

## Joachim Barrande (1799-1883), seine Lebensumstände und die Beziehung zu Österreich

Wolfgang G. Schnabel

A-1190 Wien, Hasenauerstraße 8; e-mail: wolfgang.schnabel@utanet.at

Es befindet sich in Lanzenkirchen, einem Markt südlich von Wiener Neustadt, eine Stätte von sowohl geologischer als auch allgemein geschichtlicher Bedeutung. Es ist die Grabstätte des bedeutenden Geologen Joachim Barrande am Friedhof in Lanzenkirchen. Sie wird von der Österreichischen Geologischen Gesellschaft betreut.

Barrandes Beziehung zu Österreich ist durch die geschichtlichen Wirren des ausgehenden 18. und des 19. Jahrhunderts in Frankreich begründet, die den zutiefst französischen Patrioten mit engsten Bindungen an die Bourbonen aus seiner Heimat weggeführt und in Böhmen seinen Lebensmittelpunkt und seine wissenschaftliche Bestimmung finden ließ. Seine engste menschliche Bindung aber hatte er zu Henri, dem Kronprinzen Frankreichs, der ab 1846 im Schloss Frohsdorf bei Wiener Neustadt im Exil lebte.

Barrande wurde am 11. August 1799 in Saugues in der Auvergne im südlichen Frankreich geboren. Nach Studien in Paris von 1819-1828 wurde er Erzieher und Lehrer des Kronprinzen Henri, des Enkels von Charles X., des letzten legitimistischen Königs von Frankreich. Diese Linie wurde nach der so genannten „Juli-Revolution“ 1830 des Landes verwiesen, Henri war über England und Prag ins endgültige Exil in das Schloss Frohsdorf bei Lanzenkirchen gelangt.

Barrande begleitete die königliche Familie bis Prag, wo er 1833 die Erziehung Henris beendete und folgte ihr nicht nach Frohsdorf. Er hatte schon 1831 in Schottland Kontakt zu Roderick Murchison gewonnen und wurde 1834 von Graf Kaspar Sternberg als Ingenieur für Eisenbahnbauten in Böhmen angeworben. Die Großaufschlüsse im Zuge dieser Bahnbauten sowie die dortigen Bergbaue mit herrlichen Fossilfunden nutzte er für grundlegende paläontologische Studien des Paläozoikums. Sein erstes wissenschaftliches Werk, „Système silurien du centre de la Bohême“ erschien 1852, ihm folgten bis zu seinem Tod 1883 weitere 21 großformatige Bände mit Abbildungen und Text, weitere zwei Bände erschienen nach seinem Tod 1887 und 1894. Barrande zählt zu den großen Pionieren der geologischen Wissenschaften, das Paläozoikum von Prag wird nach ihm als „Barrandium“ bezeichnet.

Diese wissenschaftliche Tätigkeit im Prager Paläozoikum konnte ohne finanzielle Sorgen durchgeführt werden, denn Barrande blieb mit seinem Schüler, der als „Henri V., Comte de Chambord“ in Frohsdorf lebte, immer tief verbunden. Dieser unterstützte großzügig seine Forschungen, es bestand enger Kontakt zur Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, deren Mitglied Barrande war und zu deren geologischen Mitgliedern, unter anderem zu Eduard Sueß, zur Geologischen Reichsanstalt und anderen Institutionen.

Die Freundschaft zwischen Barrande und seinem aristokratischen Schüler muss außerordentlich tief und emotional gewesen sein, denn er kam im Sommer 1883 zum todkranken Grafen aus Prag nach Frohsdorf. Dessen Tod hat ihn offenbar so bedrückt, dass er die Rückreise nach Prag nicht mehr antreten konnte. Er starb am 8. Oktober 1883 in Frohsdorf und wurde am Ortsfriedhof in Lanzenkirchen begraben.

Im Blick auf die Geschichte geologischer Persönlichkeiten ist die Gegend um Lanzenkirchen aber noch aus einem anderen Grund von Interesse: Hier hatte zu dieser Zeit der Direktor der k.k. Geologischen Reichsanstalt Franz Ritter von Hauer ein Landhaus besessen (und später sein Schwiegersohn Emil Tietze) und zwar in der nur 3 km von Frohsdorf entfernten Ortschaft Schleinz. Es ist unwahrscheinlich, dass schon auf Grund der örtlichen Nähe zwischen Hauer und Barrande keine engeren Kontakte bestanden haben.

## Gustav Josef Johann Zinke, ein vergessener Salzburger Geowissenschaftler?

Josef-Michael Schramm

Fachbereich Geographie & Geologie, Universität Salzburg,  
A-5020 Salzburg, Hellbrunner Straße 34; e-mail: Josef-Michael.Schramm@sbg.ac.at

Bei Recherchen nach geologischen Karten über das Bundesland Salzburg tauchte der Name Gustav Zinke auf, und zwar als Bearbeiter der „Geologischen Übersichtskarte des Bundeslandes Salzburg und des Berchtesgadnerlandes Maßstab 1:200.000“ (siehe Abb. 1). Dies und der Umstand, dass die geowissenschaftliche

Literatur lediglich eine handverlesene Zahl fachlich divergierender Veröffentlichungen von Zinke aufweist, weckte das Interesse nach dem fachlichen Werdegang und Wirken Gustav Zinkes. Es fällt auf, dass Zinke nie in den Publikationsorganen der Geologischen Reichs-, später Bundesanstalt (insbesondere geologische Aufnahmeberichte) veröffentlichte.



Abb. 1: Ausschnitt aus der geologischen Übersichtskarte des Bundeslandes Salzburg (1:200.000) von G. ZINKE (1925). Originalgröße: ca. 830 x 630 mm.

Mit Ausnahme einer kurzen Notiz im *Catalogus fossilium Austriae*<sup>1</sup> belegen keine einschlägigen biographischen Sammelwerke genauere Informationen über Gustav Josef Johann Zinke, es existiert auch kein Nekrolog (weder in geologischen, noch geografischen und/oder landeskundlichen Zeitschriften). Auch Archivunterlagen sind unvollständig (scheinbare Kriegsverluste, fragliche Entnazifizierung), weiters gibt es keine Nachfahren und/oder Verwandte. Nachgewiesen waren lediglich die Geburts- und Sterbedaten einschließlich Ort (geb. 17.04.1885 Salzburg, gest. 23.04.1954 Salzburg), weiters der ausgeübte Beruf (Gymnasialprofessor Salzburg).

Recherchen in verschiedenen Salzburger Archiven verliefen negativ: Beim Standesamtsverband Salzburg liegen weder im Geburten-, noch im Sterberegister entsprechende Eintragungen vor. Das Erzbischöfliche Konsistorialarchiv<sup>2</sup> attestiert: „zu Matrikeneinträgen von Dr. Gustav Zinke, \* 17.4.1885, † 23.4.1954 in Salzburg erlaube ich mir, folgendes mitzuteilen: Die Durchsicht sämtlicher Taufbücher aller neun, für 1885 relevanten Pfarren im Stadtgebiet von Salzburg und Umgebung erbrachte hinsichtlich der gesuchten Person kein Ergebnis (sic!).“ Würde man sich nun mit diesen amtlichen Auskünften (im Sinne von Wilhelm Busch<sup>3</sup>) vorbehaltlos zufrieden geben, dann dürfte in der Stadt Salzburg nie eine Person namens Gustav Josef Johann Zinke gelebt haben.

Sein Vater Gustav Adolf Zinke (geb. 17.11.1854 in Pardubitz<sup>4</sup>) absolvierte das Konservatorium für Musik in Prag, 1867-1873, ließ sich dann in Salzburg nieder (Grießgasse 25) und war als Konzertmeister (Violine) am Mozarteum tätig (gest. 23.11.1931 in Salzburg). Aus dessen Ehe mit Maria Horak (ebenfalls aus Pardubitz stammend) entspross am 17.04.1885 Gustav Josef Johann Zinke, beurkundet im Geburts- und Taufschein No. 399 (Kronland Salzburg, Erzdiözese Salzburg) des Bürgerspital Stadtpfarramtes Salzburg! Dieses Dokument ist dem Rigorosenakt Nr. 2750 (k.k. Universität Wien) des Gustav Zinke beigefügt<sup>5</sup>. Eine weitere Existenzbestätigung liegt mit dem Maturitäts-Zeugnis (Zahl 15) vor, ausgestellt am 1. Juli 1905 durch das k.k. Obergymnasium in Salzburg<sup>6</sup>.

Ab dem Wintersemester 1905/1906 studierte Zinke an der philosophischen Fakultät der k.k. Universität Wien Mineralogie und Petrographie in Verbindung mit Physik. Seine Dissertation über „Experimentelle

<sup>1</sup> Zapfe, Helmuth, 1971: Zinke Gustav. - In: Zapfe, Helmuth, *Catalogus fossilium Austriae*, 15, Index Palaeontologicorum Austria, S. 135, Wien.

<sup>2</sup> Freundlicherweise von Herrn Mag. Dr. Mittrecker (Archiv der Erzdiözese Salzburg) recherchiert.

<sup>3</sup> „[...] weil, so schließt er messerscharf - nicht sein kann, was nicht sein darf [...]“

<sup>4</sup> Heute: Pardubice, Tschechien (etwa 85 km E Prag).

<sup>5</sup> Freundlicherweise von Herrn Univ.-Prof. Dr. Franz Pertlik (Universität Wien) zur Verfügung gestellt.

<sup>6</sup> = Humanistisches Gymnasium, 1905 noch in der Hofstallgasse (heute: Akademisches Gymnasium am Rainberg).

Untersuchungen an einigen Metasilikaten<sup>7</sup> wurde von den Professoren Doelter und Becke am 1. Juli 1909 approbiert, sodass er nach Ablegung der strengen Prüfungen (Rigorosen) am 14. März 1910 zum Doctor philosophiae promoviert wurde. Gleichzeitig absolvierte er Lehramtsstudien in „Naturgeschichte“ (Hauptfach) sowie Mathematik und Physik (Nebenfächer), wofür ihm die k.k. Prüfungskommission für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen am 31. Oktober 1919 die Befähigung zum entsprechenden Unterricht erklärte. Aus dem beim Landesschulrat für Salzburg vorhandenen Personalakt sind verglichen mit dem Bestandsverzeichnis essentielle Unterlagen „verschwunden“<sup>8</sup>.

Aus den verfügbaren Unterlagen lässt sich kein Hinweis auf eine Musterung sowie Ableistung eines Militärdienstes in der k.u.k. Armee ableiten. Der lapidare Vermerk in Zinkes Maturitäts-Zeugnis „Turnen: dispensiert“ könnte als frühes Anzeichen einer späteren Untauglichkeit interpretiert werden. Dem entsprechend trat Dr. Zinke nach vollendeten Studien einen Dienst als Supplent (= Aushilfslehrer) an der III. Staatsrealschule in Prag-Neustadt an (1. März bis 15. September 1911), unterrichtete sodann an der Staatsrealschule in Leitmeritz<sup>9</sup> (1. Dezember 1911 bis 5. Juli 1913). Weitere Stationen seiner Unterrichtstätigkeit waren die Staatsoberrealschule in Innsbruck (Schuljahr 1913/14) und die Staatsgymnasien in Villach und in Klagenfurt (Schuljahre 1914/15 bis 1917/18). Ab dem Schuljahr 1918/19 unterrichtete Dr. Zinke bis Ende des Schuljahres 1942/43 am Staatsgymnasium und an der Realschule in Salzburg (Hanuschplatz) als Hauptfach „Naturgeschichte“ sowie Mathematik und Physik (Nebenfächer). Unmittelbar danach erfolgte seiner Versetzung in den Ruhestand (krankheitsbedingt).

Dr. Zinke war verheiratet mit Julia Zinke (gest. 25.02.1940). Der Sohn Gustav ist im 2. Weltkrieg gefallen (bzw. als Kriegsinvalide im Kreis Belgard-Schivelbein, Pommern, verstorben), die Tochter Margarethe (verehelichte Frantz) unterrichtete als Lehrerin in der Slowakei. Auch deren Spuren verlieren sich in den Wirren des 2. Weltkrieges. Dr. Zinke (zuletzt wohnhaft Bergstraße) verstarb 69-jährig am 23.04.1954 in Salzburg.

Wie bereits eingangs erwähnt, streuen Zinkes Veröffentlichungen breit: Neben seiner publizierten Dissertation<sup>10</sup> und der „Geologischen Übersichtskarte des Landes Salzburg [...]“<sup>11</sup> (1925) leistete er einen Beitrag zum „Führer durch das Tennengebirge“<sup>12</sup>. Weiters befasste er sich (historisch-statistisch) mit dem Braunkohlebergbau in Böhmen<sup>13</sup>, jenem ehemaligen Teil der alten Monarchie, wo Zinke als Supplent erstmals unterrichtete, zugleich Herkunftsland beider Elternteile. 1939 verfasste Zinke zusammen mit Othmar Kühn eine Studie über die helvetische Kreide in Mattsee<sup>14</sup>.

Abschließend seien Informationen über eine „nebenberufliche“ Tätigkeit angefügt, welche um die Person Dr. Gustav Zinke eine geheimnisvolle Aura ranken lassen. Nach Ansuchen um Freistellung vom Unterrichten (09.09.1938) arbeitete er im Auftrag der Bergbauhauptverwaltung der Friedrich Krupp Aktiengesellschaft im Ankogelgebiet auf abbauwürdige Scheelit-Vorkommen. Dem Auftrag zur Prospektionstätigkeit auf die strategisch bedeutsamen Wolframerze ist zweifellos - wenn auch keine entsprechenden Beweise vorliegen - die eingehende Prüfung der Vertrauenswürdigkeit im damaligen zeitlichen Kontext (12.03.1938: Einmarsch der Deutschen Wehrmacht nach Österreich, „Anschluss der Ostmark“ an das Deutsche Reich) vorangegangen. Die aus Krankheitsgründen im Schuljahr 1942/43 erfolgte Frühpensionierung im Alter von nur 48 Jahren mutet widersprüchlich an. Waren es dieselben Gründe, denen bereits drei Jahrzehnte früher die Befreiung vom Turnunterricht in der Gymnasial-Oberstufe zu Grunde lag (vgl. mit Maturitäts-Zeugnis vom 1.7.1905)? Vermag jemand, der nicht mehr zum Unterrichten fähig ist, nahezu gleichzeitig im unwegsamen Hochgebirge (Ankogelgruppe) geologisch anspruchsvolle Geländearbeiten zu leisten? Politische Gründe - besonders in Zusammenhang mit dem „Skartieren“ von Dokumenten aus Archiven - können bislang nicht bestätigt werden, sollten aber nicht a priori ausgeschlossen werden.

<sup>7</sup> Diese Dissertation wurde, wie die meisten Doktorarbeiten, die vor etwa 1925 verfasst wurden, vom Dekanat der philosophischen Fakultät „skartiert“ (freundliche mündliche Mitteilung von Mag. Dr. Johannes Seidl, MAS (Archiv der Universität Wien)).

<sup>8</sup> Freundlicherweise von Herrn Richard Ogris (Landesschulrat für Salzburg, Amtsdirektion Leitung Hauptkanzlei) zur Verfügung gestellt.

<sup>9</sup> Heute: Litoměřice, Tschechien (etwa 50 km NNW Prag).

<sup>10</sup> 1912: Experimentelle Untersuchungen an einigen Metasilikaten. - Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Jg. 1911, Bd. II, p.117-142, 4 Abb., Stuttgart.

<sup>11</sup> 1925: Geologische Übersichtskarte des Bundeslandes Salzburg und des Berchtesgadnerlandes Maßstab 1:200.000. - 1 Bl., Farbdruck, Salzburg (Funder und Mueller). [Beilage zu Dimitz, J., Die forstlichen Verhältnisse des Bundesstaates Österreich. Die forstlichen Verhältnisse des Bundeslandes Salzburg, 38 p., Salzburg (Funder und Mueller)]. Bemerkenswerterweise ist in dieser Karte das Berchtesgadnerland (= „kleines Deutsches Eck“) südlich der Saalach dem Land Salzburg „einverleibt“. Die Legende steht am Kopf, d. h. zeigt das Quartär im Liegenden.

<sup>12</sup> Hackel, Heinrich, 1925: Führer durch das Tennengebirge. Mit wissenschaftl. Beitr. von G. Zinke; Al. Pfreimbthner; J. Loibl u. Anh. über Höhlen von W. Czoernig-Czernhausen u. über Skifahrten von H. Reinl. - Artaria-Führer, VII, 167 S, 17 [Taf.] Bildern u. 2 [eingedr.] Anstiegszeichn., Wien (Artaria).

<sup>13</sup> 1926: Der Braunkohlenbergbau in Böhmen / Geschichtl. u. statist. dargest. - 94, 10 S., Dux, Teplitz-Schönau (E. Pörzler).

<sup>14</sup> 1939: Die helvetische Kreide von Mattsee. - Neues Jahrbuch fuer Mineralogie, Geologie und Palaeontologie Abhandlungen, Abteilung B: Geologie, Palaeontologie, vol. 2, S. 327-346, Stuttgart.

Wenn auch die bisher zusammengetragenen Mosaiksteinchen deutliche Konturen von Zinke's Biographie erkennen lassen, so bleiben die Gründe der o. a. Verschleierung vorläufig ungewiss. Fest steht, dass der promovierte Mineraloge und Petrograph Gustav Zinke nicht nur mit seiner färbigen geologischen Übersichtskarte des Salzburger und Berchtesgadner Landes beachtliche geowissenschaftliche Leistungen erbrachte. Jedenfalls gebührt dafür wenigstens eine posthume Würdigung - eigentlich ein typisch österreichisches Schicksal!

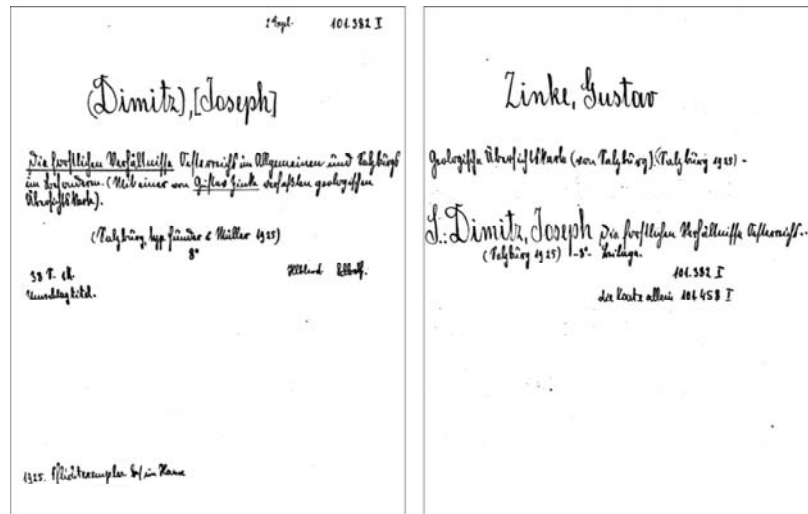


Abb. 2: Scans aus dem Alten (Band-)Katalog - Erwerbungen vor 1932 der Universitätsbibliothek Salzburg.

## Eduard Sueß und die Tektonik der Zerrgebiete der Erde

A. M. Celal Şengör

İTÜ Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü,  
Ayazağa 34469 İstanbul, TÜRKİE; e-mail: sengor@itu.edu.tr

Es ist heute Allgemeinwissen, dass die irdische Tektonik von Horizontalbewegungen beherrscht wird und zwar von Einengung, Ausweitung und horizontaler Scherung entlang des Streichens großer Brüche. Dies war nicht immer bekannt und bis in den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts waren die Horizontalbewegungen der Gesteinschale unseres Planeten unbekannt geblieben. Erst durch die Arbeiten von Eduard Sueß (1831-1914) wurden die Einengungs- und horizontalen Scherungsbewegungen zu Allgemeinwissen. Sueß leitete seine theoretischen Überlegungen über die irdische Tektonik aus der thermalen Schrumpfungstheorie in ihrer von Constant Prévost (1787-1856) verteidigten Version her. In dieser Theorie sollten alle Horizontalbewegungen Ergebnisse von Einengung und alle vertikalen Bewegungen Ergebnisse von radialer Senkung sein. Horizontale bzw. „tangential“ Zerrung innerhalb der Schrumpfungstheorie war nicht vorgesehen und auch kaum möglich. Es ist aber kaum zu leugnen, dass die meisten Verwerfungen der Erde Abschiebungen sind, was auf Englisch und französisch deshalb „normale“ Verschiebungen heißt („normal faults“ „failles normales“). Wie ist es also möglich, eine solche Diskrepanz zu erklären?

Am Anfang seiner tektonischen Studien kümmerte sich Sueß kaum um diese Diskrepanz, weil von den Abschiebungen beherrschte Einbruchgebiete durch die radiale, d. h. vertikale Komponente der Schrumpfung ohne weiteres erklärbar erschienen. Alle diese Einbruchgebiete, die Sueß damals vorschwebten, besaßen aber mehr oder minder isometrische oder nur wenig gestreckte Planformen wie Ozeane und Kesselbrüche. Selbst wenn Sueß von „Senkungslinien“ sprach, bezeichnete er sie als „gemeinschaftlich die Lage eines Senkungsfeldes“ zeichnend (*Das Antlitz der Erde*, Bd. Ia, S. 165). Der Rheingraben, den er die „große Grabenverwerfung des Rheins“ nannte (*Antlitz der Erde*, Ib, S. 392) war ihm bekannt, ebenso die Deutung als von Abschiebungen begrenzter Gesteinskeil durch Élie de Beaumont (1798-1874). Sueß zitierte Élie de Beaumont und schien seine Deutung zu loben, aber auf derselben Seite machte er, ohne es deutlich zu sagen, klar, dass für ihn der Rheingraben nichts anderes als ein Senkungsfeld, verursacht durch radiale Brüche, war (*Antlitz der*



Eduard Sueß (1831-1914)