohne seine Eltern bei einer Familie in Davos (Schweiz) leben. Danach klang das Asthma ab. Anschließend durchlief Leo die Handelsrealschule in Köln und schloss dort mit der Mittleren Reife, dem „Einjährigen“ 1916 ab. Er begann eine Schreinerlehre im elterlichen Betrieb, unterbrach sie aber, um im Oktober 1917 begeistert als Kriegsfreiwilliger zu den Fahnen zu eilen: der 4. Ersatzbatterie Feldartillerie-Reg. 59 in Köln. Nach einer Verwundung wurde er im November 1918 geheilt entlassen und setzte wohl die Lehre fort.

Sein Bestreben, das Abitur am Gymnasium in Prüm/Eifel nachzuholen, scheiterte zunächst an einem französischen Kriegsgerichts-Urteil, denn er hatte dort eine Trikolore verbrannt! Deshalb konnte er sein Abiturium erst im März 1920 im Kultusministerium in Berlin ablegen. Ab Mai 1920 studierte er in Freiburg/Breisgau Philosophie und Naturwissenschaften und dann ab Sommersemester 1921 in Bonn und Köln Naturwissenschaften, insbesondere Geologie. Aus Interesse für Vulkanismus brach Leo um 1924 von Köln nach Neapel auf. Am Tegernsee hatte die Inflation seine Reisekasse bereits geleert und so ging er eben zu Fuß weiter. Dabei schlief er im Feld oder Straßengraben, lebte von Äpfeln am Wege oder von Einladungen bei Bauern, die ihn auf ihren Gefährten ein Stück mitgenommen hatten. Leo lernte dabei so intensiv Italienisch, dass ihn die Leute oft für einen hielten, der aus der gerade hinter ihm liegenden Landschaft stammte. Nach ca. drei Wochen kam er krank in Neapel an, und musste das deutsche Konsulat

um Hilfe bitten. Leo verließ, halbwegs genesen, Neapel als blinder Passagier im Bug eines holländischen Küstenfahrers, ohne den Vesuv besucht zu haben! Nach seiner Entdeckung auf See und vielen geschruppten Deckplanken erreichte Leo Rotterdam und erhielt eine Heuer als Leichtmatrose. So konnte er per Bahn nach Köln heimfahren und behielt sogar einen Gulden übrig. Doch dieser Gulden war inzwischen mehr Mark wert als Leo auf die Reise mitgenommen hatte!

Als Doktorarbeit wählte Leo eine Geländekartierung im Devon der Hohen Eifel, Französische Besatzungszone, wo er von den Franzosen weiterhin gesucht und wiederholt vergebens verfolgt wurde. Leos Promotion erfolgte 1926 bei Prof. em. Dr. Gustav STEINMANN an der Philosophischen Fakultät der Universität Bonn über „*Die Süd-West-Enden der Blankenheimer und Dollendorfer Mulde in der Hohen Eifel.*“

Als nächstes gründete Leo eine Familie, indem er meine Mutter, Paulina Olga Johanna Eugenia Alice GUSZALEWICZ, genannt Paula, am 26.3.1927 in Berlin-Charlottenburg heiratete und in Köln eine eigene Wohnung bezog. Paula kam aus einer Künstlerfamilie und war bis dahin Modereporterin des Ullstein-Verlags, Berlin, mit 1000 Goldmark im Monat. Die Hochzeitsreise (per Kleinwagen) führte Leo endlich auch auf den Vesuv.

Beruflich betätigte sich Leo ehrenamtlich als Assistent und Exkursionsführer an seinem alten Institut in Bonn. Mit Geschick und elterlicher Finanzhilfe baute sich das junge Paar 1930 in einem optimalen Neubaugebiet eine eindrucksvolle Villa. Voller Begeisterung trat Leo 1932 in die NSDAP und am 1.10.1933 in die Reiter-SA ein. Er nahm erfolgreich an Reit- und Schießwettkämpfen teil. Er hielt geologische Gastvorträge u.a. beim „Gauamt für Technik“ in Köln. Im Juli 1934 wurde er erstmals Vater und der Gauamtsleiter K. DOERR mein Pate. Als Leo im Gauamt fest angestellt werden sollte, benötigte er einen „Arier-Nachweis“ und begann mit der Ahnenforschung. Rasch folgte dann das Ende seiner Begeisterung: Seine 1884 verstorbene, katholische Großmutter KUCKELKORN stammte aus einer jüdischen Familie, also: 1935 Austritt aus der NSDAP und SA. Für das Reichssippenamt war er (samt Familie) ab jetzt nur noch Paria bzw. „Mischling II. Grades“, mit Berufsbeschränkungen (keine selbstständige, keine staatliche Beschäftigung).

Von jetzt an wirkte Leo 1935-38 auf italienisch (siehe 1924!) im Apennin durch hydrogeologische Beratung der Milizia Forestale bei den großflächigen Aufforstungen. Als 1936 Leos Vater Medard starb, durfte nicht Leo die väterliche Beerdigungsanstalt „Pietät“ samt Häusern erben, sondern nur seine Mutter, die „arische“ Konzertpianistin. Anderenfalls hätte all dies „arisiert“ werden können. Ab Dezember 1938 arbeitete Leo bei der „Organisation Todt“ wieder in Bonn bei der „Luftverteidigungszone West“ des Westwalls als beratender Geologe und „Leiter der Bauleitung für Wasserversorgung Abschnitt Eifel Nord“. Im August 1939 wurde Leo zum zweiten Mal Vater.

Nach Kriegsbeginn wurde Leo ab Oktober 1939 eingezogen und zwar als Wehrgeologe zum Stab der 8. Armee (Kämpfe an der Aisne und südwärts bis zur Schweizer Grenze).

Während der Vorbereitung auf einen Bulgarien-Einsatz erreichte ihn in Wien die Nachricht von einer geplanten Versetzung nach Afrika just an dem Tag und in dem Hotel „Imperial“, wo der „Achsenpakt“ (Deutschland, Italien, Japan) unterzeichnet wurde. Ab März 1941 wurde Leo dann als Wehrgeologe Kriegsverwaltungsrat im Majorsrang und Leiter der „Wehrgeologenstelle 12“ im Stab des Deutschen Afrikakorps (zweite Verwundung), ab Januar 1942 desgleichen im Stab der „Deutsch-Italienischen Panzerarmee Afrika“ beim Armee-Pionierführer (dritte Verwundung). Arbeitsfelder waren in dieser Zeit z.B. großflächige Befahrbarkeitskarten des Wüstenbereichs hinter und südlich der Frontlinie, dann die Süßwasser-Aufsuchung in der Wüste, ferner Möglichkeiten für den Stellungsbau am Halfaya-Pass, die gezielte Zerstörung der Wasserversorgung von Tobruk mittels Stuka-Bomben oder auch eine Flutberechnung im Falle einer Sprengung des Assuan-Staudammes.

Im Oktober 1942 (d.h. Beginn der „Schlacht bei El Alamein“) wurde Leo aus dem Urlaub (Abb. 1) abkommandiert an die „Ostfront“ Abschnitt Witebsk, dann Pleskau. Arbeitsschwerpunkt bildete die Anlage



Abb. 1: Dr. Leo Medard Kuckelkorn in Köln nach seiner Rückkehr aus Afrika im Oktober 1942.

von Panzerhindernissen durch Moorsprengungen. Dafür mussten die Bachläufe, aus denen das Flachmoor einst entstanden war, durch zahllose Stangenbohrungen ertastet werden. Nur dort war das zu sprengende Moor dick genug, Panzer aufzuhalten. Allerdings erhielt er keine Wehrgeologenstelle, sondern nur Kommandos bei Truppenoffizieren, die für Geologen keine Verwendung sahen. Da er sich hier entbehrlich fühlte, beantragte Leo beim Führerhauptquartier „Wolfsschanze“ seine Entlassung aus der Armee, um sich endlich um seine Bombenschäden in der Heimat kümmern zu können. Etliche dicke Ordner Front-Korrespondenz mit Rechtsanwälten, mit Behörden und seiner Familie zeugen von einem Mehrfronten-Krieg nach hinten und nach Feierabend.

Plötzlich, im Oktober 1944, im Kessel von Riga, nach der vierten Verwundung, erhielt der TKVR Major Dr. Leo KUCKELKORN „dank“ des Reichssippenamtes seine Entlassung aus der Wehrmacht. Leo gelang es gerade noch aus dem eingeschlossenen Riga mit dem kleinsten Boot im letzten Geleitzug über Libau nach Stettin zu entkommen!

Zufällig erreichte Leo seine komplette Familie in der teilzerstörten Firma in Köln fünf Minuten vor dem Beginn des nächsten Bombenangriffs. Nun versuchte Leo einen Neuanfang draußen in der ebenfalls teilzerstörten Villa. Doch eine neuerliche Bombe in der unmittelbaren Nähe empfahl die Flucht. Mit der nötigen Fahrgenehmigung, drei Liter Benzin und zehn Liter Diesel in Gutscheinen fuhren wir fünf Personen mit einem überladenen DKW-Meisterklasse in ca. sechs Wochen nach Oberbayern. Für uns Kinder war es ja spannend. Aber es traf mich doch, als ich hörte, dass zwei Wochen später im Luftschutzkeller unseres Hotels in Pforzheim niemand, den wir kannten, überlebt hatte.

Im tief verschneiten Februar 1945 erhielten wir Fünf ein Zwei-Zimmer-Obdach in einem Drei-Höfe-Weiler in Oberbayern (Klo im Erdgeschoß durch den Stall). Leo erlangte seine alte, sportliche Tatkraft zurück und widmete sich erstmals der Familie. Am 1. Mai 1945 kamen fünf amerikanische GI's im Jeep, um uns zu erobern. Den Tee nahmen sie von meiner Mutter brav erst an, nachdem sie selber vorgetrunken hatte. Einige Tage später erschien dann ein Herr HAUSMANN vom C.I.C. in US-Uniform und nahm Leo Fotoapparat, Mikroskop und noch einiges andere von Wert ab. Am 1. August 1945 wurde Leo dann trotz Entlassungsschein der Wehrmacht unter SS-Verdacht verhaftet und anonym verschleppt. Erst durch einen Kassiber erfuhren wir später: in das US-Konzentrationslager Moosburg in Niederbayern (Civilian Internment Camp No. 6 der 3. US Armee in Moosburg). Dort wog er zeitweise nur noch 40 kg und blieb bis Juli 1946 also 11 Monate gefangen. Das Asthma seiner Jugendtage lebte hier wieder auf und plagte ihn fortan alle Tage. „*Sorry, nicht böse gemeint*“, eine Begründung oder gar Entschuldigung gab es bei den Amis nicht.

Während Leos Internierung hatte Paula, meine Mutter, vergeblich versucht, Verbleib und Verhaftungsgrund Leos herauszubekommen. Mittels ihrer Porträtzeichnungen knüpfte sie Kontakte zu allen vielleicht nützlichen militärischen und zivilen Amtsträgern – vom Dorfbürgermeister bis zum US-General – an. Sie war immerzu unterwegs und wenn sie zuhause war, dominierte sie völlig unkontrolliert. Nach seiner Genesung gelang es Leo im Oktober 1946, unsere Rückführung nach Köln zu organisieren. Zunächst wohnten wir im Lagerraum der „Pietät“. Die beschädigte Villa hatte ein französischer Maurer (sakrosanter Alliiertes!) zum Bordell umgebaut und betrieb es. Am 10.2.1947 starb Leos Mutter an Lungenentzündung und hinterließ ihm das, was der Krieg von der einst so starken „Pietät“ übriggelassen hatte. Erst 1948 als ein Gericht Eugene TERNON zur Nachzahlung der Miete verpflichtete, verschwand jener aus unserer Villa und wir zogen hinaus in die Trümmer.

Beruflich arbeitete Leo 1946 bis 1952 (und später) als „Vereidigter Sachverständiger der Industrie- und Handelskammer Köln“ an Kies- und Grundwasser-Gutachten im Raum Köln, oft Prozessgutachten. Zwischen 1949 und 1959 führten meine Eltern einen unerbittlichen und ergebnislosen Prozesskrieg um Wohnrecht, Sorgerecht, Status der Villa, Unterhalt und dergleichen, als dessen Folge die Villa in Köln-Müngersdorf am 9.8.1951 zwangsversteigert werden musste. Paula starb am 15.1.1965 mit 68 Jahren.

1952 wirkte Leo in einem Experten-Team sieben Monate bei der hydrogeologischen Beratung der Indischen Regierung im Raum Ahmedabad und Poona. 1955/56 folgte die Arbeit in einem ähnlichen Experten-Team über sechs Monate die hydrogeologische Beratung für Nato-Flugplätze in Spanien. 1958 begutachtete er, aufgrund seiner Russland-Erfahrungen, für die Bundeswehr Panzer-Fahrversuche nach Moorsprengungen am Übungsplatz Bergen-Hohne u.a. 1961/62 folgte ein Bewässerungsprojekt über insgesamt sechs Monate in Portugal.

1962 übergab Leo, der sich nun nach seinem Vater Medard nennen ließ, die ererbte Firma an seinen jüngeren Sohn Fro weiter und beschränkte sich auf die Verwaltung der verbliebenen Mietwohnungen. Etwa 1967 gab Leo die Sachverständigentätigkeit für die Industrie- und Handelskammer (IHK) an einen jüngeren Kollegen weiter. 1970 tauschte er die ererbten Altbau-Gebäude und Trümmergrundstücke gegen einen sechsstöckigen Neubau in derselben Straße. Zunehmend plagte ihn das schon erwähnte Asthma. Er starb am 1.2.1973 an einer Lungenentzündung und hinterließ zwei Söhne und fünf Enkel (zwei davon Asthmatiker).

Auswertung von Archivunterlagen aus dem Nachlass von Leo Jakob Medard Kuckelkorn

(Hermann Häusler)

Wie eingangs erwähnt, berichtet der zweite Beitrag dieser Arbeit vor allem über die wehrgeologischen und militärgeologischen Arbeiten von Leo Jakob Medard KUCKELKORN. In chronologischer Reihenfolge wird dafür auch auf Angaben des ersten Beitrages von Kore F. KUCKELKORN Bezug genommen. Es sind dies die Arbeiten als Geologe bei der Luftverteidigungszone West in Deutschland, bei der Geologenstelle Charleville der Wehrgeologenstelle Paris, die Einsätze in Nordafrika bis Oktober 1942 sowie bei mehreren Stellen in Russland bis Kriegsende.

Im offiziellen Schriftverkehr während des Krieges scheint der Name von Leo Medard KUCKELKORN häufig als „Dr. L. Kuckelkorn“ oder „Dr. Leo Kuckelkorn“ auf, er signierte aber auch Schriftstücke mit „M. Kuckelkorn“, was er nach Kriegsende beibehalten hatte. Im Folgenden beziehe ich mich daher auf die im Schriftverkehr bzw. in den Archivadokumenten verwendeten Vornamen.

Das abschließende Kapitel behandelt militärgeologische Arbeiten, die Leo Jakob Medard KUCKELKORN aufgrund seiner Kriegserfahrungen noch für die Deutsche Bundeswehr durchgeführt hat.

Wehrgeologe der Luftverteidigungszone West und in Frankreich

Der Geologe Leo KUCKELKORN war vom 15. November 1938 bis zum 15. Dezember 1939 aufgrund eines Werksvertrages als Zivilperson für die Luftverteidigungszone West (LVZ West) tätig. So wurde er beispielsweise im Juni 1939 vom Leitenden Geologen der LVZ West beauftragt, Miniarbeiten der Luftverteidigungszone auszuarbeiten. Weitere Aufgaben bestanden in der Planung wehrgeologischer Arbeiten für die Bauten der Luftverteidigungszone West, insbesondere der Projektierung der Trinkwasserversorgung für Stellungen, Truppen, Standorte und Munitionslager sowie die laufende Begutachtung und Beratung von Grundwasser-, Be- und Entwässerungsfragen und Minier- und Stollenbauarbeiten. Leo KUCKELKORN wurde dann am 27. Oktober 1939 zur Wehrgeologengruppe 23 bei der Kriegsschule Hannover als Kriegsverwaltungsrat einberufen. Nach Verfügung der Inspektion der Festungen

(im Allgemeinen Heeresamt des Oberkommandos des Heeres – OKH/AHA/InFest) vom 1.11.1939 wurde er für die Zeit vom 27.10.1939 bis zur Überweisung zum Dienst beim AOK 12 zur Fertigstellung seiner Arbeiten im Kommando LVZ West zurückbeordert. Erst mit Wirkung vom 16.12.1939 wurde Leo KUCKELKORN als Korpsgeologe (Kriegsverwaltungsrat) der Geologengruppe des Armeeoberkommandos 12 (AOK 12) zugeteilt, wo er dann in seiner Eigenschaft als Beamter des höheren Dienstes auf Kriegsdauer weitere Arbeiten im Abschnitt Eifel Nord der LVZ West durchführte. In der Zeit vom 15. bis 20. Jänner 1940 nahm Leo KUCKELKORN am Wehrgeologenkurs in Aachen teil und bis März 1940 betreute er (unter der Feldpost-Nummer 08618) 163 Bohrungen im Abschnitt Mitte-Nord der LVZ West.

Folgende allgemeine Erfahrungen wurden von Leo KUCKELKORN von der Wehrgeologenstelle Pronsfeld in einem Schreiben vom 10. Oktober 1940 (für den Zeitraum Dezember 1939 bis 10. Mai 1940, dem Beginn des Westfeldzuges) mitgeteilt:

- Die Wehrgeologenstelle Pronsfeld war besetzt mit 1 Wehrgeologen, 1 Unteroffizier als Geologengehilfen, 1 Zeichner, 1 Schreiber und 1 Fahrer. Für die Arbeit an den verschiedenen wehrgeologischen Karten war diese Besetzung ausreichend. Die Ausarbeitung der Baustoffkarte wurde ohne Kontakt mit anderen Dienststellen durchgeführt. Bei der Wasserversorgung ergab sich eine gute Zusammenarbeit mit den Ärzten, Veterinärmedizinern und Verwaltungen der beiden betreuten Divisionen sowie mit dem Landesrats- bzw. Kreisbauamt Eifel. Beim Vormarsch verbot der Armee-Pionier-Führer (APiFü) ausdrücklich jede geologische Tätigkeit, so dass keine geregelte Wasserversorgung im Rücken der Truppe bestand.
- Beim Vormarsch waren dem Stab des Pionier-Regimentes 145 die beiden Geologenstellen STEINHÄUSER und KUCKELKORN zugeteilt. Der Horch-Geologenwagen war im beweglichen Einsatz zwar hervorragend geeignet, wegen des hohen Betriebsmittelverbrauches jedoch schwer zu versorgen. Als Ergänzung wurde ein leichter, kleinerer, offener Wagen mit einem Vierrad-Antrieb und Differentialsperre angeregt.
- Die Bestandsaufnahme für eine Baustoffkarte kam zu spät, da der Straßenbau schon frühzeitig einsetzte. Der Stollenbau lag in den Händen des Festungspionierstabes, der von Prof. Dr. W. AHRENS beraten wurde. Den Geologenstellen war zuerst verboten, an einer Verbesserung der Wasserversorgung mitzuwirken. Erst ab dem 26. April 1940 wurde der Befehl erteilt, am Ausbau der Wasserversorgung einzelner Truppenteile mitzuwirken. Aus den Geologen wurden solange Ordonanzoffiziere!
- Eine effizientere Verwendung von Wehrgeologen wurde z.B. beim Ausbau nahe gelegener Quellen angeregt, statt mit schweren Tankwagen mehrmals täglich eine Versorgung über eine Strecke von über 50 km durchzuführen oder bei knappen Transportmitteln trotz der Nähe geeigneter Steinbrüche Straßenschotter ebenfalls aus dieser Entfernung herbeizuschaffen. Auf den rechtzeitigen und geeigneten Einsatz der Wehrgeologenstellen wurde hingewiesen.

Einem Befehl des Armee-Pionier-Führers beim Armeeoberkommando 12 vom 31. Mai 1940 ist (während des Westfeldzuges) zu entnehmen, dass der Kriegsverwaltungsrat Leo KUCKELKORN, in Begleitung von Unteroffizier Dr. PFEIFER, Fahrer KLABUNDE und Zeichner LAGES, mit dem Geologenwagen dem Pionier-Regimentsstab 107 unterstellt und in Mézières als Erkundungstrupp eingeteilt wurde.

Nach Beendigung des Westfeldzuges (am 22. Juni 1940) erfolgten in einem Schreiben mit Datum vom 13. Juli 1940 (Az. 39 Geol. 20 b AHA/In Fest I Geol. 10565/40) besondere Anweisungen für die wehrgeologische Erkundung zuerst der von deutschen Truppen besetzten Gebiete und anschließend von Elsaß-Lothringen. Ziel dieser Arbeiten war die Erstellung wehrgeologischer Karten im Maßstab 1:50.000 und 1:100.000 einschließlich Beschreibung der für die Wehrmacht wesentlichen Untergrundverhältnisse.

Im Oktober leitete Kriegsverwaltungsrat Leo KUCKELKORN die Wehrgeologenstelle Charleville und führte im Raume Hirson-Longwy-Bar le Duc Geländearbeiten auf der Basis der französischen Karten im Maßstab 1:80.000 durch. Die wehrgeologischen Karten enthielten Angaben über Untergrundverhältnisse einschließlich Höhlen, Überschwemmungsmöglichkeiten, Steinbrüche und Grundwasserangaben. Am 15. Oktober 1940 berichtete die Wehrgeologenstelle mit der „*Feldpostnummer 36272 (Kuckelkorn)*“, über die Ausarbeitung einer wehrgeologischen Grundkarte, einer Baustoffkarte und einer Wasserversorgungskarte der Blätter 1:80.000 Givat, Mézières und Verdun. In der Zeit vom 14. bis zum 20. Dezember 1940 nahm Leo KUCKELKORN am wehrgeologischen Lehrgang an der Universität Heidelberg teil. Im Jänner 1941 arbeitete Leo KUCKELKORN bei der Geologenstelle Charleville der Wehrgeologengruppe Paris.

Mit Fernschreiben vom 5. Jänner 1941 wurden „*K.V.R. Kuckelkorn nebst Uffz. Lages und Gefr. Erich Klabunde*“ von der Wehrgeologenstelle Charleville unter Mitnahme des Gerätewagens und Bohranhänger nach Berlin in Marsch gesetzt. Am 9. März 1941 wurde Leo KUCKELKORN mit seinem Team der Wehrgeologenstelle 12 in Nord-Afrika zugeteilt, wo er am 9. April 1941 eingetroffen ist. Er wurde am 18. Juli 1941, mit Wirkung vom 27. Oktober 1939 (sic!), mit der Kriegsstelle eines Wehrmachtbeamten des höheren technischen Dienstes ernannt. Für die Dauer seines Wehrdienstverhältnisses war Leo Medard KUCKELKORN somit (rückwirkend) Technischer Kriegsverwaltungsrat und Angehöriger der Wehrmacht nach §21 des Wehrgesetzes. Damit war Medard KUCKELKORN trotz seines Dienstgrades als Gefreiter Wehrmachtsbeamter im höheren Offiziersrang (Major).

Leiter der Wehrgeologenstelle 12 im Deutschen Afrika Korps

Mit Wirkung vom 27. Oktober 1939 wurde Medard KUCKELKORN (also rückwirkend) mit der Kriegsstelle eines Wehrmachtbeamten des höheren technischen Dienstes belehnt, wonach er die Dienstbezeichnung „Technischer Kriegsverwaltungsrat“ (TKVR) führte und während der Dauer seines Wehrdienstverhältnisses Angestellter der Wehrmacht nach § 21 des Wehrgesetzes war. Vom 12. Jänner 1941 bis 4. Oktober 1942 war Medard KUCKELKORN als Leiter der Wehrgeologenstelle 12 eingesetzt. Diese Stelle war gliederungsmäßig zuerst dem Pionierführer des Deutschen Afrika Korps, vom 31. Juli 1941 bis zum 30. Jänner 1942 der Panzergruppe Afrika und bis Oktober 1942 der Panzerarmee Afrika (Armata Corazzata Africa) unterstellt.

Die Monatsberichte des Leiters der Wehrgeologenstelle 12 beinhalteten eine Meldung über Personal- und Gerätstand sowie die auftragsgemäß durchgeführten Arbeiten bzw. ausgefertigten Gutachten. Außer dem Leiter waren meist noch zwei weitere Geologen als TKVR und Wehrmachtsangehörige als Mitarbeiter zugeteilt sowie Zeichner, Schreiber, Bohrarbeiter und Kraftfahrer als Gefreite bzw. im Unteroffiziersrang.

Im Mai 1941 umfasste die Wehrgeologenstelle beispielsweise neun Personen, davon drei Geologen, von August 1941 bis Jänner 1942 18 Personen mit ebenfalls 3 Wehrgeologen und am 18. August 1942 14 Personen mit vier Geologen. Dabei handelte es sich um die Technischen Kriegsverwaltungsräte Dr. Medard KUCKELKORN, Dr. Sigismund KIENOW und Dr. Erich SCHWEGLER sowie kurzfristig Dr. Adolf PAPP – als Unteroffizier in der Funktion als Geologe und Zeichner. Nach nahezu einem Jahr Krieg in Nordafrika bestand die Wehrgeologenstelle 12 mit Meldung vom 20. Jänner 1942 aus 18 Personen, die Ausrüstung umfasste neben der Büro- und Zeichenausrüstung noch die Küchen- und Zeltausrüstung für das Team. Bohrausrüstung und Geoelektrikausrüstung mussten aufgegeben werden und von ursprünglich neun Fahrzeugen waren vier ausgefallen. Personalstand und Fahrzeugpark waren somit kriegsbedingt starken Schwankungen unterworfen und im August 1942 waren bei einer Sollstärke von 14 Personen fünf krank oder im Lazarett und ein Zeichner musste auch als Kraftfahrer eingesetzt werden.

Spezielle Aufgaben der Wehrgeologenstelle 12 betrafen die Beurteilung der Geländebefahrbarkeit, der Wasserversorgung und des Stellungsbaus. Die Gutachten betrafen im Detail: Untergrunduntersuchungen

für den Stellungsbau, geophysikalische Untersuchungen und Bohrarbeiten sowie hydrochemische Analysen für die Wasserversorgung; Ausbau wichtiger Wasserversorgungsanlagen (Abb. 2 und Abb. 3); Erfahrungen mit dem leichten und schweren Wehrgeologen-Gerätewagen im Wüstenkrieg; Beurteilung der Wasserverhältnisse und Brücken des Nils sowie die Auswirkungen einer möglichen Sprengung des Assuan-Staudammes. Als Beispiele werden nachfolgend die beiden Tätigkeitsberichte vom 2.9.1941 und vom 8.8.1942 – mit Erklärung militärischer Abkürzungen – angeführt.



Abb. 2: Links: „Wehrgeologenstelle zum durstigen Skorpion“ Anfang Mai 1941 (v.l.n.r.: Geologe Dr. Kuckelkorn, Techniker Oehler, Fahrer Klabunde). Rechts: Spülbohrung bei Wadi bu Geheim (Ende April 1941).



Abb. 3: Wasserstellenbau bei Bagush-Burbeita (9.7.1941)

Der offizielle Tätigkeitsbericht der (personell aufgestockten) Wehrgeologenstelle 12 für die 2. Augushälfte (15.-31.8.1941; Nr. 1366 geh.), abgeschlossen am 2. September 1941, beinhaltete:

- Die Abteilungen Ia, Ia/Pi, Ic, OQ/Wass des Stabes sowie einzelne Truppenteile wurden in Wasser- oder Stellungsbaufragen beraten (Anmerkungen des Autors: Ia war der MilGeo-Offizier, Ia/Pi der Pionieroffizier und Ic der für Abwehr- und Feindlage zuständige Offizier im Korps- bzw. Armee-Stab; OQ/Wass war der Wasseroffizier beim Oberquartiermeister des Stabes).
- Die Kartierung der Wasserstellen und Wasser-Höffigkeitsgebiete in den Räumen um Duna Bianca, Marsa Luoch, Ras Azzaz wurden fortgesetzt und damit die Geländearbeit für eine Wasserstellen- und Höffigkeitskarte des Küstenstreifens von Tobruk bis zum Halfayapass im Großen und Ganzen zum Abschluss gebracht.
- Die Stoffsammlung für eine Wasserstellenkartei des Küstenlandes von Derna bis zum Nil wurde im Großen und Ganzen ebenfalls zum Abschluss gebracht.

- OQ/Wass wurde im Gelände in die Eigenarten der Wasserversorgung eingeführt, besonders in den Räumen von Halfaya-Sollum-Bir Qatera und von Marsa Luoch nach Westen bis 24°30' östlicher Länge.
- Die Stellungsbauarbeiten bei Nieder-Sollum und am Halfayapass wurden laufend wehrgeologisch überwacht.
- Die Quelle Bir el Qatara wurde geologisch und chemisch untersucht. Bei diesen und anderen Untersuchungen wurden die in Anlage 1 niedergelegten Erfahrungen gesammelt, woraus Materialforderung Anlage 2 resultiert.
- Mit Hilfe des kleinen Benoto-Bohrgerätes wurden im Wadi Hasseyat bei Niedersollum zwei Flachbohrungen von 10 m und 11,50 m Tiefe ausgeführt. Die Bohrarbeiten verzögerten sich durch häufige Reparaturen am Gerät stark (siehe hierzu Anlage 3).
- Eine Untersuchung über die Überschwemmungsgefahren im Niltal bei einer Sprengung des Assuan-Dammes wurde in Angriff genommen.
- Im Küstengebiet zwischen Sollum und dem Halfayapass wurden wehrgeologische Erkundungen durchgeführt (Anlage 4).

Der Tätigkeitsbericht der Wehrgeologenstelle 12 für den Juli 1942 (Nr. 19/42 geheim) abgeschlossen am 8. August beinhaltete:

- Über die Erweiterungsmöglichkeit der Wasserstelle Bagush wurde ein Gutachten abgegeben (Anlage 2).
- Ein zusammenhängender Bericht wurde über die Wasserstellen Baguah, Burbeita, Fuka, Daba's und Sidi Abd elk Rahman erstattet (Anlage 3).
- Über die Wasserversorgung der Alamein-Front wurde wie Anlage 4 berichtet.
- Die Wasserstellen „Water hole“ und Hisiyet el Quis wurden erkundet (Anlage 5).
- Zu einer von Fremde Heere West übersandten „Studie über eine Flutwelle im Niltal“ wurde vergleichend Stellung genommen (Anlage 6).
- Die Wasserstellen El Sawani el Samulus, Bir Nussaniy, Quaret el Agunat und Sanyet el Murra wurden erkundet (Anlage 7).
- Eine Wasserversorgungskarte von Unterägypten im Maßstab 1:500.000 wurde angefertigt (Anlage 8).
- Ein Brückenplan von Kairo wurde angefertigt (Anlage 9).
- Eine Karte und Beschreibung der Übergänge über den Suez-Kanal wurde angefertigt (Anlage 10).
- Eine wehrgeologische Karte Blatt Ismilia 1:200.000 wurde angefertigt (Anlage 11).

Die Monatsberichte der Wehrgeologenstelle 12 lassen erkennen, dass sowohl für die unmittelbar geplanten Einsätze des Deutschen Afrikakorps bzw. der Panzerarmee Afrika Führungsunterlagen ausgearbeitet wurden, gleichzeitig aber auch bereits Unterlagen für künftige operative Ziele, wie in der Angriffsphase die Einnahme von Kairo.

Auch wenn Leo KUCKELKORN von Oktober 1942 bis zum Kriegsende in Nordafrika in anderen Wehrgeologenstellen tätig war (siehe Folgekapitel), so sind, unter widrigsten kriegsbedingten Umständen

im Felde, folgende Kartenwerke von der Wehrgeologenstelle 12, unter seiner Leitung, ausgearbeitet worden:

- Bis zu 10 handkolorierte Kopien der Trinkwasserversorgungskarten von Libyen 1:500.000 (1 Blatt), von Nordwest-Ägypten 1:400.000 (5 Kartenblätter; Abb. 4) und im Maßstab 1:100.000 (4 Kartenblätter) – als kartographische Darstellung der jeweiligen Wasserstellenkarteien.
- Bis zu 5 Kopien von handkolorierten Geländebefahrbarkeitskarten in den Maßstäben 1:3 Mio (1 Übersichtsblatt), 1:400.000 (4 Kartenblätter in Libyen: Abb. 5) und 1:500.000 (2 Blätter in Ägypten).
- 2 Stellungsbaukarten im Maßstab 1:10.000.



Abb. 4: Ausschnitte der Wasserversorgungskarte der Wehrgeologenstelle 12 für die Panzerarmee Afrika, Blatt Matruk 1:500.000, Mai 1942.

Einzigster Verlust der Wehrgeologenstelle 12 an Menschenleben blieb im November 1942 auf dem Rückzug nach der Schlacht um el Alamein der Tod des Geologen Feldwebel Dr. Rudolf SÖFNER bei Sollum.

Wie aus dieser Aufstellung ersichtlich, wurden alle den Divisionen der Panzerarmee zur Verfügung gestellten Kartenwerke nicht gedruckt, sondern als handkolorierte Einzelwerke zur Verfügung gestellt. Einzige Ausnahme bildete dann die im Sommer 1942 (auf der handkolorierten Grundlage) in Berlin gedruckte Befahrbarkeitskarte 1:500.000, Blatt Matruk [Generalstab des Heeres, Abteilung für Kriegskarten und Vermessungswesen (IV. Mil.-Geo.), 1942], das aber nicht mehr an das Kommando der Panzerarmee ausgegeben worden sein dürfte.

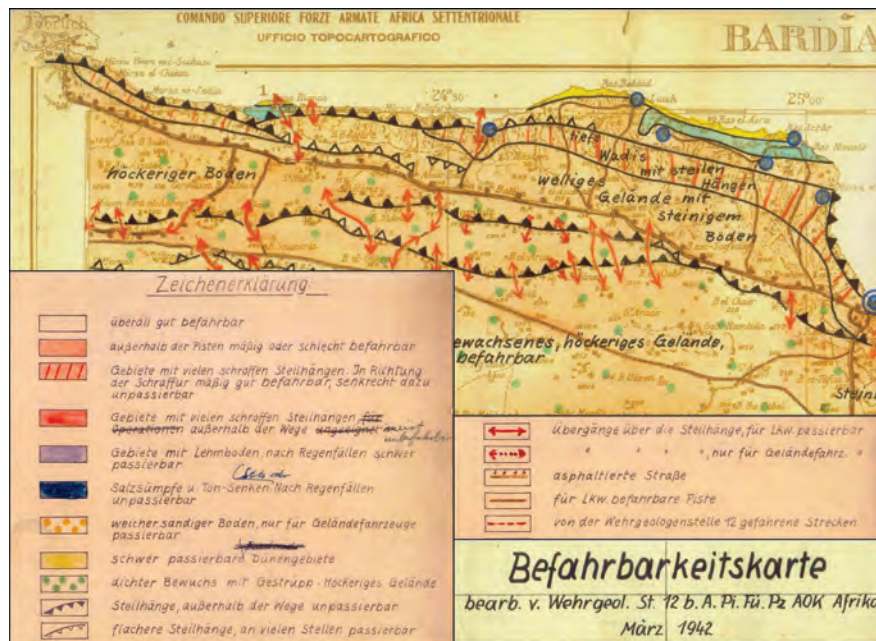


Abb. 5: Ausschnitt der von der Wehrgeologenstelle 12 für die Panzerarmee Afrika entwickelten Gelände-Befahrbarkeitskarte, Blatt Bardia 1:400.000, März 1942.

In seinem Dienstleistungszeugnis vom 4. Oktober 1942 vermerkte der Armee-Pionierführer der Panzerarmee Afrika, Oberst HECKER, über den Wehrgeologen Leo KUCKELKORN unter anderem: „Er hat sich dabei insbesondere bei schwierigen Geländeerkundungen in der Wüste bezüglich der Befahrbarkeit, bei denen er meistens auf sich allein gestellt war, sehr gut bewährt und trotz mehrfacher heftiger Feindeinwirkung [...] wertvolle Erkundungsergebnisse mitgebracht.“ Und ferner: „Auch seine sonstige Tätigkeit hinsichtlich der Erkundung von Wasserstellen und der Organisation der Wasserversorgung, ist für die Armee von Bedeutung gewesen ...“.

Wehrgeologische Arbeiten von Oktober 1942 bis Kriegsende

Nach seiner Rückkehr aus Afrika im Oktober 1942 war Leo KUCKELKORN bei weiteren Wehrgeologenstellen tätig, aber nicht mehr auf einer Geologen-Planstelle im Offiziersrang eingesetzt. So finden sich Gutachten des „Gefreiten Kuckelkorn“ im Jänner 1943 bei der Wehrgeologenstelle 26, beim Festungspionierkommandeur IV, in Bordeaux. Vom 12.4.1943 befand sich Leo KUCKELKORN mit gleichem Dienstgrad beim Bau-Ersatz-Bataillon 3 in Crossen/Oder und danach vom 1.6. bis zum 31.10.1943 bei der Wehrgeologenstelle 28 beim Oberkommando der 3. Panzerarmee (PzAOK 3). Hatte sich im Afrikafeldzug die im Lebenslauf, im 1. Kapitel, erwähnte jüdische Abstammung von Leo Jakob Medard KUCKELKORN mütterlicherseits nicht auf seine Wehrmachtsverwendung als Geologe (im Majorsrang) ausgewirkt, so dürfte dies in der Folge auf die Wertigkeit seiner Stelle Einfluss genommen haben. Leo KUCKELKORN wurde nämlich ab Oktober 1942 nicht mehr in anderen Wehrgeologenstellen auf der Planstelle eines Technischen Kriegsverwaltungsrates (im Majorsrang) eingesetzt, sondern leistete nur noch als Wehrgeologe mit dem ursprünglichen Dienstgrad „Gefreiter“ im Russlandfeldzug seinen weiteren Wehrdienst. Diese Änderung seiner militärischen Verwendung ist bereits einem Schreiben der Wehrgeologen Lehr- und Gerätestelle von Zielenzig/Neumark vom 7. Oktober 1943 zu entnehmen: „... da der Dienststelle keine Beurteilung anderer Dienststellen bzw. vom Lehrgang Crossen und über die arische Abstammung noch keine Entscheidung vorliegt“.

Ab Juni 1943 wurde Leo KUCKELKORN wiederum als Technischer Kriegsverwaltungsrat zur Festungs-Pionier-Abschnittsgruppe I/25 nach Wittebsk kommandiert. Ab Oktober 1943 wurde er der Wehrgeologenstelle 28

beim Armeepionierführer der 3. Panzerarmee zugeteilt und zwar der Frontleitstelle Pleskau des Festungs-Pionierstabes 25. Wehrgeologische Gutachten über Stellungsbau- und Panzergrabenmöglichkeiten sowie Brunnenbaustellen belegen die wechselnden Arbeiten beim Festungs-Pionierstab 1 (Pamaschino, November – Dezember 1943; Abb. 6), im Mai 1944 beim Stab Feit in Ssebesh-Idriza und im August 1944 beim Stab Müller bei Skriveri/Friedrichstadt (Gutachten 82/44 betreffend Grabfunde bei Skriveri für das Bau-Pionier-Bataillon 510).

Im Russlandfeldzug war eine genaue Beurteilung von Mooregebieten von taktischer Bedeutung. Während in einem Bereich das Moor eine wirksame Sperre selbst gegen Infanterie bildete, konnte es an anderen Stellen sicher überschritten oder sogar von leichteren Panzern überrollt werden. Wesentliche Faktoren, die eine Befahrbarkeit eines Torfmooses beeinträchtigten, waren nach KUCKELKORN (1960) die Ausbildung der Pflanzendecke, die Mächtigkeit der Torfbildungen, die Tiefenlage des Grundwasserspiegels, der Zersetzungsgrad des Torfes in verschiedenen Tiefen, der Wassergehalt des Torfes (Porenwasser) in verschiedenen Tiefen oberhalb des Grundwasserspiegels sowie das Porenvolumen und der Luftgehalt.

Ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Tragfähigkeit von Mooren bildete die Torfmächtigkeit und diese wurde im Krieg mittels Peilstangengerät abgebohrt. Abbildung 6 zeigt unten einen Bohrtrupp in einem Moor östlich von Ssebesh, dass trotz des sehr weichen Untergrundes noch deshalb begehbar ist, da das dichte Wurzelgewebe der lebenden Pflanzen die oberste Torfschicht verstärkt. Ein solcher zäher, lebender Wurzelteppich konnte nicht nur auf weichem Moor, sondern auch auf Wasser schwimmen und trotzdem unter Umständen stark genug sein, um Truppen oder sogar leichtere Panzer zu tragen. In solchen Fällen würde es genügen, den Zusammenhalt dieser obersten Schicht, nämlich der lebenden Wurzelzone zu zerstören, um eine außerordentlich starke Sperrwirkung zu erzielen. Mittels Peilstangengerät konnte in Mooregebieten flächendeckend die Torfmächtigkeit und in den Bohrlöchern nach drei Tagen die Höhe des Grundwasserspiegels (unter Geländeoberkante aufgespiegelt) ermittelt werden.



Abb. 6: Links: Geologischer Bohrtrupp bei Alexejewa am Popowa-See (12.12.1943). Rechts: Moorkartierung mit dem Peilstangengerät im Raum östlich von Ssebesh (April 1944).

Die Bedeutung einer derartigen Erkundung erläuterte Medard KUCKELKORN (1960) am Beispiel der Stellungen in Russland, im Raum Ssebesh. Im Vorland der Hauptkampflinie lag über eine Erstreckung von mehreren Zehnerkilometern ein ausgedehntes, schwer begehbares Moor. Beim Abbohren zeigte sich, dass das Moor fast durchwegs nur 50 cm oder noch weniger mächtig war, weswegen eine Sprengung sinnlos gewesen wäre. Nur in einem sehr schmalen Streifen war in den sandigen Untergrund des Moores ein mehrere Meter tiefer Graben eingeschnitten und mit Moor erfüllt. Gerade über diesem Streifen war der lebende Wurzelteppich stärker und tragfähiger als auf der übrigen Fläche. Der Graben aber, der einem ehemaligen Flusslauf entsprach, wand sich in Mäanderschlingen längs durch das Moor. Nach Abbohren und Auspflocken seines Laufes wurde vom Geologen Medard KUCKELKORN vorgeschlagen, eine Sprenglinie längs über den Graben zu legen, allen seinen Windungen folgend. Trotz dieser geologisch begründeten

Vorstellungen wurde von militärischer Seite statt einer den Mäandern folgenden ein geradliniger Verlauf der Sprenglinie befohlen, sodass das Moor punktuell nur dort unbegebar wurde, wo die Sprenglinie zufällig den unter dem Moor verlaufenden tieferen Graben kreuzte. In der Folge wurde die Hauptkampflinie rasch von russischen Panzern, die das Moor nahezu ungehindert queren konnten, überrollt. Abbildung 7 zeigt oben eine Aufnahme zum Zeitpunkt der Sprengung und im unteren Bild sind wassererfüllte Sprengtrichter zu sehen, die – trotz detaillierter moorgeologischer Vorerkundung, wegen falsch situierter Sprengungen – nur lokal ein Panzerhindernis bildeten.



Abb. 7: Links: Sprengung eines Panzergrabens im Moorgebiet von Ssebesch-Idriza. Rechts: Der nach einer Moorsprengung mit Grundwasser gefüllte Panzergraben bildete wegen falscher Wahl der Sprengstellen im Gelände von Ssebesch nur ein lokal begrenztes Hindernis.

Militärgeologische Arbeiten nach dem 2. Weltkrieg

In den 1960er Jahren stellte Medard KUCKELKORN seine kriegsgeologischen Erfahrungen bei Moorsprengungen in Russland in den Dienst der Deutschen Bundeswehr. Dazu fasste er seine Erfahrungen während des Russlandfeldzuges bei Moorkartierungen und Moorsprengungen als Panzerhindernisse zusammen und demonstrierte die Untersuchungsmethoden bei aktuellen Fahrversuchen der Bundeswehr (KUCKELKORN 1960).



Abb. 8: Links: Der Geologe Dr. Medard Kuckelkorn verfasste 1960 für die Deutsche Bundeswehr ein Gutachten über „Das Moor als taktisches Hindernis und seine Untersuchung“. Rechts: Die gebrauchsbereite Probenpresse (Patent und Gebrauchsmuster von Dr. Medard Kuckelkorn angemeldet).

Für eine Beurteilung der Tragfähigkeit von Mooren entwickelte Medard KUCKELKORN ein neues Untersuchungsverfahren, das im Gelände, einfach, rasch, zahlenmäßig aussagekräftig und kostengünstig war. Die dazu entwickelte Probenpresse zur Beurteilung der Eigenschaften gepresster Torfproben und die Datenauswertung in einer Fließgehaltskurve wurden von ihm als Patent und Gebrauchsmuster angemeldet. Abbildung 8 zeigt die Versuchsanordnung mit der mittels einer Kolbenpresse eine Torfprobe unter

kontrolliertem Druck komprimiert wurde, wobei das Volumen des ausfließenden Wassers in einem Zylinder gemessen und das Gewicht des Pressrückstandes abgewogen wurde.

Das ausgepresste Wasservolumen wurde als Fließgehalt in Prozent angegeben und in einem Tiefen-Fließgehaltsdiagramm eingetragen. Die tiefenbedingt zum Grundwasser hin ansteigende Fließgehaltskurve erreicht bei 40 bis 45% ihre Grenze, da eine weitere Steigerung des Wassergehaltes den Torf zum Schwimmen veranlasst. Die Schlussfolgerungen für die Befahrbarkeit eines Testgebietes im Ostenholzer Moor im Oktober 1959 mit einem ca. 40 Tonnen schweren Panzer ergaben eindeutig eine Prognostizierbarkeit der Befahrbarkeitsklassen „no go“ aufgrund der Anwendung der mittels Flachbohrungen ermittelten Fließgehaltskurve.

Als weitere Entwicklung dieser Methode waren großflächige Vergleiche von Torf-Pressuntersuchungen in verschiedenen Bohrtiefen mit Fahrversuchs-Ergebnissen geplant. Als Zweck derartiger Untersuchungen bezeichnete Medard KUCKELKORN die Erstellung von Befahrbarkeitskarten deutscher Moorgebiete, wozu es aber trotz verstärkter Ost-West-Spannungen im Kalten Krieg doch nicht gekommen sein dürfte. Dafür wurde die Brauchbarkeit von Penetrometermessungen für die Bestimmung der Tragfähigkeit von Böden und die Herstellung von Cross-Country-Movement-Karten der Maßstäbe 1:50.000 und 1:250.000 getestet (PFEIFFER, 1975).

Literatur

- Generalstab des Heeres, Abteilung für Kriegskarten und Vermessungswesen (IV. Mil.-Geo.), 1942: Militärgeographische Angaben über Ägypten (Entwurf), Textheft, Nur für den Dienstgebrauch, Berlin.
- HÄUSLER, H. (2003): Wehrgeologie im nordafrikanischen Wüstenkrieg (1941-1943). – MILGEO, 13 (2003), 135 S., 24 Abb., 1 Tab. (Bundesministerium für Landesverteidigung), Wien.
- KUCKELKORN, M. (1960): Das Moor als taktisches Hindernis und seine Untersuchung. – Unveröffentlichtes Manuskript, 22 S., 15 Abb., Köln.
- PFEIFFER, H. (1975): Zur Brauchbarkeit des Penetrometers als Gerät für die Bestimmung der Tragfähigkeit von Böden unter Berücksichtigung der vielschichtigen Probleme der Befahrbarkeit. – Fachdienstliche Mitteilungen des Obersten Fachvorgesetzten des Militärgeographischen Dienstes, 1975, 19-47, 4 Abb., Bonn-Bad Godesberg.



Erinnerungen von Hans E. Suess an seinen Vater Franz Eduard Suess

Thomas Hofmann¹ & Stephen E. Suess²

¹ Geologisches Bundesanstalt Wien, 1030 Wien, Neulinggasse 38; e-mail: thomas.hofmann@geologie.ac.at
² 95062 Santa Cruz, 620 Windham Street, USA; e-mail: stevesuess@me.com

Hans E. SUESS (1909-1993), der einzige Sohn von Franz Eduard SUESS (1867–1941), Enkel von Eduard SUESS (1831–1914) hat im Stil der „Erinnerungen“ von Eduard SUESS (1916) mit Hilfe seines Sohnes Stephen E. SUESS Memoiren verfasst, die in englischer Sprache als unveröffentlichtes Typoskript vorliegen (SUESS & SUESS 1987).

Franz Eduard SUESS betreffend, der 1941 verstarb, gibt es einige Arbeiten, die sein Leben und Wirken beleuchten. Hier sind zunächst die Nachrufe von LEUCHS (1947) und KÖLBL (1949) zu nennen, die nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges veröffentlicht wurden. Durch KRENN & SCHEDL (2016) wurde jüngst ein Nachruf evident, der unmittelbar nach Franz Eduard SUESS' Tod am 25. Jänner 1941 in der „Grenzmark-Zeitung“ vom 8. Februar 1941 erschien. Eine halbseitige Notiz mit Kurzlebenslauf (ANONYM 1941) erschien zeitnah nach seinem Tod in der Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft. Aus Anlass des 100. Geburtstages erschienen Würdigungen des Lebenswerkes von WALDMANN (1968) und KÖLBL (1968). Anlässlich des 70. Todestages von Franz Eduard SUESS haben HUBMANN & SEIDL (2011a,b,c) das Wirken des großen Forschers erneut beleuchtet.

Nachfolgend werden aus den unveröffentlichten Erinnerungen von Hans E. SUESS (SUESS & SUESS 1987) jene Passagen im Originaltext wiedergegeben, die sich auf Franz Eduard SUESS' Leben beziehen. Mit den Zeilen des Sohnes über den Vater wird dem Wissen zur Biographie von F. E. SUESS, das bislang ausschließlich auf Arbeiten dritter beruht, eine neue, familiäre Komponente hinzugefügt.

Franz E. SUESS hatte lange Zeit in der Wohnung seines Vaters (Afrikanergasse 9) im zweiten Bezirk gewohnt, als spätere Adresse ist die Landesgerichtsstraße 12 in unmittelbarer Nähe zur Universität Wien bekannt. Bislang unveröffentlicht waren die Adressen zwischen beiden Wohnsitzen. „*I was born December 16, 1909 on the second floor of Radetzky Strasse 4, in the 3rd district of Vienna, Austria.*“). Diese Angabe steht im Gegensatz zum „Lehmann, Jahrgang 52“, wo in Jahrgang 52, Band 2 auf Seite 1237 folgender Eintrag zu finden ist: „Süß, Franz Eduard, PhDr., a.o Univ. Prof, III/2 Radetzkystr. 3.“ Im Jahr 1909 ist Afrikanergasse 9 als Adresse angegeben, für 1911 findet sich: Radetzkystraße 3. Eine Postkarte von Jaroslav Jiljí JAHN (1865–1934) aus Brünn an F.E. SUESS ist ebenfalls an die Radetzkystraße 3 gerichtet, was belegt, dass Nr. 4 falsch ist. Ebenso wenig bekannt war der nächste Wiener Wohnsitz, den die Familie SUESS nach ihrer Rückkehr von Prag bezog („*Only one year later [1911] we moved back to Vienna into an apartment on Lindengasse in the district of Mariahilf. I remember that there was a little fountain in the yard, which was turned on when I begged that this should be done.*“) Dazu der „Lehmann, Jahrgang 54“ (Band 2 auf Seite 1404) für 1912: „(Süß) Franz Eduard, PhDr., o.ö. Univ. Prof, VII, Lindengasse 46.“ Auch 1913 findet sich diese Adresse (S. 1412), ebenso 1914 (S. 1374), erst 1915 taucht auf Seite 1410 die Adresse Landesgerichtsstraße 12 auf. Diese Adressen hatte zwar Johannes SEIDL (Archiv der Universität Wien) recherchiert (email vom 18. Mai 2011; 09:57 an den Erstautor), sie wurden aber bislang nicht veröffentlicht.

Bei der Todesmeldung von Eduard SUESS, der am 26. April 1914 verstarb („*Around Easter 1914 my father rented a vacation apartment in Kalksburg near Vienna. One day in this apartment, while my mother dressed me in the bathroom, my father entered and solemnly whispered that his father had died. My grandfather*

was 83 years old at the time.“), fällt vor allem die Adresse, „vacation apartment in Kalksburg“ auf, was verwundert, würde man doch die Familie auf dem Familiensitz in Marz vermuten.

Kurz darauf übersiedelte die Familie von F.E. SUESS nach Wien. „Shortly after my grandfather died on April 26, 1914, we moved to a new apartment in Landesgerichtstrasse 12, in a new section of Vienna, the so called „Rathaus Viertel“. The apartment was on the fifth floor with no elevator but had a wonderful view down to the traffic of the Lastenstrasse and the streetcars below, and also to the mountains of the Wiener Wald with Kahlenberg and Leopoldsberg in the distance.“

Nach dem Tod von Eduard SUESS erlebte Franz Eduard SUESS mit seiner Familie den Ausbruch des Ersten Weltkrieges in Marz. Hans SUESS erinnert sich: „A few months later we were again in my grandfathers summer house in Marz. My sister, not yet three years old, and I were standing in the living room of the house, which at that time appeared enormously large to me, when suddenly my mother rushed in and screamed, "Poldie", which was her sisters name, „Poldie, It's war! (Krieg is'!)“ „Where is the war?“ we children asked, and wanted to see it. Then it was explained tous that it had not quite started yet and that it would not be nearby.

That same night I remember in the middle of a dark night seeing the face of my father bent over my bed in the candle light. „Do you want to get up and come outside?“ he said. He took me out of the bed, and we walked outside to the front of the house. In the little village street, people could be seen in the dark, standing in front of their houses and speaking in low voices. Then we heard the drummer get the people together, and in a monotone voice, in the local dialect, he declared that general mobilization was ordered and that all young men had to report to some military office. My father took me back inside and explained that this was a historical moment that I would remember for the rest of my life. The next day, pubs and wine houses were filled with noisily singing recruits preparing to leave their homes.“

Der Weltkrieg zeigte bald Auswirkungen auf den Alltag. „When we came back to Vienna in September of 1914, World War I had started. I remember that there were two cans of sardines and a larger can with a picture of a fig, some peaches and some oranges in the kitchen cupboard. No such things were available in stores any longer. These items were left over from Frieden, from the peacetime.“

Über den Alltag berichtet Hans als Schüler. „School, in those days, was from eight o'clock in the morning until one in the afternoon, including Saturdays. My father came home for lunch, which we had at two o'clock sharp. In the afternoon he took a short nap after which he walked back to his office in the nearby University building. He came home for supper at nine in the evening. After supper my father used to read from a play by a German playwright, such as Kotzebue, Nestroy, or Raimund, and then we were supposed to be in bed by ten.“

Nach dem Ende des Krieges, in Zeiten bitterer Not und Entbehrungen, suchten die einzelnen Familienmitglieder ihr individuelles Fortkommen. Hans, wurde nach Holland geschickt und erinnert sich: „In the meantime my sister, who was almost two years younger, had been sent to Heidelberg to live with the family of a Geologist, Professor Salomon-Calvi [1868–1941], and my father himself had accepted an invitation from his brother Otto [Otto Franz SUESS, 1869–1941] who lived in the newly established country of Czechoslovakia, where conditions were much better than in Vienna. My mother was left behind in Vienna and had to get along on my father's salary; in those times of rapid inflation it didn't buy much. Early in January, 1920, I was taken to Den Haag to live with an elderly couple, a medical couple as I remember.“

Über seine Eltern berichtet er: „My mother must have been a good secretary. Her knowledge of orthography and German grammar must have been well above today's average, or of that of an American high school graduate. She had lost her parents at an early age of about 8, but still had attended what might be called a mercantile school. She had taken English, shorthand and bookkeeping. When at the age of 68, she came to visit us in the United States she found that her English was surprisingly adequate. Her German

spelling had always been much better than mine. In school she had been exposed to 19th century and earlier German literature, and yet one would not call her an „intellectual“. She adored my father, who was nearly 20 years her senior, and considered academics, and especially University professors, the peak of human society from the viewpoint of a cultural level. She was what one would call a „strong personality“: a woman who ran the family with authority and in an intuitive and rational way.

In contrast, my father might have been called a typical professor. He was notoriously absentminded, but continually stated that this resulted from his thoughts being so concentrated on specific questions that they distracted him from what was going on around him. I regret now that I did not learn more from him than I actually did. There were certain things that he never discussed, and which were never mentioned at home, topics such as politics, religion, and sex. In my parents' house, these topics simply did not exist.

I am sure now that my father would have liked to tell me more about his own field of science, but he realized that I was not particularly interested. During his many years as a field geologist, he had been doing his work walking through fields and forests, but now he was spending most of his time at his desk working on his publications and lectures. On Sunday mornings, he liked to take a streetcar out into one of the Vienna suburbs, where he liked to hike through the hills of the Wienerwald for a few hours. He would be back around 2:00 o'clock, when mother expected him for lunch. He wanted us to join him for these hikes, but mother maintained that she got enough exercise running the household. My sister was not very enthusiastic, and thus I was the only one who occasionally kept him company. During these hikes he would show me sedimentary and igneous rocks, granites, limestones, hornblends, feldspars, and once in a while an occasional fossil. While looking at the hills at the very eastern end of the Alpine mountains, terminating with the large bend of the Danube river, my father, in the early 1920's, explained to me the principles of continental drift, and the existence of continental plates. He explained to me how the Alps had been pushed up by the pressure of the African continent against central Europe.

Once when my father wanted to visit a geologically interesting location, he took me on a trip up to the Semmering, first by railroad and then hiking for about two hours up a mountain path to a place with a wonderful view, where we had our lunch. A friendly middle-aged man entered into a conversation about the fine weather and view, and my dad, with rapidly increasing enthusiasm, explained how the rocky limestone range across the steep valley had been pushed over from the south, millions of years ago, and how some other formation had been folded, and had been metamorphosed through the tremendous pressure exhibited by the interacting continental plates. The good man, obviously interested and following the explanations, began to look more and more worried. Soon his face assumed a visibly frightened expression and he hastily excused himself with a polite good-bye. Obviously, the man had misinterpreted my father's picturesque explanations as a case of complete insanity.

Remarkably, in the many scientific publications of my grandfather, still frequently quoted, there is not a single mathematical equation or formula, nor is there any mathematics at all in any of my father's works.

My father's scientific interests corresponded closely to those of my grandfather. However, in many other respects, my father did not follow his father's aims and traditions. Above all, he did not concern himself with political or economical questions. Shortly after World War I, he discovered huge deposits of bauxite, an aluminum ore, near Tapolza, Hungary. These deposits are now considered the largest aluminum ore deposits of central Europe and of great economic value. But my father never profited financially from his discovery.

Also, contrary to my grandfather, he was deeply involved in matters of fine art, poetry, drama and above all, music. As a student, he had enrolled in a class on the laws of harmony given by Anton Bruckner. He often mentioned that he regretted that there were no transcripts, no records available and that he should have written up what Anton Bruckner had been teaching.

For example, he mentioned how Bruckner had characterized the seven tones of the octave. „The second“, Bruckner said, „is a poor chap, not important at all, but the septim is a rascal. Sits there modestly in the corner and still dominates the tune (Die Secund is a arm's Hascherl, ganz unwichtig, aber die Septim is a Schlingl, sitzt da bescheiden im Eckerl und gibt doch den Ton an.)“.

My father used to play the piano, and was able to read the music without ever having heard or played it before. He did not have any trouble in school learning the obligatory Latin and Greek that were required for admission to the University at that time. He also had a fairly good knowledge of English and French, and had attended conferences where he had delivered lectures in these languages. He had taught himself, without an instructor, Italian, well enough to travel in that country and engage in scientific discussions with his Italian colleagues.“

An die Auszeichnung von Franz Eduard SUESS als „Dr. honoris causa“ erinnert sich Hans: *„In August 1927, the British Association for the Advancement of Science held it's annual meeting in Glasgow, Scotland. My father in Vienna obtained an official invitation to attend this meeting at the expense of the Association and also was asked if he wished to bring his wife. He replied that his wife would not be able to come, but that his son, spending some time in Dublin would like to come and stay with him in Glasgow and then join him on the return trip to Vienna. My father, on that occasion, was awarded an honorary doctorate, an „LLD“, from Glasgow University. Much later, I understood that this was because only Scottish, Scandinavian and a few American geologists, at that time, believed in continental drift and plate tectonics. My father had been more or less the only Geologist in Central Europe who followed these thoughts.“* Tatsächlich fand das Glasgow-Meeting vom 5. bis 12. September 1928 statt, wie eine schriftliche Einladung der „British Association for the Advancement of Science“ vom 13. Juni 1928 an F. E. Suess belegt.

Interessant sind die Gedanken zur Wahl des Studiums. *„I intended to take chemistry and physics at the University. My father asked me to take one class in biology, by all means. „Biology“, he said „is the science of the future, and we are approaching an age of biotechnology.“ So, I also enrolled in one course of zoology. I attended a few classes dealing with the anatomy of the cat, but dropped this course soon, as my time was taken up with laboratory work in chemistry.“*

Hans' Onkel Otto (1869–1941), der jüngere Bruder von Franz Eduard SUESS, er war Bergbaudirektor in Mährisch Ostrau, hatte ihm einen Studienaufenthalt in München finanziert. *„When I was in Munich in 1932, my father wrote and asked if I would like to accept the position of teaching assistant in the physical chemistry lab course. This course had been organized and was run by Dr. Phillip Gross [1899–1974], and the condition was that I would work on my Ph.D. thesis under his direction. I had enjoyed taking the lab course, and I found Phillip Gross a very pleasant and appealing scholar, though many of my colleagues found him and his field difficult to understand.“*

Otto SUESS hatte sich auch um das Familienanwesen in Marz gekümmert. *„Otto, had been the director of a cokery in connection with the steel mills in the Mährisch Ostrau area. Until shortly before he died in 1942 [sic!], he had been a bachelor of considerable wealth, and had made it possible to preserve and keep up the family country house in Marz, Austria. He had considerably enlarged and modernized the house and made it suitable as a country house for the families of his two brothers, my uncle Erhard, my father Eduard, and himself.“*

Bei der Jobsuche von Hans SUESS, dessen Promotion am 19. Juli 1935 war, zeigen sich wieder die Verbindungen seines Vaters. *„Fortunately, a former student of my father's, who had made a spectacular career in Germany had the chair in Geology in Munich and had become the equivalent of the chancellor of the University there. This former student, Prof. Leopold Kölbl [1895–1970], visited Vienna that winter and met with my father who told him about my plans. Kölbl, who was in good standing with the Nazi administration as the chancellor of the University, warned my father and me that Munich would be the*

worst place for me to get a job, as people there knew of my grandfather's liberal politics and his mother's Jewish background."

Über das Naziregime berichtet er wie folgt: *„In Vienna the spirit of the newly appointed Nazi leaders was quite different. Still, my good mother, a resolute Viennese housewife, was able to defend the door of our apartment against boys who wished to decorate it with the words „Jud Suess“ using red paint and paintbrushes.*

My father reached his compulsory retirement age of 70 in 1937, but had been retired one year early as a means of saving money. As a liberal protestant he had not been particularly cherished by the Schuschnigg government, and this was the real reason for this premature retirement. As expected, the Nazis relieved him of his affiliation with the Austrian Academy of Sciences, of which he had been a member since 1916.“ Hier gilt es zu präzisieren: Im Jahr 1911 wurde er zum korrespondierenden Mitglied und per Entschließung vom 29. August 1915 zum wirklichen Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gewählt (HUBMANN & SEIDL 2011c: 69).

Über einen Besuch in Hamburg schreibt er: *„In the fall of 1938, my parents came to visit me in Hamburg. I was staying at a pension that was mainly frequented by business men from South America. They judged the situation extremely pessimistically. I remember I rented a little Opel and drove with my parents on the autobahn to Lübeck and the Baltic Coast. My father enjoyed this trip tremendously and found the German scenery extremely beautiful. He said, „If only no war would occur and if the political unrest would cease, then there would be a wonderful future. But at present, Germany is like an airplane that can not stop. It must move at great speed or else it will crash“.*

Über seinen Tod schreibt er: *„During the course of 1939 my father had been suffering from a kidney infection that grew increasingly serious. I saw him for the last time during Christmas of 1939. Shortly after I had returned to Hamburg, he had to be admitted to a hospital where my mother visited him daily for many hours. Much to her regret, however, she was not present when he died on the early morning of Jan. 27, 1940. [sic!, richtig: 25. Jänner 1941] According to the nurse the last words he said were in English, „The ship is sinking.“*



Abb. 1: Franz Eduard Suess und Ehefrau Olga (Fotosammlung Stephen E. Suess).

Literatur

- ANONYM (1941): Franz Eduard Suess. – Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, 93, S. 161, Enke, Berlin.
- HUBMANN, B. & SEIDL, J. (2011a): Franz Eduard Suess – „gütiger Mensch und bahnbrechender Forscher“ (* 7. Oktober 1867 in Wien, + 25. Jänner 1941 ebenda). – Unsere Heimat, 82, 79-103, Sankt Pölten.
- HUBMANN, B. & SEIDL, J. (2011b): Im Schatten seines Vaters? Zur Biographie von Franz Eduard Suess (1867 - 1941). – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 89, 25-33, Geologische Bundesanstalt, Wien.
- HUBMANN, B. & SEIDL, J. (2011c): Hommage an Franz Eduard Suess (1867 - 1941) zur 70. Wiederkehr seines Todestages. – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 151, 61-86, Geologische Bundesanstalt, Wien.
- KÖLBL, L. (1949): Franz Eduard Sueß. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 36-38, 267-284, Deuticke, Wien.
- KÖLBL, L. (1968): Das Lebenswerk von Franz Eduard Sueß. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 60, 5-12, Wien.
- KRENN, M. & SCHEDL, A. (2016): Ein unbekannter Nachruf auf Franz Eduard Suess aus dem Jahr 1941. – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 156, 19-25, Geologische Bundesanstalt, Wien.
- LEUCHS, K. (1947): Franz Eduard Sueß. – Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 95, 319-323, Wien.
- SUESS, H.E. & SUESS, S. E. (1987): My Life in the Twentieth Century Part I: 1909-1950. – unveröff. Typoskript 169 S., La Jolla.
- WALDMANN, L. (1953): Das Lebenswerk von Franz Eduard Sueß. – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 96, 193-216, Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Lehmans Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe-Adressbuch für die k.k. Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien, 52. Jahrgang, 2. Band 1910, Alfred Hölder, Wien.
- Lehmans Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe-Adressbuch für die k.k. Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien, 54. Jahrgang, 2. Band 1912, Alfred Hölder, Wien.



Aristokratinnen des 18./19. Jahrhunderts und ihre Vorliebe für geowissenschaftliche Kollektionen

Simone Huber & Peter Huber

2700 Wiener Neustadt, Hohe-Wand-Gasse 18; e-mail: huber@mineral.at

Während der Epoche der Aufklärung setzten deren Exponenten mutig und leidenschaftlich auf die Kraft der Vernunft als Maxime ihres Denkens und Handelns. Sie forderten eine zeitgemäße Philosophie. Wissenschaftliche Akademien, Freimaurerlogen sowie private gelehrte Gesellschaften (Salons) wurden ins Leben gerufen. Die Verbindung geselliger Praxis, verbunden mit methodisch wissenschaftlichem Diskurs, auch in Form brieflicher Kommunikation, begünstigte den Austausch von Informationen. Als Folge dieser Entwicklung entstanden zahlreichen Enzyklopädien, wie etwa jene herausragende von DIDEROT und D'ALEMBERT aus 1751. In diese Ära fiel der Beginn der Neudefinition der Geschlechterrollen. Während zur Zeit des Mittelalters Frauen, bis auf wenige Ausnahmen in Frauenorden und Adligenkreisen, jedweder Bildung entbehrten, wurde in der Frühzeit der Aufklärung den weiblichen Bildungsbestrebungen zunehmend Beachtung geschenkt. Ende des 17. Jahrhunderts eröffnete sich zaghaft auch für Frauen der Zugang zu gelehrtem Wissen an Universitäten. Der Drang nach intellektuellem, kultiviertem Ideenaustausch manifestierte sich zu Beginn des 18. Jahrhunderts einerseits in der literarischen Tätigkeit couragierter Frauen aus gehobenem gesellschaftlichem Umfeld – oftmals anonym bzw. unter einem Pseudonym – andererseits in der Teilnahme an vorwiegend männlich geprägten gelehrten Zirkeln, sogenannten Salons. Frauen von hohem und höchstem sozialem Rang verteidigten selbstbewusst ihre Reputation. Kunstsinnigen und naturwissenschaftlich Interessierten unter ihnen gelang es, beachtenswerte Sammlungen zusammenzutragen (bis dahin eher Männersache), die heutzutage einen wesentlichen Beitrag des kulturellen Erbes darstellen. Die folgende Aufzählung ist keinesfalls vollständig, sondern exemplarisch gedacht. Die Biographien der genannten Frauen orientieren sich im Allgemeinen auf ihren geowissenschaftlichen Zugang.

Markgräfin Sibylla Augusta von Baden-Baden (1675–1733)



Abb. 1: Markgräfin Sibylla Augusta von Baden-Baden, böhmischer Hofmaler um 1690

Die Tochter Herzogs Julius Franz von Sachsen-Lauenburg wuchs auf Schloss Schlackenwerth in Böhmen auf. Sowohl ihr Großvater als auch ihr Vater weckten in Sibylla Augusta die Neigung für Kunst, Kunsthandwerk und Naturwissenschaften. Eine im Schloss untergebrachte Kammer war mit wertvollen Steinschnittgefäßen bestückt, von denen später einige in den Besitz der nachmaligen Markgräfin gelangten und heutzutage im Badischen Landesmuseum in Karlsruhe verwahrt werden. Die junge Prinzessin wurde im Alter von 15 Jahren mit Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden-Baden (1655–1707, auch Türkenlouis genannt) verheiratet, einem Cousin des Prinzen Eugen von Savoyen, mit dem er zahlreiche erfolgreiche Feldzüge bestritt. Sibylla wich kaum von der Seite ihres Mannes und das Paar nahm dabei wechselnde Wohnsitze in Kauf. Im Jahr 1705 wurde der Bau des Residenzschlosses in Rastatt fertiggestellt, doch nach Ludwigs Tod musste Sibylla Augusta aufgrund kriegerischer Auseinandersetzungen Rastatt verlassen und kehrte erst 1714, nach Ende des spanischen Erbfolgekrieges und dem Frieden von Rastatt, hierher zurück. Mit großem Geschick und dank politischer Netzwerke gelang es ihr den verschuldeten und teilweise zerstörten Besitz umsichtig zu

verwalten. Der vielseitig interessierten, kunstsinnigen und frommen Markgräfin war die Förderung diverser Bildungseinrichtungen sowie Bauvorhaben ein zentrales Anliegen. So fand ihre wertvolle Kunstsammlung eine Heimstätte im Lustschloss Favorita bei Rastatt. Zahlreiche Reisen, unter anderem nach Rom und Florenz, nährten ihre Leidenschaft an Kunstobjekten.

Von den Florentiner Steinschneidearbeiten, den „Commissi di Pietre Dure“, war sie besonders angetan. Über die verwandtschaftlichen Beziehungen zum Hause Medici – ihre ältere Schwester Anna Maria war verheiratet mit Großherzog Gian Gastone de Medici – gelang es ihr, in der Sommerresidenz Favorita ein sogenanntes Florentinerkabinett einzurichten. Das Faible für Mineralien, Schmucksteine (wie böhmische Pyrope) und Kameen begleitete sie seit Kindheitstagen. In einem Werk aus dem Ende des 16. Jahrhunderts, das in der Rastatter Hofbibliothek verwahrt ist, wird von mineralogischen Funden aus der Region Baden-Baden berichtet: *Wahrhaftige Und Grundtliche Beschreibung von Erfindung Der Edlen Gestainen*. Es war das Ansinnen der Markgräfin es ihrem Vater gleichzutun und derartiges Wissen zu bewahren.

Margaret Cavendish Bentinck, Duchess of Portland (1715–1785)



Abb. 2: Margaret Cavendish Bentinck, Duchess of Portland, von Christian Friedrich Zincke, 1738

Im überaus begüterten Elternhaus erfuhr die heranwachsende Margaret sehr früh kulturelle Förderung auf künstlerischem und literarischem Gebiet. Ihr bevorzugtes Interesse galt jedoch der Naturkunde, dabei vor allem der Zoologie (speziell Muscheln und Schnecken) und der Mineralogie. Ihrer botanischen Vorliebe ging sie in einem eigens angelegten Garten samt Menagerie nach. Die Sammelleidenschaft betrieb sie mit viel Engagement und finanziellem Einsatz, war sie doch Erbin eines unermesslichen Vermögens mütterlicherseits. Beide Frauen zählten zeitlebens zu den reichsten Bürgerinnen Englands. Verheiratet war Margaret mit William Bentinck, II. Duke of Portland (1709–1762). Als Mäzenatin war sie in vielerlei Weise tätig. Sie förderte mit Verve die Eigenständigkeit, die Bildungschancen und somit die gesellschaftliche Gleichstellung der Frauen, nicht zuletzt war sie auch Mitglied der sogenannten Blaustrumpfgesellschaft. Die Kontaktpflege mit und zwischen gelehrten Frauen und Männern förderte sie durch die Einrichtung eigener Londoner Salons. Zahlreiche Wissenschaftler erfuhren durch sie monetäre Unterstützung. Ihre weitläufigen naturwissenschaftlichen Neigungen, denen sie mit großem Einsatz nachging, manifestierten sich im steten Anwachsen ihrer überaus reichhaltigen Sammlung. Ihre Bekanntschaften und gemeinsamen Expeditionen mit den Botanikern Daniel SOLANDER (Kustos ihrer Naturaliensammlung), Joseph BANKS (beide begleiteten James COOKS Entdeckungsreisen) und Jean Jacques ROUSSEAU erweiterten nicht bloß den Wissensstand, sondern auch den Sammlungsbestand der Duchess ungemein. Damit war die Gründung eines Museums – des Portlandmuseums – unumgänglich. Nach ihrem Ableben veräußerten die Erben auf Grund deren selbstverschuldeter finanzieller Pleiten die Sammlung. Die Auktion im Jahr 1786 umfasste 4156 Lots, vor allem Muschel- und Schneckenschalen sowie Mineralien, und zog sich über 39 Tage hin. Der Erlös betrug 11.546,- Pfund. Die Bestände sind in aller Welt verstreut und die engagierte Sammelleistung der Duchess von Portland schien bald vergessen zu sein. Heutzutage erinnern bloß zwei Objekte an ihre herausragende Kollektion, nämlich ein Kameoglas mit dem Namen Portlandvase und ein von ihr selbst entworfenes Teeservice. Beide Exponate befinden sich im British Museum London.

Markgräfin Karoline Luise von Baden (1723–1783)

Abb. 3: Markgräfin Karoline Luise von Baden, Joseph Wolfgang Hauwiller, etwa 1774/75

Nach dem frühen Tod der Mutter wurden Karoline und ihre Geschwister von ihrem Vater Landgraf Ludwig VIII. von Hessen-Darmstadt erzogen. Erst im Alter von 28 Jahren ehelichte die selbstbewusste junge Frau den Markgrafen Carl Friedrich von Baden (1728–1811). Mit großem Enthusiasmus widmete sich die überaus wissbegierige und vielseitig talentierte Markgräfin kulturellen, geistes- und naturwissenschaftlichen Themen. Kraft ihrer intellektuellen und polyglotten Gewandtheit, sie beherrschte fünf Sprachen, avancierte die Karlsruher Residenz zu einem Zentrum für Philosophen, Literaten und Musiker. Aufklärerische Ideale waren ihr nicht fremd und damit die Bewunderung für und ein Briefwechsel mit VOLTAIRE nur verständlich. Ihre Begabungen auf den Gebieten der Malerei und Musik waren geschätzt und anerkannt. Die Leidenschaft für Naturwissenschaften umfasste die Chemie, Physik, Geologie, Mineralogie, Botanik und die Zoologie, wobei sie ihrer Experimentierfreude in einem eigens angelegten Labor nachgehen konnte. Beim Aufbau ihrer erdwissenschaftlichen Kollektion pflegte sie vielfältige Netzwerke mit Sammlern, Händlern, wissenschaftlichen Institutionen und sogar dem österreichischen Kaiserhaus unter Maria Theresia. Der renommierte Botaniker und ausgewiesene Mineraloge Friedrich Wilhelm von LEYSER (1731–1815) stand der Markgräfin bei der Beschaffung und Auffindung von Mineralproben hilfreich zur Seite. Mit Begeisterung widmete sie sich der Berg- und Hüttenkunde und unternahm mitunter beschwerliche Exkursionen. Ihr umfangreiches Karlsruher Naturalienkabinett enthielt Mineralstufen von europäischen, russischen und asiatischen Fundpunkten.

Das Interesse an Baugesteinen teilte sie mit ihrem Ehemann, der eineinhalb Jahrzehnte lang nach heimischen „Marmorarten“ suchen ließ. In diesem Zusammenhang entdeckte man 1762 einen gebänderten, kontaktmetamorphen Mergel, den sogenannten „Eichstetter Bandjaspis“, der zu aparten kunsthandwerklichen Objekten verarbeitet wurde. Die aufgefundenen unterschiedlichen Gesteinsarten (Granite und „Marmore“) wurden in der „Karlsruher Marmorschleife“ verarbeitet und einerseits zur Innendekoration des Schlosses verwendet, andererseits zu kleinen Musterplättchen geschnitten, die die Markgräfin für Tauschzwecke nützte. Auf dem Gebiet der Botanik war sie unter Fachexperten sehr geachtet. Aus der Bekanntschaft mit Carl von LINNÉ erwuchs daher dessen Wunsch ihr zu Ehren ein mittelamerikanisches Malvengewächs, die sogenannte „Glückskastanie“ – *Carolinea princeps* L. – zu benennen. Nach ihrem Tod war ihr Sohn Erbprinz Karl Ludwig bestrebt, die naturkundliche Sammlung seiner Mutter zu erweitern. Während des Zweiten Weltkrieges jedoch zerstörte ein Bombardement durch alliierte Truppen den Großteil der Sammlung. Die wenigen erhaltenen Stücke werden im Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe verwahrt.

Zarin Katharina II., die Große (1729–1796)

Prinzessin Sophie von Anhalt-Zerbst heiratete im Jahr 1745 als Jekaterina Alexejewna den russischen Thronfolger Peter FJODOROWITSCH, nachmals ab 1761 Zar Peter III. Im Jahr 1754 wurde Sohn Pawel PETROWITSCH geboren, nachmals Zar Paul I. 1762 übernahm Katharina, nach dem von ihr initiierten Staatsstreich gegen ihren Ehemann, der mit dessen Tod endete, die Regentschaft. Als aufgeklärte absolute Herrscherin lenkte Zarin Katharina II. Russland 34 Jahre lang.

Ihre Präferenz für europäische philosophische und kulturelle Strömungen schlug sich in reger Korrespondenz u. a. mit VOLTAIRE und DIDEROT nieder, denen die Zarin finanzielle Unterstützung gewährte und Einladungen nach St. Petersburg aussprach. Ideen der Aufklärung fanden sich in Ansätzen im Bereich der Bildung, Wohlfahrt und der Gesetzgebung wieder. Katharina II. war eine passionierte Sammlerin mit

besonderem Interesse an Gemälden, verschiedenen kunsthistorisch wertvollen Objekten und bedeutenden Bibliotheken. Beispielsweise erwarb sie VOLTAIRES und DIDEROTS Büchersammlungen, die heute in der Nationalbibliothek in St. Petersburg untergebracht sind. Ein Agentennetzwerk akquirierte auf ihre Direktive hin zahlreiche europäische Sammlungen. Eine bedeutende kulturpolitische Entscheidung ihres Repräsentationsprogramms war es, die Kunstsammlungen in einem Neubau, der Eremitage, zu vereinen. Ihre Vorliebe galt neben der Kunst ebenso der Mineralogie und dem Bergbau.

Bereits Zar Peter I., der Große (1672–1725) förderte die Entwicklung der Geowissenschaften mit den Gründungen der ersten Bergbaubehörde im Jahr 1700 und der Russischen Akademie der Wissenschaften 1724. In seine Epoche fällt die erfolgreiche Tätigkeit der vielbegabten Symbolfigur russischer Wissenschaft, speziell auf dem Gebiet Geologie und Bergbau, Michail Wassiljewitsch LOMONOSSOW (1711–1765). 1750 existierten in Russland 72 Eisen- und 29 Kupferbergwerke mit Hüttenanlagen.



Abb. 4: Zarin Katharina II., die Große, Fjodor Stepanowitsch Rokotov, 1763

Zarin Katharina II. ließ am 3. November 1773 in St. Petersburg ein Bergbauinstitut mit angeschlossenem Museum – Vorgänger des heutigen Gornyj-Instituts – errichten. Den Edelsteinen widmete sich die Zarin mit besonderer Aufmerksamkeit den Turmalinen, Topasen, Aquamarinen, Smaragden und vor allen anderen, den Diamanten. Einen überaus wertvollen bekam sie bekanntermaßen von Fürst Grigori ORLOW im Jahr 1776 überreicht. Der 62karätige, bläulich-grüne indische Diamant ziert das goldene Zarenszepter. Katharina II. unterstützte zahlreiche Expeditionen in verschiedene Provinzen des russischen Reiches, an denen bekannte Mineralogen wie beispielsweise Johann Friedrich GMELIN (1748–1804), René-Just HAÜY (1743–1822) und Peter Simon PALLAS (1741–1811) teilnahmen. Letzterer berichtet in seinen Reiseaufzeichnungen von „der großen Masse gediegenen Eisens“. Ein 700 kg schwerer Stein-Eisen-Meteorit vom Berg Temir aus Krasnojarsk, für den, wie auch für spätere vergleichbare Funde, der Name Pallasit eingeführt wurde.

Neben den ausgewiesenen Edelsteinen waren es auch geschnittene Schmucksteine, für die sich die Zarin begeisterte. So entwickelte sie ein Faible für Gemmen und Kameen. Große, zu Dekorsteinplatten verarbeitete Achate und Jaspisse aus dem Ural fanden ebenso Anklang, sodass sie 1783 die Gestaltung eines Achat- und eines Jaspiszimmers in Auftrag gab. In einem Anbau des Katharinenpalastes in Zarskoje Selo (Sommerresidenz der Zaren) entstanden in mühevoller Präzisionsarbeit zwei Räume, deren Wände – insgesamt 250 m² – mit geschnittenen und polierten Schmucksteinplatten vertäfelt wurden.

Die Ära der aufgeklärt absolutistisch regierenden Zarin Katharina II. ergibt ein ambivalentes Bild. Ein von ihr selbst in die Wege geleiteter, moralisch verwerflich abgelaufener politischer Umsturz steht am Beginn ihrer Herrschaft. Den Idealen der Aufklärung ist sie durchaus zugetan gewesen, doch der Wunsch der Zarin nach bedingungslosem Machterhalt hat auf Grund innen- und außenpolitischer Gegebenheiten zumeist die Oberhand gewonnen. Ihr Engagement für die Weiterentwicklung auf kultureller und wissenschaftlicher Ebene ist dennoch hervorzuheben (u.a. honoriert durch die Ehrenmitgliedschaft an der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften 1776). Die Geowissenschaften und die Montanistik haben unter ihrer Regentschaft zweifelsohne große Entfaltung erfahren.

Marchesa Margherita Gentili Sparapani Boccapadule (1735–1820)

Nach dem Tod ihres Vaters Antonio Maria SPARAPANI zog Margherita mit ihrer Mutter Constanza nach Rom zu ihren beiden wohlhabenden Onkeln Antonio Saverio GENTILI, Kardinal und Präfekt der Kongregation und Filippo GENTILI, Kommandeur der päpstlichen Wachen. Als künftige Erbin (u.a. des Gentili-Palastes in Rom) musste Margherita den Namen GENTILI annehmen. 1754 heiratete sie Guiseppe BOCCAPADULE, doch die Ehe



Abb. 5: Marchesa Margherita Gentili Sparapani Boccapadule, Gemälde von Laurent Pêcheux, 1777

wurde bereits 1760 beendet. Die Marchesa galt in Rom und später in ganz Italien als überaus gebildete Frau. Zeitgenössische Gelehrte und Wissenschaftler zollten ihr hohen Respekt. Für ihre sprachliche Begabung, aber gleichermaßen für ihr musikalisches und zeichnerisches Können war sie allseits bekannt, was in Berichten von Zeitzeugen nachzulesen ist. Ihre Beschäftigung mit Kunstgeschichte und naturwissenschaftlichen Themen führte zu einer intensiven Sammeltätigkeit, die sich in ihrem reichbestückten Museum widerspiegelte. Ein Gemälde von Laurent PÉCHEUX aus 1777 zeigt die Marchesa in ihrem durch den Architekten Giovanni Battista PIRANESI (1720–1778) gestalteten Mineralienkabinett.

In den Jahren 1793 bis 1795 unternahm sie mit dem befreundeten Grafen Alessandro VERRI weitläufige Reisen durch ihre italienische Heimat, um Kunst, Kultur, Natur, Land und Leute besser kennenzulernen. Ihre Tagebuchstudien veröffentlichte sie in zwei Reisebeschreibungen, betitelt mit „*Viaggio d'Italia della marchesa Sparapani Gentili Boccapadule (parte prima / parte secondo)*.“

Erzherzogin Maria Anna von Österreich (1738–1789)



Abb. 6: Erzherzogin Maria Anna von Österreich, Martin van Meytens, vor 1770

Erzherzogin Maria Anna war die älteste Tochter Maria Theresias und von Franz I. Stephan v. Lothringen. Ihr labiler Gesundheitszustand und die geringe Zuneigung durch die Mutter prägten ihr zurückgezogenes Leben. Maria Annas künstlerische Begabung fand in den Mitgliedschaften an der Kupferstecherakademie in Wien (1767) und der Großherzoglichen Akademie für bildende Kunst in Florenz (1769) Anerkennung. Frömmigkeit, Nächstenliebe und Wohltätigkeit zeichneten sie aus. In Hinblick auf Toleranz und Aufgeschlossenheit gegenüber freimaurerischen Idealen kam Maria Anna ihrem Vater gleich, zu dem sie eine enge vertrauensvolle Verbindung pflegte. So ist die spätere Gründung einer Freimaurerloge in Kärnten im Jahr 1783 die den Namen „Zur Wohltätigen Marianna“ trägt, verständlich. Mit ihrem Vater teilte sie auch die Begeisterung für Numismatik und Naturwissenschaften. 1766 wurde die Erzherzogin von ihrer Mutter als Äbtissin eines adeligen, durch Maria Theresia gestifteten Damenordens in Prag, eingesetzt. Ohne das

Amt tatsächlich ausgeführt zu haben, erhielt sie eine nicht unerhebliche Apanage, die sie in die Erweiterung ihrer Mineralien-, Insekten- und Herbariensammlungsbestände investierte. Besonderen Gefallen fand Maria Anna an Galanteriewaren aus „Bleiberger Muschelmarmor“ mit seinen irisierenden Schalen des Ammoniten *Carnites floridus*. Sie beauftragte den Wiener Steinschneider Christian HAUPT, eine Tischplatte daraus zu fertigen.

Ein ihr wissenschaftlich und in Freundschaft verbundener Mentor war der bekannte Montanist, Mineraloge und Freimaurer Ignaz von BORN (1742–1791). BORN und Maria Annas Oberhofmeister Franz Josef Graf von ENZENBERG (1747–1821) unterstützten sie bei der Akquisition verschiedener Mineralien aus allen Teilen Europas. Nach dem Tod Maria Theresias 1780 erwirkte Joseph II. den Fortgang seiner Schwester Maria Anna aus Wien in ihre bereits 1771 fertiggestellte Residenz in Nachbarschaft zum Elisabethinenkloster in Klagenfurt.

Dies nahm die Erzherzogin zum Anlass, über die Vermittlung ihres Oberhofmeisters Franz Fürst ESTERHÁZY von Galantha, sich von ihren umfangreichen naturwissenschaftlichen Sammlungen zu trennen. Der Verkauf erfolgte auf Grundlage des Staatsratsprotokolls 359 vom Februar 1781 an die Königlich Ungarische

Universität in Budapest, der Preis betrug 25.000 Gulden. Tausende mineralogische, zoologische (vor allem Insekten, darunter ein Skarabäus *Buprestis mariana*) und botanische Objekte wurden in 41 Kisten verpackt und unter Aufsicht Matthias PILLERS (1733–1788, Jesuit bis 1773, Mineraliensammler, Professor am Theresianum, erster Professor für Naturgeschichte an der Königlich Ungarischen Universität) per Schiff nach Buda transportiert. Beigegeben waren 13 Katalogbände, in Leder gebunden, mit Goldschnitt, den Initialen und der Krone der Erzherzogin versehen. Unglücklicherweise gingen nach PILLERS Tod die wertvollen Aufzeichnungen verloren, doch existierte ein weiteres originales Verzeichnis, das durch Oberhofmeister Franz Josef Graf von ENZENBERG nach Ungarn übermittelt und 1795 kopiert wurde. Diese heutzutage noch vorhandene Abschrift ermöglicht die Rekonstruktion des Systems, das der Sammlung zugrunde gelegt ist. Dieses bezieht sich im Wesentlichen auf die Arbeiten Ignaz von BORNS (aus 1772 bzw. 1790) und die 4 Klassen Axel Frederic CRONSTEDTS (1760): I. Erd- und Steinarten, II. Erdharze, III. Salze, IV. Metalle. Die Fundortangaben wurden exakt und oftmals sehr detailliert verzeichnet. Die Gesamtzahl aller geowissenschaftlichen Objekte (Mineralien, Gesteine und Fossilien) beträgt etwas über 1000 Stück, wobei die Mineraliensammlung heute in der mineralogischen Abteilung der Eötvös-Loránd-Universität in Budapest aufbewahrt wird.

Die letzten Lebensjahre verbrachte Maria Anna in Kärnten im Kreise ihrer Vertrauten, ihr Interesse galt zuletzt den Ausgrabungsarbeiten von Virunum, die sie finanziell förderte. Dem Elisabethinenorden stand sie lebenslang nahe, er war für sie ein Ort des Rückzugs, dem Glauben und der Nächstenliebe verpflichtet. In ihrem Nachlass bedachte sie das Kloster mit ihrem gesamten Besitz, darunter um die 400 Gemälde und eine Sammlung historischer Paramente, die gegenwärtig im Kunsthause Marianna, Klagenfurt, präsentiert werden. Franz Josef Graf von ENZENBERG vermachte die Erzherzogin eine kleine Mineralienkollektion, die sie anlässlich ihres Abschieds von Wien zur Erinnerung einbehalten hatte.

Fürstin Jekaterina Romanowna Woronzowa-Daschkowa (1743–1810)



Abb. 7: Fürstin Jekaterina Romanowna Woronzowa-Daschkowa, Gemälde von Dmitri Lewizki, 1784

Reich an Begabungen bekam die junge Gräfin beste Unterstützung. Fähigkeiten wie logisch strukturiertes Denken (Studium der Mathematik), Eloquenz und die Auseinandersetzung mit philosophischen Theorien der Aufklärung kennzeichneten ihren Lebensweg. Durch ihre Ehe mit Fürst Michail DASCHKOW (1736–1764) erhielt sie Zugang zum Zarenhof und wurde zur engen Vertrauten der späteren Zarin Katharina II. Anlässlich zweier Reisen durch Europa (1769–1771 und 1775–1782) begegnete die Fürstin zahlreichen namhaften Gelehrten. Ihre Kompetenz erfuhr allseits Anerkennung, die in Freundschaften mit DIDEROT und VOLTAIRE überging. Im Jahr 1782 traf Fürstin DASCHKOWA in Paris den amerikanischen Staatsmann und Wissenschaftler Benjamin FRANKLIN (1706–1790), der von ihr so sehr beeindruckt war, dass er sie als erste Frau in die von ihm 1745 gegründete American Philosophical Society aufnahm. Nach ihrer Rückkehr von der zweiten Europareise wurde sie durch Zarin Katharina II. im Jahr 1783 zur Direktorin der St. Petersburger Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften – als erste Frau weltweit – bestellt. Die Fürstin bekleidete dieses Amt zehn Jahre lang und machte ihre Mineraliensammlung der Akademie zum Geschenk. Des Weiteren betraute die Zarin sie mit der Leitung der Kaiserlich Russischen Akademie zur Förderung der russischen Sprache, zumal die Fürstin als Zeitungsredakteurin die erforderliche Qualifikation aufwies. Fürstin Jekaterina DASCHKOWA kann zu Recht als wichtigste Repräsentantin der Aufklärung in Russland gelten.

Gräfin Julianna Festetics Széchényi (1753–1824)

Abb. 8: Gräfin Julianna Festetics Széchényi, um 1785

Die Gräfin war in zweiter Ehe verheiratet mit Graf Ferenc SZÉCHÉNYI (1754–1820), der besondere Verdienste für sein kulturelles und patriotisches Engagement in Hinblick auf das ungarische nationale Selbstbewusstsein erwarb. Unterstützt durch Erzherzog Joseph Anton von Österreich, Palatin von Ungarn (1776–1847) wurde 1802 die Gründung des Ungarischen Nationalmuseums und der Széchényi-Nationalbibliothek veranlasst. Dieser stiftete Graf SZÉCHÉNYI seine wertvolle Bücher-, Handschriften- und Münzsammlung. Gemeinsam mit ihrem Ehemann unternahm die Gräfin Reisen nach Deutschland, England, Italien und Böhmen, mit dem Ziel, komplexe museale Präsentationsprogramme und zeitgenössische Sammlungs-gestaltungen zu studieren. Auf diese Weise erhielten sie wichtige Impulse für den Aufbau des Ungarischen Nationalmuseums. Graf und Gräfin SZÉCHÉNYI überantworteten ihre umfangreichen Kunst- und Naturalienkollektionen dieser Institution. Persönlichen Aufzeichnungen kann entnommen werden, dass die Gräfin während ihrer Englandreise 1787 zahlreiche Flussspatstücke angekauft hat. Im Jahr 1803 schenkte sie ihre vielbeachtete Mineraliensammlung dem Museum und schuf damit einen bedeutsamen Grundstock für diese Institution. Die Objekte – soweit sie die Zerstörung und den Brand im Jahr 1956 überdauert haben – befinden sich derzeit im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum Budapest.

Großfürstin Alexandra Pawlowna Romanowa von Russland (1783–1801)

Abb. 9: Großfürstin Alexandra Pawlowna Romanowa von Russland, Ausschnitt eines Gemäldes von Wladimir Lukitsch Borowikowski, etwa 1796-1800

Die Tochter von Großfürst Paul (1754–1801, nachmals ab 1796 Zar Paul I.) und Enkelin der Zarin Katharina II., der Großen (1729–1796) lebte mit ihrer Familie auf Schloss Gattschina bei St. Petersburg. Alexandra erhielt eine umfassende Förderung auf sprachlich-literarischem, bildnerischem und musikalischem Gebiet. Ganz im Sinne der Vorliebe russischer Regenten für edle und dekorative Steine begann sie – unter Anleitung von Pavel OLOROVSKY – Mineralien zu sammeln.

Ihr kurzer Lebensweg wurde begleitet von unglücklichen Umständen. Aus strategischen Gründen versuchte Katharina II. ihre erst 13jährige Enkelin mit König Gustav IV. Adolf von Schweden zu vermählen. Sehr zum Leidwesen Alexandras scheiterte der Plan auf Grund politischer und religiöser Forderungen von russischer Seite. Im Jahr 1799 heiratete Großfürstin Alexandra den Erzherzog Joseph Anton von Österreich, Palatin von Ungarn (1776–1847, Bruder von Franz II./I. und Erzherzog Johann). Die Ehe währte nicht lange, 1801 erlag Alexandra den Folgen einer schweren Niederkunft, nachdem zuvor auch die neugeborene Tochter, Prinzessin Paulina, verstorben war.

Die beiden mineralogischen Sammlungen der Großfürstin, eine große und eine kleine Kollektion, verblieben zunächst im Palast ihres Witwers. Die kostbaren russischen Stücke waren in Kästen aus Mahagoniholz untergebracht. Der englische Mineraloge und Naturforscher Edward Daniel CLARKE (1769–1822) berichtet in seinem Werk über Reisen in verschiedene Länder Europas, Asiens und Afrikas (1808) voller Begeisterung von einem ausgezeichneten Wolframit, einem haselnussgroßen Rubin und vielen sibirischen Golderzen aus der vorzüglichen Sammlung. Im Jahr 1809 übergab Erzherzog Joseph Anton beide Kollektionen der Königlich Ungarischen Universität Pest (heute die Eötvös-Loránd-Universität). Den beiden Kollektionen sind zwei Kataloge mit rotem Ledereinband und goldgeprägten Initialen A П (A. P.) beigefügt.

Die große Sammlung ist wie folgt systematisch geordnet: I. Terrae et Lapides, II. Salia, III. Inflammabilia, IV. Metalla und V. Petrificata (als Anhang). Das Ordnungsprinzip basiert auf dem Wissensstand um 1770, wobei wohl auch Ansätze des Systems nach Axel Frederic CRONSTEDT (1760) zu beobachten sind. Die Fundortangaben sind manchmal wenig detailliert angeführt. Die Kollektion beinhaltet 541 Stücke von mehr als 250 Vorkommen. Mineralien aus Russland (i.a. vom Ural) nehmen den größeren Anteil ein. Belegmaterial von Lagerstätten des ehemaligen Habsburgerreiches sowie aus deutschen, englischen, schwedischen, italienischen und sogar von brasilianischen Fundgebieten ist vorhanden. Der Katalog der kleinen Sammlung, mit Goldschnitt und einem Autograph Alexandra Pawlownas versehen, weist 255 Stücke ohne systematische Anordnung auf. Die Hälfte davon bilden geschnittene Steine und Edelsteine, die den erlesenen Charakter unterstreichen.

Im 19. Jahrhundert beschäftigten sich folgende Erdwissenschaftler während ihrer Tätigkeit an der Königlich Ungarischen Universität Pest mit beiden Sammlungen:

Janos SCHUSTER (1777–1838) konnte die in Kyrillisch mit kalligraphischer Schrift verfassten Kataloge nicht entziffern und legte daher ein neues Verzeichnis an. Carl Ferdinand PETERS (1825–1881) meint in einem Manuskript aus 1860, der Kollektion Erzherzogin Maria Annas sei aus wissenschaftlicher Sicht der Vorzug gegenüber jener der Großfürstin Alexandra Pawlownas zu geben. József SZABÓ (1822–1894) verwies 1888 auf die Eignung der Sammlung für Lehrzwecke.

Gegenwärtig sind die mineralogischen Kollektionen der Großfürstin gemeinsam mit der Sammlung von Erzherzogin von Maria Anna an der Eötvös-Loránd-Universität in Budapest verwahrt.

Baroness Angela Burdett-Coutts (1814–1906)



Abb. 10: Baroness Angela Burdett-Coutts, unbekannter Maler um 1840

Auf Grund des Erbes ihres Großvaters Thomas COUTTS (1735–1822), Begründer der Londoner Bank Coutts & Co., wurde die Baroness zu einer der vermögendsten Frauen Englands. Ihr Leben lang, sie erreichte ein Alter von 92 Jahren, initiierte und unterstützte die engagierte Philantropin unter Mitwirkung ihres Freundes Charles DICKENS (1812–1870) vielfältige soziale Projekte. Neben ihren zahllosen Wohltaten galt ihre Passion auch dem Sammeln von Kunst und Mineralien. Sie besaß eine überaus umfangreiche Kollektion exquisiter Mineralien, die von Kustos James TENNANT (1808–1881, Professor für Mineralogie und Geologie am King's College, London) wissenschaftlich betreut wurde. Nach ihrem Tod gelangten die Stücke in verschiedene private Sammlungen und Museen weltweit.

Nachwort

Die Neupositionierung aristokratischer Frauen innerhalb des Betrachtungszeitraums des 18. und 19. Jahrhunderts leistete im Zug der Aufklärung mit dem Aufbruch der bis dahin archaischen Geschlechterrollenverteilung und der Akzeptanz weiblichen intellektuellen Selbstverständnisses einen nicht unerheblichen Beitrag für die Entwicklung der Wissenschaften. Ein von Respekt getragener Gedankenaustausch auf Augenhöhe zwischen Frauen und Männern zu kulturpolitischen und wissenschaftlichen Fragen erwies sich für beide Seiten als ertragreich. Die Erörterung umfassender naturhistorischer Themengebiete nach der Vorgangsweise „von der Anschauung zur Erkenntnis“ förderte

oftmals das Sammeln und Bewahren von Naturobjekten, wobei die Zugänge sowohl formal inhaltlichen als auch ästhetischen Kriterien folgen konnten. Letztendlich entstanden Kollektionen von kulturhistorisch bedeutsamem Stellenwert und sind, sofern noch erhalten, sorgsam zu bewahren.

Literatur

- BUDA, G., PAPP, G. & WEISZBURG, T.G. (2004): Short history of teaching Mineralogy at the Eötvös Loránd University, Budapest. – In: *Acta Mineralogica-Petrographica*, Szeged, 45/1, 5-20.
- HUBER, S. & HUBER, P. (2010): Die Mineraliensammlung der Eleonore von Raab / The mineral collection of Éléonore de Raab. – In: HUBMANN, B., SCHÜBL, E. & SEIDL, J. (Hrsg.): *Die Anfänge der geologischen Forschung in Österreich*. – *Scripta geo-historica*, 4, 37-45, Graz.
- HUBER, S. & HUBER, P. (2015): The mineral collection of Eleonore von Raab. – In: *The Mineralogical Record*, 46/2, 281-291.
- KLEMUN, M. (1988): Zur naturwissenschaftlichen Erforschungsgeschichte Kärntens. – In: *Carinthia II*, 178/98, S. 85-93, Klagenfurt.
- KLEMUN, M., LEUTE, G.H., NIEDERMAYR, G., MILDNER, P., MÖRTL, J., STEINER, S., SAMPL, H. & HARTL, H. (1998): *Werkstatt Natur – Pioniere der Forschung in Kärnten*. – *Carinthia II*, 56. Sonderheft, Klagenfurt (Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten), 303 S., Klagenfurt.
- KOLESAR, P. & TVRDÝ, J. (2006): *Zarenschätze*. – 720 S., Haltern (Bode Verlag).
- LINDNER, D. (1986): *Ignaz von Born / Meister der Wahren Eintracht*. – 243 S., Wien (Österreichischer Bundesverlag).
- NIEDERMAYR, G. (1989): Der Bleiberger „Muschelmarmor“ – F. X. Wulfens „kärnthenscher pfauenschweifiger Helmintholith“ / Eine historische Betrachtung. – *Carinthia II*, 179/99, 47-57, Klagenfurt.
- PAPP, G. (1991): Mineral collections of Grand Duchess Alexandra Pavlovna. – *Annals of the History of Hungarian Geology, Special Issue 3 (Museums and Collections in the History of Mineralogy, Geology and Paleontology in Hungary)*, 145-153, Budapest.
- PAPP, G. (1994): Alexandra Pavlovna nagyhercegnő ásványgyűjteményei. – *Tanulmányok a Magyar földtudományi gyűjtemények történetéről*, *Studia naturalia*, 4, 181-187, Szeged.
- PAPP, G. & WEISZBURG, T. (1991): The mineral collection of Archduchess Maria Anna. – *Annals of the History of Hungarian Geology, Special Issue 3 (Museums and Collections in the History of Mineralogy, Geology and Paleontology in Hungary)*, 135-143, Budapest.
- PAPP, G. & WEISZBURG, T. (1994): Mária Anna főhercegnő ásványgyűjteménye. – *Tanulmányok a Magyar földtudományi gyűjtemények történetéről*, *Studia naturalia*, 4, 173-180, Szeged.
- RAFFLER, M. (2000): *Sammlerinnen im 18. Jahrhundert*. – *Wiener Geschichtsblätter*, 55, 225-233, Wien.
- RAFFLER, M. (2007): *Museum – Spiegel der Nation?* – 386 S., Wien-Köln-Weimar (Böhlau).
- Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008). – *Extra schön / Markgräfin Sibylla Augusta und ihre Residenz*. – 216 S., Petersberg (Michael Imhof Verlag).
- WILSON, W.E. (1994): The History of Mineral Collecting 1530–1799. – *Mineralogical Record*, 25/6, 264 S., Tucson.
- WILSON, W.E. (2014): An Historical Look at Woman in Mineral Collecting. – *The Mineralogical Record*, 45/6, 681-687, Tucson.
- YUSHKIN, N.P. (2012): A mineralogical message from the Russian Tsarevna – Alexandra Pavlovna Romanova, the Palatine of Hungary. – *Mineralogical Almanac*, 17/3, 34-41.



Ferdinand Georg Edler von Mitis und Franz Güssmanns „Lithophylacium Mitisianum“

Simone Huber & Peter Huber

2700 Wiener Neustadt, Hohe-Wand-Gasse 18; e-mail: huber@mineral.at

Um 1800, genauer in den Jahren 1785, 1790 und 1804, wurden in Wien drei heutzutage seltene und gesuchte Bücher publiziert, die bedeutende Mineraliensammlungen der damaligen Zeit zum Inhalt hatten. Im jüngsten davon, 1804 erschienen, erhielt der damals noch weithin unbekannt Mineraloge Friedrich MOHS Gelegenheit, die herausragende und umfangreiche Sammlung des Jacob Friedrich van der NÜLL in drei Bänden zu beschreiben und nach seinem ersten eigenständigen System zu ordnen. Die Verfasser hatten Gelegenheit, über diese Kollektion, ihren Besitzer und die Entstehung des Buches von MOHS zu berichten.¹

Im Jahr 1790 lieferte Ignaz von BORN eine Beschreibung der Sammlung der Eleonore von RAAB (in 2 Bänden und französischer Sprache). Es sollte dies auch die letzte und fortschrittlichste Mineralsystematik des berühmten Mineralogen, Hüttenfachmanns und Freimaurers bleiben. Die Autoren konnten die verschollen geglaubte Sammlung auffinden und darüber referieren.²

Das älteste der drei Werke, vielleicht sogar das seltenste und seltsamste von ihnen, ist ebenfalls zweibändig und in Latein abgefasst. Der Autor dieses Buches aus dem Jahr 1785 und der Eigentümer der darin vorgestellten Sammlung sollen Inhalt des vorliegenden Beitrags sein. Es ist die Rede von der Publikation „*Lithophylacium Mitisianum*“, geschrieben vom gelehrten Jesuiten Franz GÜSSMANN und verlegt bei Kurzbeck in Wien. Wer war nun der Besitzer der historisch bedeutenden erdwissenschaftlichen Sammlung? Nachstehend eine kurze Biographie.

Ferdinand Georg von Mitis (1742–1812)



Abb. 1: Ferdinand Georg von Mitis, Schattenriss aus Klarwill (1922) nach Gonord's Silhouetten aus dem Jahr 1781.

Ursprünglich stammt die Familie MITIS aus Böhmen. Ferdinand Georg wurde in Kuttenberg als Sohn der Anna ČAPEK und des Johann Wenzel MITIS (1700–1764), Bergdirektor in Kuttenberg, geboren. Unter Anleitung seines Vaters im montanistischen Fach ausgebildet, trat er sodann in kaiserliche Dienste. Der Bezug zum Bergbau ist auch bei zahlreichen Nachkommen der weitverzweigten Familie MITIS anzutreffen.

MITIS durchlief eine beachtliche Beamtenkarriere: Referent des Münzwesens und des Bergwerksproduktenverschleisses (wobei ihm bereits 1770 Maria Theresia eine goldene Gnadenmedaille mit Brillanten verlieh)³, wirklicher Hofkommissionsrath bei der Hofkammer in Münz- und Bergwesen, 1777 wirklicher Hofrat der Hofkammer in Münz- und Bergwesen (1794 noch immer als solcher angeführt), schließlich Präsident der k. k. Hofkammer in Münz- und Bergwesen. Ferdinand Georg durfte sich, wegen seiner Verdienste im Münz- und Bergwesen, ab März 1780 „Edler von Mitis“ nennen. Am 29. 3. 1790 wurde er in das Consortium der niederösterreichischen Ritterstands-Geschlechter (NÖ Ritterorden) aufgenommen, dieses Vorrecht galt gleichfalls für seine Nachkommen.

¹ FLÜGEL, H., HUBER, P., HUBER, S. & MACHAN, A., 2011; HUBER & HUBER, 2011.

² HUBER & HUBER, 2010.

³ HÖFKEN, 1905.

Dem Zeitgeist aufklärerischer Aufbruchstimmung stand er nahe und war Mitglied verschiedener Freimaurerlogen. Zunächst gehörte er von 1781 bis 1783 der Loge „Zur Gekrönten Hoffnung“ an, 1783 war er Initiator und Gründungsmitglied der Loge „Zur Wohltätigkeit“, auch Deputierter bzw. zugeordneter Meister vom Stuhl. 1786/87 ist er als 1. Aufseher der Loge „Zur Neugekrönten Hoffnung“ vermerkt.⁴

Ferdinand Georg von MITIS ehelichte am 21. Jänner 1770 in St. Stephan/Wien Franziska Xaveria von KASCHNITZ zu Weinberg (Wien, 7. April 1751 – 11. Oktober 1815, Bellovar, Kroatien).⁵ Der im Haus-, Hof- und Staatsarchiv noch vorhandene „Heüraths-Contract“ stammt vom 3. Dezember 1769. Das Paar hatte 23 Kinder, darunter ist als ältester Sohn **Ignaz Edler von MITIS** (Wien, 4. Mai 1771 – 4. September 1842, Baden bei Wien) hervorzuheben. Ignaz heiratete am 9. April 1798 in St. Stephan zu Wien Barbara von FILLENBAUM (1775–1834).⁶ Er war Chemiker und hat sich als Erbauer von Kettenbrücken einen Namen gemacht. Nach 1818 übernahm er die Leitung sämtlicher Bergwerke und Fabriken des Theodor Graf BATHYÁNY, später leitete er als Direktor die Linz-Budweiser Eisenbahn und zuletzt die Wien-Raaber Eisenbahn. Ihm zu Ehren ist die Mitisgasse in Wien benannt. Ignaz von MITIS regte auch die Ausführung einer geologischen Karte von Niederösterreich durch Paul PARTSCH (1791–1856) an, deren Umsetzung von den Niederösterreichischen Ständen beschlossen wurde. PARTSCH arbeitete 19 Jahre lang an dem Riesenprojekt.⁷ Ignaz von MITIS' Brüder **Wenzel Ferdinand von MITIS** (Hofrat, 1773–1812), **Ferdinand von MITIS** (Hofbaurat, Sektionsrat, 1791–1856) und **Joseph von MITIS** (1795–?) waren ebenfalls in gehobenen Positionen tätig.



Abb. 2: Wappen der Familie Mitis, viergeteiltes Feld mit zwei Bergleuten und zwei Löwen. Abgebildet in Franzenshuld, 1863, S. 36.

Zur Geschichte der weitverzweigten Familie MITIS finden sich reichlich Unterlagen im Haus-, Hof- und Staatsarchiv (HHStA) am Minoritenplatz.⁸ Es liegen zahlreiche Kartons mit Dokumenten vor, zusammengetragen und dem Archiv überlassen von Dr. Oskar von MITIS (1874–1955, Sektionschef, ab 1900 im HHStA tätig und vorzüglicher Kenner des österreichischen Urkundenwesens). Bedauerlicherweise ist unter all diesen Schriftstücken nichts über Schicksal der Mineraliensammlung zu entdecken. Allerdings existieren noch etliche Kux- und Gewährscheine, etwa vom Schemnitzer Bergbau.

Als Wohnadressen Ferdinand Georgs konnten die Annagasse in Wien (im Pomalischen Haus)⁹, der Franziskanerplatz 943¹⁰ sowie die Rauhensteingasse 983¹¹ ausfindig gemacht werden. Das Gut in Kirchberg am Wechsel war von 1790 bis 1812 ebenso im Besitz der Familie MITIS. Gestorben ist Ferdinand Georg von MITIS jedoch am 14. März 1812 „in eigener Behausung“ in Wiener Neustadt (Hauptplatz, Haus Nr. 471), das Begräbnis fand am 17. März 1812 hierorts statt.¹²

Die „Mitisgrün-Fabrik“ in Kirchberg am Wechsel

MITIS war sehr wohlhabend und scheint an Kapitalanlagen durchaus interessiert gewesen zu sein. So wurde er Generalbevollmächtigter für die Fabriksgründung einer Blaufarbenfabrik in Schläglmühl. 1787 erwarb er den sogenannten „Bischofhof“ in der Salmgasse 4 (im 3. Wiener Gemeindebezirk, 1882 gelangte diese Immobilie in den Besitz der Gräfin SILVA-TAROUCA).

⁴ KODEK, 2011.

⁵ Trauungsbuch St. Stephan, 1769-1770, S. 136.

⁶ Trauungsbuch St. Stephan, 1796-1800, S. 163.

⁷ SCHOLLER, 1957, S. 14.

⁸ Den Damen und Herren von HHStA gebührt aufrichtiger Dank für ihr freundliches Entgegenkommen.

⁹ Schematismus / Der Kaiserlich-Königlich Wie auch Erzherzoglichen Instanzen, ... Wien, 1775, S. 27.

¹⁰ Hof- und Staats-Schematismus ... Haupt- und Residenzstadt Wien, 1776, S. 26.

¹¹ Schematismus der ... Haupt- und Residenz-Stadt Wien, 1796, S. 23.

¹² „Todten-Schein“ als Abschrift des Sterbebuches der Hauptpfarrkirche Wiener Neustadt im HHStA.

Im Jahr 1782 erfolgte die Auflösung des Kirchberger Nonnenklosters, d.h. die Herrschaft Kirchberg wurde im Namen des Religionsfonds zur k. k. Staatsgüteradministration eingezogen. Kaiser Joseph II. überließ laut Entscheidung vom 4. Juli 1789 die Herrschaft Kirchberg am Wechsel (mit dem aufgelassenen Chorfrauenstift und dem Schloss Sachsenbrunn sowie den umliegenden Grundstücken) dem wirkl. Hofrat Ferdinand Georg von MITIS in Erbpacht, der die gesamte Herrschaft am 23. April 1790 kaufte.¹³

Ferdinand Georg gründete gemeinsam mit seinem Sohn Ignaz im ehemaligen Nonnenkloster in Kirchberg am Wechsel eine chemische Fabrik, in der ein spezieller Farbstoff, das sogenannte „Mitisgrün“ (auch „Kirchberger Grün“, später „Schweinfurter Grün“) hergestellt wurde. Diese Farbe weist ein schönes, leuchtendes Grün auf, war aber auf Grund des Arsengehaltes toxisch.¹⁴

Ignaz von MITIS führte nach dem Tod des Vaters die Fabrik bis zum Jahr 1818 weiter. Um 1815 veräußerte Ferdinand Georgs Witwe die Herrschaft Kirchberg an Josef Freiherrn von DITTRICH (auch Dietrich), der seinerseits 1828/29 den Besitz an das Erzbistum Wien käuflich abtrat. Wappen der Familie MITIS sollen sich im Chor der Kirche von Kirchberg am Wechsel und am Schüttkasten im Hof befunden haben, konnten aber von den Verfassern nicht entdeckt werden.

Die Mineraliensammlung

Ferdinand Georg von MITIS muss eine umfangreiche und kostbare Mineraliensammlung aufgebaut und besessen haben, im Katalogteil des Buches von GÜSSMANN sind etwa 3000 bis 4000 Nummern angeführt. Der Name des Werkes „*Lithophylacium Mitisianum*“ erinnert sogleich an Ignaz von BORNS „*Lithophylacium Bornianum*“ (*Index Fossilium quae collegit, et in Classes ac Ordines disposuit, 1772 und 1775*) und lässt vermuten, dass die Einteilung der BORNSchen Systematik nachempfunden ist, wie von einigen zeitgenössischen Autoren vermerkt wurde. Tatsächlich ähnelt das Ordnungsprinzip von GÜSSMANN wohl jenem BORNS, jedoch scheinen die Klassen I. Metalla, II. Mineralie Phlogistica, III. Salia und IV. Terrae et Lapides hier in umgekehrter Reihenfolge auf (BORN beginnt mit Erden und Steinen), innerhalb der Klassen und Ordnungen ist teilweise eine andere Gliederung festzustellen.

Beispielsweise werden 113 Goldstufen bzw. Golderze und sogar 300 Stücke mit gediegen Silber oder Silbermineralien angeführt, wobei die Mineralien nach dem äußeren Erscheinungsbild in Gruppen zusammengefasst sind (z.B. „drahtförmig“, „zahnförmig“, „blättrig“ usw.). Als Fundorte werden häufig die damals tätigen Bergbaue in Siebenbürgen, im Banat (etwa Dognaczka), in Ungarn (vor allem Schemnitz und Kremnitz) sowie Böhmen und Österreich genannt. Gelegentlich sind auch Vorkommen in Sachsen oder Russland angeführt, nur selten solche aus fernen Ländern. Im Anhang werden verschiedene Gesteine besprochen, wogegen der wegen seines Farbenspiels geschätzte „Bleiberger Muschelmarmor“ bereits innerhalb der Klasse IV. Terrae et Lapides aufgezählt wird.

Rückblickend erwähnt FITZINGER (1856) die MITIS-Sammlung.¹⁵ Über ihren Verbleib ist nur wenig bekannt. Sie scheint um 1786 nach England verkauft worden zu sein, den einzigen Hinweis darauf findet man in „Pw“ (= FERBER, J. J.), 1787. MITIS war zu dieser Zeit ungefähr 44 Jahre alt. Es mag sein, dass er finanzielle Mittel für seine Investitionen, etwa den bereits erwähnten Hauskauf, benötigte. Eine Nachforschung im British Museum of Natural History London blieb ergebnislos.¹⁶ Einige wenige Stücke (Kupfererze und Calcite) sind später – 1808 und 1809 – von MITIS an das k. k. Hof-Mineralien-Kabinett abgegeben worden, ein kleiner Posten geht auf 1829 zurück und stammt wohl von Sohn Ignaz.¹⁷

¹³ Zum Besitz in Kirchberg am Wechsel: KREBS, 1919, S. 214-215; KRICKEL, 1838, S. 85; SCHWEICKHARDT von Sickingen, 1834, S. 343.

¹⁴ Es handelt sich dabei um eine Kupfer(II)-arsenitacetat-Verbindung mit hoher Farbtintensität und Lichtbeständigkeit, die als Tapeten-, Wand- und Künstlerfarbe bis zum Ende des 19. Jahrhunderts Verwendung fand. Man vgl. auch RIEGLER, 2010.

¹⁵ FITZINGER, 1856, S. 45 bzw. nach anderer Paginierung S. 475.

¹⁶ Vielen Dank an Mike S. RUMSEY, Senior Curator, British Museum of Natural History.

¹⁷ Herzlichen Dank an HR Dr. Vera M. F. HAMMER, NHM Wien, für diese Mitteilungen.

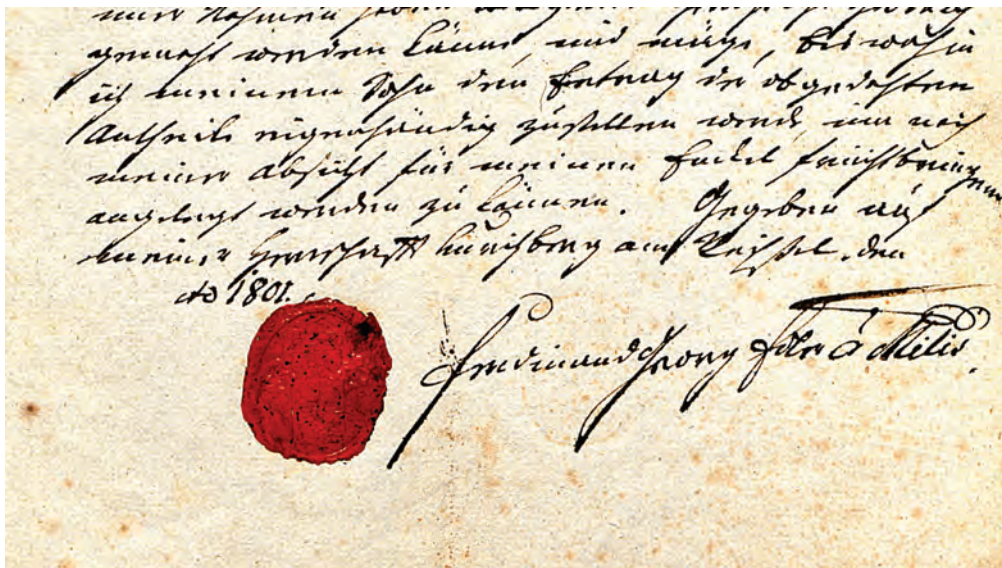


Abb. 3: Ferdinand Georg von Mitis, Unterschrift und Siegel auf einem Dokument von 1801.

Franz Güssmann, Jesuit, Physiker, Astronom und Verfasser des *Lithophylacium Mitisianum*

GÜSSMANN (auch Gueßmann, Güßmann oder Gussmann) wurde am 30. September 1741 in Wolkersdorf, Niederösterreich geboren und trat 1757 in den Jesuitenorden ein. Er absolvierte ein Studium an der Universität Wien, das er mit dem Dokortitel abschloss. Sein weiterer Lebensweg führte ihn in die neuen Provinzen Galizien und Lodomerien des Habsburgerreiches, an deren Vermessung er ab 1773 beteiligt war. Nach Aufhebung seines Ordens lehrte er als Weltgeistlicher bis etwa 1791 in Lemberg Physik. Ferner unterrichtete er an der Wiener Universität ab 1787 Experimentalphysik. Schließlich war er an der Theresianischen Akademie in Wien von 1791–1802 Lehrer für Physik und in der Wiener Sternwarte als Adjunkt tätig. GÜSSMANN zählte zu den Mitgliedern der Freimaurerloge „Zur Wahren Eintracht“.¹⁸

Im Jahr 1805 zog sich GÜSSMANN in das Benediktinerstift Seitenstetten in Niederösterreich zurück (sein Bruder Paul (1739–1819) arbeitete hier im Archiv bzw. in der Bibliothek)¹⁹, um Unterlagen für eine Neuauflage seiner „*Beyträge zur Bestimmung des Alters unserer Erde*“ zu sammeln. Franz GÜSSMANN erkrankte jedoch im Folgejahr und starb am 28. Jänner 1806 in Seitenstetten. Die Brüder dürften Neffen des vorherigen Abtes Dominik GUSSMANN (reg. 1747–1777)²⁰ gewesen sein.

¹⁸ Brüderverzeichnis aus 1785 und KODEK, 2011.

¹⁹ PÄRR, 2011; Pater Jacobus TISCH vom Stift Seitenstetten sei für freundliche Auskünfte bestens gedankt.

²⁰ Jener Abt, in dessen Amtszeit u. a. das prachtvolle Mineralienkabinett in Seitenstetten angelegt wurde.

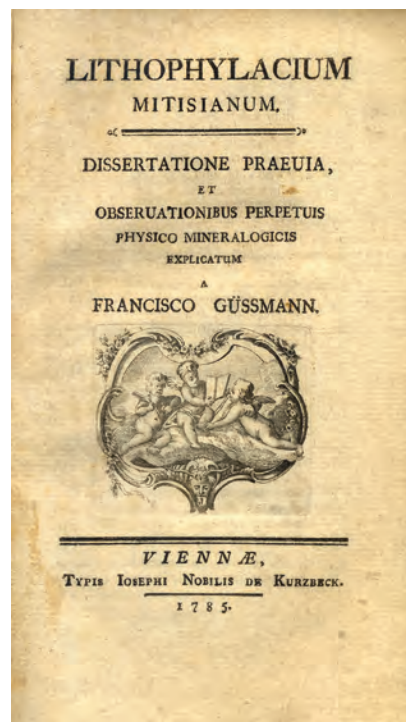


Abb. 4: Franz Güssmann: *Lithophylacium Mitisianum*, Titelblatt aus 1785.

Franz GÜSSMANN verfasste mehrere Bücher und Veröffentlichungen, teils geologisch- mineralogischen, teils physikalischen Inhalts, von denen einige durch Fachwissenschaftler scharf kritisiert und missbilligend beurteilt wurden.

- * **Ephemerides astronomicae Anni 1776 ad Meridianum Vindobonensem.** – Wien (Trattner).
[Mitwirkung in den astronomischen Ephemeriden von Ignatius Lib. Barone de Rain, 1776]
- * **Beyträge zur Bestimmung des Alters unserer Erde, und ihrer Bewohner der Menschen.** – Wien (Gerold), 2 Teile 1782 und 1783, 268 + 472 S.
- * **Lithophylacium mitisianum. Dissertatione praevia, et observationibus perpetuis physico mineralogicis.** – Wien (Kurzbeck), 1785, 177 + 632 S.
- * **Tryphon, und Justin, oder vom Judentum.** – Wien (Stahel), 1785, 227 S.
- * **Nachricht von der Vorrichtung bey Fernröhren, zur Bewirkung ungemainer Vergrößerungen.** – Wien (Stahel), 1788, 104 S. + 1 Taf.
- * **Ueber die alten Thierkreise in Aegypten. An einige junge Adelige.** – Wien (Wappler u. Beck), 1801, 116 S. + 1 Taf.
- * **Sugli antichi zodiaci dell' Egitto. Ad un nobile giovane.** – Venezia (Andreola), 1802, 116 S. + 1 Taf.
[Italienische Ausgabe des davor genannten Buches]
- * **Über die Berechnung der Kometen-Bahnen.** – Wien (Tandler), 1803, 50 S.
- * **Über die Steinregen an den jungen Grafen Eugen Wrba.** – Wien (Trattner), 1803, 50 S. + 1 Taf.
- * **Über die bisherigen Versuche und derselben Berechnung in Hinsicht auf die Theorie des Stosses und Widerstandes flüssiger Körper.** – Wien (Schmidt), 1805, 96 S. + 1 Taf.
- * Darüber hinaus scheint GÜSSMANN zudem von 1795–1798 eine periodische, alle 14 Tage erschienene Schrift mit dem Titel „**Christliche Unterhaltungen für die Feiertage und Abende**“ herausgegeben zu haben.

Rezensionen und Reaktionen auf Güssmanns Publikationen

Über die Beweggründe Ferdinand Georg von MITIS', Franz GÜSSMANN mit der Beschreibung seiner Mineraliensammlung zu betrauen, ist nichts bekannt. Es ist anzunehmen, dass MITIS, der übrigens knapp ein

halbes Jahr jünger als GÜSSMANN war, auch für die Druckkosten bei Kurzbeck aufkam. Anscheinend war Franz GÜSSMANN durchaus interessiert, den Auftrag anzunehmen und benutzte den ersten, allgemeinen Teil²¹ des Buches dazu, seine schon früher geäußerten Ansichten zur Gesteins- und Mineralentstehung zu wiederholen und diese Arbeit im Rahmen der Preisauflage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg einzureichen.²² Er geht hierin neuerlich auf die Veränderungen der Steine und ihrer Merkmale, auf Objekte, die resistent gegen Veränderungen sind, die unterschiedliche Natur der Veränderungsprozesse, den Granit und die Eigenschaften der Steine ein. Das abschließende Kapitel über die Mitische Steinsammlung ist bedauerlicherweise nur sehr allgemein gehalten. Dem Werk ist eine handkolorierte Kupferstichtafel beigegeben, die 15 unregelmäßig geformte Gesteinsplättchen zeigt.

Franz GÜSSMANN muss eine schwierige Persönlichkeit gewesen sein, oftmals von rechthaberischem und eigenwilligem Charakter. Es liegt eine 16 Seiten (!) umfassende, zeitgenössische Buchbesprechung in der Allgemeinen deutschen Bibliothek unter dem Kürzel „Pw“ aus 1787 vor. Als Autor kann mit hoher Wahrscheinlichkeit Johann Jacob FERBER (1743–1790) angenommen werden,²³ der GÜSSMANNS Ausführungen mit äußerster Ironie begegnet und wissenschaftlich als unhaltbar qualifiziert. Aus FERBERS Rezension ist zu erfahren, dass der 2. Band des Werkes, eben der umfangreichere Hauptteil mit der Beschreibung aller Mineralien und Gesteine der MITIS-Sammlung, nicht von **Franz** GÜSSMANN, sondern von dessen Bruder stammen sollte, der in ungarischen Bergwerksdiensten gestanden wäre. Tatsächlich findet sich im allgemeinen Teil, Seite 176, ein derartiger Vermerk. Mit Sicherheit ist nicht nachvollziehbar, welcher der Brüder damit gemeint ist. **Paul** GÜSSMANN (Taufname Leopold), der weiter oben genannte Benediktiner von Seitenstetten, kommt kaum in Frage, schon eher der ebenfalls in Wolkersdorf geborene **Johann Nepomuk** von GÜSSMANN (1744–1815). Dieser war zunächst k. k. Konzipist an der k. k. Hofkammer für das Münz- und Bergwesen, später k. k. Hofrat, zuletzt Kanzleidirektor der genannten Hofkammer und überdies Freimaurer. Wenn er tatsächlich der Verfasser des Katalogteiles gewesen ist, so hat er die zahlreichen Mineralien der Sammlung MITIS im Stil und in der Systematik der Zeit (s. o.) detailreich beschrieben.

Auch Franz GÜSSMANNS andere Werke stießen oftmals auf enormen Widerspruch.

Im zweiten Band seines Buches über das Alter der Erde bezog er sich noch unbeirrt auf die biblische Überlieferung, wenn er etwa im V. [Grund]Satz (s. S. 334) postulierte: *„Die Ueberreste der Meerthiere, und die Spuren des Meeres selbst auf der Oberfläche unserer Erde beweisen kein höheres Alter der Erde, als die angenommene Zeitrechnung der 5800 Jahre unserem Geschlechte einräumet“*. An anderer Stelle bekannte er sich zu den Neptunisten und ging im Übrigen häufig auf die Umwandlungen ein, der Mineralien und Gesteine unterworfen seien. Dieser Idee ist, wie schon erwähnt, auch der schmälere Band seines Werkes *„Lithophylacium mitisianum“* gewidmet.

Im Jahr 1785 rezensierte wiederum Johann Jacob FERBER, der dem aufgeklärten Kreis um Ignaz von BORN angehörte, Güssmanns *„Beyträge zur Bestimmung des Alters unserer Erde.“* Er tat dies unter dem Kürzel „S“ neuerlich in der Allgemeinen deutschen Bibliothek.²⁴ FERBER machte sich lustig über die ständig von GÜSSMANN vertretene Theorie von den Übergängen zwischen den Steinarten und deren ständige Verwandlungen und notierte auf S. 176: *„Für die apostolische Kammer wäre es recht gut, wenn bey den jetzt bedrängten Zeiten, aus den zu Rom befindlichen Obeliskten und Denkmälern, die sich, nach des Verfassers Muthmaßung, nach ihrer Bearbeitung schon einmal verwandelt haben sollen, künftig Gold oder Silber würde.“*

²¹ Obwohl der schmälere Teil (mit 177 Seiten) des meist in 2 Bänden gebundenen Buches zuerst erschien, ist dieser Band üblicherweise als 3. [Teil] beschriftet. Die eigentliche Sammlungsbeschreibung im umfangreicheren Band (632 S.) trägt zumeist am Buchrücken die Bezeichnung 1. u. 2. [Teil].

²² Den erhofften Preis erhielt im Dezember 1785 jedoch Karl Maria HAIDINGER (1756–1797) für seine Schrift *„Entwurf einer systematischen Eintheilung der Gebürgs=Arten“* zugesprochen.

²³ PARTHEY, 1842 sowie FLÜGEL, 2009.

FERBER urteilte in einem Brief an Friedrich NICOLAI (1733–1811) über den 2. Teil der „Beyträge“ von 1783: *„Ist er [der 1. Teil des Buches] so seicht wie der 2te Teil, so verdient er Ihre Geißel. Man kann sich nichts Elenderes denken, als das Räsonnement des Herrn G[ü]ssmanns, obgleich er viel gereist ist und seine Logik sehr anpreist.“*²⁵

Belsazar HACQUET (1739/40–1815) mokierte sich über GÜSSMANN'S Sichtweisen mit den Worten: *„ein wahres Chaos von bigotem Unsinn [...] ein Unglück, welches den Pfaffen immer begegnet, wenn sie geologisch schreiben.“*²⁶

GÜSSMANN sprach von raschen und ständigen Umwandlungen oder Metamorphosen, die etwa dazu führen könnten, dass aus Ton ein Granit und umgekehrt entstünde. Zur damaligen Zeit mussten derartige Ideen heftigen Widerspruch erfahren. Er zog diese Theorie auch zur Erklärung des biblischen Alters der Erde heran. Selbstverständlich weiß man heute über die Metamorphose von Gesteinen, die aber unter völlig anderen Bedingungen, als von GÜSSMANN gedacht, und in geologisch langen Zeiträumen stattfindet.

In seiner Schrift *„Über die Berechnung der Kometen-Bahnen“* (1803) kritisierte GÜSSMANN die Berechnungsmethode des Heinrich Wilhelm Matthias OLBERS (1758–1840) und zog sich damit ein wenig schmeichelhaftes Urteil Franz Xaver v. ZACHS (1754–1832) aus 1807 zu: *„Erz-Zelote und Inquisitor, dem in Wien sogar das Predigen verboten werden mußte. Er hat gegen Herschel geschrieben ... ist auch ein großer Verfolger von Pasquich und Bürg, welche er gerne auf den Scheiterhaufen bringen möchte, wenn er nur könnte.“*²⁷ Selbst Jahre später, 1844, in seiner *„Geschichte der Astronomie“* tadelte Gustav Adolph JAHN GÜSSMANN'S Schrift aus dem Jahr 1803 und unterstellte ihm sogar *„... dass nicht eben Mangel an Einsicht, sondern bloß böser Wille aus dem Verfasser spricht.“*²⁸

In seiner *„Nachricht von der Vorrichtung bey Fernröhren, zur Bewirkung ungemeyner Vergrößerungen“* aus 1788 versuchte GÜSSMANN, das Telekop Herschels, das in ganz Europa Bewunderung erfuhr, kleinzureden, und schrieb *„Ich kann mit zwey Worten das ganze Geheimniss verrathen, ein zusammengesetztes Microscop wird an die Stelle des Augenglases gesetzt.“* So könnte man Herschels Wunderteleskop ganz entbehren. Freyherr von ZACH entgegnet jedoch: *„Aber wie kommt es doch, dass weder Güssmann, welcher die Herschel'schen Geheimnisse verrathen und dessen Telescope zu ersetzen gewusst hat, noch alle Jesuiten noch Exjesuiten seit 270 Jahren d. i. seitdem diese existieren, sie etwas am Himmel entdeckt oder aufgefunden haben.“*²⁹

Güssmanns Verdienste um die frühe Meteoritenforschung

Die Tatsache, dass GÜSSMANN im Katalogteil des Werks *„Lithophylacium Mitisianum“* im Kapitel über das Eisen³⁰ sowohl den Krasnojarsk-Meteorit wie auch den Fall des Meteoreisens von Hraschina bei Agram (26. Mai 1751) beschrieb und in seinen Ausführungen als Erster die Möglichkeit präferierte, dass diese und andere Steine „vom Himmel gefallen seien“, machte das Buch für die Wissenschaftsgeschichte überaus bedeutend. Denn diese erste gedruckte Notiz erfolgte eben schon einige Jahre vor Ernst Florens Friedrich CHLADNIS (1756–1827) Veröffentlichung *„Ueber den Ursprung der von Pallas gefundenen und anderer ihr ähnlicher Eisenmassen...“*, 1794, und noch weit vor CHLADNIS bahnbrechendem Werk *„Ueber Feuer=Meteore und über die mit denselben herabgefallenen Massen“*, 1819.

GÜSSMANN war von den natürlichen Schmelzmerkmalen am Pallas-Eisen überzeugt, und stellte sich gegen die vorherrschende Meinung, die Schmelzkruste sei künstlichen Ursprungs. Er stellte verschiedene

²⁴ „S“, 1785. Der Umfang der Buchbesprechung beträgt nicht weniger als 20 Seiten!

²⁵ FLÜGEL, 2009, S. 112.

²⁶ FLÜGEL, 2009, S. 111.

²⁷ PÄRR, 2011, S. 173.

²⁸ JAHN, 1844, S. 290-291.

²⁹ ANONYM (Neue Annalen), 1808, S. 29.

Überlegungen zur Herkunft dieser „Boliden“ bzw. „Feuerkugeln“ an. In seinem späteren Werk „Über die Steinregen an den jungen Grafen Eugen Wrba“ (1803) gab er selbst eine Übersetzung seiner betreffenden lateinischen Ausführungen von 1785 wieder³¹, und meinte, das Phänomen mit der Kraft der Blitze erklären zu können³² und versuchte mathematisch zu beweisen, dass die herabgeregneten Steine nicht vom Mond stammen würden. GÜSSMANN'S Gedanken über Meteoriten in einer Zeit, in der man noch nichts Bestimmtes über diese Erscheinungen wusste, verdienen hohe Anerkennung.

Dieses Werk GÜSSMANN'S erntete gleichfalls Spott und heftige Kritik,³³ für seine Zeitgenossen war die Vorstellung, Steine oder Eisenmassen könnten vom Himmel „regnen“, völlig undenkbar.

Späte Würdigung erfuhr GÜSSMANN durch Wilhelm HAIDINGER (1795–1871)³⁴ und Friedrich BERWERTH (1850–1918)³⁵, die auf seine frühen Ansichten und Erkenntnisse über diese Himmelsphänomene verwiesen.

Literatur

- ANONYM (1804): [Rezension im Kapitel Naturlehre] „Ueber den Steinregen. An den jungen Grafen Eugen Wrba. Von Franz Güssmann... – Annalen der Literatur und Kunst in den österreichischen Staaten, III. Jahrgang, 2, 129-136, Wien (Degen).
- ANONYM (1808): [Rezensionen unter Mathematik]. – Neue Annalen der Literatur des österreichischen Kaiserthumes, II. Jahrgang, 1, 25-29, Wien (Doll).
- BERWERTH, F. (1918): Die Meteoritensammlung des naturhistorischen Hofmuseums als Born der Meteoritenkunde. – Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Abteilung I, 127, 715-795, Wien.
- BORN, I. v. (1772, 1775): Index Fossilium quae collegit, et in Classes ac Ordines disposuit (Lithophylacium Bornianum). – 2 Bände, 8 Bl. + 157 S. + 2 Bl. + 3 Taf., 4 Bl. + 148 S. + 3 Bl. + 3 Taf., Prag (Gerle).
- BORN, I. v. (1790): Catalogue méthodique et raisonné de la collection des fossiles de Mlle. Éléonore de Raab. – 2 Bände, 7 Bl. + 500 S. + 18 Bl. + 1 Taf., 20 Bl. + 499 S. + 33 Bl., Wien (Degen/Alberti).
- FITZINGER, L.J. (1856–1880): Geschichte des kais. kön. Hof-Naturalien-Cabinetes zu Wien. – Wien, Sonderdruck aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse, (k. k. Hof- und Staatsdruckerei, in Comm. bei Braumüller), 4 Abteilungen.
- FLÜGEL, H.W. (2009): Briefe [im Netzwerk] österreichischer ‚Mineralogen‘ zwischen Aufklärung und Restauration. – Scripta geo-historica, 1, 328 S., Graz.
- FLÜGEL, H.W., HUBER, P., HUBER, S. & MACHAN, A. (2011): Jakob Friedrich van der Nüll / Großbürger und Sammler in Wien an der Wende zum 19. Jahrhundert. – 208 S., Wien (Naturhistorisches Museum).
- FRANZESHULD, E. Edler v. (1863): Heraldik / Die Ritter von Mitis. – Saison, Wochenschrift über Luxus, Eleganz, Mode, ...1. Jahrgang, 3 (29. März 1863), S. 27; 4 (5. April 1863), S. 35-36.
- GÜSSMANN, F. (1785): Lithophylacium Mitisianum. Dissertatione praevia, et observationibus perpetuis physico mineralogicis. – 2 Bde. 177 S. + 1 Taf., 632 S., Wien (Kurzbeck).
- GÜSSMANN, F. (1803): Über die Steinregen an den jungen Grafen Eugen Wrba. – 50 S. + 1 Taf., Wien (Trattner).
- HAIDINGER, W. (1859): Der Meteoreisenfall von Hraschina bei Agram am 26. Mai 1751. – Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 34-35, 361-388, Wien.
- HÖFKEN, R. v. (1905): Eine Theresianische Gnadenmedaille aus dem Familienarchiv der Freiherren von Mitis. – Zeitschrift für Münz- und Medaillenkunde, 1/2, 70-77, Leipzig.
- HUBER, S. & HUBER, P. (2010): Die Mineraliensammlung der Eleonore von Raab / The mineral collection of Éléonore de Raab. – In: HUBMANN, B., SCHÜBL, E. & SEIDL, J. (Hrsg.): Die Anfänge der geologischen Forschung in Österreich. – Scripta geo-historica, 4, 37-45, Graz.
- HUBER, S. & HUBER, P. (2011): Jakob Friedrich van der Nüll, Großbürger und Sammler in Wien an der Wende zum 19. Jahrhundert. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 89, 23-24, Wien.
- JAHN, G.A. (1844): Geschichte der Astronomie vom Anfange des neunzehnten Jahrhunderts bis zu Ende des Jahres 1842 (Erster Band). – 308 S., Leipzig (H. Hunger).
- KATZER, E. (1994): Die Blaufarbenfabrik Schöglmühl. – Unser Neustadt. Blätter des Wiener Neustädter Denkmalschutzvereines, 38. Jg., F. 2, 4-6, Wiener Neustadt.
- KLARWILL, V. (1922): Francois Gonord's Silhouetten aus dem Jahre 1781. – 232 S., Wien, Berlin, Leipzig, München (Rikola Verlag).

³⁰ GÜSSMANN, 1785, 127 ff.

³¹ GÜSSMANN, 1803, S. 38-39.

³² Er dachte wohl, die Kraft der elektrischen Entladungen könnte schwere Körper weit und hoch in die Luft schleudern.

³³ Anonyme Rezension, 1804, col. 129-136.

³⁴ HAIDINGER, 1859, vgl. S. 362-363.

³⁵ BERWERTH, 1918, vgl. S. 718-720.

- KODEK, G.K. (2011): Brüder, reicht die Hand zum Bunde / Die Mitglieder der Wiener Freimaurer-Logen 1742–1848. – 268 S., Wien (Löcker).
- KREBS, L. (1919): Geschichte des Chorfrauenstiftes zu Kirchberg am Wechsel. (Fortsetzung). – Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich, Neue Folge, 17. u. 18., 99-234, Wien.
- KRICHEL, A.J. (1838): Wanderung in die südlichen Gebirgsgegenden des Landes unter der Enns. – 128 S., Wien (Ferdinand Jahn).
- MOHS, F. (1804): Des Herrn Jac. Fried. von der Null Mineralien-Kabinet, nach einem, durchaus auf äußere Kennzeichen gegründeten Systeme geordnet, beschrieben, und durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen Zustande der Mineralogie angemessener, erläuternder Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen, als Handbuch der Oryctognosie brauchbar gemacht von F. Mohs. – 3 Abtheilungen, LXXII + 594 S., 330 S., 730 S. + 2 Bl., Wien (auf Kosten des Besitzers, u. i. Comm. d. Comesinischen Buchhandlung).
- PÄRR, N. (2011): Maximilian Hell und sein wissenschaftliches Umfeld im Wien des 18. Jahrhunderts. – Dissertation Universität Wien, 320 S., Wien.
- PARTHEY, G. (1842): Die Mitarbeiter an Friedrich Nicolai's Allgemeiner Deutscher Bibliothek nach ihren Namen und Zeichen in zwei Registern geordnet. – 73 S., Berlin (Nicolai).
- „PW“ [FERBER, Johann Jacob] (1787): [Rezension im Kapitel 8. Naturlehre und Naturgeschichte] „Lithophylacium Mitisianum. Dissertazione praevia ... a Francisco Güssmann...“. – Allgemeine deutsche Bibliothek, 76. Band, 2. Stück, 449-464, Berlin und Stettin (Hrsg. Friedrich Nicolai).
- RIEGLER, W. (2010): Mitis-Grün aus Kirchberg. – Gemeindeinformation / Amtliche Nachrichten der Marktgemeinde Kirchberg am Wechsel, 9/3, S. 18, Kirchberg.
- ROVENCHAK, A. (2013): Physics at the University of Lviv: The first two centuries in the bibliographic aspect. – Journal of Physical Studies, 18/2-3, 2005-1–2005-20, Lviv.
- „S“ [FERBER, Johann Jacob] (1785): [Rezension im Kapitel 7. Naturlehre und Naturgeschichte] „Beyträge zur Bestimmung des Alters unserer Erde und ihrer Bewohner, ... von Franz Güssmann...“. – Allgemeine deutsche Bibliothek, 61. Band, 1. Stück, 157-176, Berlin und Stettin (Hrsg. Friedrich Nicolai).
- SCHOLLER, H. (1957): Paul Partsch zum Gedächtnis / Zur 100. Wiederkehr seines Todestages. – Annalen des Naturhistorischen Museums Wien, 61 (1956/57), 8-32, Wien.
- SCHUH, C.P. (2007): Mineralogy & Crystallography: An Annotated Biobibliography of Books Published 1469 through 1919 - Volume I. – Tucson, Arizona, als CD vorliegend oder: <http://www.minrec.org/library.asp>
- SCHWEICKARDT RITTER VON SICKINGEN, F. (1834): Darstellung des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns, durch umfassende Beschreibung aller Burgen, Schlösser, Herrschaften, Städte, ..., 2. Band, Viertel unterm Wienerwald. – 3. Aufl., 407 S., Wien (PP. Mechitaristen).
- WILSON, W.E. (1994): The History of Mineral Collecting 1530–1799. – Mineralogical Record, 25/6, 1-243.
- WISSGRILL, F.K. (1872): Schauplatz des nieder-österreichischen landsäßigen Adels vom Herren- und Ritter-Stande ... – Heraldisch-genealogische Zeitschrift. Organ des heraldisch-genealogischen Vereines „Adler“ in Wien, 2. Jg., Nr. 9 und Nr. 10, S. 147-154 u. 165-172. (Sept. u. Okt. 1872).
- WURZBACH, C. v. (1860): Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich, enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in dem österreichischen Kronländern geboren wurden oder darin gelebt und gewirkt haben. – 6 Teil, 21-22, Wien (Hof- und Staatsdruckerei).
- WURZBACH, C. v. (1868): Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich, enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in dem österreichischen Kronländern geboren wurden oder darin gelebt und gewirkt haben. – 18. Teil, 366-272 + Stammtafel, Wien (Hof- und Staatsdruckerei).

Internetadressen

- Güssmann, Franz in Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Franz_G%C3%BCssmann
- Matricula-Archiv (Kirchenbücher): <http://icar-us.eu/cooperation/online-portals/matricula/>
- Mineralogical Record, Mitis im Biographical Archive: <http://www.minrec.org/labels.asp?colid=689>
- Mitis, Ferdinand: <http://www.architektenlexikon.at/de/1183.htm>
- Mitis, Ferdinand Georg in Wikisource: https://de.wikisource.org/wiki/BLK%C3%96:Mitis,_Ferdinand_Georg_Ritter_von_Mitis,_Ignaz
- Mitis, Ignaz in Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Ignaz_von_Mitis
- Mitis, Wenzel Ferdinand (Nekrolog): https://books.google.at/books?id=kbRCAQAAMAAJ&pg=PA223&lpg=PA223&dq=Ferdinand+Georg+Mitis&source=bl&ots=7_ulrrdxC3&sig=W26wXtEIR_GLQbctEU1wlmf4fNc&hl=de&sa=X&ved=0ahUKEwi2wK-xhe7OAhVFhBoKHWdfDxo4ChDoAQgqMAU#v=onepage&q=Ferdinand%20Georg%20Mitis&f=false



Die ersten Promovendinnen in den Erdwissenschaften an der Grazer Karl-Franzens-Universität bis 1945

Bernhard Hubmann

Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz, Universität Graz, 8010 Graz, Heinrichstraße 26; e-mail: bernhard.hubmann@uni-graz.at

Aus heutiger Sicht ist die Karl-Franzens-Universität „überdurchschnittlich weiblich“, wie dies das Vizerektorat für Personal, Personalentwicklung und Gleichstellung, bzw. die Koordinationsstelle für Geschlechterstudien der Universität Graz im November 2014 festhalten konnte: „Seit nunmehr fast 20 Jahren liegen die Frauenanteile bei den Erstzulassungen an der Uni Graz bei rund 65%, unter Studierenden beläuft sich der Frauenanteil seit rund 10 Jahren auf knapp über 60%. Seit den 1990er Jahren liegt der Frauenanteil bei den AbsolventInnen leicht über dem bei den Studierenden, seit einigen Jahren sogar gleichauf mit dem an Erstsemestrigen.“¹

Dem war nicht immer so. Ganz im Gegenteil. Frauen hatten es nicht nur schwer, sondern es wurde ihnen definitiv unmöglich gemacht zu studieren² – auch dann noch, als es bereits die gesetzlichen Vorgaben dazu gab.

Die Beurteilung des Frauenanteils am Geologiestudium hat weitere Einschränkungen gegenüber dem weiblichen Geschlecht zu berücksichtigen: Bis weit in das 20. Jahrhundert herrschte der landläufige Aberglaube unter Bergleuten bzw. Untertagearbeitern vor, dass Frauen im Berg Unglück brächten.³ Zudem kam, dass 1884 per Gesetz die Beschäftigung von Frauen untertage untersagt wurde.⁴ Dies bekräftigte nach dem Zerfall der Monarchie die Internationale Arbeitsorganisation ILO („International Labour Organization“), die als Einrichtung des Völkerbundes mit dem Ziel der Sicherung des Weltfriedens auf der Grundlage sozialer Gerechtigkeit gedacht war, in einem Übereinkommen von 1935, wonach „[n]o female, whatever her age, shall be employed on underground work in any mine.“⁵ Es wird hier zusätzlich festgehalten, was unter dem Begriff Bergwerk zu verstehen ist (Article 1): „... the term *mine* includes any undertaking, whether public or private, for the extraction of any substance from under the surface of the earth.“ Damit war auch weiterhin kein Grund gegeben, Frauen ein Studium zu erleichtern, das mittelbar oder unmittelbar mit der „Gewinnung von Bodenschätzen“ zu tun hatte.

Promovendinnen in Fächern der Erdwissenschaften an der Grazer Karl-Franzens-Universität bis 1945 reihen sich in folgenden „weiblichen“ Zeitstrahl ein:

1873: In Graz nimmt das sechsklassige Mädchenlyzeum als erstes dieser Art innerhalb der Donaumonarchie (!) seine Arbeit auf (kein Recht, die Reifeprüfung abzuhalten!).

¹ Universität Graz, Vizerektorat für Personal, Personalentwicklung und Gleichstellung (Hrsg.): Zahlen, Fakten, Analysen. Chancengleichheit an der Uni Graz. – 81 S., Graz, S. 8.

² Factum est: Frauen wurden während der ersten 312 Jahre seit der Gründung der Grazer Universität (1585) vom Studium ausgeschlossen!

³ Siehe u.a. JONTES, Liselotte (2014): Bergfrauen: Besucherinnen - Arbeiterinnen - Studentinnen. – Geo.Alp, 11 (2014), 169-180, Innsbruck, S. 172. *Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und Frauenspersonen, dann über die tägliche Arbeitsdauer und die Sonntagsruhe beim Bergbau.* [Ausgegeben am 19.7.1884]

⁴ Article 2 der *Co45-Underground Work (Women) Convention, 1935 (No. 45) (Convention concerning the Employment of Women on Underground Work in Mines of all Kinds)* 21.6.1935.

⁵ RGBl Nr. 115/1884: *Gesetz vom 21. Juni 1884, über die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und Frauenspersonen, dann über die tägliche Arbeitsdauer und die Sonntagsruhe beim Bergbau.* [Ausgegeben am 19.7.1884]

⁶ Article 2 der *Co45-Underground Work (Women) Convention, 1935 (No. 45) (Convention concerning the Employment of Women on Underground Work in Mines of all Kinds)* 21.6.1935.

- 1878: Ministerialverordnung über die „nur ausnahmsweise statthafte Zulassung von Frauen zu Universitätsvorlesungen“.
- 1896: Externisten-Reifeprüfungen werden für Frauen an (Knaben)Gymnasien möglich.
- 1897: Im Februar 1897 behandelt an der Grazer Universität eine Kommission, der u.a. der Geologe Rudolf HOERNES (1850–1912) angehört, die Frage *„ob und eventuell unter welchen Modalitäten Frauen sowohl als ordentliche als auch als außerordentliche Hörerinnen an den philosophischen Fakultäten zugelassen werden könnten“*.
- 1897: Erstmals dürfen Absolventinnen als außerordentliche Hörerinnen an den Universitäten studieren.
- 1898: Seraphine PUCHLEITNER (1870–1952) wird als erste ordentliche Hörerin (Geographie als Hauptfach und Geschichte als Nebenfach) an der Universität Graz zugelassen.
- 1900: Frauen werden als ordentliche Hörerinnen an den Medizinischen Fakultäten der k. k. Universitäten zugelassen.
- 1902: Seraphine PUCHLEITNER wird als erste Frau an der Grazer Universität am 1. Juli 1902 mit Auszeichnung promoviert.
- 1905: Oktavia ROLLETT (1877–1959), die erste praktizierende Ärztin in Graz, wird am 9. Dezember 1905 – ganz alleine (!) in der Aula der Universität – zum Doktor der gesamten Heilkunde promoviert.
- 1912: Erste Mädchengymnasien mit regulärer Matura inklusive Universitätsreife werden in Österreich zugelassen.
- 1918: Frauen werden als ordentliche Hörerinnen an den Rechtswissenschaftlichen Fakultäten zugelassen.
- 1919: Frauen werden zu technischen Wissenschaften (z.B. Leoben) zugelassen.
- 1920: Das Habilitationsgesuch (Germanistik) von Christine TOUAILLON (1878–1928) wird (aufgrund ihres Geschlechts) durch die Philosophische Fakultät der Universität Graz zurückgewiesen.
- 1929: Erste Habilitation einer Frau – gegen den Widerstand einiger männlicher Kollegen – an der Karl-Franzens-Universität in Graz am 20. November 1929: die Histologin und Embryologin Angelika BÖRNER-PATZELT (1891–1974).
- 1929:** Gustava AIGNER (1906–1987) schließt ihre Dissertation über *„Die Product[id]en des Karbons von Nötsch im Gailtal“* ab und wird nach Ablegung der Rigorosen am 8. Juli 1929 mit Auszeichnung zum Doctor philosophiae promoviert.
- 1933:** Ida PELTZMANN (1890–1976) wird am 24. Mai 1933 zum Doctor philosophiae promoviert; zuvor hatte sie am 7. Dezember des Vorjahres ihre Dissertation über *„Graptolithen aus dem Obersilur der Karnischen Alpen und geologische Aufnahme der Dellacher Alpe am Zollner“* vorgelegt und die beiden Rigorosen (12. Dezember und 13. Mai) mit Auszeichnung bestanden.
- 1937:** Alfonsa MEYER (1912–2005) wird am 6. März 1937 zum Doctor philosophiae promoviert. Am 16. Juni 1936 hatte sie bereits ihre Dissertation über *„Devonische Fauna am Ausgang des Schindelgrabens bei Thal“* vorgelegt, das Nebenrigorosum fand am 15. Juli 1936, das Hauptrigorosum am 4. März 1937 statt.
- 1944:** Ida MEGGENDORFER (1922–2016) reicht am 20. September 1944 ihre Dissertation über *„Das Paläozoikum der Rannachdecke bei Gratwein“* ein und ersucht gleichzeitig *„um Zulassung zu der mündlichen Doktorprüfung aus Geologie Hauptfach und Mineralogie und Geographie als Beifächer“*. Am 5. Oktober 1944 besteht sie die Prüfungen mit „ausgezeichnet“ und „sehr gut“ und wird noch am selben Tag zum „Doktor der Naturwissenschaften“ (kein Philosophikum!) promoviert.

1945: Frauen werden zum Studium an den Katholisch-Theologischen Fakultäten in Österreich zugelassen

Gustava AIGNER, verehl. KAHLER

- wurde am 29. April 1906 in Salzburg als Tochter des Rechtsanwalts Gustav AIGNER und dessen Gattin Maria, geb. MELBLER, geboren. 1927 legte sie die Lehramtsprüfung für Geographie und Naturgeschichte ab und unterrichtete fünf Jahre am Mädchen-Realgymnasium in Salzburg. 1935 heiratete sie den Geologen Franz KAHLER (1900–1995), mit dem sie drei Kinder hatte. Gustava KAHLER hat gemeinsam mit ihrem Gatten mehrere Arbeiten über Fusuliniden publiziert. Sie verstarb am 22. März 1987 in St. Veit an der Glan (Kärnten).

Ida PELTZMANN

- wurde am 7. März 1890 als Tochter des Wirts Johann PELTZMANN und dessen Gattin Aloisia, geb. RIEDRICH, in Graz geboren. Sie absolvierte zunächst eine Lehrerausbildung, folgte aber später ihren Interessen an Paläontologie und studierte dieses Fach zwischen 1928 und 1933 an der Universität Graz. Neben ihrem Beruf als Lehrerin in der Mädchenhauptschule am Fröbelpark in Graz widmete sie sich der paläontologischen Wissenschaft und arbeitete an ostalpinen Graptolithen. Ida PELTZMANN blieb unverheiratet und verstarb am 19. September 1976 in Gratwein (Steiermark).

Alfonsa MEYER, verehl. TEPPNER

- wurde 22. Dezember 1912 in Graz als Tochter des Lehrerehepaars Maximilian MEYER und dessen Gattin Alfonsa, geb. NIGITZ, geboren. Nach ihrem Geologie-Studium legte sie die Lehramtsprüfung für Naturgeschichte und Physik (25. Oktober 1937) ab. Im Mai 1938 legte sie zusätzlich die Staatliche Stenotypistenprüfung ab und war für ein Jahr als Kanzleiangestellte tätig. Zwischen Juni 1939 und September 1941 hatte MEYER eine halbtägige Anstellung als wissenschaftliche Hilfskraft am Joanneum inne. Am 7. September 1939 heiratete sie Wilfried TEPPNER, den damaligen Leiter des „Museums für Bergbau, Geologie und Technik“ am Landesmuseum Joanneum. Mit ihm hatte sie zwei Kinder. Alfonsa TEPPNER starb am 24. August 2005 in Steinberg (Vasoldsberg bei Graz).

Ida MEGGENDORFER, verehl. VALETON

- wurde am 26. Mai 1922 in Hamburg als Tochter des damaligen Assistenzarztes Friedrich MEGGENDORFER und dessen Gattin Jakobine, geb. KREBS, geboren. Zunächst studierte sie in Erlangen und München Chemie, wechselte im Sommersemester nach Graz, wo sie am 5. Oktober 1944 mit der Promotion ihr Studium der Geologie und Mineralogie/Geographie abschloss. Danach war MEGGENDORFER als Assistentin in Göttingen (1944–1947) und Würzburg (1948–1952) tätig. Anschließend wechselte sie an das Geologische Staatsinstitut Hamburg (später Geologisch-Paläontologisches Institut im Fachbereich Geologie der Universität Hamburg), wo sie ein Labor für Sediment-Petrographie aufbaute. 1952 heiratete sie den Mediziner Johannes VALETON, mit dem sie zwei Kinder hatte. Im Sommer 1957 habilitierte sich Ida VALETON. Im Jahre 1964 erfolgte ihre Ernennung zur Universitätsprofessorin. Am 4. April 2016 verstarb Frau Ida VALETON in Braunschweig.



3 : 87 – oder: Neunzig Grazer Erdwissenschaftlerinnen und Erdwissenschaftler im Band 6 der Scripta geo-historica

Bernhard Hubmann¹, Daniela C. Angetter² & Johannes Seidl³

¹ Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz, Universität Graz, 8010 Graz, H einrichstraße 26; e-mail: bernhard.hubmann@uni-graz.at

² Institut für Neuzeit- und Zeitgeschichtsforschung, Österreichisches Biographisches Lexikon und biographische Dokumentation der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1020 Wien, Hollandstraße 11-13/1; e-mail: daniela.angetter@oeaw.ac.at

³ Archiv der Universität Wien, 1010 Wien, Postgasse 9; e-mail: johannes.seidl@univie.ac.at

Zu Beginn des heurigen (Nordhemisphären-)Frühjahres erschien der Band 6 der Scripta geo-historica „Grazer Erdwissenschaftler/innen (1812-2016). Ein bio-bibliografisches Handbuch“ (Abb. 1). Dieses Werk



Abb. 1: Hubmann, B., Angetter, D. & Seidl, J. (2017):

Grazer Erdwissenschaftler (1812–2016). Ein bio-bibliografisches Handbuch. – Scripta geo-historica, 6, VII + 174 S., Graz (Universitätsverlag/Leykam). ISBN 978-3-7011-0381-2

schließt 90 Biographien von in Graz tätig gewesenen Erdwissenschaftler/innen seit 1812 auf, die am Joanneum, an den Instituten der Karl-Franzens-Universität und der Technischen Hochschule/Universität oder im „Steiermärkischen Landesdienst“ (inklusive des Geognostisch-montanistischen Vereins) wirkten.

Die Darstellung verfolgt mehrere Ziele. Zum einen soll ein Grundlagenwerk für die geohistorische – insbesondere Grazer – Forschung vorgelegt werden, das als solide Basis für weitere detaillierte Studien dient.

Zum anderen wurde durch die Recherche nach den Bedingungen, unter denen die Grazer Geowissenschaftler ihre Kindheit, Jugend und ihr Studium zubrachten, der sozioökonomische Horizont durchleuchtet, ein Umstand, der für die Erforschung der sozialen Netzwerke, die von diesen Erdwissenschaftlern gebildet wurden, die unabdingbare Grundlage bildet.

Zum dritten schließlich bietet die vorliegende Studie durch die Akzentuierung der erdwissenschaftlichen Leistungen der einzelnen Geowissenschaftler ein Mosaik der Entwicklung der Geologie in Graz und darüber hinaus in ganz Österreich. In jedem Fall wird der aufmerksame Leser die verschiedensten Bereiche geowissenschaftlicher Forschung

erfassen und mehrere Epochen und Schwerpunkte der Grazer erdwissenschaftlichen Forschung erkennen können.

Personen, die in unsere Zusammenstellung kamen, mussten folgenden Kriterien genügen:

- Es wurden nur verstorbene Personen berücksichtigt; damit war es möglich, abgeschlossene Biographien zu erstellen.
- Einer akademischen Ausbildung an einer Grazer erdwissenschaftlichen Institution musste zumindest eine kurzfristige Anstellung als Assistent und/oder Privatdozent bzw. Gymnasiallehrer folgen – damit schränkte sich der behandelte Personenkreis auf solche Personen ein, die „erdwissenschaftliches Wissen“ weitervermittelten.
- „Auswärtige“ Erdwissenschaftler, die an Grazer Lehrkanzeln berufen wurden oder eine öffentliche Stelle des Landes innehatten.

Um dem Werk die für biographische Forschungen unerlässliche Präzision angedeihen zu lassen, waren wir bestrebt, sämtliche in der Fachliteratur angeführten Daten durch Archivstudien zu verifizieren. Auf diese

Weise konnten in der Literatur über Jahrzehnte tradierte Irrtümer korrigiert und somit dem interessierten Leser mehrfach überprüfte, korrekte biographische Darstellungen geboten werden.

Die Biographien sind nach einem einheitlichen Schema aufgebaut, um dem Leser einen einprägsamen Überblick über Leben und Werk des betreffenden Erdwissenschaftlers / der betreffenden Erdwissenschaftlerin zu vermitteln. Auf die elementaren Lebensdaten folgen Angaben zur sozialen Herkunft, zur Schul- und weiterführenden Ausbildung sowie zum Karriereverlauf. Besonders hervorgehoben werden die geowissenschaftlichen Leistungen, die ihren Niederschlag in wissenschaftlichen Publikationen fanden. Die biographischen Details werden daher durch die Auflistung der wichtigsten Fachpublikationen ergänzt. Bei der Auswahl der Werke der Erdwissenschaftler/innen waren wir zudem bestrebt, ein ausgewogenes Bild der Publikationen zu vermitteln, wodurch ein Überblick über das wissenschaftliche Schaffen der dargestellten Personen geboten werden soll.

Bei den bibliographischen Angaben zu den Erdwissenschaftlern wurden die Nachrufe von den wissenschaftlichen Abhandlungen getrennt, um dem geneigten Leser die Differenzierung zwischen biographischer Darstellung und erdwissenschaftlich relevanter Literatur zu erleichtern.

Folgende Personen wurden dargestellt:

AICHHORN, Sigmund (1814–1892); ALKER Adolf (1921–1984); ANGEL Franz (1887–1974); ANKER Mathias (1771–1843);
 BACH Franz (1886–1943); BAUER Karl (1868–1927); BECKER Leander (1938–2012); BENESCH Helmut (1902–?);
 CLAR Conrad (1844–1904); CLAR Eberhard (1904–1995);
 DOELTER (y Cisterich) Cornelio (1850–1930);
 ETTINGSHAUSEN Constantin von (1826–1897);
 FENNINGER Alois (1941–2013); FIRTSCH Georg (1860–1914); FLEISCHHACKER Robert (1855–1937); FRIEDRICH Otmar Michael (1902–1991);
 GOBANZ Josef (1831–1899); GRANIGG Bartel (1883–1951);
 HALTMEYER Georg (1803–1867); HANSEL Vincenz (1853–1929); HANSELMAYER Josef (1904–1980); HATLE Eduard (1851–1909);
 HAUSER Alois (1899–1955); HERITSCH Franz (1882–1945); HERITSCH Haymo (1911–2009); HIESSLEITNER Gustav (1892–1964);
 HILBER Vincenz (1853–1931); HOFFER Edgar (1942–2015); HÖLLER Helmut (1930–2010); HÜBL Harald Hans (1913–1946);
 HUSSAK Eugen (1856–1911);
 IPPEN Josef (1855–1917);
 KAHLER Franz (1900–1995); KOPEZKY Benedikt (1815–1872); KOSSMAT Franz (1871–1938); KRAJICEK Egon (1908–1991); KRAŠAN Franz (1840–1907); KUBART Bruno (1882–1959); KUNTSCHNIG Alois (1892–1942);
 MACHATSCHKI Felix (1895–1970); MAURIN Victor (1922–2011); METZ Karl (1910–1990); MOHR Hannes (1882–1967); MOHS Friederich (1773–1839); MOTTL-GYÖRFFY Maria (1906–1980); MURBAN Karl (1911–1971);
 NEBERT Karl (1912–2003);
 PELTZMANN Ida (1890–1976); PENECKE Karl Alfons (1858–?1944); PETERS Carl Ferdinand (1825–1881); PLOTENY Paul Maria (1925–1986); POLLAK Alfred (1901–1991); PRANGNER Matthäus (1812–1853); PURKERT Richard (1901–1968);
 RIEDMÜLLER Adolf Gunther (1940–2003); RITTLER Walter (1912–?); RUMPF Johann (1841–1923);
 SCHÄFER Anton (1913–2005); SCHARIZER Rudolf (1859–1935); SCHENK Walter (1886–?); SCHMIDT Eduard (1823–1886); SCHOUPPE Alexander von (1915–2004); SCHWINNER Robert (1878–1953); SEELMEIER Hans (1911–1985); SENARCLENS-GRANCY Walter (1907–1982); SIGMUND Alois (1853–1943); SPENGLER Erich (1886–1962); STANDFEST Franz (1848–1916); STINY Josef (1880–1958);
 TEPPNER Wilfried (1891–1961); TEPPNER (MEYER) Alfonsa (1912–2005); THURNER Andreas (1895–1975); TORNQUIST Alexander (1868–1944); TRONKO Wilhelm (1908–1967);
 UNGER Franz (1800–1870);
 WEGENER Alfred (1880–1930); WINKLER-HERMADEN Artur (1890–1963);
 ZEPHAROVICH Victor von (1830–1890); ZIRKL Erich (1923–2001); ZÖTL Josef (1921–2001).

Dabei fällt die äußerst geringe Anzahl an weiblichen Vertetern im genannten Personenkreis auf. Lediglich drei Frauen befinden sich darunter: die Wirbeltierpaläontologin Maria MOTTL-GYÖRFFY (1906–1980), die Graptolithenspezialistin Ida PELTZMANN (1890–1976) und die Korallenpaläozoologin Alfonsa TEPPNER (MEYER) (1912–2005).

Frauen und Geologie – eine späte Erfolgsgeschichte

Richard Lein

Department for Geodynamics and Sedimentology, Universität Wien, Geozentrum, 1090 Wien, Althanstraße 14; e-mail: richard.lein@univie.ac.at

Einleitung

Erst sehr spät hat sich die Wissenschaftsgeschichte mit jener Rolle befasst, die Frauen im Rahmen der Entwicklung der geologischen Wissenschaften einnehmen (BUREK & HIGGS 2007). Wie in vielen anderen Bereichen der Wissenschaft auch, ist der durch Frauen geleistete Beitrag aus jenem Zeitabschnitt, da diesen ein universitäres Studium noch verwehrt war, schwer fassbar. Doch scheint dieser Beitrag in manchen Ländern, wie etwa in England, sehr bedeutend gewesen zu sein. Anders als in Deutschland, wo die vom dort hochentwickelten Bergbau ausgehende frühe Professionalisierung der Erdwissenschaften Nichtakademiker von der Teilhabe und Mitwirkung an ihren Forschungen ausschloss, waren in England weite Teile der gebildeten Bevölkerung – darunter viele Frauen – an der Erforschung des geologischen Aufbaus ihres Heimatlandes maßgeblich beteiligt (KÖLBL-EBERT 2007). In Österreich war dies nicht der Fall.

Die Zulassung von Frauen zu einem Universitätsstudium in Österreich

Nach jahrelanger Agitation um eine Zulassung von Frauen zu einem regulären Universitätsstudium war es endlich soweit – wenn auch nur zum Teil. In einer mit 28. März 1897 datierten Ministerialverordnung wurde ab Wintersemester 1897/98 erstmals auch Frauen die Möglichkeit zu einem Studium an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien eingeräumt. Trotz dieser Errungenschaft kam es in den ersten Jahren, die dieser Öffnung folgten, zu keinem Massenzustrom weiblicher Studierender. Grund für diese Zurückhaltung war das für die Immatrikulation als ordentlicher Hörer/Hörerin erforderliche Maturazeugnis. Ein Hindernis deshalb, weil die Abschlusszeugnisse der für Mädchen vorgesehenen höheren Schulen (Lyzeen, Lehrerinnen-Bildungsanstalten) auf Grund eines anderen Fächerkanons und kürzerer Schuldauer nicht dem auf einem Gymnasium erworbenen Abschluss als gleichwertig anerkannt wurden. Um eine Zulassung als ordentliche Hörerin zu erwirken, war deshalb eine Zusatzprüfung erforderlich. Erst mit der in den Folgejahren nach und nach einsetzenden flächendeckenden Errichtung von Oberstufengymnasien für Mädchen änderte sich die Situation entscheidend. Ab diesem Zeitpunkt stieg der Anteil weiblicher Studierender sehr rasch (Abb. 1).

Korrespondierend zu den im Vorfeld des Studiums eingetretenen Änderungen der Rahmenbedingungen änderte sich auch die Zusammensetzung der Studentinnen in Hinblick auf Alter und soziales Herkommen. In den ersten Jahren nach der Öffnung der Philosophischen Fakultät für Frauen setzte sich das weibliche Auditorium aus vorwiegend im Lehrberuf tätigen Frauen reiferen Alters zusammen, die zum größten Teil im Status von außerordentlichen Hörerinnen ihr Studium aus reinem Interesse betrieben, ohne einen regulären Studienabschluss anzustreben (SEIDL & LEIN 2015). Die bereits wenige Jahre später folgende nächste Generation von Studentinnen war deutlich jünger. Viele von ihnen besuchten bereits eines der inzwischen neu eingerichteten Oberstufengymnasien und hatten dort maturiert. Weitaus die meisten dieser Studentinnen betrieben ein Lehramtsstudium, wobei sie auch erdwissenschaftliche Vorlesungen frequentierten. Nur eine kleine Minderheit schloss daran ein Fachstudium an. Das ist die Ausgangslage für die folgenden Betrachtungen.

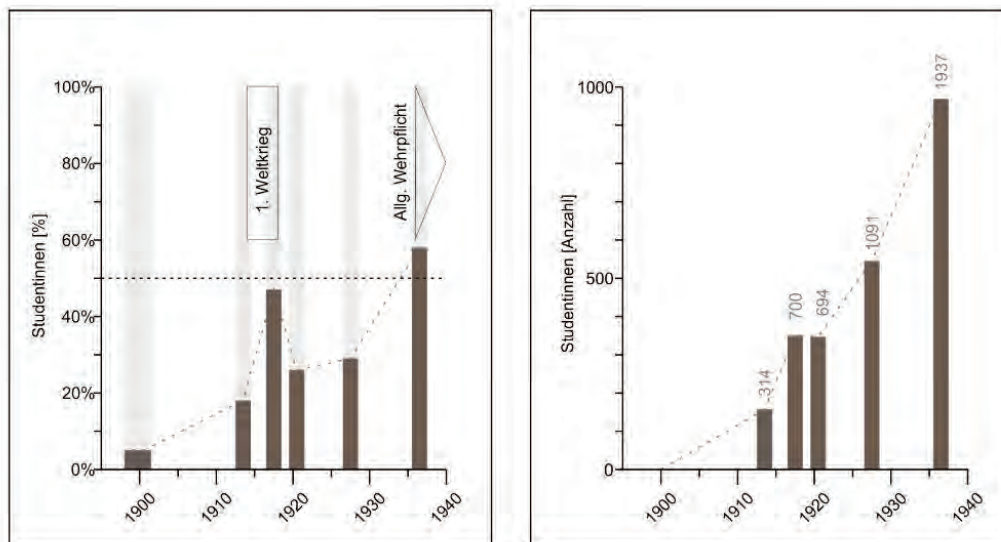


Abb. 1: Studentinnen an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien. Entwicklung der ersten vier Jahrzehnte seit der Zulassung von Frauen zum Studium.

Das rechte Diagramm zeigt, dass die rasche Zunahme der Zahl an weiblichen Studierenden selbst in Jahren ökonomischer und politischer Krisen keine Unterbrechung erfuhr. Linkes Diagramm belegt den kontinuierlichen Anstieg des weiblichen Anteils an der Gesamtzahl der Studierenden. Schwankungen in deren Verlauf sind ausschließlich durch Eingriffe auf die männliche Komponente (1. Weltkrieg, Einführung der allgemeinen Wehrpflicht) zurückzuführen.

Die ersten Absolventinnen des Faches Geologie in Österreich

Angesichts der weit unter jeglicher statistischen Relevanz liegenden Anzahl von Absolventinnen, die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Österreich ein erdwissenschaftliches Fachstudium abgeschlossen haben, fällt es schwer, aus den damit verknüpften Datensätzen Allgemeingültiges herauslesen zu können. Am ehesten mag dies noch im Zusammenhang mit der Universität Wien gelingen, welche angesichts ihrer überragenden Größe in Österreich eine Sonderstellung einnimmt.

Während der Anteil weiblicher Studierender an der Wiener Universität in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit gleichmäßiger Stetigkeit zugenommen hat (sieht man von den durch Krieg bedingten Exkursen der Verlaufskurve ab), ist die Mehrzahl der Absolventinnen des Faches Geologie in zwei zeitlich klar von einander geschiedenen Bereiche konzentriert. Es sind dies die Zeitabschnitte der Ordinariate UHLIG (1901–11) und KOBER (1947–54).

Periode 1: Die ersten Geologinnen

Marta FURLANI (Promotion 1910), Marianne MÖLLER (Promotion 1911), Paula STEIGER (Promotion 1912), Marie KOBER-CREMER (Promotion 1921).

Wenn man die Frage aufwirft, warum einzelne Personen neben dem Lehramts-Studium zusätzlich noch die Mehrarbeit einer Dissertation auf sich genommen haben, trotz der geringen Aussicht, in diesem Fach später beruflich Fuß fassen zu können, lässt sich dies für die Ära UHLIG mit einer Vielzahl von Argumenten gut begründen. Unter anderem hatten die auf dem 1903 in Wien abgehaltenen internationalen Geologenkongress präsentierten neuen Ideen, den Bau der Alpen betreffend, für nachhaltige Diskussion gesorgt, die über die Grenzen des Faches weit in die Öffentlichkeit hinaus drang und in weiterer Folge zur Überprüfung der Schlüsselstellen dieses neuen Konzeptes im Gelände Anlass gab. Der Reiz des mit der Feldforschung im Gebirge verbundenen Abenteuers und die Aussicht auf raschen Erfolg war sicher für viele Studierende ein mächtiges Agens, Geologie als Hauptfach zu wählen. Gesteigert wurde die Attraktivität

dieses Studiums durch ein reichhaltiges Exkursionsprogramm, an dem – auch das war ein Novum – Studierende beiderlei Geschlechts teilnahmen.

Von den oben aufgelisteten frühen Geologie-Absolventinnen hat keine Geologie zu ihrem Beruf machen können. Da aber die meisten von ihnen mit Geologen verheiratet waren, blieben sie auf die eine oder andere Weise dem Fach erhalten. Am nachhaltigsten gelang dies der mit dem bekannten Alpengeologen Hans-Peter CORNELIUS verheirateten Marta CORNELIUS-FURLANI, die, selbst eine ausgezeichnete Hochalpinistin, ihren Mann bei seinen Begehungen im Hochgebirge begleitete und unterstützte.

Im Gegensatz zu Graz und Innsbruck wurden in Wien in den folgenden zwei Jahrzehnten keine von Frauen verfassten geologischen Dissertationen eingereicht. Die beiden ersten Frauen, die in Graz ein Doktorat in Geologie erlangten, waren Gustava AIGNER (verehelichte KAHLER; Promotion 1929) und Ida PELTZMANN (Promotion 1933). In Innsbruck war es Elfriede FELKEL, die als erste Frau an der dortigen Universität in einem erdwissenschaftlichen Fach graduiert wurde (Promotion 1929).

Periode 2: Die „Geohistorikerinnen“

Friederike RUMPF (geb. WEISS; Promotion 1948), Felicitas PUCK (Promotion 1950), Ingeborg PODBRANY (Promotion 1951) u.a.

Die Vermittlung der Geschichte seines Faches war dem nach Ende des 2. Weltkrieges wieder in sein Ordinariat eingesetzten Leopold KOBER ein besonderes Anliegen, eine Vertiefung der bestehenden Kenntnisse ein wünschenswertes Ziel. Da in der unmittelbaren Nachkriegszeit mit Feldarbeit verbundene Dissertationsthemen für weibliche Studierende im Bereich der sowjetischen Besatzungszone mit einem allzu großen Gefährdungspotential verbunden waren, betraute KOBER dissertationswillige Studentinnen mit Themen zur Geschichte der geologischen Erforschung Österreichs.

Periode 3: Beginnende Normalität

Ab Mitte der 1950er Jahre näherte sich nicht nur der Anteil weiblicher Studierender an der Universität Wien der 50%-Marke. Auch im Bereich der Erdwissenschaften treten sie stärker in Erscheinung. 1955 übernahmen sogar zwei Frauen, Erna WEBER und Edith KRISTAN, Leitungsfunktionen in der „Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten“ – ein kühner Vorgriff auf die weitere Entwicklung.

Ausblick

Längst hat der Frauenanteil der an der Wiener Universität Studierenden die 50%-Marke überschritten. Dieser Sachverhalt, wie auch der Zeitpunkt seines Eintretens, war exakt vorhersehbar. Ebenso ist absehbar, dass Frauen – auch ohne Quotenregelung – in Zukunft schon auf Grund ihrer fachlichen Qualifikationen in Wirtschaft und Forschung in bedeutender Zahl Führungspositionen einnehmen werden.

Literatur

- BUREK, C.V. & HIGGS, B. (2007): The Role of Women in the History of Geology. – Geological Society, London, Special Publications, 281, London
- HUBMANN, B., ANGETTER, D. & SEIDL, J. (2017): Grazer Erdwissenschaftler/innen (1812–2016). Ein bio-bibliografisches Handbuch. – Scripta geo-historica, 6, 174 S., Graz (Grazer Universitätsverlag).
- KÖLBL-EBERT, M. (2007): The role of British and German women in the early 19th-century geology: a comparative assessment. – Geological Society London, Special Publications, 281, 155-163, London.
- SEIDL, J. & LEIN, R. (2015): Eduard Suess und die Anfänge des Frauenstudiums an der Universität Wien. – Europäische Wissenschaftsbeziehungen, 9, 179-202, Aachen (Shaker).

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).

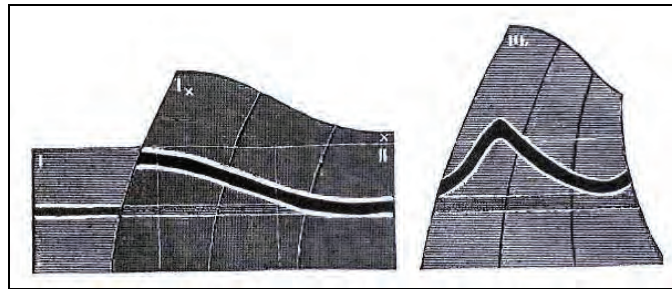


Abb. 2: Reyers Prinzip zur Unterteilung von Prüfkörpern mit Markierungsstrichen und deren Lage und Form nach horizontaler Verkürzung des Prüfkörpers.

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.

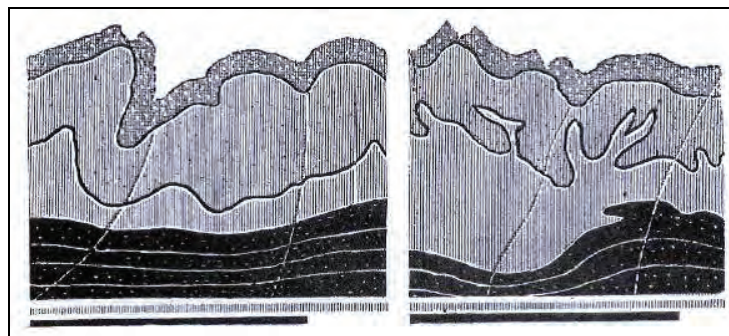


Abb. 3: Unterschiedliche Faltungsausprägung bei Verwendung unterschiedlich kompetenter Schichtmaterialien.

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.

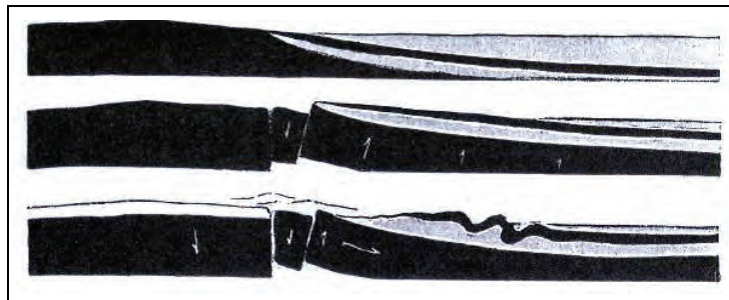


Abb. 4: Sequenz-Skizzen zu Reyers Vorstellungen über die Gleitfaltungshypothese.

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 Vorstellungserien 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).

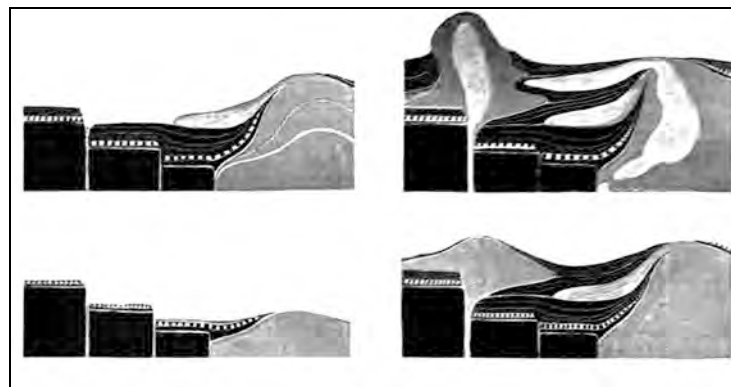


Abb. 5: Vier successive Stadien. Aus zwei Spalten in stufig verwerfener Basis ergossen sich Massen. Sedimente und Flankenströme wechsellagern (aus Reyer 1892b; Fig. 215-218, Exp. 42).

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 Sumpfbgebiete). 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):

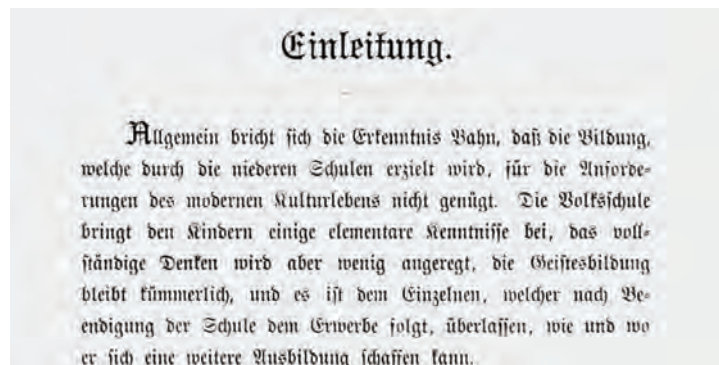


Abb. 6: Auszug aus dem Vorwort zu E. Schultzes Buch „*Volkshochschulen und Universitäts-Ausdehnungs-Bewegung*“.

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.



Martha Cornelius-Furlani (1886–1974) – Pionierin in vielfacher Hinsicht

Brigitta Schmid

Wissenschaftsredaktion & internationale Kooperation, Naturhistorisches Museum Wien, 1010 Wien, Burgring 7;
e-mail: brigitta.schmid@nhm-wien.ac.at

Martha CORNELIUS-FURLANI (1886–1974), geborene Marthe FURLANI, war nicht nur die erste Frau, die 1910 an der Universität Wien in Geologie promoviert wurde, sondern auch die erste und bislang einzige Präsidentin und später Ehrenmitglied der Österreichischen Geologischen Gesellschaft. Zu einer Zeit, in der dies für Frauen alles andere als selbstverständlich war, wusste sie sich mit großer Fachkenntnis und viel Hartnäckigkeit und Engagement einen Platz in der Scientific Community zu sichern und sich die Anerkennung renommierter Fachkollegen wie Friedrich BACHMAYER, Eberhard CLAR und Helmut ZAPFE zu verschaffen, wie unter anderem deren Nachrufe auf Martha CORNELIUS-FURLANI eindrucksvoll dokumentieren.

Marthe FURLANI¹ wurde am 4. Juli 1886 als Tochter eines Lehrers in Triest geboren und wuchs zweisprachig auf, da ihre Mutter Wienerin war. Sie besuchte in Triest die Volks- und Bürgerschule sowie das Lyzeum und schloss danach in Triest eine Ausbildung zur Lehrerin in italienischer Sprache ab. 1905 begann sie ein Geologie-Studium an der Universität Wien, zunächst als außerordentliche Hörerin. 1907 holte sie die Reifeprüfung am Staatsgymnasium in Triest nach. 1908 begann sie mit ihrer Dissertation über „*Die Lemeschichten. Ein Beitrag zur Juraformation in Mitteldalmatien*“.² Bereits am 20. Mai 1910 wurde sie an der Universität Wien als erste Frau in Geologie promoviert, nachdem ihr dazu eine Sondergenehmigung seitens des Ministeriums für Kultus und Unterricht erteilt worden war. Während der folgenden Jahre, in denen sie wahrscheinlich als Assistentin am Geologischen Institut der Universität Wien tätig war,³ legte sie außerdem die Lehramtsprüfung für Naturgeschichte, Mathematik und Physik an Mittelschulen ab.

Privatleben und wissenschaftliche Tätigkeit waren bei Martha CORNELIUS-FURLANI aufs engste verknüpft. Bereits während ihrer Studienzeit kam es zu Überschneidungen zwischen privaten Beziehungen und wissenschaftlicher Zusammenarbeit. Zunächst schloss sie sich eng an Albrecht SPITZ an, der 1918 als Kriegsgeologe ums Leben kam, danach an Hans-Peter CORNELIUS, ihren Ehemann – beide ausgezeichnete Geologen und namhafte Wissenschaftler. Es ist anzunehmen, dass persönliche Gemeinsamkeiten und intellektuelle Gleichklänge bei der Wahl ihrer Partner eine Rolle spielten, wofür u.a. die Ähnlichkeiten zwischen den beiden sprechen. Zweifellos waren auch praktische Gründe im Hinblick auf ihr wissenschaftliches Engagement ausschlaggebend: Einerseits wurde die Anbindung an die Scientific Community durch einen Partner in derselben wissenschaftlichen Disziplin erleichtert, andererseits ermöglichte erst eine männliche Begleitung Geländekartierungen und geologische Geländearbeit als essentielle Vorbedingung zur wissenschaftlichen geologischen Tätigkeit. Albrecht SPITZ dürfte Martha CORNELIUS-FURLANI außerdem den Zugang zum W.W.C. verschafft haben, jenem Club junger Geologen und Geologie-Studenten bzw. auch Geologie-Studentinnen, aus dem später die Geologische Gesellschaft in Wien, die heutige Österreichische Geologische Gesellschaft, hervorging. Die Ehe mit dem Geologen Hans Peter CORNELIUS zwischen 1921 und 1950 war verbunden mit intensiver wissenschaftlicher Kooperation, welche es Martha CORNELIUS-FURLANI ermöglichte, neben ihrer beruflichen Tätigkeit als Lehrerin auch

¹ Noch in den Rigorosenakten sind sämtliche Dokumente auf den Namen Marthe Furlani ausgestellt; erst später wechselte die Schreibweise in Publikationen, aber auch in amtlichen Dokumenten zu „Marta“ bzw. „Martha“.

² Archiv der Universität Wien: PH RA 2894, Furlani, Martha (sic!)

³ Die Recherchen zur Bestätigung dieser Angabe durch Archivmaterial sind noch nicht abgeschlossen.

weiterhin wissenschaftlich und vor allem als „Feldgeologin“ aktiv zu sein und in den Sommermonaten mitunter sogar für die gemeinsame Geländearbeit vom Unterricht freigestellt zu werden.

Martha CORNELIUS-FURLANIS Publikationen während dieser Zeit sind gemeinsame Publikationen mit ihrem Ehemann. Nicht immer wurde ihr Anteil an diesen Publikationen allerdings in vollem Ausmaß gewürdigt, wie aus dem Nachruf von CLAR hervorgeht: „*Unbemerkt bleibt, was sie als immer interessierte Partnerin im Gelände oder in der Ausarbeitung schon zu den Meisterwerken der Err-Julier-Monographie, den Aufnahmen von Blatt Müzzzuschlag und Rax-Schneeberg⁴, in der Kartierung der Großglockner-, Granatspitz- und SE-Venedigergruppe und überhaupt zu der von Hans Peter Cornelius erarbeiteten ganz ungewöhnlich breiten persönlichen Kenntnis so vieler Gebirgsgruppen der West- und Ostalpen beigetragen hat*“⁵. Darauf, dass ihr eigener Arbeitsschwerpunkt ursprünglich auf der Tektonik der Südalpen gelegen hatte, konnte sie in den Jahren ihrer Ehe nur sehr bedingt Rücksicht nehmen. Dementsprechend breit gefächert präsentiert sich aber auch ihr Lebenswerk: Es umfasst geologische Untersuchungen in den Dolomiten und Lienzer Dolomiten, aber auch von Trias- und Jura-Ablagerungen in Tirol, z.B. im Karwendelgebirge, genauso wie Arbeiten über geologische Phänomene im Tessin, in Niederösterreich und in Salzburg.⁶

Nach dem Tod von Hans-Peter CORNELIUS 1950 waren die gesellschaftlichen Restriktionen so weit gelockert, dass sie ihre wissenschaftliche Tätigkeit und auch die Geländearbeit selbstständig ausüben konnte, was sie bis kurz vor ihrem Tod 1974 auch tat. Nach Beendigung ihrer beruflichen Karriere als Lehrerin, die mit dem Ende des Zweiten Weltkriegs zusammenfiel, intensivierte sie ihre wissenschaftliche Tätigkeit. Da nach 1945 nicht belastete Fachkräfte dringend gesucht wurden, bot sich die Chance, in der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien (NHM) zu arbeiten. Diese Tätigkeit endete erst mit ihrem Tod 1974. Noch im Bericht des damaligen Ersten Direktors Friedrich BACHMAYER über das Jahr 1974 ist Marta CORNELIUS-FURLANI als Stipendiatin angeführt,⁷ obwohl eine fortschreitende Gehbehinderung selbst den kurzen Weg von ihrer Wohnung in der Josefstädter Straße zum NHM Wien ungeheuer beschwerlich machten.⁸ Ihre Tätigkeit am NHM Wien umfasste nicht nur wissenschaftliche Arbeit, sondern auch sonstige Kuratoren-Aufgaben wie die Ordnung der geologischen Bibliothek und der Kartensammlung sowie die Erledigung fremdsprachlicher Korrespondenz⁹ und die Betreuung zahlreicher ausländischer Gäste.¹⁰ 1950 wurde Marta CORNELIUS-FURLANI in Anerkennung ihrer Verdienste um das Museum zur Korrespondentin des NHM Wien ernannt.

Die ersten beiden Jahrzehnte am NHM Wien waren aber vor allem eine Zeit intensiver wissenschaftlicher Tätigkeit, wie ihre Publikationen belegen, die zwischen 1953 und 1964 in Deutsch und Italienisch erschienen. Wie wichtig für ihre wissenschaftliche Entwicklung diese Zeit war, lässt sich aus der Tatsache schließen, dass damals nicht nur Veröffentlichungen mit vorwiegend beschreibendem Charakter entstanden, sondern mit den „*Gedanken zur tektonischen Stellung der Lienzer Dolomiten in Osttirol (Österreich)*“¹¹ eigene Schlussfolgerungen aus den von ihr jahrelang im Gelände gemachten Beobachtungen

⁴ Kartierungen von Hans Peter CORNELIUS für die Geologische Bundesanstalt; Anmerkung der Autorin.

⁵ Eberhard CLAR, Marta Cornelius-Furlani 4.7.1886–20.6.1974. – Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft 68 (Wien 1978) 164.

⁶ Friedrich BACHMAYER & Helmuth ZAPFE, Marta Cornelius-Furlani † – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 81 (1978), S. 645f.

⁷ Friedrich BACHMAYER, Naturhistorisches Museum in Wien. Bericht über das Jahr 1974. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 79 (1975), S. XV.

⁸ Eberhard CLAR, Marta Cornelius-Furlani 4.7.1886–20.6.1974. – Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft 68 (Wien 1978), S. 165.

⁹ Friedrich BACHMAYER & Helmuth ZAPFE, Marta Cornelius-Furlani † – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 81 (1978), S. 644.

¹⁰ Wie Anm. 9, S. 645.

¹¹ Marta CORNELIUS-FURLANI, Gedanken zur tektonischen Stellung der Lienzer Dolomiten in Osttirol (Österreich). – Abh. Deutsch. Akad. Wiss. Berlin, Klasse 3 Heft 1 (1960), 36-39.

– mit großer Vorsicht und sehr selbstkritisch, wie nicht zuletzt der Satzesatz dieser Publikation deutlich macht: „Auf alle Fälle sind die Vorgänge in der Natur viel komplexer gewesen als wir es uns vorstellen können und wir sind noch weit davon entfernt, sie vollkommen zu verstehen.“¹²

Wie sehr sie in diesen Jahren von der Scientific Community als vollwertiges Mitglied und als hochqualifizierte Wissenschaftlerin wahrgenommen wurde, beweist nicht zuletzt die Tatsache, dass sie von 1951 bis 1953 als erste und bisher einzige Frau das Amt der Präsidentin der Österreichischen Geologischen Gesellschaft innehatte, zu deren Gründungsmitgliedern sie 1907/08 zählte¹³ und in deren Beirat sie bis 1971 tätig war. 1958 wurde ihr außerdem die Ehrenmitgliedschaft verliehen.

Martha CORNELIUS-FURLANI verstarb am 20. Juni 1974 in einem Heim bei Purkersdorf, in das sie wenige Wochen vor ihrem Tod aufgrund ihrer Pflegebedürftigkeit übersiedeln musste¹⁴. Die Grabinschrift auf dem Familiengrab am Wiener Zentralfriedhof nennt neben Namen und Lebensdaten auch die Profession, die ihr zeitlebens am wichtigsten war: Feld-Geologin.

Literatur

- AMPFERER, O. (1918): Zur Erinnerung an Albrecht Spitz. – Jahrbuch der k.k. geologischen Reichsanstalt, 6, 161–170, Tafel X, Wien.
- BACHMAYER, F. & CORNELIUS-FURLANI, M. (1960): Die geologische Lage von Wien. – Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Neue Folge, 3, 30–32, Wien.
- BACHMAYER, F. & CORNELIUS-FURLANI, M. (1964): Die geologische Lage von Wien. – Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum, Neue Folge 5, 157–160, Wien.
- BACHMAYER, F. & CORNELIUS-FURLANI, M. (1969): Die geologische Lage von Wien. – Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum, Neue Folge 5, 2. Aufl., 177–181, Wien.
- BACHMAYER, F. (1975): Naturhistorisches Museum in Wien. Bericht über das Jahr 1974. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 79, V–XLIII [690–728], Wien.
- BACHMAYER, F. & ZAPPE, H. (1978): Marta Cornelius-Furlani †. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 81, 643–646, Wien.
- BANDHAUER-SCHÖFFMANN, I. (2010): 1938 – Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich und NS-Herrschaft. – In: SCHEUTZ, M. & STROHMAYER, A. (Hrsg.): Von Lier nach Brüssel: Schlüsseljahre österreichischer Geschichte (1496–1995), 273–303, Innsbruck, Wien, Bozen.
- BISCHOF, B. (2002): Naturwissenschaftlerinnen an der Universität Wien. Biographische Skizzen und allgemeine Trends. – Reibung und Widerstand, 41, 26–31, Wien.
- CERNAJSEK, T. (2002): Cornelius-Furlani, Marta. – In: KEINTZEL, B. & KOROTIN, I. (Hrsg.): Wissenschaftlerinnen in und aus Österreich. Leben – Werk – Wirken, 118, Wien.
- CLAR, E. (1951): Nachruf für Hans Peter Cornelius (1888–1950). – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 84–92, Wien.
- CLAR, E. (1978): Marta Cornelius-Furlani 4.7.1886–20.6.1974. – Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft, 68, 163–165, Wien.
- CORNELIUS, H.P. (1953): Grundzüge der allgemeinen Geologie, VIII + 315 S., Wien.
- CORNELIUS, H.P. & FURLANI-CORNELIUS, M. (1927): Einige Beobachtungen über das Serpentinorkommen von Kilb am niederösterreichischen Alpenrande. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 201–205, Wien.
- CORNELIUS, H.P. & FURLANI-CORNELIUS, M. (1931): Die Insubrische Linie vom Tessin bis zum Tonalepaß. – Denkschriften der Akademie der Wissenschaften, 102, 207–301, Wien.
- CORNELIUS, H.P. & FURLANI-CORNELIUS, M. (1932): Die Breccien auf dem Gipfel des Weißsecks in den Radstädter Tauern. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 161–162, Wien.
- CORNELIUS, H.P. & FURLANI CORNELIUS, M. (1943): Zur Schichtfolge und Tektonik der Lienzer Dolomiten. – Berichte des Reichsamts für Bodenforschung, 1–6, Wien.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1924): Zur Kenntniss der Villnösser Linie. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 125–131, Wien.

¹² Marta CORNELIUS-FURLANI, Gedanken zur tektonischen Stellung der Lienzer Dolomiten in Osttirol (Österreich). – Abh. Deutsch. Akad. Wiss. Berlin, Klasse 3 Heft 1 (1960), S. 38.

¹³ Eberhard CLAR, Marta Cornelius-Furlani 4.7.1886–20.6.1974. – Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft 68 (Wien 1978), S. 163.

¹⁴ Friedrich BACHMAYER & Helmuth ZAPPE, Marta Cornelius-Furlani † – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 81 (1978), S. 645.

- CORNELIUS-FURLANI, M. (1943): Gustav Edler von Arthaber †. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 36–38, 297-302, Wien.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1953): Beiträge zur Kenntnis der Schichtfolge und Tektonik der Lienzer Dolomiten (Erster Beitrag). – Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 162, 279-294, Wien.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1954): Beruf: Wissenschaftlicher Museumsbeamter. – Österreichische Hochschulzeitung, 6.9, 3, Wien.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1955): Das Werden der Berge. – Universum: Natur und Technik, 10.12, 353-357, Wien.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1955): Das Werden der Berge. – Universum: Welt – Wissen – Fortschritt, Sonderheft, 28-32, Wien.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1955): Beiträge zur Kenntnis der Schichtfolge und Tektonik der Lienzer Dolomiten (Zweiter Beitrag). – Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 164, 131-144, Wien.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1960): Gedanken zur tektonischen Stellung der Lienzer Dolomiten in Osttirol (Österreich). – Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften Berlin, Klasse 3 Heft 1, 36-39, Berlin.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1960): Contributi alla Conoscenza della Geologia della cosiddetta zona a radici nelle austridi occidentali e centrali. – Annali dell'Universita di Ferrara, Nuova Serie Sezione IX Scienze Geologiche e Mineralogiche, 3/6, 105-117, Ferrara.
- CORNELIUS, M. (1961): Rudolf Staub (1890-1961). – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 54, 271-276, Wien.
- CORNELIUS FURLANI, M. (1963): Alcune osservazioni sulla struttura della regione a "radici" nell'Alta Valle della Drava. – Giornale di Geologia, Annali del Museo Geologico di Bologna, 31, 151-158, Bologna.
- CORNELIUS-FURLANI, M. (1967): Silvio Vardabasso. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 60, 149-150, Wien.
- DOPSCHE, A. (1927): Dreißig Jahre Frauenstudium in Österreich. – In: 30 Jahre Frauenstudium in Österreich 1897-1927. Festschrift herausgegeben von Festausschuss anlässlich des dreißigjährigen Frauenstudiumjubilums, 6-8, Wien.
- FISCHER-KOWALSKY, M., SEIDL, P. u.a. (1986): Von den Tugenden der Weiblichkeit. Mädchen und Frauen im sterreichischen Bildungssystem, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1992): Wau-Wau – ein Freud'sches Kapitel sterreichischer Geologiegeschichte. – Mitteilungen sterreichische Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften, 12/3-4, 101-112, Wien.
- FURLANI, M. (1909): Zur Tektonik der Sellagruppe in Gröden. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 2, 445-461, Wien.
- FURLANI, M. (1910): Die Lemes-Schichten. Ein Beitrag zur Kenntnis der Juraformation in Mitteldalmatien. – Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt, 60, 67-98, Wien.
- FURLANI, M. (1912): Der Drauzug im Hochpustertal. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 5, 252-271, Wien.
- FURLANI, M. (1919): Rudolf Staub: Zur Tektonik der südöstlichen Schweizer Alpen (Buchbesprechung). – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 12, 151-165, Wien.
- FURLANI, Marta (1920): Literaturnotiz: Rudolf Staub. Zur Geologie des Salsalbo im Puschlav. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 75-76, Wien.
- FURLANI, M. (1920): Zur Stratigraphie der Jura und Neokomschichten der Karwendelmulde bei Landl in Nordtirol. – Anzeiger der Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 3 S., Wien.
- FURLANI, M. (1921): Studien über die Triaszonen im Hochpustertal, Eisack- und Pensertal in Tirol. In: Denkschriften der Akademie der Wissenschaften, 97, 33-54, Wien.
- FURLANI-CORNELIUS, M. (1921): Stratigraphische Studien in Nordtirol: Beiträge zur Kenntnis der Jura und Neokomschichten der Karwendelmulde bei Landl in Nordtirol. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 90-94, Wien.
- KEINTZEL, B. & KOROTIN, I. (Hrsg.) (2002): Wissenschaftlerinnen in und aus Österreich. Leben – Werk – Wirken, 870 S., Wien (Böhlau).
- KOROTIN, I. (Hrsg.) (2016): biografiA. Lexikon sterreichischer Frauen. Band 01 A-H, Wien-Köln-Weimar.
- KÜHN, O. (1949-1950): Hans Peter Cornelius ein Leben für die Alpen. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 42-43, 249-262, Wien.
- LEIN, R. (2012): Albrecht Spitz (1883–1918): Sein Einsatz als Kriegsgeologe und das frühe Ende eines hoffnungsvollen Talents. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 96, 30-36, Wien.
- LIST-GANSER, B. (1927): Überblick über die Entwicklung des akademischen Frauenstudiums in Österreich. – 30 Jahre Frauenstudium in Österreich 1897-1927. Festschrift herausgegeben von Festausschuss anlässlich des dreißigjährigen Frauenstudiumjubilums, 26-38, Wien.
- MOLISCH, H. (1927): Das Frauenstudium an der Universität. – 30 Jahre Frauenstudium in Österreich 1897-1927. Festschrift herausgegeben von Festausschuss anlässlich des dreißigjährigen Frauenstudiumjubilums, 5, Wien.
- SIMON, G. (1993): Hintertreppen zum Elfenbeinturm. Höhere Mädchenbildung in Österreich – Anfänge und Entwicklungen. Ein Beitrag zur Historiographie und Systematik der Erziehungswissenschaften. – Wiener Frauenverlag Reihe Dokumentation Band 9, Wien.
- SIMON, G. (1994): Hintertreppen zum Elfenbeinturm. Höhere Mädchenbildung in Österreich – Anfänge und Entwicklungen. Ein Beitrag zur Historiographie und Systematik der Erziehungswissenschaften (geisteswiss. Habilitationsschrift Graz 1994).
- TRAUTH, F. (1918): Albrecht Spitz. Ein Blatt des Gedenkens. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 11, 257-262, Wien.
- ZAPPE, H. (1971): Cornelius-Furlani, Marta. – Index Palaeontologicorum Austria; Catalogus fossilium Austriae, 15, 35, Wien.

Quellen

Archiv der Geologischen Bundesanstalt

Archiv der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des NHM Wien, Korrespondenzen

Archiv der Universität Wien, Martha Furlani

Österreichisches Staatsarchiv / Archiv der Republik (AT-OeStA/ AdR)

Österreichisches Staatsarchiv / Allgemeines Verwaltungsarchiv (AT-OeStA/ AVA)

Wiener Stadt- und Landesarchiv (WStLA)



Marta Cornelius

Abb. 1: Marta Cornelius-Furlani (1886–1974). Foto aus dem Nachruf von Helmuth Zapfe (1978, S. 643).



Die Powerfrau von A bis Z (Gemahlin, Hausfrau, Hydrogeologin, Mutter, Sprengbefugte, ...): Erna Vohryzka, geborene Weber (1934–2001)

Ursula Schramm & Josef-Michael Schramm

5020 Salzburg, Leonorenweg 20; e-mail: ursula.schramm@gmail.com; schramm.sbg@gmail.com



Erna Vohryzka

Abb. 1: Porträt und Autogramm von Erna Vohryzka.

Viele Facetten prägten das Leben der Hydrogeologin Dr. phil. ERNA VOHRYZKA, geborene WEBER (Abb. 1). Sie verstand es bestens, ihre mitunter diametralen Interessen zu organisieren, verzettelte sich nie, sondern vermochte Prioritäten als starke Frau zielorientiert zu setzen.

Kindheit, Schulbildung und Studium

Ernestine Maria Karoline WEBER wurde am 16. April 1934 in Wienerbruck, einem Teil der Gemeinde Mitterbach am Erlaufsee (Bezirk Lilienfeld, Niederösterreich) geboren. Dort war ihr Vater Karl WEBER Betriebsleiter des Kraftwerks Stierwaschboden der NEWAG (heute EVN) und wohnte hier mit seiner Frau Maria sowie den Töchtern Elisabeth (Lisi) und Ernestine (Erna). Das Personalhaus im Stierwaschboden liegt in einem abgelegenen Bereich der Ötschergräben, wo mehr Schatten als Sonnenschein herrscht. In dieser urtümlichen und wasserreichen Kalkalpenregion des Ötscherlandes erfuhr Erna (Abb. 2) quasi „Natur pur“, was ihre Naturverbundenheit und Beobachtungsgabe begründete. Diese dünn besiedelte Region des Ötscherlandes wies eine dürftige Bildungsinfrastruktur auf. Deshalb war Erna gezwungen, größere Entfernungen zu überwinden, und sogar Bezirks- bzw. Landesgrenzen zu überschreiten, um zu den Grundschulen und später zu den höheren Schulen zu gelangen. Heutzutage wäre dies überhaupt kein Problem, aber 1945 sehr wohl, zumal diese Grenzen auch verschiedene Besatzungszonen trennten. Der Schulweg aus dem Stierwaschboden zur Volksschule Reith (1940 bis 1944) führte durch eine wildromantische Landschaft aus Gutensteiner Kalk und Ramsaudolomit, war abenteuerlich und mühsam, besonders im Winter. Gegen Ende des 2. Weltkrieges (Herbst 1944 bis April 1945) besuchte Erna die erste Hauptschulklasse der K.L.V. Schule „Graz-Fröbelpark“ in Mariazell. Das Kürzel K.L.V. steht für den Begriff „Kinderlandverschickung“. Es wurden Kinder aus der von Bombenangriffen bedrohten Stadt Graz in das weniger gefährdete Mariazeller Land geschickt und zusammen mit der örtlichen Schuljugend unterrichtet. Um ein täglich zweimal erforderliches Überschreiten der sowjetisch/britischen Besatzungsgrenze zu vermeiden, besuchte Erna nach Kriegsende wiederum die Volksschule Reith (6. Klasse).



Abb. 2: Erna Weber als Vorschulkind in ihrem Gefilde am Stierwaschboden (1938).

Nach einer Aufnahmeprüfung im Herbst 1946 trat Erna in die 2. Klasse des Realgymnasiums der Englischen Fräulein in St. Pölten (heute Mary Ward Privatgymnasium St. Pölten, Schneckgasse 3) ein. Sie absolvierte dieses kostenpflichtige Gymnasium und legte die Reifeprüfung am 9. Juli 1953 mit Auszeichnung ab (Abb. 3). Das Erleben politisch schwieriger Zeiten (bis 1938 Ständestaat, 1938-1945 Anschluss an das Deutsche Reich, bis 1955 Besatzungszeit), aber auch das wohlbehütete Aufwachsen Ernas zuerst im



Abb. 3: Erna Weber als Gymnasiastin (um 1950).

Elternhaus (Stierwaschboden) und später im Internat (St. Pölten) förderten ihre soziale Kompetenz. Im Kontext zur damaligen staatspolitischen Situation steht eine allgemeine Mangelernährung, die bei Ernas späteren Lebensphasen massive Gesundheitsdefizite bewirkten.

Ab dem Wintersemester 1953/1954 studierte Erna an der Universität Wien Geologie. Diese naturwissenschaftliche Disziplin war damals noch einer Philosophischen Fakultät angegliedert. Es gab noch keine detaillierten Studienpläne mit Verschulungstendenz (transnationaler Bologna-Prozess), und man konnte aus dem Lehrveranstaltungsangebot frei wählen (Philosophische Rigorosenordnung, StGBI. Nr. 165/1945). Erna nahm dies so ausgiebig und erfolgreich in Anspruch, dass dies ihren akademischen Lehrern alsbald auffiel. Bereits im Sommersemester 1954 bot ihr o. Univ.-Prof. Dr. Leopold KÖBER das Dissertationsthema „*Geologie des östlichen Kalkalpenrandes zwischen Mödling und Leobersdorf, mit besonderer Berücksichtigung der Herkunft der Badener Thermalquellen*“ zur Bearbeitung an. Nach der Emeritierung KÖBERs änderte sein Nachfolger o. Univ.-Prof. Dr. Eberhard CLAR das Thema geringfügig, es lautete nun „*Geologische Untersuchungen im Gebiete von Baden – Vöslau*“. Die geologischen Kartierungsarbeiten im Maßstab 1:10.000 erfolgten in den Sommern 1955 und 1956.

Erna WEBER engagierte sich auch in der am 22. April 1948 gegründeten „Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten in Wien“. Sie wurde im Jahr 1955 zur Obfrau der Gesellschaft gewählt und durfte diese Funktion bis 1960 ausgeübt haben. Leider existiert über diese Führungstätigkeit keine bekannte Dokumentation. Über Vermittlung der erwähnten Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten in Wien sowie des Büros für Internationalen Studentenaustausch konnte Erna WEBER im Sommer 1957 geologische Feldarbeiten im karelischen Grundgebirge von Ostfinnland (Maljasalmi bei Outokumpu) durchführen. Darüber hinaus war Erna von 1958 bis 1960 als Auswärtige Mitarbeiterin der Geologischen Bundesanstalt tätig. Die Ergebnisse der geologischen Aufnahmen im Nördlichen Mühlviertel (ÖK-Blatt 12 Leonfelden) sowie in der Schober-, Kreuzeck- und Sadniggruppe (ÖK-Blatt 180 Winklern) dokumentierte sie in Aufnahmeberichten und Manuskriptkarten. Diese Archivalien wurden in die Übersichtskarte des Kristallins im westlichen Mühlviertel und im Sauwald eingearbeitet und 1965 durch die Geologische Bundesanstalt herausgegeben.

Zwischenzeitlich war Erna als wissenschaftliche Hilfskraft (heute Studienassistentin) am benachbarten mineralogisch-petrographischen Institut (Vorstand o. Univ.-Prof. DDr. Hans WIESENER) vom 1. April 1957 bis zum 28. Februar 1958 angestellt.

Zum Jahreswechsel 1957/1958 konnte sie ihre Dissertation abschließen und am 5. Februar 1958 einreichen. Die gutachtenden Professoren Eberhard CLAR (Geologie) und Othmar KÜHN (Paläontologie) approbierten die Doktorarbeit mit der Bestnote. Nach den ebenfalls mit Auszeichnung bestandenen Rigorosen hatte Erna schließlich sämtliche Bedingungen zur Verleihung des Dokortitels im Rahmen einer Promotion unter den Auspizien des Bundespräsidenten erfüllt.

Ab dem Jahr 1624 (erstmalig urkundlich belegt) bis 1918 waren derartige Ehrenpromotionen *sub auspiciis Imperatoris* vorgenommen worden, erst 1952 wurde mit dem BGBl. Nr. 58/1952 (inzwischen mehrmals novelliert) die



Abb. 4: Ablegung des akademischen Eides anlässlich der Promotion *sub auspiciis praesidentis* im großen Festsaal der Universität Wien am 23. Jänner 1960.

ursprüngliche Rechtsgrundlage für eine Promotion *sub auspiciis praesidentis* geschaffen. An der Universität Wien finden solche Promotionen traditionell am 12. März statt, dem Gründungstag der Universität (*dies academicus*).

Abweichend von diesem Traditionstermin wurde Erna am 23. Jänner 1960 im großen Festsaal der „Alma Mater Rudolphina“ als allererste Geologin *sub auspiciis praesidentis rei publicae* feierlich zum Doktor der Philosophie promoviert (Abb. 3). Bundespräsident Dr. Adolf SCHÄRF verlieh den Ehrenring.

Von ihrer Kindheit an führte Erna WEBERS Bildungsweg geradlinig über die Matura bis hin zur Promotion „*sub auspiciis praesidentis rei publicae*“ (Tab. 1).

16.04.1934	geboren in Wienerbruck (Gemeinde Annaberg, Niederösterreich)
1940-1944	Volksschule in Annaberg-Reith
1944-1945	Hauptschule in Mariazell (K.L.V. Schule „Graz-Fröbelpark“)
1945-1946	6. Klasse Volksschule in Annaberg-Reith
1946-1953	Realgymnasium der Englischen Fräulein in St. Pölten
09.06.1953	Matura mit ausgezeichnetem Erfolg
1953-1960	Studium der Geologie an der Universität Wien
1955-1960	Obfrau der Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten in Wien
1957-1958	Wissenschaftliche Hilfskraft am Mineralogisch-Petrographischen Institut
Sommer 1957	Geologische Feldarbeiten in Ostfinnland
1958-1960	Auswärtige Mitarbeiterin der Geologischen Bundesanstalt
05.02.1958	Approbation der Dissertation mit Auszeichnung
1958	Ablegung der Rigorosen mit Auszeichnung
23.01.1960	Promotion „ <i>sub auspiciis praesidentis rei publicae</i> “

Tab. 1: Curriculum Vitae der Ernestine (Erna) Maria Karoline Weber von 1934 bis 1960.

Heirat, Familie, akademische, hydrogeologische und soziale Aktivitäten



Abb. 5: Brautpaar Dr. phil. Kurt Vohryzka und stud. phil. Erna Weber 1957.

Im universitären Umfeld von Erna WEBER gab es eine Reihe tüchtiger Persönlichkeiten, deren fachliche Qualitäten bereits zu Studienzeiten glänzende geowissenschaftliche und geotechnische Berufskarrieren vorausahnen ließen. Dazu zählten u. a. Wolfgang DEMMER, Gerhard FUCHS, Werner FUCHS, Edith KRISTAN (verehelichte KRISTAN-TOLLMANN), Elisabeth UHLICH (verehelichte KIRCHNER), Kurt VOHRZYKA (Abb. 5) und Godfried WESSELY.

Am 8. November 1957 heiratete sie ihren Studienkollegen Dr. Kurt Leopold VOHRZYKA standesamtlich in Wien. Die kirchliche Trauung folgte am 10. November 1957 am Josefsberg (Niederösterreich). Alsbald entsprossen dieser Ehe die drei Kinder Maria, Ursula Susanne und Martin.

Ihre zweite Tochter Ursula brachte Erna VOHRZYKA etwa 2 Wochen nach der Ehrenpromotion zur Welt! Den „*sub auspiciis*-Promovierten“ gewährte das zuständige Ministerium für Unterricht damals und noch bis in die Siebzigerjahre des 20. Jahrhunderts eine Dauerstelle als Universitätsassistent.

Dies sicherte eine absehbar steile Universitätskarriere zu. Erna verzichtete jedoch generös auf dieses nachhaltige Privileg, denn ihre Priorität war auf die junge Familie fokussiert, welcher sie sich mit großer Liebe und Umsicht widmete.

Dennoch fand Erna immer wieder einen Weg, ihr großes berufliches Talent zu nutzen. Vom 1. Juli 1960 bis 30. September 1960 wurde Erna VOHRZYKA als wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Geologie und Lagerstättenlehre angestellt. Vorstand dieses Instituts der Montanistischen Hochschule (heute Montanuniversität) in Leoben war o. Univ.-Prof. Dr. Walther Emil PETRASCHECK. Der Ehepartner Ernas, Kurt

VOHRZYKA, wirkte hier als Hochschullehrer. Während mehrerer Karenzurlaube zwecks geologisch-lagerstättenkundlicher Untersuchungen in der Dominikanischen Republik 1962 und 1963 sowie in der Türkei war Erna erneut als Karenzvertretung tätig. In den späten Sechziger Jahren führte Erna VOHRZYKA gemeinsam mit ihrem Ehepartner Kurt Prospektionstätigkeiten auf Blei- und Zinkerz in Mestersvig (Zentral-Ostgrönland) für den Konzern Nordisk Mineselskab A/S durch (Abb. 6).



Abb. 6: Erna Vohryzka in Grönland 1970.

In einem traditionell von Männern beherrschten Beruf unter den erschwerten Lebens- und Arbeitsbedingungen arktischer, aber auch hochalpiner Regionen behauptete sich Erna nicht nur fachlich, sie erwarb sich allseitige Anerkennung. Erwähnenswert ist auch eine Nebentätigkeit von Erna VOHRZYKA als „Hilfslehrwart für Schilerner“. Die Berufstätigkeit von Ernas Ehepartner Kurt machte 1960 Übersiedlungen von Wien nach Leoben und 1968 von Leoben nach Linz unumgänglich, wobei sich Erna als perfekte Familienmanagerin bewährte.

Im Jänner 1979 absolvierte Erna am Wirtschaftsförderungs-Institut Linz als erste Frau den Sprengbefugtenkurs und bestand die Prüfung zur Erlangung der Sprengbefugnis mit Bravour (Abb. 7).

Als nach Ende eines langjährigen Krieges in Vietnam und der Machtübernahme durch die Kommunisten ab Mitte der 1970er Jahre viele Flüchtlinge nach Europa aufbrachen, engagierte sich Erna im Rahmen ihrer Pfarre Linz-Sankt Theresia für Jugendliche und Erwachsene aus Indochina. Für diese mehrjährige karitative Tätigkeit wurde ihr am 3. März 1981 das „Goldene Verdienstzeichen der Republik Österreich“ verliehen (Abb. 8).

Als absolut gesellige Kollegin nahm Erna gerne an fach einschlägigen Tagungen, Exkursionen und Vorträgen teil, wobei sie durch ihre spontane und leidenschaftliche Art beim Diskutieren und Hinterfragen meist als humorvolle „Eisbrecherin“ fungierte. Ihr Humor war treffsicher und subtil und trug oft zur allgemeinen Erheiterung bei.

Nach der Heirat ihrer beiden Töchter galt ihre Zuwendung auch deren Familien mit insgesamt sechs Enkelkindern. Der Werdegang ihrer jüngeren Tochter Ursula, die ihr Studium der Geologie an der



Abb. 7: Erna Vohryzka - Erste Sprengmeisterin (Ausschnitt aus dem Linzer Volksblatt, Ausgabe 2. Februar 1979, S. 19).

Universität Salzburg 1986 mit der Promotion zum Doktor der Philosophie abschloss, erfüllte sie mit unverhohlenem Mutterstolz. Es war Erna sehr wichtig, von Linz aus ihre Eltern in Sankt Sebastian (nördlich Mariazell) zu umsorgen. Auch nach deren Ableben bemühte sie sich, ihr elterliches Haus samt einem arbeitsintensiven Garten „in Schuss“ zu halten. Dies erforderte unzählige Fahrten unter oft ungünstigen Witterungs- und Straßenbedingungen von Linz ins Mariazeller Land und retour. Ein volles Haus in Sankt Sebastian mitsamt der kompletten Enkelschar zu allen erdenklichen Ferienzeiten bereitete Erna ehrliche Freude, obwohl dies meist zu einem kräftezehrenden Fulltime-Job ausartete.



Abb. 8: Feierliche Verleihung des Goldenen Verdienstzeichens der Republik Österreich am 3. März 1981 im Zeremoniensaal der Wiener Hofburg durch den Bundesminister für Inneres, Erwin Lanc.

Während der letzten Dekade ihres Schaffens plagten Erna immer öfter heftige Ganzkörper-Rheumaschübe – wohl eine Spätfolge der Mangelernährung in den Kriegs- und Nachkriegsjahren – und bremsten ihren Tatendrang. Jedoch klagte sie nie darüber, sondern versuchte das scheinbar Unvermeidliche zu meistern. Das gesundheitliche Handicap rang ihr winzige Zugeständnisse ab, wie z.B. fallweise Aufenthalte in ungarischen Thermalbädern, aber auch in wärmeren Regionen (NW-Senegal 1992 und 1993, Ägypten 1997, Griechenland 1999). Natürlich verknüpfte sie dies (aus ihrer Sicht Luxus) mit der Erfüllung fachlicher, also hydrogeologischer Aufgaben. Sie war anerkannte Sachverständige für hydrogeologische Fragestellungen und nutzte ihre fundierte Expertise im Bereich der Hydrogeologie. Ihr unveröffentlichtes Opus umfasst zahlreiche hydrogeologische Fachgutachten, Stellungnahmen und Beweissicherungsverfahren in Oberösterreich (u.a. Oberösterreichische Ferngas AG, Pyhrnautobahn AG), Niederösterreich, der Steiermark und im Land Salzburg. Unzählige Wassergenossenschaften schätzten ihr objektives Urteil und ihren Rat.

Organisatorische Angelegenheiten improvisierte Erna VOHRZYKA gekonnt, demgegenüber widmete sie den fachlichen Belangen Vorbereitungen mit äußerster Sorgfalt. Ihren mit Leidenschaft geäußerten Erzählungen nach zu schließen, faszinierten sie die hydrogeologischen Beratungstätigkeiten im westlichen Senegal (Region de Kaolack, Region de Fatik sowie Region de Thiès) ganz besonders (Abb. 9). Dabei war ihr weniger wichtig, einwandfreies Trinkwasser zu orten und zu erschließen. Erna wollte den Einheimischen hydrogeologische Zusammenhänge nachhaltig vermitteln, um einerseits die Nutzungsdauer von Brunnen zu erhöhen sowie andererseits Verständnis für eine Qualitätsverbesserung und -sicherung der Mangelware „Trinkwasser“ zu wecken.



Abb. 9: Erna Vohryzka bei hydrogeologischer Beratung in NW-Senegal/Region de Fatik 1992 (von Erna als „Mückensümpfe“ bezeichnet).

In ihrem Haus in St. Sebastian entschlief Dr. Erna Vohryzka am 20. August 2001 völlig unerwartet. Neben „ihrer“ großen Familie versammelten sich bei prächtigem Spätsommerwetter am 27. August 2001 hunderte Trauergäste, darunter viele Geologen, zum Begräbnis am Friedhof Mariazell. Erna verließ uns viel zu früh und hinterließ eine große Lücke.

Tabelle 2 fasst das Curriculum Vitae ab ihrer Hochzeit und dem glanzvollen Studienabschluss bis zu ihrem frühen Ableben zusammen. Dabei stand für Erna VOHRYZKA die Familie im Vordergrund, aber auch ihr stetes Streben nach Erweiterung ihres geologischen und hydrogeologischen Œuvres (Tab. 2).

08.11.1957	Standesamtliche Trauung mit Dr. Kurt Vohryzka (Wien, 9. Bezirk/Alsergrund)
10.11.1957	Kirchliche Trauung mit Kurt Vohryzka (Josefsberg, Niederösterreich)
05.03.1958	Geburt der Tochter Maria (Wien)
23.01.1960	Promotion „sub auspiciis praesidentis rei publicae“
08.02.1960	Geburt der Tochter Ursula Susanne (Wien)
1960	Übersiedlung nach Leoben
1960	Wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Geologie und Lagerstättenlehre
30.03.1962	Geburt des Sohnes Martin (Leoben)
1968	Übersiedlung nach Linz
ab 1968	Beginn der hydrogeologischen Expertentätigkeit (Beratung und Gutachten)
Sommer 1968	Prospektionstätigkeiten auf Blei- und Zinkerz in Mestersvig (Zentral-Ostgrönland)
1979	Erlangung der Sprengbefugnis
Sommer 1969	Prospektionstätigkeiten auf Blei- und Zinkerz in Mestersvig (Zentral-Ostgrönland)
Sommer 1970	Prospektionstätigkeiten auf Blei- und Zinkerz in Mestersvig (Zentral-Ostgrönland)
03.03.1981	Verleihung des Goldenen Verdienstzeichens der Republik Österreich
10.11.1982	Silberne Hochzeit
20.08.2001	Plötzliches und unerwartetes Ableben

Tab. 2: Curriculum Vitae der Dr. phil. Erna Vohryzka von 1957 bis 2001.

Literatur

- LEIN, R. & LIEBERMANN, H.M. (2017): Images and Documents Concerning the History of the "Gesellschaft der Geologie und Bergbaustudenten in Wien" (Society of Geology and Mining Students in Vienna). – *Journal of Alpine Geology*, 55, 169-183, Wien.
- SCHRAMM, J.-M. & SCHRAMM, U. (2003): Dr. phil. Erna Vohryzka, geb. Weber (16.4.1934 – 20.8.2001). – *Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft*, 94, 173-175, Wien.
- SCHRAMM, U. & SCHRAMM, J.-M. (2004): Dr. phil. Erna Vohryzka. 16. April 1934 – 20. August 2001. – *Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt*, 144, 155-159, Wien.
- VOHRYZKA, E. (1958): Geologische Untersuchungen im Gebiete von Baden – Vöslau. – Dissertation Philosophische Fakultät, 169 Bl., 1 geol. Karte, 8 Tab., 13 Taf., 16 Textfig., Wien.
- VOHRYZKA, E. & FUCHS, G. (1958): Zur Geologie des Gebietes von Maljasalmi bei Outokumpu (Finnland). – *Mitteilungen der Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten in Wien*, 9, 75-79, Wien.



Dissertantinnen aus dem Fach Geologie an der Universität Wien (1872–1937) und Probleme biographischer Forschungen

Matthias Svojtka

1230 Wien, Anton Baumgartnerstraße 44/A4/092; e-mail: matthias.svojtka@univie.ac.at

Ermöglicht durch eine Ministerialverordnung vom 23. März 1897 (RGBl. Nr. 84) wurden ab dem Wintersemester 1897/98 erstmals auch Frauen (mit österreichischer Staatsbürgerschaft und abgelegter Matura) zum Studium an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien als ordentliche Hörerinnen zugelassen (HEINDL in HEINDL & TICHY 1990: 17-18).¹ Bis inkl. 1937 sind insgesamt 325 Promotionen von Frauen in natur- und erdwissenschaftlichen Fächern nachzuweisen: 211 aus Botanik, 106 aus Zoologie, je vier aus Mineralogie und Geologie². Interessanterweise gab es bis 1937 keinen einzigen Abschluss einer Frau im Studienfach Paläontologie/Paläobiologie.³ Gemessen an der Gesamtzahl der Promotionen bedeutet dies einen Frauenanteil von 38,4% in Botanik, 29,7 % in Zoologie, 6% in Mineralogie und 4% in Geologie.⁴ An Technischen Hochschulen gestattete erst ein Erlass des Staatsamtes für Unterricht vom 7. April 1919 (Z. 7183/9) Frauen die Inskription als ordentliche Hörerinnen (MIKOLETZKY in MIKOLETZKY et al. 1997: 9), an der Montanistischen Hochschule Leoben gab es seit 11. Dezember 1921 die erste ordentliche Hörerin (JONTES 2004). Obwohl die Literatur über die Anfänge des Frauenstudiums und die Rolle von Frauen in den Geowissenschaften (KÖLBL-EBERT & TURNER 2017) in den letzten Jahren beträchtlich angewachsen ist und auch umfangreiche biographische Handbücher (KEINTZEL & KOROTIN 2002; KOROTIN 2016) erarbeitet wurden, ist es immer noch erstaunlich, wie wenig über die Eck- und Grunddaten (Geburtsdatum und -ort, Sterbedatum und -ort, soziale Herkunft, gesellschaftliche Position, familiärer Status, Berufstätigkeit) dieser akademischen Pioniergeneration bekannt ist (LEIN & SEIDL 2013). Die Alumnae aus dem Fach Mineralogie an der Universität Wien wurden bereits eingehender biographisch dargestellt (PERTLIK & ULRICH 2010; ANGETTER & SEIDL 2013); für die Geologinnen, Botanikerinnen und Zoologinnen fehlen indes detailliertere Studien noch weitgehend. Bei der Suche nach den biographischen Eckdaten empfiehlt sich die Recherche in Tauf- und Trauungsmatriken, die heute in diversen Internetportalen eingescannt zugänglich gemacht werden: Gerade in Taufeinträgen existieren nicht selten Nachträge zu Heirat und Tod der betreffenden Person. Geburtsdatum und Geburtsort sowie oft auch Name und Berufsstand des Vaters, können in aller Regel aus den Rigorosenakten bzw. Nationale-Blättern der Universitätsarchive bezogen werden. Durch Abgleich mit Adressbüchern lassen sich dann die jeweils zuständigen Pfarren auch für Großstädte wie Wien und Prag ermitteln. Welche „social selection“ (KÖLBL-EBERT 2001) im Einzelfall bei den Absolventinnen später stattfand und darüber entschied, ob und in welcher Form das Fachstudium beruflich oder privat genutzt werden konnte, ist natürlich erheblich schwieriger zu recherchieren und wird „ex post“ in vielen Fällen gar nicht mehr möglich sein. Für die vorliegende Studie ist es immerhin interessant, dass drei von vier Frauen –

¹ Es folgten dann ab Wintersemester 1900/01 die Medizinische, 1919 die Rechts- und Staatswissenschaftliche, 1923 die Evangelisch-Theologische und schließlich 1946 die Katholisch-Theologische Fakultät (HEINDL in HEINDL & TICHY 1990: 17-18).

² Verglichen mit der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin sind diese Zahlen erstaunlich hoch: Von 1899 bis 1939 gab es in Berlin in den Fächern Zoologie, Botanik, Anthropologie und Fischereiwissenschaften zusammen nur 73 Promotionen von Frauen, in Geologie und Mineralogie zusammen fünf (MOHR & VOGT 2003).

³ Als frühe Paläontologinnen in Österreich sind Karoline (Lotte) ADAMETZ (1879–1966) und Elise HOFMANN (1889–1955) anzusprechen. ADAMETZ erwarb sich ihre erdwissenschaftlichen Kenntnisse weitgehend autodidaktisch (SVOJTKA 2011), HOFMANN wurde 1920 mit einem rein botanischen Thema promoviert, habilitierte sich aber 1935 an der Universität Wien für Paläobotanik (B. BISCHOF in KEINTZEL & KOROTIN 2002: 301-304).

⁴ Datenbasis ist Band 3 des „Verzeichnis über die seit dem Jahre 1872 an der Philosophischen Fakultät der Universität in Wien eingereichten und approbierten Dissertationen“ (1936) sowie Band 4, Nachtrag (1937). Hierin sind insgesamt 549 botanische, 357 zoologische, 68 mineralogische, 95 geologische und 44 paläontologische bzw. paläobiologische Promotionen verzeichnet.

trotz unterschiedlicher Lebenssituationen und Möglichkeiten – nicht weiter wissenschaftlich tätig waren. Lediglich Marta CORNELIUS-FURLANI verfasste kontinuierlich von 1909 bis 1963 wissenschaftliche Arbeiten (BACHMAYER & ZAPFE 1978), für alle anderen Alumnae aus Geologie sind, abgesehen von der Dissertation selbst, keine wissenschaftlichen Publikationen nachweisbar.

Marta Furlani (1886–1974)

Marta FURLANI wurde am 4. Juli 1886 in Triest als Tochter des k. k. Lehrers Johann FURLANI geboren. Nach Besuch der Volks- und Bürgerschule in Triest absolvierte sie von 1903/04 bis 1904/05 die städtische Lehrerinnenbildungsanstalt in Triest und legte dort im Juli 1905 die Reifeprüfung ab. Im Oktober 1905 inskribierte sie als außerordentliche Hörerin an der Universität Wien. Nachdem sie im Herbst 1907 die Matura am k. k. Staats-Gymnasium in Triest nachgeholt hatte, studierte sie ab Wintersemester 1907/08 bis 1910 als ordentliche Hörerin Geologie in Wien und wurde am 20. Mai 1910 als erste Frau dieses Studienfaches an der Universität Wien promoviert.⁵ Ihre Dissertation „*Die Lemeš-Schichten. Ein Beitrag zur Juraformation in Mitteldalmatien*“ erschien auch gedruckt (FURLANI 1910). 1911 legte Furlani die Lehramtsprüfung für Naturgeschichte, Mathematik und Physik an Mittelschulen ab und unterrichtete in Folge zunächst am Mädchenrealgymnasium in Wien VI (Rahlgasse), dann am Realgymnasium „Luithlen“, und schließlich bis zu ihrer Pensionierung (1944) an der Hauptschule Wien VIII (Zeltgasse 7). 1921 hatte sie den Alpengeologen Hans Peter CORNELIUS (1888–1950) geheiratet (CLAR 1951; CLAR 1978: 164; KÜHN 1952), die Ehe blieb offenbar kinderlos. Neben ihrer Berufstätigkeit als Lehrerin blieb Marta CORNELIUS-FURLANI der wissenschaftlich-geologischen Geländearbeit stets treu, als Schwerpunkte sind hierbei die Studien über die Triaszonon des Hochpustertales sowie die langjährige geologische Bearbeitung der Lienzer Dolomiten und das Problem der „Wurzelzone“ im Bereich des Drautales hervorzuheben (CLAR 1978). Insgesamt verfasste sie, teilweise gemeinsam mit ihrem Ehemann, rund 26 facheinschlägige Publikationen, nach ihrer Pensionierung arbeitete sie an der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien. Marta CORNELIUS-FURLANI starb am 20. Juni 1974 in einem Altenheim in Purkersdorf (BACHMAYER & ZAPFE 1978).

Marianne (Maria Anna) Aloisia Möller (1885–1973)

Marianne Aloisia MÖLLER wurde am 18. Oktober 1885 im Vorort Währing (Martinstraße 83) als eheliche Tochter des Gymnasialprofessors Ignaz MÖLLER und der Anna RENNER geboren und am 26.10.1885 römisch-katholisch getauft.⁶ Nach Besuch der Volks- und Bürgerschule absolvierte sie die ersten drei Klassen der gymnasialen Mädchenschule des Vereins für erweiterte Frauenbildung und legte im Sommer 1902 am Franz Josef-Gymnasium in Wien die Prüfung ins Obergymnasium ab. 1906 maturierte sie am öffentlichen Mädchen-Obergymnasium und inskribierte sich im Herbst desselben Jahres an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien. Am Geologischen Institut erarbeitete sie die Dissertation „*Die Juraklippen zwischen Donau und Thaya. II. Die Tithonklippe von Ernstbrunn. 1. Cephalopoden und Korallen*“⁷ und wurde am 2. Juni 1911 promoviert.⁸ Im Jahr 1912 legte Marianne MÖLLER die Lehramtsprüfung aus Naturgeschichte (mit Naturlehre) für Gymnasien ab und unterrichtete bis zu ihrer Pensionierung im Februar 1934 am Mädchen-Realgymnasium in Wien VIII (Albertgasse 38).⁹ Am 2. Mai 1914 hatte sie den Geologen Julius von PIA (1887–

⁵ Archiv der Universität Wien, Philosophischer Rigorosenakt 2894.

⁶ Pfarre Währing, Taufbuch 26, fol. 342.

⁷ Die handschriftliche Dissertation erschien nicht gedruckt, wird aber in der paläontologischen Literatur zitiert. Siehe beispielsweise O. F. GEYER (1955), Beiträge zur Korallenfauna des Stramberger Tithon. – Paläontologische Zeitschrift, 29, 177–216.

⁸ Archiv der Universität Wien, Philosophischer Rigorosenakt 3129.

⁹ Taschenjahrbuch für Mittelschullehrer in Oesterreich 1, 1926, S. 147 und ebd. 6, 1937, S. 427. Sie förderte hier beispielsweise auch die naturwissenschaftlichen Interessen von Hermine FRÜHWIRTH (1909–1911). Siehe dazu GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER in MIKOLETZKY et al. 1997, S. 223.

1943) geheiratet.¹⁰ Nur aus dem Nachruf von TRAUTH (1947) erfahren wir offiziell, dass Pias Ehefrau ebenfalls eine studierte Geologin war, CORNELIUS (1944) verschweigt dies völlig. Der Ehe entstammte ein Sohn, Julius von PIA jun. (1915–1943),¹¹ und eine Tochter Eva. Marianne PIA starb am 22. Oktober 1973 in Innsbruck.¹²

Paula Therese Steiger (1881–1966)

Paula Therese STEIGER wurde am 20. April 1881 in Wien I (Salvatorgasse 11) als eheliche Tochter des Hof- und Gerichtsadvokaten Victorin STEIGER (1835–1902)¹³ und der Maria Anna Carolina LANG (1846–1926)¹⁴ geboren und am 18.05.1881 römisch-katholisch getauft.¹⁵ Ihre Mutter Maria war eine Schwester von Willy (Wilhelmine Antonia Carolina) EPSTEIN-LANG (1849–1928)¹⁶ und Ernestine (Sophia Elisabeth) FIGDOR (1852–1933)¹⁷ und gehörte somit in die Kreise der reichsten Wiener Bürger. Paula STEIGER erhielt zunächst Privatunterricht, später besuchte sie die achte Klasse des Mädchengymnasiums in Wien als Hospitantin und maturierte dort im Juli 1907. An der Universität Wien erarbeitete sie zunächst am Geologischen Institut unter Viktor UHLIG (1857–1911) ihre Dissertation „*Ein neuer Beitrag zur Kenntnis der Spitishales*“, nach UHLIGS Tod führte sie diese Arbeit am Paläontologischen Institut unter Carl DIENER (1862–1928) zu Ende. Paula STEIGER wurde am 6. Juli 1912 promoviert,¹⁸ ihre Dissertation erschien 1914 mit englischer Titelfassung auch gedruckt (STEIGER 1914). Ebenfalls 1914 wurde sie Mitglied der Österreichischen Geologischen Gesellschaft.¹⁹ Noch 1937, im Alter von 56 Jahren, wird sie als „Dr. Paula Steiger“, wohnhaft in Wien I (Seilerstätte 5), unter den Mitgliedern geführt.²⁰ Sie blieb somit anscheinend unverheiratet, eine berufliche Tätigkeit als Lehrerin ist nicht nachweisbar. Fallweise wird sie im Wiener Adressbuch „Lehmann“ als diplomierte Krankenpflegerin bezeichnet. Abgesehen von ihrer gedruckten Dissertation publizierte sie nichts mehr, wurde aber trotzdem auch weiterhin als Geologin wahrgenommen.²¹ Paula STEIGER starb am 14. April 1966 in Wien XIII (Hügelgasse 1-3).²²

Maria Anna Gertrud Franziska Kober, geb. Cremer (1888–1968)

Maria CREMER wurde am 9. April 1888 in Neuß am Rhein (Deutschland) als eheliche Tochter des Kaufmanns Arnold CREMER und der Gertrud TILLMANN geboren.²³ Nach dem Besuch der höheren Mädchenschule in

¹⁰ Pfarre Maria Treu, Trauungsbuch 26, fol. 224.

¹¹ Geboren am 10.04.1915 in Wien VIII (Strozsigasse 31) und am 28.04.1915 röm.-kath. getauft (Pfarre Maria Treu, Taufbuch 92, fol. 11). Julius von PIA jun. fiel im 2. Weltkrieg, am 17.05.1943 galt er als Flieger über dem südlichen Mittelmeer als vermisst (Nachtrag im Taufbuch, siehe auch ZAPPE 1971).

¹² Nachtrag in Taufbuch 26 (Pfarre Währing), fol. 342.

¹³ Geb. Proßnitz in Mähren (Prostějov, Tschechien), 10.02.1835, gest. Wien, 12.11.1902 (Pfarre St. Karl Borromäus, Sterbebuch 16, fol. 170).

¹⁴ Geb. Wien (Spittelberg 1), 25.01.1846 (Pfarre St. Joseph ob der Laimgrube, Taufbuch 25, fol. 10), gest. Wien (Seilerstätte 5), 08.05.1926 (Pfarre St. Stephan, Sterbebuch 49, fol. 204).

¹⁵ Pfarre Am Hof, Taufbuch 10, fol. 23.

¹⁶ Geb. Wien (Spittelberg 1), 29.11.1849 (Pfarre St. Joseph ob der Laimgrube, Taufbuch 26, fol. 84), gest. Wien, 27.10.1928. Sie trat zunächst 1884 aus der katholischen Kirche aus und heiratete Theodor EPSTEIN (gest. 11.05.1884), Procuraführer des Großhandlungshauses Max Springer, der allerdings schon nach viermonatiger Ehe (43 Jahre alt) starb. Am 21.03.1923 trat sie wieder zum röm.-kath. Glauben über.

¹⁷ Geb. Wien (Spittelberg 1), 02.10.1852 (Pfarre St. Joseph ob der Laimgrube, Taufbuch 27, fol. 368), gest. 28.05.1933. Verheiratet mit dem Großgrundbesitzer und Direktor der Ersten Österreichischen Sparkasse Gustav FIGDOR (19.10.1847 – 22.01.1916; siehe Pfarre Gutenbrunn-Heiligenkreuz, Sterbebuch 5, fol. 77).

¹⁸ Archiv der Universität Wien, Philosophischer Rigorosenakt 3426.

¹⁹ Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 7, 1914, Verzeichnis der Mitglieder, S. 14.

²⁰ Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 28, 1937, S. 184.

²¹ Siehe beispielsweise die Einträge in: Geologen-Kalender 11, 1921, S. 109 und Internationaler Geologen- und Mineralogen-Kalender 1937, S. 318.

²² Nachtrag in Taufbuch 10 (Pfarre Am Hof), fol. 23.

²³ Aus österreichischer Perspektive sind die Angaben zu den Eltern nicht leicht zu bekommen. Name und Berufsstand des Vaters finden sich im Curriculum vitae, Philosophischer Rigorosenakt 4960, Archiv der Universität Wien. Der Vorname und

Neuß absolvierte sie die Lehrerinnen-Bildungsanstalt in Aachen, wo sie im Februar 1907 die Prüfung als Lehrerin für Lyzeen bestand. Neben Vorbereitungen für die Reifeprüfung für Oberrealschulen, die sie im September 1910 an der Oberrealschule in Rheydt ablegte, war sie zwei Jahre als Lehrerin tätig. Von Ostern 1909 bis Herbst 1910 studierte Maria CREMER an der Universität Bonn, im Winter 1910/11 dann in Berlin und von Sommersemester 1911 bis zum Wintersemester 1911/12 an der Universität Wien. Als Studienfächer wählte sie zunächst Mathematik, Physik und Chemie, dann Geologie, Paläontologie und Mineralogie. Am 8. Juli 1912²⁴ heiratete sie in Neuß am Rhein den Geologen Leopold KOBER (1883–1970), der Ehe entstammte ein Sohn, der spätere Physiker und Elektrotechniker Karl Leopold KOBER (1913–1998). Kriegsbedingt musste Maria KOBER ihre Studien an der Universität Wien unterbrechen, im Jahr 1917 wirkte sie als Hilfsassistentin am geologischen Institut der Universität Leipzig. Am 21. März 1921 wurde sie an der Universität Wien mit der petrographischen Dissertation „Die Verbreitung der atlantischen und der pazifischen Sippe des kaenozoischen Vulkanzzyklus“ promoviert. Eine berufliche Tätigkeit als Lehrerin sowie weitere wissenschaftliche Arbeiten sind nicht nachweisbar. Maria KOBER starb am 23. März 1968 im Krankenhaus Bad Ischl (OÖ.). Noch im gleichen Jahr, am 15.11.1968, heiratete Leopold KOBER die Oberstenwitwe Theodora SCHRÖDER, geb. SCHÖFFL (1906–1969), die jedoch schon im Juli des nächsten Jahres starb.²⁵

Dank

Mein herzlicher Dank gilt Herrn MMag. Dr. Martin Georg Enne (Archiv der Universität Wien) für seine unverzichtbare Hilfe bei der Archivrecherche und der Bereitstellung von archivalischen Quellen.

Literatur

- ANGETTER, D. & SEIDL, J. (2013): Hilda Gerhart, die erste promovierte Geologin/Mineralogin an der Universität Wien. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 103, 6, Wien.
- BACHMAYER, F. & ZAPFE, H. (1978): Marta Cornelius-Furlani †. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 81, 643-646, Wien.
- CLAR, E. (1951): Nachruf für Hans Peter Cornelius (1888-1959). – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1951, 84-92, Wien.
- CLAR, E. (1978): Marta Cornelius-Furlani. – Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft, 68, 163-165, Wien.
- CORNELIUS, H. P. (1944): Julius von Pia. – Mitteilungen des Alpenländischen Geologischen Vereines, 35, 315-324, Wien.
- FURLANI, M. (1910): Die Lemeš-Schichten. Ein Beitrag zur Kenntnis der Juraformation in Mitteldalmatien. – Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt, 60(1), 67-98, Wien.
- HEINDL, W. & TICHY, M. (Hrsg.) (1990): „Durch Erkenntnis zu Freiheit und Glück ...“. Frauen an der Universität Wien (ab 1897). – Schriftenreihe des Universitätsarchivs, 5, 261 S., Wien.
- JONTES, L. (2004): Die ersten Leobener Studentinnen. Ein Beitrag zum Frauenstudium in Österreich. – Res montanarum, 34, 65-73, Leoben.
- KEINTZEL, B. & KOROTIN, I. (Hrsg.) (2002): Wissenschaftlerinnen in und aus Österreich. Leben – Werk – Wirken. – 870 S., Wien-Köln-Weimar (Böhlau).
- KÖLBL-EBERT, M. (2001): On the origin of women geologists by means of social selection: German and British comparison. – Episodes, 24/3, 182-193, Beijing.
- KÖLBL-EBERT, M. & TURNER, S. (2017): Towards a history of women in the geosciences. – Geological Society London, Special publication, 442, 205-216, London.
- KOROTIN, I. (Hrsg.) (2016): biografiA. Lexikon österreichischer Frauen. – 4 Bd., zus. 4248 S., Wien-Köln-Weimar (Böhlau).
- KÜHN, O. (1952): Hans Peter Cornelius, ein Leben für die Alpen. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 42/43, 249-262, Wien.
- LEIN, R. & SEIDL, J. (2013): Eduard Suess und der Beginn des Frauenstudiums an der Wiener Universität. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 103, 67-68, Wien.
- MEDWENITSCH, W. (1970): Leopold Kober. – Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 63, 207-216, Wien.

Mädchenname der Mutter ist im Taufeintrag des Sohnes von Maria CREMER und Leopold KOBER, Karl Leopold KOBER (1913–1998), verzeichnet (Pfarre Breitenfeld, Taufbuch 16, fol. 97).

²⁴ Nachtrag im Taufeintrag von Leopold KOBER, Pfarre Pfaffstätten, Taufbuch 10, fol. 200.

²⁵ MEDWENITSCH (1970: 212) und Nachträge im Taufeintrag von Leopold KOBER, Pfarre Pfaffstätten, Taufbuch 10, fol. 200.

- MIKOLETZKY, J., GEORGEACOPOL-WINISCHHOFER, U. & POHL, M. (1997): „Dem Zug der Zeit entsprechend ...“. Zur Geschichte des Frauenstudiums in Österreich am Beispiel der Technischen Universität Wien. – Schriftenreihe des Universitätsarchivs der Technischen Universität Wien, 1, 337 S., Wien.
- MOHR, B.A.R. & VOGT, A. (2003): Berliner Geowissenschaftlerinnen an der Friedrich-Wilhelms-Universität von 1906 bis 1945, eine Fallstudie. – Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin, Geowissenschaftliche Reihe, 6, 53-69, Weinheim.
- PERTLIK, F. & ULRYCH, J. (2010): Personalbiographien der Alumnae des Faches „Mineralogie und Petrographie“ (Universität Wien) und der weiblichen Mitglieder der Wiener Mineralogischen Gesellschaft (WMG) in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 150 (3/4), 443-454, Wien.
- STEIGER, P. (1914): Additional Notes on the Fauna of the Spiti Shales. – Memoirs of the Geological Survey of India, Palaeontologia Indica, Ser. XV (Himalayan Fossils), Vol. 4 (The fauna of the Spiti Shales), Fasc. 5, 457-511, Taf. 101-104, Calcutta.
- SVOJTKA, M. (2011): Adametz, Karoline (Lotte) (1879–1966), Paläontologin, Prähistorikerin und Beamtin. – Österreichisches Biographisches Lexikon ab 1815 (2. überarbeitete Auflage – online), Lfg. 1 (01.03.2011).
- TRAUTH, F. (1947): Julius Pia zum Gedenken. – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 55, 19-49, Wien.
- ZAPFE, H. (1971): Index Palaeontologicorum Austriae. – Catalogus fossilium Austriae, 15, 140 S., Wien.



Bruno Sander (1884–1979): Seine Spuren in den Wiener Archiven

Anton Tanzberger

Department für Lithosphärenforschung, Universität Wien, Geozentrum, 1090 Wien, Althanstraße 14; e-mail: anton.tanzberger@gmx.at

Auch wenn Bruno SANDER als gebürtiger Tiroler die meiste Zeit ebendort verbracht hat, finden sich viele Hinweise seines Wirkens in den Archiven in Wien. In dieser Zusammenstellung werden die Dokumente des Archivs der Geologischen Bundesanstalt, des Geologischen Instituts der Universität Wien sowie der Nationalbibliothek mit den bekannten Nachrufen und Jubiläumsschriften zu einem kurzen Lebenslauf zusammengefügt.

Kindheit und Ausbildung

Bruno SANDER wurde am 23. Februar 1884 in Innsbruck geboren.

Sein Vater Max SANDER war Beamter (k. k. Landgerichtsdjunkt), seine Mutter ist eine geborene RIZOLLI. Als Taufpate fungierte Dr. Bruno LECHNER, ein k. k. Landgerichtsrat (Taufbuch Wilten).

Durch Großeltern in Vorarlberg und Tirol wuchs er abwechselnd in diesen beiden Bundesländern auf.

Von 1894 bis 1896 besuchte er das k. k. Staatsgymnasium in Feldkirch und wechselte danach nach Innsbruck.¹ Schon damals interessierte er sich für Physik (u.a. Bücher von HELMHOLTZ) und Biologie (Karl HEIDER) sowie für Literatur.² 1902 maturierte er mit Auszeichnung.

Seinen eigenen Aussagen zufolge kam er durch seinen Schwager, den Geologen Otto AMPFERER (1875–1947), und seiner Vorliebe für Bergwanderungen zur Geologie.³

Nach Abschluss eines Lehramtsstudiums mit Lehramtsprüfung in Zoologie, Mineralogie und Botanik als Hauptfach sowie Mathematik und Physik als Nebenfach, erfolgte 1907 die Promotion in Geologie mit einer von Josef BLAAS (1851–1936) betreuten Arbeit „*Geologische Beschreibung des Brixner Granits*“. Auf Grund seiner guten Prüfungsergebnisse hätte SANDER *sub auspiciis* promovieren können, doch erlaubten die damaligen Bestimmungen pro Jahr nur einen Kandidaten, sodass er noch ein weiteres Jahr hätte warten müssen.⁴

Das Thema seiner Dissertationsarbeit leitete sich aus der Beantwortung einer für das Studienjahr 1904/05 vom k. k. Professorenkollegium der Philosophischen Fakultät gestellten Preisfrage⁵ her, für welche als Belohnung 600 Kronen ausgelobt worden waren.⁶

Weniger überzeugend klang dagegen die Stellungnahme des zweiten Gutachters Alois CATHREIN (1853–1936) vom Institut für Mineralogie. Darin bezeichnete dieser SANDER zwar als einen aufmerksamen Beobachter, beurteilt dessen Arbeit aber als übereilt, weil diese zu viele Fragen aufwerfe, ohne sie zu beantworten. Auch wäre die Literatur unvollständig aufgearbeitet und die Gesteine würden eine großräumigere Beobachtung benötigten. Die beigelegte Karte empfand CATHREIN als mangelhaft, genauso wie die Fotografien. Dagegen lobte er SANDERS Ausdauer, Energie und Selbstständigkeit, sowie dessen

¹ Personalakt SANDER, Archiv der Geologischen Bundesanstalt, Wien.

² Lebenslauf SANDER, Archiv der Geologischen Bundesanstalt, Wien.

³ Siehe Anmerkung 2.

⁴ LADURNER, J. (1980): In memoriam Ehrenmitglied em. Univ.-Prof. Dr. mult. Bruno Sander (1884–1979). – Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Vereins Innsbruck, 67, 255–264, Innsbruck, S. 256.

⁵ SANDER, B. (1906): Geologische Beschreibung des Brixener Granits. – Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt, 56, 707–744, Wien.

⁶ Wiener Zeitung 23.12.1905, Beilage Wiener Abendpost, Nr. 293, S. 2.

Talent und Beobachtungsgabe. Seine abschließende Beurteilung lautete: „*Sein Elaborat entspricht den Anforderungen einer Doctordissertation*“.⁷

Der Erstgutachter und Doktorvater BLAAS beurteilte SANDERS Werk naturgemäß positiver. Die Arbeit sei umfassend und klar, weiters bezeichnete er SANDER ebenfalls als einen guten Beobachter, der „*bestehende Tatsachen, selbstständig wissenschaftlich zu erfassen und zu verarbeiten vermag*“.⁸ Abschließend meinte er: „*Ich bin daher vollständig überzeugt, dass sich die auch in der äußeren Form elegant ausgeführten Arbeit sehr wohl als Grundlage für die strengere Prüfung eignet*“.⁹

Die Zeit von 1907 bis 1922

Nachdem Bruno SANDER bereits während seines Studiums als Demonstrator für das Institut für Botanik der Universität Innsbruck tätig gewesen war, fand er nach Abschluss des Studiums an der Technischen Hochschule in Wien für ein halbes Jahr bei Professor Franz TOULA (1845–1920) eine Anstellung als Assistent. Auf diese Weise konnte er nebenbei Vorlesungen über Mechanik bei Paul LUDWIK (1878–1934) besuchen. Letzteren bezeichnete er als Freund, bei dem er die Lehre „*der unrückläufigen mechanischen Formung*“ kennengelernt und diese „*als eine für die mechanischen Formungen in der Erdrinde wesentliche Grundlage*“ erkannt habe.¹⁰

Zwar wurden an der Technischen Hochschule die diesbezüglichen Akten 1945 skartiert, doch sind SANDERS dortige Spuren noch im Protokollbuch 1907/08 zu finden. Darin vermerkt ist sein Schreiben vom 26. Februar 1908 betreffend „*Assistentenstelle (Geologie)*“ an das Rektorat, welches am 28. Februar 1908 an Franz TOULA weitergeleitet wurde. Als Erledigungsdatum ist der 17. März 1908 angeführt. Im Vorlesungsverzeichnis 1908/09 scheint Bruno SANDER als Doktor der technischen Wissenschaft und Assistent der Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie auf.

Im Personalakt von TOULA wiederum befindet sich eine Abschrift eines Schreibens an das Rektorat mit der Bitte um die Nachbesetzung der Assistentenstelle, da diese durch den Abgang von Bruno SANDER per 1. Oktober 1908 wieder vakant geworden ist.

1909 kam SANDER wieder zurück nach Innsbruck, wo er sich bei Josef BLAAS 1912 habilitierte und dort bis 1913 als Assistent verblieb.¹¹

Danach wechselt er als Praktikant an die geologische Reichsanstalt, für welche er schon von 1908 bis 1912 als Volontär tätig gewesen war (Kartierung des Tauern-Westendes).¹² 1915 wurde er zum Assistenten, 1920 zum Adjunkten und ein Jahr darauf zum Geologen ernannt.¹³

Im Oktober 1910 erhielt SANDER eine Subvention der Boué-Stiftung von 500 Kronen für Kartierungsarbeiten in den Tauern.¹⁴

Eine für die Auffindung der Zillertaler Magnesitvorkommen ausbezahlte Prämie in der Höhe von 8000 Kronen ermöglichte ihm in weiterer Folge eine Studienreise nach Finnland.¹⁵

Im September 1912 erfolgte in Innsbruck seine Ernennung zum Privatdozenten.¹⁶ Die damit erworbene Lehrbefugnis ließ er im April 1914 nach Wien übertragen.¹⁷ Ebenfalls als Privatdozent der Philosophischen

⁷ Gutachten CATHREIN, Rigorosenakt Sander, Archiv der Universität Innsbruck.

⁸ Gutachten BLAAS, Rigorosenakt Sander, Archiv der Universität Innsbruck.

⁹ Siehe Anmerkung 8.

¹⁰ Lebenslauf SANDER, Archiv der Geologische Bundesanstalt, Wien.

¹¹ LADURNER, J. (1980): In memoriam ..., S. 256.

¹² FELKEL, E. (1974): Bruno Sander als Aufnahmegeologe. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1974/1, 139-143, Wien, S.139

¹³ Personalakt SANDER, Geologische Bundesanstalt, Wien.

¹⁴ Wiener Zeitung 20.10.1910, Nr. 240, S. 6, u.a.

¹⁵ RUTTNER, A.; FELKEL, E. & SCHMIDEGG, O. (1980): Bruno Sander zum Gedenken. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1980/2, 7-23, Wien, S. 9.

¹⁶ Wiener Zeitung 21.09.1912, Nr. 217, S. 7, u.a.

Fakultät der Universität Wien wurde SANDER im Rahmen eines Aufrufes Deutscher Hochschullehrer Österreichs für einen wirtschaftlichen Zusammenschluss Österreich-Ungarns und des Deutschen Reichs genannt.¹⁸

Die Zeit des Ersten Weltkriegs

Ursprünglich zu Beginn 1915 als untauglich aus dem militärischen Dienst ausgeschieden, meldete sich SANDER ein Jahr darauf freiwillig zur technischen Abteilung und wurde dort zu Beginn als Korporal aufgenommen¹⁹. Zu Beginn des Krieges wurde er an der Karstfront eingesetzt (Horchdienst im Minenkrieg), wo er alle verfügbaren geologischen Unterlagen sammelte, um für die Kampfhandlungen die Bodenbeschaffenheit besser ausnützen zu können. 1917, bereits im Range eines Landsturmlieutnanten der k. u. k. Befestigungsbaudirektion, erhielt er den Befehl zur Erkundung von Lagerstätten in Bulgarien und der Türkei. Gegen Ende des Krieges wurde SANDER in Kleinasien interniert, konnte jedoch 1919 nach Wien zurückkehren.²⁰

Zusätzlich zum Vormerkblatt ist im Archiv des Geologischen Instituts aus dieser Zeit noch eine Feldpost vom 10. August 1916 vorhanden, in welcher SANDER (Einj. Freiw. Tit. Oberjäger) als Kommandant eines 20 Mann starken Höhlenforscherzugs ausgewiesen wird. Ebenso findet sich ein Passierschein für eine Fahrt mit dem Balkanzug von Sofia nach Belgrad über Nisch, datiert mit dem 8. Mai 1917; auch in diesem ist SANDER bereits als k. u. k. Landsturmlieutnantenieur angeführt.

Des Weiteren ist ein offener Befehl vom 21. Februar 1918 vorhanden, der SANDER von Sofia nach Konstantinopel schickt. In weiterer Folge wird er dem Crédit National Ottoman (Osmanlı Bankası) zur Durchführung geologischer Aufnahmen zugeteilt. Dieses Schriftstück der wirtschaftlichen Vertretung des k. u. k. Kriegsministeriums vom 14. März 1918 ist ebenso im Archiv des Geologischen Instituts zu finden.



Abb. 1: Bruno Sander als Landsturmlieutnantenieur, offener Befehl 1918.

Im „Pester Lloyd“ vom 23. Januar 1917 findet sich eine Anzeige, die nach Schachtmeistern für den Bahnbau sucht, die sich bei Bruno SANDER melden sollen.

Im Archiv der Geologischen Bundesanstalt befindet sich eine Feldpostkarte vom 16. April 1916 an Otto AMPFERER, auf der SANDER abgebildet ist und sein Wohlbefinden mitteilt.

¹⁷ Wiener Zeitung 23.04.1914, Nr. 92, S. 4, u.a.

¹⁸ Neue Freie Presse, 24.12.1915, Morgenblatt, Nr. 18441, S. 22.

¹⁹ Vormerkblatt für die Qualifikationsbeschreibung, Archiv Geolog. Institut der Universität Wien.

²⁰ FELKEL, E. (1974): Bruno Sander ..., S.139.

Heirat

Am 23. März 1920 heiratete Bruno SANDER Elisabeth HOLZKNECHT (geb. 30. Juli 1897 in Meran) in Sankt Nepomuk in Wien. Aus dem Traubuch ist ersichtlich, dass bei beiden als Wohnort die Adresse ihres Trauzeugen Otto AMPFERER angegeben wurde. Als zweiter Trauzeuge fungierte Anton KONRATH (1888–1981), Dirigent des Wiener Tonkünstler Orchesters, und ebenfalls Tiroler.

Aus der Ehe Bruno SANDERS mit Elisabeth HOLZKNECHT entstammte eine Tochter, die nach ihrem Medizinstudium den Professor für Mathematik Daniel KASTLER (1926–2015) heiratete und nach Frankreich zog. Letzterer war Sohn des Physiknobelpreisträgers Alfred KASTLER (1902–1984).²¹

Professur für Mineralogie und Petrographie

1922 wurde der Lehrstuhl für Mineralogie und Petrographie durch die Emeritierung von Alois CATHREIN vakant. Raimund von KLEBELSBERG (1886–1967), der ein Jahr zuvor die Nachfolge von Josef BLAAS als Geologieprofessor übernommen hatte, verspürte einigen Gegenwind, als er seinen Wunschkandidaten SANDER für die offene Stelle durchsetzen wollte. Die Wiener Mineralogieprofessoren Friedrich BECKE (1855–1931) und Cornelio DOELTER (1850–1930) versuchten, Alfred HIMMELBAUER (1884–1943; ein Schüler BECKES) sowie Hans LEITMEIER (1885–1967) durchzusetzen, indem sie ihre Einwände gegen SANDER der Innsbrucker Professorenschaft mitteilten. Auch der Grazer Mineraloge Rudolf SCHARIZER (1859–1935) bevorzugte HIMMELBAUER. Allen stieß die Promotion in Geologie auf. Sie befürchteten bei SANDER große Wissenslücken im Bereich der klassischen Mineralogie, besonders in Bezug auf die Kristallstruktur, den Atombau, die Isomorphie und Polymorphie.

Franz KOSSMAT (1871–1938; ebenfalls ein ehemaliger Schüler BECKES) und Wilhelm SALOMON-CALVI (1868–1941) verfassten jedoch positive Gutachten für SANDER, der daraufhin im Fakultätsvorschlag vom 13. Mai 1922 an erster Stelle gereiht wurde.

Mit 1. Oktober wurde SANDER somit zum ordentlichen Professor für Mineralogie und Petrographie ernannt und nahm mit seiner Antrittsvorlesung „*Aufgaben der Lehrkanzel für Mineralogie und Petrographie*“ seine Lehrtätigkeit auf (KLEBELSBERG 1954 sowie GOLLER & OBERKOFER 1990).

In der Folgezeit machte SANDER Innsbruck zu einem internationalen Zentrum für Gefügekunde, die von Studenten aus aller Welt besucht wurde. Zwar waren die Mittel des Instituts immer knapp bemessen, jedoch konnte SANDER durch seine gute Vernetzung in der Welt immer wieder Gelder für Forschung und Ausstattungen lukrieren.²²

In der Spätphase des Zweiten Weltkriegs beschädigte ein Bombentreffer Teile des Institutes und zerstörte SANDERS Manuskript zu seinem zweiten Buch, sowie Dünnschliffe von Proben, die er im Zuge seiner Kartierung am Brenner²³ genommen hatte. Ein Foto des durch Bomben beschädigten Institutsgebäudes befindet sich im Archiv des Geologischen Institutes. Laut SANDERS rückseitigem Vermerk war er durch Zufall bei dieser Katastrophe nicht anwesend.

²¹ RUTTNER, A.; FELKEL, E. & SCHMIDEGG, O. (1980): Bruno Sander ..., S. 10.

²² Lebenslauf SANDER, Archiv Geologische Bundesanstalt, Wien.

²³ FELKEL, E. (1974): Bruno Sander ..., S.142.



Abb. 2: Bombentreffer Mineralogisches Institut Innsbruck, 15.12.1943.

Da politisch nicht interessiert²⁴ (autobiographischer Lebenslauf SANDERS, Archiv GBA), galt SANDER nach dem 2. Weltkrieg als unbelastet und nicht registrierungspflichtig.²⁵

Rufe an andere Institute hatte SANDER immer ausgeschlagen. Im September 1955 emeritierte er in Innsbruck. Eine genaue Aufstellung seiner Ehrungen und seiner abgelehnten Berufungen findet sich bei RUTTNER et al. (1980) und LADURNER (1980).

Schüler und wissenschaftliche Arbeit

Bruno SANDER gilt als der Begründer der Gefügekunde. Weitreichende Anwendungsbereiche haben sich daraus entwickelt, von der Strukturgeologie über die angewandte Felsmechanik bis hin zur Mineralogie. Insgesamt umfasst das Werkverzeichnis SANDERS 117 Publikationen in drei Sprachen. Eine genaue Auflistung findet sich bei RUTTNER et al. (1980).

Das Hauptwerk Bruno SANDERS „Einführung in die Gefügekunde der geologischen Körper“ ist in zwei Teile gegliedert und betrachtet die Geologie vom Korngefüge über das Handstück bis zum Profil.

Als Lehrer war SANDER besonders bei seinen Fachstudenten auf Auslese bedacht. Bei Erkennen von wirklichem Interesse der Eleven war er jedoch immer bereit, Diskussionen und Fachgespräche zu führen und auch Probleme seiner wissenschaftlichen Arbeit zu erörtern.

Lehramtsstudenten und Anfänger hatten Mühe, mit seinem trockenen und konzentriert vorgetragenen Stoff in der allgemeinen und speziellen Mineralogie mitzukommen. Bei Letzteren war er jedoch immer nachsichtig. Gesamt gesehen blieb die Anzahl seiner Schüler niedrig.²⁶

Hier eine Auswahl:

Josef LADURNER (1908–1997): Direkter Nachfolger von SANDER als Institutsvorstand, ab 1958/59 Dekan der Philosophischen Fakultät und von 1960 bis 1962 Senator.

Oskar SCHMIDEGG (1898–1985): Chefgeologe an der Geologischen Bundesanstalt und Betreuung von vielen Kraftwerksbauten in Tirol (Prutz-Imst, Kauntertal, Untere Sill, Sellrain-Silz, u.a.).

Elfriede FELKEL (gestorben 11.5.2000): Oberstudienrat AHS-Professorin in Innsbruck.

Anton RUTTNER (1911–2006): Direktor der Geologischen Bundesanstalt zwischen 1969 und 1973.

²⁴ Lebenslauf SANDER, Archiv der Geologischen Bundesanstalt, Wien.

²⁵ Fragebogen zum „Lexikon der schöpferischen Österreicher“, Österreichische Nationalbibliothek.

²⁶ RUTTNER, A.; FELKEL, E. & SCHMIDEGG, O. (1980): Bruno Sander ..., S. 13-14.

Doris SCHACHNER (1904-1988): Professorin an der RWTH Aachen,

Robert WEYNSCHENK: Holländischer Geologe, Studie für den Brenner Straßentunnel 1957-1958 im Auftrag der Brennertunnel- und Verkehrsgesellschaft.

Walter SCHWARZACHER: emeritierter Professor der Belfast Queens University.

Oskar SCHULZ (1923–2017): Schilangläufer (Olympia 1952) und Professor für Mineralogie und Petrographie in Innsbruck.

Hans J. KOARK: Mineralogisches-Petrologisches Institut, Universität Upsala.

Helmuth WOPFNER: Professor am Institut für Geologie und Mineralogie, Universität Köln.

Franz KARL (1918-1972): Professor für Mineralogie und Petrographie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Anton Santer

Bruno SANDER verfasste als Anton SANTER zahlreiche literarische Werke, die nicht nur gesammelt in Büchern, sondern auch im „*Brenner*“ sowie im „*Wort im Gebirge*“ veröffentlicht wurden. Zum Teil sind diese Werke in seinen Kartierungsbüchern zu finden. Der Literat Anton SANTER fand in Tirol große Beachtung, wenn ihm auch ein breites Publikum stets verdächtig war und er den einzelnen Leser lieber hatte.²⁷

Nachlass

Das Archiv des Geologischen Instituts der Universität Wien besitzt einen kleinen Teil des Nachlasses von Bruno SANDER, den Alexander TOLLMANN (1928–2007) von SANDERS Frau erhielt.

Zusätzlich zu den erwähnten Dokumenten enthält dieser einen Holzkompass, einen Höhenmesser sowie eine Schatulle mit Visitenkarten und dazugehörigem Stempel und viele Fotos aus unterschiedlichen Lebensbereichen von SANDER. Seine beiden Grabreden sind ebenso wie verschiedene Briefe und Zeitungsausschnitte archiviert. Darüber hinaus sind einige seiner Feldbücher als Leihgabe vorhanden.

Vom Literaten SANTER sind seine Bücher vorhanden.

Das Archiv der Geologischen Bundesanstalt enthält zusätzlich zu dem schon erwähnten Personalakt und einem autobiographischen Kurzlebenslauf SANDERS Gelöbnis von 1919, den Dankesbrief SANDERS für die Ernennung zum korrespondierenden Mitglied, die Sterbeanzeige von SANDERS Frau sowie einige Bilder und einen Briefwechsel zwischen RUTTNER, SCHMIDEGG und FELKEL bezüglich der Erstellung eines Nachrufs.

Ein weiterer Teilnachlass liegt im Archiv der Universität Innsbruck in 19 Kartons. Darin befinden sich Unterlagen zu seinen Vorlesungen von 1912 bis 1938, geologische Gutachten (1908-1957), Korrespondenz mit Geologen aus Österreich, Skandinavien, Italien, Deutschland und USA seit 1922, Dokumente zur akademischen Laufbahn, Unterlagen zur Planung der 88. Tagung der „*Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte*“ 1924 in Innsbruck, Dokumente zur Mitgliedschaft in Akademien und gelehrten Gesellschaften sowie eine Sammlung von geologischen Aufnahmen und Diagrammen.

Der Nachlass von Anton SANTER liegt im Brennerarchiv in insgesamt 25 Kassetten.

In der Österreichischen Nationalbibliothek befinden sich neben einigen Veröffentlichungen SANDERS auch eine Korrespondenz mit Otto BASIL in der Handschriftensammlung sowie in der Musiksammlung Musikstücke des Komponisten Blinko GUIDO mit Texten von SANDER aus dem Teilnachlass von Ersterem. Ebenso befindet sich in der Handschriftensammlung der Briefwechsel zwischen SANDER und dem Österreich-Institut bezüglich des Eintrags SANDERS in das „*Lexikon der schöpferischen Österreicher*“.

²⁷ RUTTNER, A.; FELKEL, E. & SCHMIDEGG, O. (1980): Bruno Sander ..., S. 15.



Abb. 3: Exkursion Reckner, v. l. n. r.: Josef Ladurner, David Griggs, Bruno Sander; Archiv des Geologischen Institutes der Universität Wien.

Literatur

- FELKEL, E. (1974): Bruno Sander als Aufnahmegeologe. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1974/1, 139-143, Wien.
- GOLLER, P. & OBERKOFER, G. (1990): Mineralogie und Geologie an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck (1867–1945). – Forschungen zur Innsbrucker Universitätsgeschichte, 15, 227-286, Innsbruck.
- KLEBELSBERG, R. (1954): Prof. Dr. Bruno Sander und die Universität Innsbruck. Festband Bruno Sander. – Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, III, 4/1-4, Wien.
- LADURNER, J. (1980): In memoriam Ehrenmitglied em. Univ.-Prof. Dr. mult. Bruno Sander (1884–1979). – Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Vereins Innsbruck, 67, 255-264, Innsbruck.
- RUTTNER, A., FELKEL, E. & SCHMIDEGG, O. (1980): Bruno Sander zum Gedenken. – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1980/2, 7-23, Wien.



Barbara von Cilli und die niederungarischen Bergwerke als Witwengut

Sandra B. Weiss

1180 Wien, Semperstraße 56; e-mail: sw@sandra-weiss.at

In Ungarn existierte 124 Jahre lang die Institution des Witwengutes der ungarischen Königinnen. Das Witwengut umfasste ein sehr ertragreiches Gut auf dem Gebiet der heutigen Mittelslowakei und bestand aus der niederungarischen Bergstätte Kremnitz, Schemnitz, Königsberg, Pukanz, Neusohl und Libeth, den Burgen Sohl, Dobronyiva, Vigles, Lipcse und Saskö mit ihrem Zubehör und die Städte Altsohl, Bries und Karpfen. Die Erträge aus diesen Gebieten sollten den Königinnen als Versorgung während ihrer Witwenzeit dienen, also zur Zeit nach dem Tod ihres Gatten. Die Einnahmen sollten ihre angemessene Stellung finanziell absichern. Außerdem verlieh das Witwengut ihren Besitzerinnen auch einflussreiche politische Macht. Der Hofstaat und der Lebensstandard einer verwitweten Königin erforderte große Summen. Diese mussten von den drei Kammern der Bergstädte Kremnitz, Schemnitz und Neusohl, die je einem Unterkammergrafen unterstanden, jährlich geleistet werden. Diese Einrichtung des Witwengutes geht auf das Jahr 1424 zurück. Damals schenkte der ungarische König Sigismund von Luxemburg seiner zweiten Ehefrau Barbara von Cilli dieses Gut. Fortan erhielten die Bergstädte ihre Privilegien von den Königinnen als ihre tatsächlichen Gebieterinnen.

Barbara von Cilli, die Ehefrau des deutschen Kaisers und Königs von Ungarn und Böhmen Sigismund von Luxemburg, erregte schon frühzeitig Aufmerksamkeit in der Geschichtsschreibung. Einerseits stammte sie aus einer einflussreichen Familie und andererseits war sie in ihrer politischen Rolle und als handelnde Königin präsent. Bereits in der Historiographie des 15., 16. und 17. Jahrhunderts wurde ihre Persönlichkeit in einem auffallend negativen Licht dargestellt. Sie vermischte Politisches und Persönliches mit Klischees, Vorurteilen und üblen Gerüchten. Barbara musste in die für sie vorgesehene Rolle einer Königin hineinwachsen. Spätestens seit ihrer Verlobung wurde sie auf ihre zukünftigen Aufgaben vorbereitet. In die Regierungsverantwortung wurde sie nach der Hochzeit schrittweise einbezogen. Besonders in ihrem Vater, Hermann II. von Cilli, der von 1406 bis 1408 und von 1423 bis 1435 als Ban von Slavonien, zeitweise auch von Kroatien-Dalmatien häufig mit heiklen politischen Missionen betraut war, und in ihrem Schwager, dem Mann ihrer älteren Schwester Anna, Miklós GARAI, der als ungarischer Palatin die Schaltstelle zwischen Hof und Königreich besetzte, hatte sie vertrauenswürdige Personen um sich, die ihr als Vorbilder dienten. Als Sigismund 1412 nach Italien aufbrach, um danach weiter ins Deutsche Reich zu ziehen, stellte er seine Gemahlin zusammen mit dem Palatin und dem Graner Erzbischof Janós KANISZAI an die Spitze der Regierung. Barbara übernahm die „regni cura“ Ende 1412. Sie ernannte den Erzbischof Eberhard von Agram zu ihrem Kanzler und wählte das in der Nähe von Agram gelegene Kemlek als Aufenthaltsort. Von 1414 bis 1416 wurde die Leitung der Regierung durch die Königin, als diese unterwegs war zur Aachener Königskrönung und zum Konstanzer Konzil, unterbrochen. Danach setzte sie ihre Regierungstätigkeit bis zu Sigismunds Rückkehr 1419 fort. Diese wurde überschattet von der Bedrohung der Grenzen durch die Osmanen unter der Führung Sultan Mehmeds I. Nach Sigismunds Rückkehr engagierte sich Barbara weiterhin politisch. Sie begleitete ihren Mann in den 20er Jahren auf seinen Reisen durch das Reich und wurde von diesem auch in politische Entscheidungen einbezogen.

Sigismund hatte seiner Frau bereits zur Hochzeit in Form von Gütern und Gefällen eine geziemende Morgengabe verschrieben. Die Gefälle aus den Dreißigstzöllen galten als sichere Einnahmequelle. Die Ein- und Ausfuhrzölle machten jährlich insgesamt etwa 20.000 Goldgulden aus. 1424 tauschte Barbara mit der Begründung der Gefährdung ihres Vermögens durch die Osmanen bei Sigismund die ihr zugedachten slawonischen Burgen gegen sieben Burgen im Norden nämlich im Komitat Trentschin und gegen vier im

Komitat Sohl und die Burg Sasko, gegen sieben Bergstädte in Niederungarn und die Städte Bries und Karpfen gegen die jährlich 8000 Goldgulden aus der Urbura zu Lasten der königlichen Schatzkammer ein. Zunächst erhielt Barbara nur den Jahreszensus der Bergstädte, wobei dieser Betrag von der Rente von 8000 Goldgulden abgezogen wurde. Die Städte selbst waren wirtschaftlich und rechtlich noch unabhängig. Im Jahr 1427 gab Sigismund alle Bergstädte aus der Hand. Mit Ausnahme des Kupfers überließ er seiner Frau deren Gold-, Silber-, Eisen- und Bleiurbura im Tausch für die Dreißigstzölle und unterstellte die Städte dem Urburagespan und dem Tarnakmeister der Königin. Er verzichtete auch auf das Recht, die Burgvogte der fünf Burgen in den Komitaten Sohl und Bars zu ernennen.

Barbara zeigte großes Interesse an „ihren“ Bergstätten. Sie sorgte für die Präge und für den Schutz vor den Hussiten. Den Einfluss und das Geld, das sie aus diesen Gütern erwarb, nutzte sie, um ihre eigenen Interessen durchzusetzen und setzte sich dabei sogar in Opposition zu ihrem Gatten Sigismund. Daraufhin wurde sie eingekerkert und erst nach dem Tod Sigismunds wieder freigelassen, woraufhin ihr Schwiegersohn Albrecht von Habsburg, der ihre einzige Tochter Elisabeth geheiratet hatte, ihr das Gut nahm, um es seiner Gattin zu geben. Es diente dieser im Kampf um die Königsnachfolge zugunsten ihres Sohnes Ladislaus. Sie übergab die Verwaltung der Niederungarischen Bergwerke an Kapitän Jan Jiskra, der das Gut nach ihrem Tod bis zum Jahre 1462 innehatte. Aufgrund eines Vertrages musste er es an Matthias CORVINUS weitergeben. König Matthias schenkte es wiederum seiner zweiten Gemahlin Beatrix von Aragon. Nach dieser besaßen dieses Gut alle ungarischen Königinnen bis zum Jahre 1548. Die Gemahlin König Ludwigs II., Maria von Kastilien, hatte die Städte noch als Statthalterin der Niederlande inne, bis ihr Bruder Ferdinand I. sie 1548 um 54.000 Gulden pachtete und nach ihrem Tod in seinen Besitz nahm.

Literatur

- CHILIAN, H. (1908): Barbara von Cilli. – Dissertation, 74 S., Borna-Leipzig.
- FÖSSEL, A. (2000): Die Königinnen im mittelalterlichen Reich. Herrschaftsausübung, Herrschaftsrechte, Handlungsspielräume. – 444 S., Stuttgart (Thorbecke).
- FÖSSEL, A. (2006): Barbara von Cilli. Ihre frühen Jahre als Gemahlin Sigismunds und ungarische Königin. – In: PAULY, M. & REINERT, F. (Hrsg.): Sigismund von Luxemburg. Ein Kaiser in Europa. – 95-112, Mainz am Rhein.
- KALEBOVA, M. (2004): Venne majetky uhorských kralovien v stredoslovenskej banskej oblasti do roku 1478 (History Hungary. The hungarian Queens' Institution of Dower's Property in Central Slovakia until 1478. – Historický časopis, 52 (2004), 3-30, Bratislava.
- MÁLYUSZ, E. (1990): Kaiser Sigismund in Ungarn 1387-1437. – 421 S., Budapest.
- PROBSZT, G. (1958): Das deutsche Element im Personal der niederungarischen Bergstädte. – 176 S., München.
- PROBSZT, G. (1960): Die alten 7 niederungarischen Bergstädte im Slowakischen Erzgebirge. – 64 S., Wien.
- PROBSZT, G. (1966): Die niederungarischen Bergstädte. Ihre Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung bis zum Übergang an das Haus Habsburg (1546). – 360 S., München.
- RELKOVIC, N. von (1926): Aus dem Leben der sieben „niederungarischen Bergstädte“ im 14. – 17. Jahrhundert. – Ungarische Jahrbücher, VI/1-2 (1926), 39-80, Berlin-Leipzig.



Helmut W. Flügel †

(von Bernhard Hubmann)

Am 6. Mai 2017 verstarb das langjährige Mitglied unserer Arbeitsgruppe, o.Univ.-Prof. Dr. Helmut FLÜGEL, Emeritus für Paläontologie und Historische Geologie an der Karl-Franzens-Universität, im 93. Lebensjahr in Graz.

Helmut Walter FLÜGEL kam am 18. August 1924 in Fürstenfeld als erster Sohn des Gymnasialprofessors für Mathematik, Alois FLÜGEL (1885–1957), und dessen Gattin Maria, geborene SCHREINER (1898–1978), zur Welt. Seine Kindheit verlebte Helmut FLÜGEL im oststeirischen Fürstenfeld, trat 1930 in die dortige Volksschule ein und besuchte danach die Unterstufe des Gymnasiums in Fürstenfeld. 1938 wechselte FLÜGEL an die „II. Staatliche Oberschule für Jungen in Graz“ (heute Bundesgymnasium und Bundesrealgymnasium Pestalozzi), wo er am 18. März 1942 die Matura ablegte. Drei Wochen danach wurde er zwischen 8. April und 26. November zum Arbeitsdienst eingezogen.

Im WS 1942/43 inskribierte sich FLÜGEL an der Philosophischen Fakultät der Universität Graz, um Geologie zu studieren. Nach nur wenigen Wochen des Studiums wurde er allerdings im Februar 1943 zum Kriegsdienst einberufen. Zwischen Jänner und Juni 1944 war FLÜGEL in Russland stationiert, danach wurde er nach schwerer Erkrankung ab November 1944 nach Italien verlegt, wo er sich eine Schussverletzung an der Schulter zuzog. Nach dem Kriegsende geriet FLÜGEL in Italien in amerikanische Kriegsgefangenschaft, aus der er Ende April 1946 entlassen wurde. Als FLÜGEL nach Graz zurückkehrte, waren an der Universität die erdwissenschaftlichen Lehrkanzeln verwaist. Franz HERITSCH, Ordinarius und Vorstand des Institutes für Geologie und Paläontologie, war im April 1945 verstorben. Auch das Institut für Mineralogie war unbesetzt, denn der Ordinarius Franz ANGEL (1887–1974) war von der britischen Besatzungsmacht interniert worden. FLÜGEL inskribierte daher zunächst an der Technischen Hochschule in Graz Bauingenieurwesen. Als dann im Juni 1946 die Wiederbesetzung der Mineralogie durch Haymo HERITSCH (1911–2009), dem Sohn von Franz HERITSCH, und im November der Geologie durch Karl METZ (1910–1990) erfolgte, inskribierte sich FLÜGEL vom WS 1946/47 bis einschließlich dem WS 1948/49 an der Philosophischen Fakultät der Grazer Universität, um sein vor Kriegsbeginn begonnenes Geologiestudium fortzusetzen.

Im Februar 1948 nahm FLÜGEL die Stelle eines Demonstrators am geologisch-paläontologischen Institut bei Karl METZ an, die er bis September 1948 innehatte, danach wechselte er mit 1. Oktober an das Institut für Geologie und Mineralogie an die Technische Hochschule in Graz, wo er bei Alois HAUSER (1899–1955) die Stelle einer Wissenschaftlichen Hilfskraft annahm. Zwei Monate später, zu Anfang Dezember, legte FLÜGEL seine 92 Seiten umfassende Dissertation mit dem Titel *„Die Tektonik des Plesch-Mühlbacherzuges. Ein Beitrag zur Auflösung der Tektonik des Paläozoikums westlich der Mur“*, die auch eine *„Geologische Karte des Plesch-Mühlbacher Zuges 1:25000“* enthielt, vor. Nach der Approbation der Arbeit durch die Professoren Karl METZ und Haymo HERITSCH fand am 16. Dezember 1948 das zweistündige Rigorosum aus den Fächern Geologie/Paläontologie und Mineralogie/Petrographie, am 17. Jänner 1949 das einstündige „Philosophikum“ (Philosophie/Psychologie) statt. Beide Prüfungen legte er mit ausgezeichnetem Erfolg ab. Die Promotion zum Doctor philosophiae fand am 28. Jänner 1949 statt.

Ab 1. Oktober 1953 nahm FLÜGEL für die nächsten zehn Jahre eine Assistentenstelle am Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Graz bei Karl METZ an. Bereits im ersten Jahr seiner Anstellung habilitierte er sich für das Fach Geologie (Habilitationsschrift *„Das Grazer Paläozoikum zwischen Steinberg und Frohnleiten“*). Mit 23. Juli 1953 erfolgte die ministerielle Bestätigung seiner Habilitation bzw. die Zulassung als Privatdozent für Geologie.

Am 15. Februar 1955 heiratete Helmut FLÜGEL Frau Dr. Maria KROPFITSCH (1926–2000), die nach der Abfassung ihrer Dissertation am Institut für Botanik und der Promotion (14.7.1951) eine Stelle als Demonstratorin am Geologischen Institut zwischen Juli 1952 und April 1955 innehatte. Mit ihr hatte Helmut FLÜGEL zwei Töchter, Barbara (*1957) und Petra (*1960).

Fast auf den Tag zwei Jahre nach seiner Habilitation in Geologie erfolgte per Erlass des Bundesministeriums für Unterricht vom 26. Juli 1955 FLÜGELS Ausdehnung der Lehrbefugnis auf das Fach „Paläontologie“. Als Habilitationsschrift hatte FLÜGEL zwei Manuskripte über „*Das Grazer Paläozoikum zwischen Steinberg und Frohnleiten*“ und „*Zur Paläontologie des anatolischen Paläozoikums, Teil II-IV*“ eingereicht.

Inzwischen hatte sich Helmut FLÜGEL als Paläontologe einen Namen gemacht und so kam es, dass er im Jahr 1958 das Angebot einer Berufung nach Berlin bekam, dieses aber ablehnte. Im selben Jahr erfolgte FLÜGELS Ernennung zum „tit. ao. Universitätsprofessor“, seinen Assistentenstatus veränderte dieser Titel jedoch nicht. Am 30. Oktober 1963 wurde FLÜGEL schließlich zum außerordentlichen Universitätsprofessor für Paläontologie und Historische Geologie ernannt. Ebenfalls im Jahr 1963 wurde ihm eine von der UNO finanzierte Stelle am Geological Survey of Iran in Teheran angetragen. Diese Anstellung lehnte er ab, nahm aber im Jahr 1966 eine Einladung des Geological Survey of Iran zu einem wissenschaftlichen Forschungsaufenthalt an.

Am 21. März 1967 erfolgte FLÜGELS Berufung zum ordentlichen Universitätsprofessor für Paläontologie und Historische Geologie, am 7. Dezember desselben Jahres wurde er neben Karl METZ zum Vorstand des Institutes für Geologie und Paläontologie ernannt.

Während der 1970er Jahre war FLÜGEL maßgeblich in verschiedenen wissenschaftlichen Vereinen tätig: Für die Funktionsperiode 1973/1974 wurde er zum Vorsitzenden der Paläontologischen Gesellschaft, im Jänner 1976 zum Präsidenten des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark und 1977 zum Vorsitzenden der Österreichischen Geologischen Gesellschaft gewählt.



Helmut Flügel (links) während der feierlichen Enthüllung einer Gedenktafel an Alfred Wegeners Wohnhaus in der Wegenergasse 9 (vor 1931 „Blumengasse“) in Graz am 29. September 1980. In der Mitte der damalige Grazer Bürgermeister Alexander Götz, (Foto Leander P. Becker; Archiv B. Hubmann).

Zu seinem 50. Geburtstag ernannte die Geologische Bundesanstalt FLÜGEL zum Korrespondenten. Zehn Jahre später, am 15. Mai 1984, wurde er zum wirklichen Mitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt, nachdem er bereits seit 16. Mai 1972 deren korrespondierendes Mitglied geworden war.

Am 3. Oktober 1994 wurde FLÜGEL, wie er es selbst nannte, „*die höchste Auszeichnung verliehen, die einem österreichischen Geowissenschaftler zuteilwerden kann*“: vom Vorstand der Österreichischen Geologischen Gesellschaft bekam er die Eduard-Suess-Medaille überreicht. Diese Ehrung fiel zusammen mit einem „nominellen“ Wendepunkt in seinem Arbeitsleben, nämlich mit der Emeritierung.

Ab dem Jahr 2000 setzte für FLÜGEL eine Serie von Schicksalsschlägen ein. Am 30. Oktober 2000 verstarb völlig unerwartet seine Gattin, mit der er über 45 Jahre glücklich verheiratet war, im 75. Lebensjahr in Folge eines Schlaganfalls. Am 14. April 2004 starb sein etwas mehr als neuneinhalb Jahre jüngerer Bruder, der „Erlanger“ Paläontologe Erik (Horst) FLÜGEL. Und zehn Jahre später, im September 2014, traf FLÜGEL ein erneuter Schicksalsschlag, als sein Enkel Christof im Alter von 36 Jahren an einer heimtückischen Krankheit verstarb.

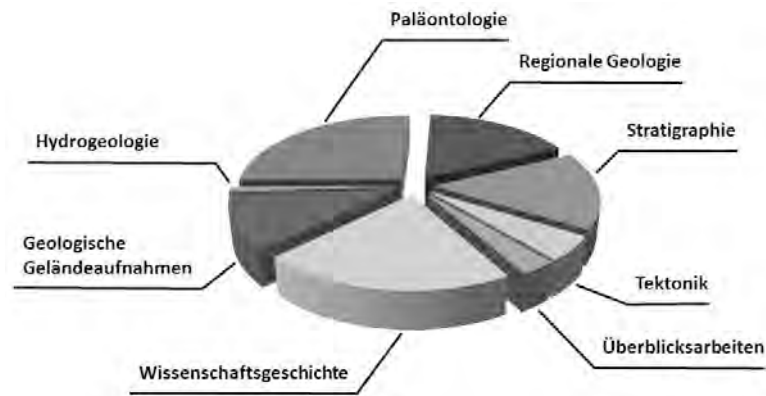
Über die schweren Zeiten hinweg bot ihm seine Familie Trost und Halt. Aber auch seine wissenschaftshistorischen Recherchen, die er durch seine zunehmend eingeschränkte Mobilität nur von seiner Wohnung aus über die „Fundgrube“ Internet und über persönliche Netzwerke führte, boten ihm Stoff zur Forschung und zugleich Ablenkung vom persönlichen Schmerz. Nach dem Jahr 2000 publizierte FLÜGEL 50 wissenschaftsgeschichtliche Arbeiten, unter denen sich auch umfangreiche Abhandlungen in Buchform, wie „*Der Abgrund der Zeit*“ (2004), „*Das abenteuerliche Leben des Benedikt Hermann*“ (2006), „*Das Korrespondenz-Netz österreichischer Mineralogen im 18. Jahrhundert*“ (2009), oder „*Maria von Born (1766-1830). Biographie einer emanzipierten Österreicherin in einer Übergangszeit*“ (2013) befinden.

Helmut FLÜGEL hat sich während seiner wissenschaftlichen Karriere zunächst neben hydrogeologischen und lagerstättenkundlichen Fragestellungen mit der Auflösung tektonischer Probleme mittels (litho)stratigraphischer Methoden im Paläozoikum der Ostalpen auseinandergesetzt. Danach traten systematisch-taxonomische Arbeiten (insbesondere an rugosen Korallen) in den Vordergrund, ebenso wie Conodonten-stratigraphische Untersuchungen. In den 1960er und 1970er Jahren trieb FLÜGEL mit seinen Schülern die damals ebenfalls innovative Methodik der karbonatmikrofaziellen Untersuchung mesozoischer und paläozoischer Schichtfolgen der Ostalpen voran, die später in Kombination mit biostratigraphischen und geochronologischen Methoden in nationalen und internationalen Projekten auf Europa ausgedehnt wurden. Während sich FLÜGEL ab dem letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts vermehrt korallenpaläozoischen Untersuchungen widmete, ist die Zeit seiner Emeritierung durch wissenschaftshistorische Arbeiten charakterisiert.

FLÜGEL hat ein thematisch breites und sehr umfangreiches Oeuvre an Publikationen, das, Kurzfassungen nicht eingerechnet, 390 Arbeiten umfasst. Versucht man eine themenbezogene Gliederung seines publizistischen Nachlasses (Publikationslisten werden von H.P. Schönlaub¹ und B. Hubmann² vorbereitet), so ergibt sich auf die Sektoren „geologische Geländeaufnahmen“, „Hydrogeologie“, „Paläontologie“, „Regionale Geologie“, „Stratigraphie“, „Tektonik“, „erdwissenschaftliche Überblicksarbeiten“ und „Wissenschaftsgeschichte“ bezogen folgende Akzentuierung:

¹ SCHÖNLAUB, H.P. (2017): Em. Univ. Prof. Dr. Helmut W. Flügel (18. August 1924 – 6. Mai 2017). – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 157/1-4, 11-25, Wien (im Druck).

² HUBMANN, B. (2017): In Memoriam Helmut W. Flügel (1924–2017). – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 147, 5-32, Graz (im Druck).



Im Folgenden sind FLÜGELS Publikationen zur Wissenschaftsgeschichte aufgeführt; Vortragskurzfassungen sind dabei in kursiv ausgewiesen.

- FLÜGEL, H.W. (1952): Geschichte, Ausdehnung und Produktion der Blei- Zinkabbaue des Grazer Paläozoikums. (Die Baue um den Trötschstock). – Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 97/4, 61-67, Wien.
- FLÜGEL, H.W. & MAURIN, V. (1952): Geschichte, Ausdehnung und Produktion der Blei-Zinkabbaue des Grazer Paläozoikums. - II. Die Baue um Arzberg. – Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 97/12, 227-234, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1953): Geschichte, Ausdehnung und Produktion der Blei- Zinkabbaue des Grazer Paläozoikums. III. Die Baue zwischen Groß-Stübing und Rabenstein. – Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 98/4, 61-68, Wien.
- FLÜGEL, H.W. & FLÜGEL, E. (1953): Geschichte, Ausdehnung und Produktion der Blei-Zinkabbaue des Grazer Paläozoikums. IV. Besitzverhältnisse, Zusammenfassung und Schluß. – Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 98/10, 211-218, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1958): 140 Jahre geologische Forschung im Grazer Paläozoikum. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 88, 51-78, Graz.
- FLÜGEL, H.W.: Aufnahme 1957 auf Blatt Graz (164) – Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1958/3, 208-209, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1972): Hoernes Rudolf. – Neue Deutsche Biographie, 9, S. 359, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. (1975): Zeiteitgemäße Betrachtungen zu einem Jubiläum - 100 Jahre Lehrkanzel für Geologie und
- FLÜGEL, H.W. (1976): Andreas Thurner †. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 106, 5-12, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (1977): Geologie und Paläontologie an der Universität Graz 1761-1976. – Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz, 7, VII-XII + 134 S., Graz (Akademische Druck- und Verlagsanstalt).
- FLÜGEL, H.W. (1977): Partsch, Paul Maria (1791-1856), Geologe und Mineraloge. – Österreichisches Biographisches Lexikon, 7, 34. Lieferung, 328-329, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1978): Peters, Karl Ferdinand (1825-1881), Geologe und Mediziner. – Österreichisches Biographisches Lexikon, 7, 35. Lieferung, 444-445, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1980): Wegener – Ampferer – Schwinner. Ein Beitrag zur Geschichte der Geologie in Österreich. – Mitteilungen der österreichischen geologischen Gesellschaft, 73 (1980), 237-254, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1980): Alfred Wegeners vertraulicher Bericht über die Grönland-Expedition 1929. – Publikationen aus dem Archiv der Universität Graz, 10, 78 S., Graz (Akademische Druck- und Verlagsanstalt).
- FLÜGEL, H.W. (1982): Dr. Walter Senarclens-Grancy †. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 112, 15-17, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (1983): Felix Ronner 10.12.1922–22.9.1982. – Mitteilungen der österreichischen geologischen Gesellschaft, 76 (1983), 331-333, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1984): A. Wegener - O. Ampferer - R. Schwinner: The First Chapter of the „New Globale Tectonic“.– Earth Sciences History, 3/2, 178-186, Washington.
- FLÜGEL, H.W. (1987): Gustava Kahler-Aigner (1906-1987). – Carinthia II, 177/97, XIV-XVII, Klagenfurt.
- FLÜGEL, H.W. (1992): Karl Metz 1910–1990. – Mitteilungen der österreichischen geologischen Gesellschaft, 84 (1991), 381-393, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1992): WAU-WAU – Ein Freud'sches Kapitel österreichischer Geologiegeschichte. – Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften, 12/3-4, 101-112, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1993): Siegmund Prey. – Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 142, 433-440, Wien.

- FLÜGEL, H.W. & TRÜMPY, R. (1994): Ein Lied von Armin Baltzer (1906) und die Kritik am „Nappismus“. – *Eclogae Geologicae Helvetiae*, 87/1, 1-10, Basel.
- FLÜGEL, H.W. & FLÜGEL, E. (1996): Ein Briefwechsel zwischen Alois Flügel und Lilly Wildgans. – *Campus-f*, 34, 38-43, Fürstenfeld.
- FLÜGEL, H.W. (1998): Helmut Zapfe. – *Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 147, 425-434, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1998): Hans Graul. – *Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 147, 537-545, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1998): Heinrich Karl Erben. – *Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 147, 547-554, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (1998): Walter Gräf als Wissenschaftler. – *Mitteilungen des Referates für Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum, Sonderheft 2*, 19-22, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (1999): „Das Paläozoikum“ von Franz Heritsch – eine „verlorene Handschrift“. – *res montanarum*, 20/1999, S. 11, Leoben.
- FLÜGEL, H.W. (2000): Zwischen Montpellier und Innsbruck - oder die Entstehung der Geohistorik. – In: HUBMANN, B. (Hrsg.): *Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich. 2. Symposium. Abstracts. – Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz*, 1, S. 20, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2000): „Die verlorene Handschrift“. – In: HUBMANN, B. (Hrsg.): *Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich* (Tagung, 22. Februar 1999 in Graz). – *Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 51, 79-82, Wien [ebenfalls abgedruckt in: Heritsch & Kühn: *Die Stratigraphie der geologischen Formationen der Ostalpen. Erster Band: Heritsch, Paläozoikum. – Faksimile-Nachdruck*, XVI + 681 S., Wien. Hierin: III-X].
- FLÜGEL, H.W. (2002): Josef G. Zötl. – *Almanach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 152, 411-420, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2003): Österreich und die Entwicklung der Geohistorik zwischen 1670 und 1800 (Vortrag). – In: HAUSER, C. (Hrsg.): *4. Symposium Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 64, S. 29, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2003): Carl Haidingers und Abraham Gottlob Werners „Klassifikation“ von „Gebirgsarten“ von 1787. – *Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt*, 143/4, 535-541, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2004): Die virtuelle Welt des Otto Ampferer und die Realität seiner Zeit. – *Geo.Alp*, 1, 1-9, Innsbruck.
- FLÜGEL, H.W. (2004): Der Abgrund der Zeit. Die Entwicklung der Geohistorik 1670–1830. – 250 S., Berlin (GNT Verlag).
- FLÜGEL, H.W. (2004): Mathias Josef Anker, Arzt, Mineraloge und Geognost der Biedermeierzeit in Graz. – *Joannea – Mineralogie*, 2, 55-81, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2005): Nochmals zur „Klassifikation der Gebirgsarten“ durch Carl Maria Haidinger und Abraham Gottlob Werner – ein Nachtrag. – *Nachrichtenblatt zur Geschichte der Geowissenschaften*, 15, 24-26, Krefeld-Freiberg.
- FLÜGEL, H.W. (2005): Benedikt Hermann (1755-1815), ein steirisch-russischer Montanist und Metallurge der Aufklärung. Zum 250. Geburts- und 190. Todestag. – *Zeitschrift des Historischen Vereins für Steiermark*, 96, 253-268, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2005): Die „geognostische“ Gliederung der Karpaten und Alpen durch Born und Ferber (1770/71) als Grundlage der „Klassifikation der Gebirgsarten“ von C. M. Haidinger (1785). – *Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt*, 145, 21-29, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2005): *Der Briefwechsel Ferber/Arduino von 1772/1773. – In: CERNAJSEK, T., HAUSER, C. & VETTERS, W. (Hrsg.): Cultural Heritage in Geosciences, Mining and Metallurgy. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 65, 195-196, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2005): *Anhang/Nachtrag. Der Briefwechsel Ferber/Arduino von 1772/1773. – In: CERNAJSEK, T., HAUSER, C. & VETTERS, W. (Hrsg.): Cultural Heritage in Geosciences, Mining and Metallurgy. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 65, unpaginiert [195-196] Wien/Schwaz.
- FLÜGEL, H.W. (2006): Das abenteuerliche Leben des Benedikt Hermann (1755–1815). Vom steirischen Bauernsohn zum Chevalier und Intendanten der russischen Bergwerke. – 334 S., Wien (Böhlau).
- FLÜGEL, H.W. (2006): Ein Brief von Friedrich Mohs an Abraham Werner über seine „Berufung“ nach Graz. – *Joannea – Geologie-Paläontologie*, 8, 73-86, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2006): Ignaz von Born und die „theresianisch-josephinische Epoche“ der Geologie in Österreich. – *Nachrichtenblatt zur Geschichte der Geowissenschaften*, 16, 57-69, Krefeld-Freiberg.
- FLÜGEL, H.W. (2006): Nikolaus Poda und die mineralogisch-paläontologische Sammlung der Jesuitenuniversität Graz von 1766. – *Joannea – Mineralogie*, 3, 25-62, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2006): Briefe des steirischen Montanisten Benedikt Hermann aus Russland 1782-1811. – *Zeitschrift des Historischen Vereins für Steiermark*, 97, 249-262, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2007): Ignaz von Born - Andreas Stütz - Constant Prevost: Das erste Kapitel der Geohistorik in Österreich. – In: *Festschrift zum 65. Geburtstag von HR Univ.-Prof. Dr. Hans Peter Schönlaub, Direktor der Geologischen Bundesanstalt. – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt*, 147/1-2, 491-502, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2008): Benedikt Hermanns Briefe an seinen Verleger Nicolai in den Jahren 1782 bis 1790. – *Mensch - Wissenschaft - Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 26, 75-91, Wien.

- FLÜGEL, H.W. (2008): Die ersten Lehrbücher der Montanwissenschaften in der österreichischen Monarchie: Peithner und Delius. – *res montanarum. Zeitschrift des Montanhistorischen Vereins für Österreich*, 43, 88-92, Leoben.
- FLÜGEL, H.W. (2008): Zwei Briefe von Karl Haidinger an Abraham Gottlob Werner. – *Geohistorische Blätter*, 11, 19-33, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. (2008): Abraham Gottlob Werner und der „Workshop“ von Schemnitz 1786. – In: VETTERS, W., SEIDL, J. & CERNAJSEK, T. (Hrsg.): 7. Wissenschaftshistorisches Symposium „Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich“. – *Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 72, 16-29, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2009): *Das Korrespondenz-Netz österreichischer Mineralogen im 18. Jahrhundert.* – In: HUBMANN, B., SCHÜBL, E. & SEIDL, J. (Hrsg.): 8. *Wissenschaftshistorisches Symposium. „10 Jahre Arbeitsgruppe Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich“.* – *Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 45, 9-10, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2009): Briefe im Netzwerk österreichischer „Mineralogen“ zwischen Aufklärung und Restauration. – *Scripta geo-historica – Grazer Schriften zur Geschichte der Erdwissenschaften*, 1, 368 S., Graz (Leykam).
- FLÜGEL, H.W. (2009): Abraham Werner und der „Workshop“ von Schemnitz 1786. – *Festschrift für HR Dr. Tillfried Cernajsek, Bibliotheksdirektor i. R. der Geologischen Bundesanstalt zum 66. Geburtstag.* – *Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt*, 149/2+3, 301-308, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2009): Die österreichische „Mineralogie“ in den Jahren der Zensur 1795-1835. – *Nachrichtenblatt zur Geschichte der Geowissenschaften*, 19, 48-57, Krefeld-Freiberg.
- FLÜGEL, H.W. (2009): Friedrich Mohs und Abraham Werner im Spiegel eines Briefwechsels. – *Geohistorische Blätter*, 12, 15-24, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. (2009): Benedikt Hermanns Briefe an seinen Verleger Nicolai in den Jahren 1782 bis 1790. – *Mensch - Wissenschaft - Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 26, 75-91, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2009): Benedikt Hermann an Friedrich Nicolai. [Es ist dies ein Nachtrag zu meiner Arbeit Flügel 2009]. – *Mensch - Wissenschaft - Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 26, S. 92, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2009): A Tale of Two Continents: Das merkwürdige Leben der Maria von Born. 1. Teil. – *Germanic Notes and Reviews*, 41, 81-89, Whittington.
- FLÜGEL, H.W. (2010): Haymo Heritsch (1911-2009) – Vom Lehrer zum Freund. – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*, 140, 137-145, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2010): Leopold von Buchs Tagebuch, Briefe und Publikation über seine Wanderung durch das Salzkammergut. – *Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt*, 150/3+4, 431-441, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2010): „Raspe, Born und Ferber brachten das erste Licht hervor“ – *Nachbemerkung zum Korrespondenz-Netz österreichischer „Mineralogen“ des 18. Jahrhunderts.* – *Scripta geo-historica*, 4, 29-36, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2010): Benedikt Hermanns letzter Brief an Nicolai – ein Nachtrag. – *Mensch - Wissenschaft - Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 27, Miscellen, 165-166, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2010): A Tale of Two Continents: Das merkwürdige Leben der Maria von Born 3. Teil. – *Germanic Notes and Reviews*, 42: 67-85, Whittington.
- FLÜGEL, H.W. (2010): Das Salzburger Hoftheater von 1797 in einem Brief an Ehrenbert Freiherrn von Moll. – *Salzburg Archiv*, 34, 189-292, Salzburg.
- FLÜGEL, H.W. (2011): Joseph von Leithners Briefe an Sigmund Freiherr von Zois 1792-1800. – *Mensch - Wissenschaft - Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 28, 85-100, Wien.
- FLÜGEL, H.W., HUBER, P., HUBER, S. & MACHAN, A. (2011): Jakob Friedrich van der Nüll. Großbürger und Sammler in Wien an der Wende zum 19. Jahrhundert. – 208 S., Wien (Naturhistorisches Museum).
- FLÜGEL, H.W. & WACH, G. (2011): Belsazar Hacquets und Ehrenbert von Molls „Reise in die Norischen Alpen“ 1785: 225 Jahre geologische Feldforschung in den Ostalpen. – *Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 84, 50 S., Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2012): Die geologische Übersichtskarte der Steiermark von Stiny 1928. Eine Erinnerung. – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*, 142, 21-25, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2012): Ein unbekannter Brief an Alfred Wegener von 1925. – *Geohistorische Blätter*, 22, 29-32, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. (2012): Bemerkungen zu den Briefen des Berghauptmanns Benedikt Hermann aus Russland an Freiherrn von Moll. – *res montanarum*, 47 (200 Jahre Peter Tunner. Gedenksymposium. 9. Juni 2009), 102-106, Leoben.
- Flügel, H.W. (2012): Wie war es damals. – *Geowissenschaftliche Mitteilungen*, 49, 47-58, Bonn.
- FLÜGEL, H.W. & FLÜGEL-KAHLER, E. (2012): Zwei Berichte über geologische Exkursionen 1927/28. – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*, 142, 15-20, Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2013): Maria von Born (1766-1830). Biographie einer emanzipierten Österreicherin in einer Übergangszeit. – 215 S., Berlin (Pro Business).
- FLÜGEL, H.W. (2013): Carl Ludolph Griesbach – „eine seltene, eigenartige Persönlichkeit“. – In: HOFMANN, T. (Hrsg.): *Biografische Materialien. Carl Lill von Lilienbach (1798-1831). Carl Ludolph Griesbach (1847-1907).* – *Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 97, 43-121, Wien.

- FLÜGEL, H.W. (2013): Ehrenbert von Molls Briefwechsel mit Friedrich von Trebra (1803/04). – *Mensch - Wissenschaft - Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 30, 77-84, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2013): Bemerkungen zur Benedikt-Hermann-Forschung. – *res montanarum*, 51 (Prof. Dr.-Ing. Hans Jörg Köstler zum 75. Geburtstag zugeeignet), 71-74, Leoben.
- FLÜGEL, H.W. & SEIDL, J. (2013): Die Entdeckung des Tellurs, ein Beispiel für Wissenstransfer im 18. Jahrhundert. – *Geohistorische Blätter*, 23, 39-52, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. & HOFMANN, T. (2013): Carl Lill von Lilienbachs geologische Untersuchungen der Nördlichen Kalkalpen 1820-1830. – In: HOFMANN, T. (Hrsg.): *Biografische Materialien. Carl Lill von Lilienbach (1798-1831). Carl Ludolph Griesbach (1847-1907)*. – *Berichte der Geologischen Bundesanstalt*, 97, 5-41, Wien.
- FLÜGEL, H.W. (2013): J. W. v. Goethes Briefwechsel mit F. A. v. Reuß in Böhmen 1713. – *Germanic Notes and Reviews*, 44, 62-66, Whittington.
- FLÜGEL, H.W. (2014): Karl Haidingers Briefe an den Grafen Saurau 1795/96. – *Geohistorische Blätter*, 24, 97-110, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. (2015): Die „Große Überflutung“ des C. T. Delius 1765. – *Geohistorische Blätter*, 25, 51-54, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. (2015): Anton von Ruprecht's „Abhandlung von der Chemie“ – die Geschichte eines Manuskripts. – *Geohistorische Blätter*, 26, 125-130, Berlin.
- FLÜGEL, H.W. & HÖFLECHNER, W. (2015): Paul Maria Partsch: Briefe an Christian Keferstein (1820-1830). – *Mensch - Wissenschaft - Magie. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte*, 31, 73-106, Wien.

Personenregister

- ADAMETZ, Karoline (Lotte); 106
 AHRENS, Wilhelm; 45
 AICHHORN, Sigmund; 82
 AIGNER, Gustav; 80
 AIGNER, Gustava *verh.* KAHLER; 79, 80
 AIGNER, Maria *geb.* MELBLER; 80
Albrecht von Habsburg; 119
Alexandra Pawlowna Romanowa von Russland; 66, 67
 ALKER, Adolf; 82
 AMPFERER, Otto; 111, 113, 114
 ANGEL, Franz; 82, 120
 ANKER, Mathias; 82
Anna Maria de Medici; 61
Anna von Cilli; 118
Antonius von Padua; 7
 BACH, Franz; 82
 BACHMAYER, Friedrich; 95, 96
 BACON, Charles Summer; 29, 35, 39
 BANKS, Joseph; 61
Barbara von Cilli; 118, 119
 BASIL, Otto; 116
 BATHYÁNY, Theodor; 70
 BAUER, Karl; 82
Beatrix von Aragon; 119
 BECHE, Henry Thomas de la; 89
 BECKE, Friedrich; 23, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 114
 BECKER, Leander Peter; 82
 BENESCH, Helmut; 82
 BENTINCK, William of Portland; 61
 BERWERTH, Friedrich; 76
 BISCHOF, Karl Gustav; 87
 BLAAS, Josef; 111, 112, 114
 BLINKO, Guido; 116
 BLUMBERG, Joachim; 19
 BLUMBERG, Therese; 19
 BOCCAPADULE, Guisepe; 63
 BOCCAPADULE, Margherita *geb.* SPARAPANI; 63, 64
 BOMBICCI-PORTA, Luigi; 89
 BORN, Ignaz von; 64, 65, 69, 71, 74
 BÖRNER-PATZELT, Angelika; 79
 BOUÉ, Ami; 112
 BRÄUTIGAM, Fritz; 29, 33, 35, 39
 BRICK, Paul Josef; 7
 BRUCKNER, Anton; 57
 BUNSEN, Robert Wilhelm; 91
 BURDETT-COUTTS, Angela; 67
 BURGERSTEIN, Alfred; 5, 6, 7, 17
 BURGERSTEIN, Anna *geb.* ULRICH; 5, 12, 17
 BURGERSTEIN, Erich; 6, 12, 13, 17
 BURGERSTEIN, Josef Franz; 5, 17
 BURGERSTEIN, Josefine *geb.* POKORNY; 6, 7, 17
 BURGERSTEIN, Leo; 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17
 BURGERSTEIN, Leonie; 5, 11, 17
 BURGERSTEIN, Lothar; 6, 12, 17
 BURGERSTEIN, Maria Anna; 5, 6
 BURGERSTEIN, Maria *geb.* STEINER; 5, 6, 17
 BURGERSTEIN, Olga *geb.* LEDER; 12
 BURGERSTEIN, Otto; 6, 17
 BURGERSTEIN, Philipp; 7
 BURGERSTEIN, Richard; 6, 17
 BURGERSTEIN, Tanja *verh.* ZIMMERMANN-BURGERSTEIN; 12
 BURGERSTEIN, Ulrich; 12
 ČAPEK, Anna; 69
Carl Friedrich von Baden; 62
 CATHREIN, Alois; 111, 112, 114
 CAVENDISH BENTINCK, Margaret; 61
 CHLADNI, Ernst Florens Friedrich; 75
 CHUDOBA, Karl Franz; 33, 35, 39
 CLAR, Conrad; 82
 CLAR, Eberhard; 82, 95, 96, 107
 CLARKE, Edward Daniel; 66
 COOK James; 61
 CORNELIUS, Hans Peter; 85, 95, 96, 107
 CORNELIUS, Martha (Marthe, Marta) *geb.* FURLANI; 84, 85, 95, 96, 97, 99, 107
 CORNELIUS-FURLANI, Marta *geb.* FURLANI; 84, 85, 95, 96, 97, 99, 107
 CORNU, Felix; 28, 33, 35, 38
 CORVINUS, Matthias; 119
 COUTTS, Thomas; 67
 CREDNER, Carl Hermann; 87
 CREMER, Arnold; 108
 CREMER, Maria Anna Gertrud Franziska *verh.* KOBER; 84, 108, 109
 CRONSTEDT, Axel Frederic; 65, 66
 D'ALEMBERT, Jean-Baptiste le Rond; 60
 DASCHKOW, Michail; 65
 DASCHKOWA, Jekaterina; 65
 DEMMER, Wolfgang; 102
 DICKENS, Charles; 67
 DIDEROT, Denis; 60, 62, 63, 65
 DIENER, Carl; 108
 DITTLER, Emil; 28, 29, 33, 39
 DITTRICH, Josef von; 71
 DOELTER (y Cisterich), Cornelio; 28, 29, 31, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 82, 114
 DOERR, K.; 42
 DUTTON, Clarence Edward; 89
Eberhard von Agram; 118
Elisabeth von Luxemburg; 119
 ENZENBERG, Franz Josef von; 64, 65
 EPSTEIN, Theodor; 108
 EPSTEIN-LANG, Willy (Wilhelmine) Antonia Carolina; 108
 ESTERHÁZY, Franz von Galantha; 64
 ETTINGSHAUSEN, Constantin von; 82
Eugen von Savoyen; 60
 FELKEL, Elfriede; 85, 115, 116
 FENNINGER, Alois; 82
 FERBER, Johann Jacob; 71, 74, 75
Ferdinand I. von Österreich; 119
 FESTETICS, Julianna *verh.* SZÉCHÉNYI; 66
 FESTETICS-SZÉCHÉNYI, Julianna *siehe* FESTETICS und SZÉCHÉNYI
 FIGDOR, Ernestine (Sophia Elisabeth); 108

- FIGDOR, Gustav; 108
 FILLENBAUM, Barbara von; 70
 FIRTSCH, Georg; 82
 FJODOROWITSCH, Peter (= Peter III. von Russland); 62
 FLEISCHHACKER, Robert; 82
 FLÜGEL, Alois; 120
 FLÜGEL, Erik Horst; 122
 FLÜGEL, Helmut W.; 120-125
 FLÜGEL, Maria *geb.* KROPFITSCH; 121
 FLÜGEL, Maria *geb.* SCHREINER; 120
 FRANKLIN, Benjamin; 65
Franz I. Stephan von Lothringen; 64
Franz II./I. von Österreich; 30, 60
 FRENZL, Olga *verh.* SUSS; 55, 56, 58
 FREUD, Sigmund; 10
 FRIEDRICH, Otmar Michael; 82
 FUCHS, Gerhard; 102
 FUCHS, Werner; 102
 FURLANI, Johann; 107
 FURLANI, Marta *verh.* CORNELIUS-FURLANI; 84, 85, 95, 96, 97, 99, 107
 FURLANI, Martha (Marthe, Marta) *verh.* CORNELIUS; 84, 85, 95, 96, 97, 99, 107
 GARAI, Miklós; 118
 GAUTSCH, Paul von Frankenthurn; 18
 GENTILI, Antonio Saverio; 63
 GENTILI, Filippo; 63
 GENTILI, Margharita; 63, 64
 GENTILI-SPARAPANI-BOCCAPADULE, Margherita; *siehe* *BOCCAPADULE und SPARAPANI*
 GERHART, Hilda; 23, 24, 25, 27, 28, 33, 35, 38
Gian Gastone de Medici; 61
 GMELIN, Johann Friedrich; 63
 GOBANZ, Josef; 82
 GÖNNER, Otmar; 35, 39
 GÖRGEY von Görgö und Toporc, Rudolf; 28, 35, 38
 GÖTZ, Alexander; 121
 GRANIGG, Bartel; 82
Gregor IX.; 7
 GRIGGS, David; 117
 GROSS, Phillip; 57
 GROSSPIETSCH, Oskar; 28, 33, 35, 38
 GUSSMANN, Dominik; 72, 74
 GUSSMANN, Johann Nepomuk von; 74
 GÜSSMANN, Franz; 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76
 GÜSSMANN, Paul (Leopold); 74
Gustav IV. Adolf von Schweden; 66
 GUSZALEWICZ, Paulina Olga Johanna; 42
 HACQUET, Belsazar; 75
 HAIDINGER, Wilhelm; 74, 76
 HALTMEYER, Georg; 82
 HAMMER, Wilhelm; 93
 HANSEL, Vincenz; 82
 HANSELMAYER, Josef; 82
 HARBICH, Egon; 29, 33, 35, 39
 HATLE, Eduard; 82
 HAUER, Franz von; 20
 HAUPT, Christian; 64
 HAUSER, Alois; 82
 HÄUSLER, Hermann; 41, 44
 HAÜY, René-Just; 63
 HECKER; 50
 HEIDER, Karl; 111
 HEIDLER, Erich; 12, 17
 HELMHOLTZ, Hermann; 111
 HERITSCH, Franz; 82, 120
 HERITSCH, Haymo; 82
Hermann II. von Cilli; 118
 HIESSLEITNER, Gustav; 82
 HILBER, Vincenz; 82
 HIMMELBAUER, Alfred; 28, 33, 35, 38, 39, 114
 HOFFER, Edgar; 82
 HOFMANN, Elise; 106
 HÖLLER, Helmut; 82
 HOLZKNECHT, Elisabeth; 114
 HÜBL, Harald Hans; 82
 HUSSAK, Eugen; 82
 IPPEN, Josef; 82
 JAHN, Gustav Adolph; 75
 JAHN, Jaroslav Jiljí; 54
 JISKRA, Jan; 119
Johann von Österreich; 66
Joseph Anton von Österreich; 66
Joseph II. von Österreich; 64, 71
Julius Franz von Sachsen-Lauenburg; 60
 JUNG, Carl; 10
 KAHLER, Franz; 80, 82, 85
 KAHLER, Gustava, *geb.* AIGNER; 79, 80
 KANISZAI, Janós; 118
 KARL, Franz; 116
 KARNY, Heinrich Hugo; 28, 33, 35, 38
Karoline Luise von Baden; 62
 KASCHNITZ, Franziska Xaveria von; 70
 KASTLER, Alfred; 114
 KASTLER, Daniel; 114
Katharina II. (die Große) von Russland; 62, 63, 65, 66
 KEES, Sophie *verh.* REYER; 86
 KEYSERLING, Hermann; 28, 33, 35, 37
 KIENOW, Sigismund; 46
 KIRCHHOFF, Gustav Robert; 87
 KIRCHNER, Elisabeth *geb.* UHLICH; 102
 KLABUNDE, Erich; 47
 KLEBELSBERG, Raimund; 114
 KOARK, Hans; 116
 KOBER, Karl Leopold; 109
 KOBER, Leopold; 84, 85, 101, 109
 KOBER, Maria Anna Gertrud Franziska *geb.* CREMER; 84, 108, 109
 KOBER-CREMER, Marie; *siehe* CREMER, Maria und KOBER, Maria
 KOFLER, Adelheid *verh.* SCHASCHEK; 23, 25, 26, 28, 29, 33, 35, 38
 KOFLER, Ludwig; 27
 KÖHLER, Alexander; 29, 33, 35, 39
 KÖLBEL, Leopold; 57
 KONRATH, Anton; 114
 KOPEZKY, Benedikt; 82
 KOPP, Hermann Franz Moritz; 87
 KOSSMAT, Franz; 82, 114
 KRAJICEK, Egon; 82
 KRAŠAN, Franz; 82
 KREBS, Jakobine, *verh.* MEGGENDORFER; 80
 KREUTZ, Stephan; 28, 33, 35, 38
 KRISTAN, Edith, *verh.* KRISTAN-TOLLMANN; 85, 102

- KRISTAN-TOLLMANN, Edith *geb.* KRISTAN; 85, 102
 KROPFITSCH, Maria *verh.* FLÜGEL; 121
 KUBART, Bruno; 82
 KUCKELKORN, Fro T.D.; 41, 44
 KUCKELKORN, Kore; 41, 44
 KUCKELKORN, Leo Jakob Medard; 41-53
 KÜHN, Othmar; 101
 KUNTSCHNIG, Alois; 82
Ladislav von Österreich (Postumus); 119
 LADURNER, Josef; 115, 117
 LAGES; 45, 46
 LANC, Erwin; 104
 LANG, Maria Anna Carolina; 108
 LAUMONT, Gillet de; 89
 LAUTNER, Georg Maria; 86
 LECHNER, Bruno; 111
 LEDER, Olga *verh.* BURGERSTEIN; 12
 LEITMEIER, Hans; 39, 114
 LEYSER, Wilhelm von; 62
 LICHTENSTEIN[-MURAU], Anna *verw.* THANNHAUSEN; 21, 22
 LICHTENSTEIN[-MURAU], Christoph von; 21, 22
 LIEBERMANN, Henry Morris;
 LINNÉ, Carl von; 62
 LOMONOSSOW, Michail Wassiljewitsch; 63
Ludwig II. von Böhmen und Ungarn; 119
Ludwig VIII. von Hessen-Darmstadt; 62
Ludwig Wilhelm von Baden-Baden; 60
 LUDWIG, Ernst; 87
 LUDWIK, Paul; 112
 LUTZ, Andreas; 28, 35, 38
 MACHATSCHKI, Felix; 82
 MARCHET, Arthur; 29, 33, 35, 39
Maria Anna von Österreich; 64, 65, 67
Maria Theresia von Österreich; 62, 64, 69
Maria von Kastilien; 119
 MAURIN, Victor; 82
 MEGGENDORFER, Friedrich; 80
 MEGGENDORFER, Ida *verh.* VALETON; 79, 80
 MEGGENDORFER, Jakobine *geb.* KREBS; 80
Mehmed I. (Güreşi); 118
 MELBLER, Maria *verh.* AIGNER; 80
 METZ, Karl; 82, 120, 121
 MEYER, Alfonsa *geb.* NIGITZ; 80
 MEYER, Alfonsa *verh.* TEPPNER; 79, 80, 82
 MEYER, Maximilian; 80
 MICHEL, Hermann; 28, 33, 35, 38
 MITIS, Ferdinand Georg; 69, 70, 71, 73, 74
 MITIS, Ferdinand von; 70
 MITIS, Ignaz von; 70, 71
 MITIS, Johann Wenzel von; 69
 MITIS, Joseph von; 70
 MITIS, Oskar von; 70
 MITIS, Wenzel Ferdinand; 69
 MOCKER, Ferdinand; 28, 35, 37
 MOHR, Hannes; 82
 MOHS, Friederich; 69, 82
 MOJSISOVICS, Edmund von Mojsvár; 87
 MÖLLER, Ignaz; 107
 MÖLLER, Marianne (Maria Anna) Aloisia *verh.* PIA; 84, 107
 MOTTL-GYÖRFFY, Maria; 82
 MURBAN, Karl; 82
 NAUMANN, Edmund; 89
 NEBERT, Karl; 82
 NEUMANN, Anna [siehe auch Lichtenstein-Murau, Ortenburg-Salamanca, Schwarzenberg, Teuffenbach, Thannhausen, Ungnad]; 21, 22
 NEUMANN, Barbara *geb.* RUMPF; 21
 NEUMAYER, Melchior; 8, 87
 NICOLAI Friedrich; 75
 NIGITZ, Alfonsa *verh.* MEYER; 80
 NÜLL, Jacob Friedrich van der; 69
 OEHLER, Th.; 47
 OLBERS, Heinrich Wilhelm; 75
 OLOROVSKY, Pavel; 66
 ORLOW, Grigori; 63
 ORTENBURG-SALAMANCA, Anna *verw.* TEUFFENBACH; 21, 22
 ORTENBURG-SALAMANCA, Ferdinand von; 22
 PALACKY, Jan; 20
 PALLAS, Peter Simon; 63, 67
 PAPP, Adolf; 46
 PARTSCH, Paul; 70
Paul I. von Russland; 62, 66
Paulina Romanowa von Russland; 66
 PECHEUX, Laurent; 64
 PELTZMANN, Aloisia *geb.* RIEDRICH; 80
 PELTZMANN, Ida; 79, 80, 82
 PELTZMANN, Johann; 80
 PENECKE, Karl Alfons; 82
Peter I. (der Große) von Russland; 63
Peter III. von Russland; 62
 PETERS, Carl Ferdinand; 31, 34, 67, 82
 PETRASCHECK, Walther Emil; 102
 PETROWITSCH, Pawel (= Paul I); 62
 PFEIFER; 45
 PIA, Eva; 108
 PIA, Julius von jun.; 108
 PIA, Julius von; 107
 PIA, Marianne (Maria Anna) Aloisia *geb.* MÖLLER; 84, 107
 PILLER, Matthias; 65
 PIRANESI, Giovanni Battista; 64
Pius XII.; 7
 PLOTENY, Paul Maria; 82
 PODBRANY, Ingeborg; 85
 POKORNY, Josefine *verh.* BURGERSTEIN; 6, 7
 POLAK, Jacob E.; 19, 20
 POLLAK, Alfred; 82
 PRANGNER, Matthäus; 82
 PUCHLEITNER, Seraphine; 79
 PUCK, Felicitas; 85
 PURKERT, Richard; 82
 RAAB, Eleonore von; 69
 RAAZ, Franz; 29, 33, 35, 39
 REINHOLD, Franz; 28, 33, 35, 38
 RENNER, Anna; 107
 RENNER, Karl; 13
 REYER, Alexander; 86
 REYER, Eduard; 86-94
 REYER, Sophie *geb.* KEES; 86
 RIEDMÜLLER, Adolf Gunther; 82
 RIEDRICH, Aloisia *verh.* PELTZMANN; 80
 RITTLER, Walter; 82

- RODLER, Alfred; 19, 20
 ROGERS, William Barton; 89
 ROLLETT, Oktavia; 79
 ROMANOWNA WORONZOWA-DASCHKOWA, Jekaterina *geb.*
 WORONZOWA; 65
 ROUSSEAU, Jean Jaques; 61
 RUMPF, Barbara *verh.* SENUSS, *verw.* NEUMANN; 21
 RUMPF, Friederike *geb.* WEISS; 85
 RUMPF, Johann; 82
 RUTTNER, Anton; 115

 SA'ID, Muhammad; 86
 SALOMON-CALVI, Wilhelm; 55, 114
 SANDER, Bruno; 111-117
 SANDER, Max; 111
 SCHACHNER, Doris; 116
 SCHÄFER, Anton; 82
 SCHÄRF, Adolf; 102
 SCHARIZER, Rudolf; 30, 31, 32, 35, 37, 82, 114
 SCHASCHEK, Adelheid *geb.* KOFLER; 23, 25, 26, 28, 29, 33, 35, 38
 SCHENK, Walter; 82
 SCHMIDEGG, Oskar; 115, 116
 SCHMIDT, Eduard; 82
 SCHOUPE, Alexander von; 82
 SCHRAUF, Albrecht; 23, 31, 32, 34, 35, 36, 37
 SCHREINER Maria *verh.* FLÜGEL; 120
 SCHRÖDER, Theodora (Dora); 109
 SCHULHOF, Emilie; 19
 SCHULTZE, Ernst; 93
 SCHULZ, Oskar; 82
 SCHURK, Ludwig; 28, 33, 35, 38
 SCHUSTER, Janos; 67
 SCHUSTER, Maximilian Josef; 35, 36
 SCHWARZACHER, Walter; 116
 SCHWARZENBERG, Anna *verw.* ORTENBURG-SALAMANCA; 21, 22
 SCHWARZENBERG, Georg Ludwig von; 22
 SCHWEGLER, Erich; 46
 SCHWINNER, Robert; 82
 SEELMEIER, Hans; 82
 SEENUSS, Barbara *verw.* NEUMANN; 21
 SENARCLENS-GRANCY, Walter; 82
Sibylla Augusta von Baden-Baden; 60
Sigismund von Luxemburg; 118, 119
 SIGMUND, Alois; 82
 SÖFNER, Rudolf; 49
 SOLANDER, Daniel; 61
*Sophie von Anhalt-Zerbst (= Jekaterina Alexejewna =
 Katharina II. von Russland)*; 62, 63, 65, 66
 SPARAPANI, Antonio Maria; 63
 SPARAPANI, Constanza; 63
 SPARAPANI, Margherita *verh.* BOCCAPADULE; 63, 64
 SPENGLER, Erich; 82
 SPITZ, Albrecht; 95
 STANDFEST, Franz; 82
 STARK, Michael; 28, 35, 38
 STEIGER, Paula Therese; 84, 108
 STEIGER, Victorin; 108
 STEINER, Maria *verh.* BURGERSTEIN; 6, 17
 STEINHÄUSER, Walter; 45
 STINY, Josef; 82
 SUESS, Eduard; 5, 8, 16, 19, 20, 25, 54, 87, 88, 89, 93
 SUESS, Franz Eduard; 54, 55, 57, 58
 SUESS, Hans Eduard; 54, 55, 57
 SUESS, Olga *geb.* FRENZL; 55, 56, 58
 SUESS, Otto Franz; 55, 57
 SUESS, Stephen Eduard; 54
 SZABÓ, József; 67
 SZÉCHÉNYI, Ferenc; 66
 SZÉCHÉNYI, Julianna *geb.* FESTETICS; 66

 TENNANT, James; 67
 TEPPNER, Alfonsa *geb.* MEYER; 79, 80, 82
 TEPPNER, Wilfried; 80, 82
 TERNON, Eugene; 43
 TERTSCH, Hermann; 28, 32, 35, 37
 TEUFFENBACH, Anna *verw.* UNGNAD; 21, 22
 TEUFFENBACH, Carl von; 21
 THANNHAUSEN, Anna *geb.* NEUMANN; 21, 22
 THANNHAUSEN, Hans Jakob von; 21
 THURNER, Andreas; 82
 TILLMANN, Gertrud; 108
 TOLLMANN, Alexander; 116
 TORNQUIST, Alexander; 82
 TOUAILLON, Christine; 79
 TOULA, Franz; 112
 TRONKO, Wilhelm; 82
 TSCHERMAK, Gustav; 8, 23, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 87,
 88, 93

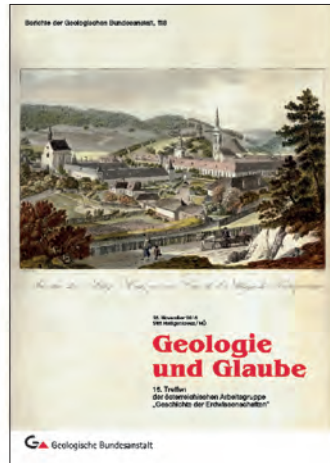
 UHLICH Elisabeth, *verh.* KIRCHNER; 102
 UHLIG, Viktor; 37, 84, 108
 ULRICH, Anna *verh.* BURGERSTEIN; 5, 12, 17
 UNGER, Franz; 82
 UNGNAD, Anna *verw.* LICHTENSTEIN-MURAU; 21, 22
 UNGNAD, Ludwig von Sonnegg; 21

 VALETON, Ida *geb.* MEGGENDORFER; 80
 VERRI, Alessandro; 64
 VOHRZYKA, Ernestine, *geb.* WEBER; 100-105
 VOHRZYKA, Kurt; 102
 VOLTAIRE [François-Marie AROUET] ; 65

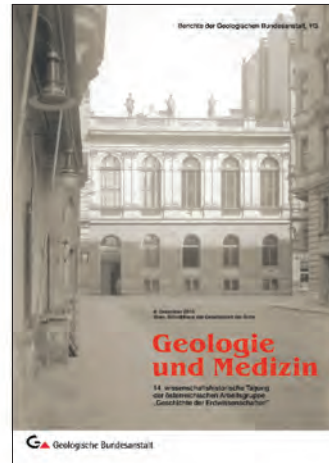
 WEBER, Ernestine *verh.* VOHRZYKA; 100-105
 WEBER, Karl; 100
 WEBER, Maria *geb.* SCHWAIGER; 100
 WEGENER, Alfred; 82, 90, 121
 WEISS, Friederike *verh.* RUMPF; 85
 WESSELY, Godfried; 102
 WEYNSCHENK, Robert; 116
 WIESENER, Hans; 101
 WINKLER-HERMADEN, Artur; 82
 WOPFNER, Helmuth; 116
 WORONZOWA, Jekaterina *verh.* DASCHKOWA; 65
 WRBNA, Eugen; 73, 76

 ZACH, Franz Xaver von; 75
 ZAPFE, Helmuth; 95
 ZEPHAROVICH, Victor von; 82
 ZIMMERMANN-BURGERSTEIN, Tanja *geb.* BURGERSTEIN; 12
 ZIRKEL, Ferdinand; 87
 ZIRKL, Erich; 82
 ZÖLLNER, Karl Friedrich; 87
 ZÖTL, Josef; 82

Tagungsbände
in der Reihe
„Berichte der
Geologischen
Bundesanstalt“



Band 118, 2016



Band 113, 2015



Band 107, 2014



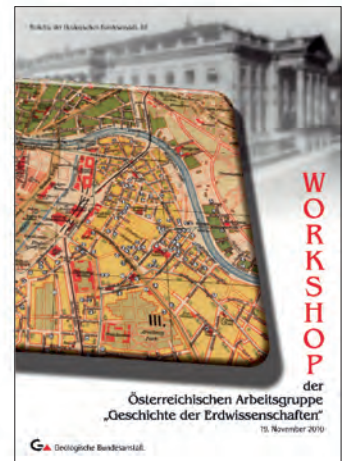
Band 103, 2013



Band 96, 2012



Band 89, 2011



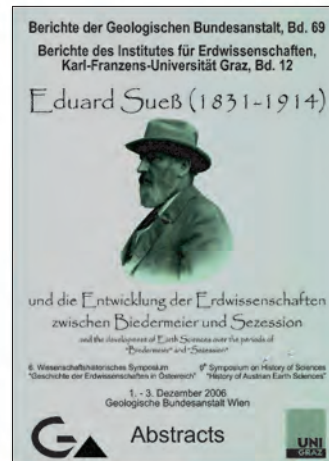
Band 83, 2010



Band 45, 2009



Band 72, 2008



Band 69, 2006



Band 65, 2005



Band 64, 2003



Band 56, 2001



Band 53, 2001



Band 51, 2000