

DER

## KAIS. KÖN. GEOLOGISCHEN REICHSANSTALT.

**Prof. Dr. Carl Peters.**

Geboren 13. August 1825, gestorben 7. November 1881.

Carl Ferdinand Peters ist als Sohn eines gebildeten Landwirths und Gutsdirectors im Schlosse Liebshausen, am westlichen Ende des böhmischen Mittelgebirges, am 13. August 1825 geboren, wurde aber schon vor Vollendung des ersten Lebensjahres nach Neundorf-Eisenberg bei Brüx übersiedelt, verlebte also seine erste Kindheit angesichts des Steilabfalls des Erzgebirges, dessen Wälder er schon als Knabe mit der Flinte auf dem Rücken durchstreifte. Als Begleiter seines Vaters durchreiste er einen Theil von Böhmen und Sachsen und besuchte im neunten Lebensjahre die Ostermesse in Leipzig, was die Anschauungen des Knaben eben so wesentlich erweiterte, als der dauernde Aufenthalt in einem fürstlichen Hause von Einfluss war auf seine spätere Entwicklung. Einige Monate im Jahre brachte er bei seinem mütterlichen Grossvater, dem ehrwürdigen Mineralogen und Geognosten Franz Ambros Reuss in Bilin zu und hatte bis zum Herbste des Jahres 1830 Gelegenheit, denselben in den Umgebungen von Bilin, Teplitz und Karlsbad zu begleiten. Möglicherweise entwickelte sich schon im Kinde die Vorliebe für Mineralien und Gesteine, sicher aber erfuhr er in den späteren Lebensjahren einen bestimmenden Einfluss durch seinen Oheim August E. Reuss und durch Franz X. Zippe, der im Jahre 1842 am Technicum und am Landesmuseum in Prag sein Lehrer wurde. Nicht minder wirksam war der Aufenthalt in der fürstlich Lobkowitz'schen Mineralien-Sammlung in Bilin, wo um dieselbe Zeit eingehende Studien gepflogen und von wo aus nach der Anleitung des Buches von A. Reuss die ersten Excursionen im böhmischen Mittelgebirge unternommen wurden. Neben seinen Gymnasialstudien trieb der junge Peters mit grossem Eifer Landschaftszeichnung und würde wahrscheinlich als Zögling an die Prager Kunst-Akademie getreten sein, wenn ihn nicht der Wunsch der Angehörigen zum Studium der Medicin bestimmt hätte. Nichtsdestoweniger blieb er lange unter der Einwirkung Franz Exner's und des Physikers Hessler, die den begabten Jungen besonderer Aufmerksamkeit werth hielten, und im Familienkreise der trefflichen Frau Josefine Czermak, die eine erlesene Schaar junger Leute zu allgemein literarischen und kunsthistorischen Studien um sich und ihre Söhne versammelte.

Bei Hyrtl arbeitete er in Prag und in Wien in den Jahren 1843 bis 1845 fleissig in menschlicher und vergleichender Anatomie, wandte

sich aber bald darauf Haidinger und Franz v. Hauer zu, die damals ihre erfolgreichen Vorlesungen über Mineralogie und Paläontologie im Museum des k. k. Münzamtes in Wien hielten. Mit schwerem Herzen, dem Wunsche seines Oheims gehorchend, kehrte Peters nach Prag zurück und begann die klinischen Studien bei Oppolzer und Pitha und blieb fortan der Heilkunde und dem Hospitale treu. Am 27. März 1849 erwarb er an der Wiener Universität das Doctordiplom, worauf er bis zum October 1850 als Secundararzt und gleichzeitig als Oppolzer's Assistent in Verwendung stand. Im genannten Monate führte ihn Schmarda's Ernennung zum Universitätsprofessor als dessen Nachfolger an die landschaftliche Realschule nach Graz. In Folge seiner ersten Arbeit „Ueber die Lagerungsverhältnisse der oberen Kreideformation an einigen Localitäten der östlichen Alpen“, die er im Jahre 1851 im Anschlusse an eine mit A. E. Reuss unternommene Studie in der Gosau 1851 ausführte, wurde er im Frühjahr 1852 zur Theilnahme an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichs-Anstalt berufen. Zuerst in Oberösterreich und im Böhmerwalde, dann in Salzburg, in Kärnten und Oberkrain führte er seine Aufnahmsarbeiten bis zum Winter des Jahres 1855 mit eben so viel Eifer als Sachkenntniss durch. Die wichtigsten seiner im Jahrbuche dieser Anstalt veröffentlichten Arbeiten sind vielleicht die über „Die salzburgischen Kalkalpen im Gebiete der Saale“ wo er zum erstenmal auf die Schichten mit *Avicula contorta* stiess und auf die Kenntniss dieser bald so wichtigen Schichten entscheidenden Einfluss übte, und die über „Die Umgebungen von Deutsch-Bleiberg“, wo er die Fauna der Kalkmergel mit *Ammonites floridus* in ihren schwierigen Lagerungsverhältnissen zum Kalkstein mit *Megalodus triquetus* zu erklären versuchte. Gleichzeitig unternahm er die Untersuchung der Nerineen des Plassenkalksteins und seine ersten Untersuchungen über „Die Schildkrötenreste der österreichischen Tertiärlagerungen“. Ende 1855 trat er sein als Privatdocent an der Wiener Universität schon vorher geübtes Lehramt als Professor der Mineralogie an der Pester Universität an. Neben geologischen Studien zwischen Buda-Pest und Totis einerseits, im südöstlichen Ungarn und in Siebenbürgen andererseits, arbeitete er bis zum Herbst 1861 unablässig an der Gründung eines Mineralien-Cabinetts an der Pester Universität. Er musste es aber, kaum vollendet, in Folge der politischen Aenderungen wieder verlassen und begann seine zumeist geologische Lehrthätigkeit an der Wiener Universität, während welcher er die früher begonnene Abhandlung „Ueber die Erzlagerstätten und Mineralien von Rézbánya“ in den Wiener Museen vollendete. Zwei neue Mineralspecies, das Silicat *Biharit* und das mikroskopische Magnesiaborat: *Szajbelyit*, wichtige Beiträge zur Naturgeschichte des *Brochantit*, *Linarit*, *Caledonit* und eine Fülle von paragenetischen Thatsachen über diese, ehemals für Gänge gehaltenen Contact-Lagerstätten gingen aus diesen Studien hervor.

Mit einer Subvention der kaiserl. Akademie der Wissenschaften führte er vom Mai bis September 1864 die so erfolgreiche Untersuchung der Dobrudscha und des Donaudeltas aus, um noch während der Bearbeitung des gesammelten Materiales die Lehrkanzel der Mineralogie und Geologie an der Grazer Universität anzutreten. Allerlei

Unglücksfälle hatten ihn mittlerweile betroffen, namentlich aber ein schwerer Sturz in Medschidje am Kara-su, welcher Sturz möglicherweise den Grund legte zu der verhängnissvollen Lähmung der Glieder, die schon im Jahre 1865 merklich war, gegen die er aber, bis zu seinem Lebensende, als Lehrer thätig, mit unglaublicher Energie ankämpfte. Trotz derselben führte er noch einige wichtige paläontologische Arbeiten aus, namentlich die über die Schildkröten- und Säugethierreste von Eibiswald in Steiermark<sup>1)</sup>, über das *Halitherium* von Hainburg, das *Dinotherium giganteum* von Hausmannstetten bei Graz u. A. Seine unablässige Sorge war die Ausstattung der Grazer Universität mit einem zu mineralogischen und geologischen Arbeiten geeigneten Institut und um würdige Nachfolger an demselben.

Seine ersten Krystallmessungen begann Peters in früher Jugend im Biliner Mineralienkabinet, wo insbesondere die formenreichen Barytgruppen untersucht wurden, die er im Kreidemergel von Lusitz entdeckt hatte. Als Schüler Gottlieb's am Joanneum, führte er einige in den Annal. für Pharm. u. Chem. publicirte Krystallbestimmungen aus. Von grösserem Einflusse auf seine nachmalige Lehrthätigkeit als Professor der Mineralogie waren Studien, an denen er bei seinem unvergesslichen, so früh verstorbenen Freunde Dr. J. Grailich am physikalischen Institute der Wiener Universität in den Jahren 1853—1854 theilnahm.

Schon in Pest hatte er durch einige Semester neben der Mineralogie auch Zoologie gelehrt; in Graz fungirte er nach dem Abgange von O. Schmidt nach Strassburg bis zur Ankunft H. E. Schulze's als Examiner desselben Faches.

Peters besass in Folge seiner medicinischen und vielfachen naturwissenschaftlichen Studien eine seltene Universalität, doch kann wohl Niemand sagen, dass er in einem der bezeichneten Fächer oberflächlich gearbeitet habe. Im Gegentheile, was er unternahm, führte er auf das Gründlichste aus. Wenn ihn als Fachmann irgend ein Vorwurf treffen kann, so ist es der, dass er sich, anstatt bequem weiter zu arbeiten, in manchen Beziehungen damit begnügte, Anderen den Weg gezeigt zu haben.

Von Jugend auf mit dem Mikroskop vertraut, namentlich in histologischer Beziehung, machte er in seinen Arbeiten längst vor 1860 Anwendung davon (*Szűbelyit*, Textur der Costalplatten fossiler *Trionyx* u. s. w.), doch betheiligte er sich nur in wenigen Fällen an der modernen Lithologie (*Melaphyr* aus der Dobrudscha, steiermärkische Diabase und Basalte), da ihm der Gebrauch der Instrumente durch seine Krankheit beinahe unmöglich geworden.

Peters liebte es, theoretische Anschauungen, die er in umfangreiche Abhandlungen hätte verarbeiten können, in der Form einzelner Vorträge in naturwissenschaftlichen Vereinen zu veröffentlichen. So die interessante, auf theilweise Uebereinstimmung der Contactgebilde begründete Parallele zwischen dem Monzoni-Stock in Südtirol, den Gebirgen des südwestlichen Ungarns und den Kalksteinblöcken in der

<sup>1)</sup> Bedeutsam ist namentlich die Abhandlung über *Hyotherium Soemmeringi*, die O. Fraas in seinem Werke über die Fauna von Steinheim „eine paläontologische Musterarbeit“ nannte und aus der A. Gaudry in den *Enchainements* (Paris 1878) pag. 71 einen seiner phylogenetischen Typen entlehnte.

Somma des Vesuvs, so auch ein Erklärungsversuch der Gesteinsumwandlung in der Centralkette der Alpen<sup>1)</sup>, die Leitung der Akratothermen im bereits ausgelaugten Gestein u. s. w. Den in Wien entstandenen Alpenverein förderte er durch einzelne Beiträge.<sup>2)</sup>

Bis zum Leichtsinn uneigennützig, führte Peters zahlreiche geologische Privatuntersuchungen aus, eifrig arbeitete er für die Commune Graz in sanitärer und baulicher Beziehung. Im Jahre 1870 wählten ihn die Grazer Vorstädte in den Landtag, wo er namentlich für den Bau des neuen Irrenhauses wirkte, doch candidirte er nicht wieder bei der unter geänderten politischen Verhältnissen 1871 vorgenommenen Neuwahl und lebte fortan seinen Vorlesungen, den Sammlungen seines Institutes und dem Unterrichte seiner Söhne, deren er vier hinterlässt. In Angelegenheiten des öffentlichen Unterrichtes war er beständig thätig, insbesondere lag ihm die Heranbildung der Candidaten für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen am Herzen, und für sie verfasste er den bei Leuschner & Lubensky in Graz 1874 erschienenen „Leitfaden zum ersten Anschauungs-Unterricht aus der allgemeinen Anorganographie“.

Ein Meister des Styles und ein scharfer Kritiker, schrieb er ausser seinen unten verzeichneten wissenschaftlichen Arbeiten zahlreiche Aufsätze und literarische Anzeigen in der Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien, in der Beilage zur Wiener Zeitung und zur Augsb. Allgemeinen Zeitung, in der 1863—69 erschienenen Oesterr. Revue<sup>3)</sup> in der Grazer Tagespost und in anderen Blättern.

Diese Aufsätze ergänzen zumeist in allgemein geographischer, socialer und politischer Beziehung die unten aufgezählten Abhandlungen geologischen Inhalts. Auch schrieb er einen Theil des den Mitgliedern der 48. Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte überreichten Buches „Graz“ und für die bei Brockhaus in Leipzig erscheinende internationale wissenschaftliche Bibliothek den Band „Die Donau und ihr Gebiet“, die er als Kenner desselben von Baiern bis zum Schwarzen Meer zu verfassen wie Wenige berufen war.<sup>4)</sup>

Bezeichnend für sein Wesen als Lehrer ist der Gegenstand der Vorlesungen, die er trotz beinahe vollständiger Lähmung der Gliedmassen und der Stammuskeln in den letzten Semestern seiner Wirksamkeit an der Grazer Universität hielt: Naturgeschichte des kohlen-sauren Kalks; Mineralogie der Calcit- und der Aragonitgruppe, der Barytreihe u. s. w. Ueber Methode der Geologie, deren Beziehungen zur Praxis des Sanitätsbeamten und der Badeärzte<sup>5)</sup>. Mineralogisches

<sup>1)</sup> Die Contactgebilde im Kalksteingebirge und der gegenwärtige Stand der chemischen Geologie. Im Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien 1861.

Ueber die Centralkette der östlichen Alpen ebenda 1862.

<sup>2)</sup> Ein Blick auf die Karawanken und die Hauptkette der julischen Alpen. Mittheilungen des Alpenvereines 1. Heft, Wien 1863.

<sup>3)</sup> Die Rumänen im Bihargebirge. Reisebriefe eines österr. Naturforschers aus der Dobrudscha. — Erinnerungen an den Pinzgau.

<sup>4)</sup> Die Entstehung der Felsengen des Donauthales suchte er durch das Zusammenwirken von je zwei zu den benachbarten Becken abstürzenden Flüssen zu erklären, in deren Rinnsale der Strom nach Beseitigung der Zwischenmassen in tertiärer Zeit eintrat.

<sup>5)</sup> Gedruckt erschienen in einem 109 Seiten starken Bändchen in Graz 1879.

Seminar: Vorträge von Candidaten auf beiden Unterrichtsstufen der Mittelschulen.

„Das rechtzeitige Sterben ist ein Kunststück, das nur Wenigen gelingen kann. Mir wurde es durch Familienverhältnisse unmöglich, und so lebe ich um mehr als fünf Jahre zu lang.“ So schrieb er im Februar 1879 an einen vertrauten Freund. Bis zum 7. November 1881 ertrug er sein freudenarmes und in den letzten Jahren qualvolles Leben mit einer wahrhaft heroischen Charakterstärke.

Mit Peters erlosch ein reiches wissenschaftliches Leben, das unter günstigeren Verhältnissen sehr bedeutende Erfolge hätte schaffen müssen. Eine glückliche Vereinigung von scharfsinniger Beobachtungsgabe mit schwungvoller Phantasie und eine ungewöhnliche Charakterstärke zeichneten den Verstorbenen aus.

Sein vielleicht allzu reges Gefühl schloss im Vorhinein eine klug berechnete Gestaltung der äusseren Lebensverhältnisse aus. In seiner Entwicklungsgeschichte lag es, dass er einer der letzten Epigonen jener alten Naturforscher von universeller naturwissenschaftlicher und medicinischer Bildung war. In den physikalischen und allgemein philosophischen Seiten seiner Vorlesungen und Schriften war er ganz und gar modern und wirkte voll Begeisterung im Sinne einer auf Phylogenesis und die Grundsätze der Mechanik begründeten Lebensanschauung.

### Das Verzeichniss seiner Schriften.

#### I. In den Abhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt:

Beitrag zur Kenntniss der Lagerungs-Verhältnisse der oberen Kreideschichten an einigen Localitäten der östlichen Alpen. I. Band. 1. Abth., Nr. 2. Wien 1852.

#### II. Im Jahrbuche der k. k. geolog. Reichsanstalt:

1853. I. Die Kalk- und Graphitlager bei Schwarzbach in Böhmen.  
 1853. II. Die krystallinischen Schiefer- und Massengesteine im nord-westlichen Theile von Oberösterreich.  
 1854. I. Die salzburgischen Kalkalpen im Gebiete der Saale.  
 1854. II. Die Aptychen der österr. Neocomien und oberen Juraschichten.  
 1854. IV. Die geologischen Verhältnisse des Ober-Pinzgaaes, insbesondere der Centralalpen.  
 1854. IV. Die geolog. Verhältnisse der Nordseite der Radstädter Tauern.  
 1855. II. Ein Vortrag über den irischen Riesenhirsch.  
 1855. III. Bericht über die Aufnahme in Kärnten 1854 (Stang-Alpe).  
 1856. I. Die Umgebung von Deutsch-Bleiberg in Kärnten.  
 1856. II. Die Karawankenkette.  
 1857. II. Geologische Studien aus Ungarn: 1. Die Umgebung von Ofen.  
 1859. IV. Chronologische Studien aus Ungarn: 2. Die Umgebung von Vissegrád, Gran, Totis und Zsámbek.  
 1863. II. Ueber Foraminiferen im Dachsteinkalke.  
 1864. II. Ueber einige Krinoidenkalksteine am Nordrande der österreichischen Kalkalpen.  
 1867. IV. Das Halitheriumskelet von Hainburg und viele Notizen in den „Verhandlungen“, z. B.:

1867. S. 25. Ueber die Devonformation von Graz.  
 1870. S. 200. } Ueber den Plattengneiss, den Säuerling und den albit-  
 1875. S. 300. } führenden Kalkstein von Stainz in Steiermark.  
 1871. S. 107. Ueb. d. merkwürdige Mineralquelle b. Hengsberg, SW. Graz.  
 1876. S. 93. Fels oder Nichtfels u. s. w.  
 1881. S. 221. Der Schädel von *Trionyx Styriacus* (seine letzte Publication).

III. In den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der  
 Wissenschaften:

1855. Bd. XVI. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich.  
 1862. Bd. XLVI. Ueber den Lias von Fünfkirchen.  
 1862. Bd. XLIV. Die Miocänlocalität Hidas bei Fünfkirchen in Ungarn.  
 1863. Bd. XLVIII. Bemerkungen über die Bedeutung der Balkan-Halb-  
 insel als Festland in der Liasperiode.  
 1864. Bd. L. Vorläufiger Bericht über eine geologische Unter-  
 suchung der Dobrudscha.  
 1865. Bd. LI. Ueber die geographische Gliederung der unteren Donau.  
 1867. Bd. LV. *Phoca pontica*, Eichwald bei Wien.  
 1861. Bd. XLV. } Geolog. und mineral. Studien aus dem südöstlichen  
 1861. Bd. XLIII. } Ungarn, insbesondere aus der Gegend von Rezbánya.  
 1867. Bd. LVII. Ueber den *Staurolith* von St. Radegund.

IV. In den Denkschriften der kaiserl. Akademie der  
 Wissenschaften:

1855. Bd. IX. Schildkrötenreste aus den österr. Tertiärablagerungen.  
 1867. Bd. XXVII. Grundlinien zur Geographie u. Geologie der Dobrudscha.  
 1867. Bd. XXVII. dto. II. Geologischer Theil.  
 1867. Bd. XXIX. Zur Kenntniss der Wirbelthiere aus den Miocänschich-  
 ten von Eibiswald in Steiermark. I. Schildkrötenreste.  
 1867. Bd. XXIX. dto. II. *Amphicyon*. *Viverra*, *Hyootherium*.  
 1869. Bd. XXX. dto. III. *Rhinoceros*. *Anchitherium*.

V. In F. v. Hauer's Beiträgen zur Palaeontologie Oesterreichs:  
 Beiträge zur Kenntniss der Schildkrötenreste aus den österr. Tertiär-  
 ablagerungen.

VI. Im neuen Jahrbuche für Mineralogie von Leonhard  
 und Bronn:

1861. Mineralogische Notizen aus dem Pester Universitäts-Cabinet:  
 I. Ueber einen Malachit von Moldova. II. Ueber Calcit und die  
 rhomboedrischen Carbonate im Allgemeinen. III. Miscellaneen.

VII. In der Berg- und hüttenmännischen Zeitung von K.  
 R. Bornemann und B. Kerl. 1863. Nr. 15:

Einige Bemerkungen über die Blei- und Zinkerzlagertstätten Kärntens.

VIII. In den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen  
 Vereines für Steiermark:

1868. V. Heft. Ueber den Staurolith-Gneiss von St. Radegund.  
 1871. II. Band, III. Heft. Ueber Reste von *Dinotherium* in der obersten  
 Miocänstufe der südlichen Steiermark, mit drei Tafeln, und  
 viele Referate über gehaltene Vorträge.