

August Emanuel Ritter von REUSS - der Begründer der Mikropaläontologie in Österreich

Norbert VÁVRA, Wien

Die Mikropaläontologie als Teilgebiet der Paläontologie, das sich dem Studium von Mikrofossilien in der weitesten Bedeutung dieses Begriffes widmet, hat vom Standpunkt der Systematik betrachtet, äußerst uneinheitliches Material zum Gegenstand: von Foraminiferen über Radiolarien bis hin zu den Otolithen spannt sich ein weiter Bogen unterschiedlichster Spezialgebiete. Vielfältig sind auch die Wurzeln, aus denen sich die Mikropaläontologie herleitet; meist werden jedoch drei bedeutende Naturforscher des 19. Jahrhunderts als Begründer dieses Arbeitsgebietes genannt: Christian Gottfried EHRENBERG (1795 - 1876) in Deutschland, Alcide Charles Victor d'ORBIGNY (1802 - 1857) in Frankreich und schließlich August Emanuel Ritter von REUSS (1811 - 1873) im "Kaiserthum Oesterreich". Vereinzelt waren allerdings Mikrofossilien schon wesentlich früher abgebildet und beschrieben worden, so z. B. Foraminiferen mit z.T. hervorragenden Abbildungen von FICHTEL & MOLL (1798); nähere Einzelheiten zu dieser frühen Arbeit finden sich bei RÖGL (1982). Wurde dieses rasch wachsende Arbeitsgebiet bei EHRENBERG noch als "Mikrogeologie" bezeichnet, so tauchte der Begriff "Mikropaläontologie" erstmals bei H. FORD im Jahre 1883 auf (LEHMANN, 1985); zum selbständigen Arbeitsgebiet wurde sie allerdings erst durch die praktischen Aspekte bsd. im Zusammenhang mit der Erdölexploration. In dieser Hinsicht bildet sie eines der bedeutendsten Gebiete der sog. "Angewandten Paläontologie". Aber nicht nur seine Rolle als (Mit-)Begründer dieses Arbeitsgebietes rechtfertigt es, sich eingehender mit Leben und Werk von A. E. REUSS auch heute noch zu befassen. Für eine beträchtliche Vielfalt erdwissenschaftlicher Disziplinen ist der Name REUSS auch in unserer Zeit noch ein vertrauter Begriff.

Für den Lebensweg und das Werk von A. E. REUSS war wohl sein Vater, Franz Ambrosius REUSS (1761 - 1830) mit seiner Aufgeschlossenheit für die Naturforschung im allgemeinen überaus wesentlich. Er hatte nicht nur in Prag sowohl ein Doktorat der Philosophie und eines der Medizin erworben, sondern auch in Freiberg Mineralogie bei Abraham Gottlieb WERNER studiert. Er war jedoch zeit lebens der Praxis zugewandt: als "fürstlich Lobkowitz'scher Brunnenarzt" wirkte er in Bilin (heute: Bílina), einem Badeort innerhalb der

nordwestböhmisches Bäderlinie. Er studierte und beschrieb die hier vorkommenden Quellen, "für deren Bekanntmachung er als Arzt und Schriftsteller in ersprießlichster Weise gewirkt" hat (WURZBACH, 1873). Überblickt man seine umfangreiche Liste wissenschaftlicher Publikationen, so finden sich neben zahlreichen Arbeiten über Heilquellen auch eine ganze Reihe erdwissenschaftlicher Veröffentlichungen: die Frage nach dem Ursprung des Basalts wird hier genauso behandelt, wie z.B. die "Mineralogische Geographie von Böhmen" oder verschiedene Fossilfunde. Auch ein achtbändiges Lehrbuch der Mineralogie findet sich unter seinen Arbeiten. Es ist also wirklich nicht übertrieben, in ihm den ersten böhmischen Geologen zu sehen, wie dies BARTENSTEIN in seiner Schrift zum 150. Geburtstag von A. E. REUSS ausgedrückt hat (BARTENSTEIN, 1961).

Von eben diesem vielseitig gebildeten Vater wurde der am 8. Juli 1811 in Bilin geborene August Emanuel unterrichtet bis er in die 4. "Grammatikalclasse" in der öffentlichen Schule in Prag übertrat.

Berufliche Laufbahn

Nach Abschluß des Gymnasiums in Prag absolvierte REUSS sowohl philosophische (1825 - 27) als auch medizinische Studien (1827 - 33). Noch während dieser Zeit - und vor seiner Promotion (1833) - wurde er zur Behandlung von Cholerakranken sowohl in Prag als auch in Bilin eingesetzt und schließlich aber zum Assistenten der ophthalmologischen Klinik in Prag ernannt. Bereits ein Jahr nach seiner Promotion verließ er aus gesundheitlichen Gründen Prag, um in Bilin die Stelle eines "Brunnen-, Herrschafts- und Stadtarztes" zu übernehmen. Im Rahmen seiner ärztlichen Tätigkeit lernte er die Umgebung seiner Heimatstadt gründlich kennen, was ihm bei seinem aufkommenden Interesse für Mineralogie, Geologie und Paläontologie wohl von großem Nutzen war. In Prag hatte er bereits Vorlesungen aus Mineralogie bei Prof. ZIPPE gehört; hier in Bilin durfte er die reichen Lobkowitz'schen Sammlungen für seine Studien benützen. Bezüglich geologischer und paläontologischer Sammlungen war er allerdings auf die Benützung der Sammlungen des böhmischen Museums, des k. k. Hof-Mineralien-Cabinets und später auch auf die der k. k.

geologischen Reichsanstalt angewiesen. Zunächst betrafen seine erdwissenschaftlichen Studien die Umgebung von Bilin und Teplitz, später folgten dann - in zwei Teilen (1840, 1844) - geognostische Skizzen aus Böhmen sowie sechs Jahre intensiver Studien der böhmischen Kreide und ihrer Fossilien. Geologische Reisen in die Berge der Steiermark, nach Tirol und in die Lombardei erweiterten seine Kenntnisse beträchtlich. Es folgten Studien an "Polyparien" (=Anthozoa und Bryozoa), an Ostracoden und Foraminiferen des Wiener Beckens. Einen wesentlichen Schwerpunkt bildeten dann für lange Zeit die Foraminiferen. Bis 1849, jenem Jahr in dem er eine Berufung als Ordinarius für Mineralogie nach Prag erhielt, blieb er als Brunnenarzt in Bilin. Im Rahmen seiner 14-jährigen Tätigkeit an der Universität Prag hielt er neben Vorlesungen aus Mineralogie und Vorträgen über Geognosie auch gut besuchte Vorlesungen am Polytechnikum in Prag, Geognosie und Paläontologie betreffend. Neben dieser umfangreichen Lehrtätigkeit legte er an der Prager Universität eine umfangreiche Mineraliensammlung an und setzte auch seine eigenen wissenschaftlichen Studien fort: die Kreideschichten der Gosau, fossile Krabben, die Systematik der Foraminiferen sowie die Entwicklung der Pribramer Gangmineralien bildeten dabei seine Forschungsschwerpunkte.

Sein ehemaliger Lehrer - Prof. ZIPPE - war mittlerweile Ordinarius in Wien geworden; nach seinem Tod erhielt REUSS mit "allerhöchster Entschliebung" vom 24. August 1863 einen Ruf als Ordinarius für Mineralogie nach Wien. Hier widmete er sich erneut dem Ausbau und der Ergänzung der bis dahin eher recht lückenhaften Sammlung des Mineralogischen Museums (der Universität) sowie einer vielfältigen wissenschaftlichen Forschungstätigkeit; sehr weit gesteckt war auch hier der Rahmen seiner Interessensgebiete: eine Monographie über das Steinsalzager von Wieliczka sowie die Vollendung (nach dem überraschenden Tod von Hörnes) des Werkes über "Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien" (HÖRNES, M., 1870) seien hier als Beispiele genannt. Von seinen vielfältigen anderen Forschungen wird noch in der Folge ausführlicher berichtet werden. Obwohl schon längere Zeit kränkelnd - nervöse Herzbeschwerden werden bei einem seiner Biographen erwähnt - war er doch bis unmittelbar zu seinem Ableben wissenschaftlich engagiert und tätig. Er verstarb am 26. November 1873 nach langem Leiden (Anonym, "Lz.", 1873) - ohne daß die eigentliche Todesursache genannt würde.

Wissenschaftliche Tätigkeit

Je vielseitiger eine Forscherpersönlichkeit gewesen ist, je mehr Publikationen seine Werk umfaßt, umso schwieriger wird es oft, seine wissenschaftliche Leistung entsprechend zu würdigen und vor allem das Wesentliche herauszuarbeiten. Dazu kommt dann noch die zeitliche Perspektive: zu seinen Lebzeiten wurde manches anders gewertet, als es uns heute im Rückblick erscheinen mag. Trotz solcher prinzipieller Schwierigkeiten scheint es aber im vorliegenden Falle relativ gesichert zu sein, wie eine entsprechende Wertung und Beurteilung aussehen muß.

Unbestritten waren die Leistungen, die von A. E. REUSS auf den Gebieten der Mineralogie und Geologie erbracht wurden, nicht weniger bedeutsam als seine paläontologischen Arbeiten. Nicht weniger als 60 seiner insgesamt 111 Publikationen betreffen Mineralogie und Geologie. An ganz hervorragender Stelle steht jedoch nach wie vor seine Bedeutung als Mitbegründer der Mikropaläontologie. Hier sind es neben seinen Arbeiten über Ostracoden und Bryozoen vor allem seine Bearbeitungen fossiler Foraminiferen, die besonders hervorzuheben sind. Waren z.B. seine Arbeiten über Ostracoden doch überwiegend beschreibender Art, so hat er auf dem Gebiet der Foraminiferenforschung wesentlich weitreichendere Themen aufgegriffen. So hat er beispielsweise Foraminiferen für biostratigraphische Zwecke makrofossilarmer bzw. makrofossilfreier Tertiärlagerungen in Deutschland ganz gezielt und auch erfolgreich eingesetzt - und das etwa 75 Jahre bevor eine "Angewandte Mikropaläontologie" als eigener Forschungszweig etabliert wurde (BARTENSTEIN, 1961). Daneben muß auf dem Gebiet der Foraminiferenkunde vor allem aber noch die von ihm vorgeschlagene Klassifikation dieser Fossilgruppe erwähnt werden. In seinem "Entwurf einer systematischen Zusammenstellung der Foraminiferen" (REUSS, 1862) hat er zwar ein künstliches System vorgeschlagen aber andererseits durch diese Arbeit andere damalige Bearbeiter doch wesentlich beeinflußt und angeregt. Noch in ZITTELS "Grundzügen der Paläontologie (1895 und folgende Auflagen) wurde dieses System verwendet und erhielt dadurch auch einen weltweiten Bekanntheitsgrad (BARTENSTEIN, 1961).

Nach diesem System gliederten sich die Foraminiferen in Imperforata und Perforata, d.h. in Formen mit porenloser oder solche mit "poröser" Schale; ob glasig oder porzellanartig, ob mit oder ohne verzweigtem Kanalsystem - all dies waren für REUSS

Kriterien ersten Ranges. Erst danach kam es auf Kammeranordnung und Gehäuseform an - ganz im Gegensatz zu d'ORBIGNY und anderen, die diesen letztgenannten beiden Kriterien den Vorrang zugestanden hatten.

Privates

Soviel über die wissenschaftliche Tätigkeit bekannt ist, so wenig weiß man eigentlich über das Privatleben dieses verdienten Naturforschers. In biographischen Nachschlagewerken (z.B.: OBERMAYER-MARNACH, 1985; CZEIKE, 1992-1997) findet sich ein Sohn, namens August Leopold von REUSS (1841 - 1924), der gleichfalls die medizinische Laufbahn einschlug. Nach Studien in Prag (ab 1859) und Wien (1863 - 65) erwarb er zwei Dokorate (Dr. med.: 1865 und Dr. chir.: 1867) und habilitierte sich 1870 als Privatdozent für Augenheilkunde. In den Jahren 1872 - 1922 war er Vorstand der Augenabteilung der Wiener Poliklinik und von 1909 - 1918 Direktor der Poliklinik. Daneben war er noch seit 1881 als städtischer Armenaugenarzt mit ausgedehnter Praxis beschäftigt. Im Gegensatz zu seinem Vater blieb er jedoch zeitlebens der Medizin verbunden - einige wenige botanische Aufsätze beweisen allerdings, daß auch er breitere naturwissenschaftliche Interessen hatte. Auf medizinischem Gebiet lebt sein Name vor allem als Pionier der Schulhygiene, als Erfinder einer neuen Methode der Augendurchleuchtung sowie als Verfasser zahlreicher Fachpublikationen zu den Themen Ophthalmometrie, Hornhautkrümmung, Optik etc.) noch weiter.

Im Jahre 1859 (14.März) war eine Tochter von August Emanuel REUSS geboren worden: Jenny REUSS, die seit 7. April 1877 mit Prof. Rudolf Hoernes (1850 - 1912) vermählt war (HADITSCH, 2000). Aus dieser Ehe entsprossen zwei Kinder: Johanna und Philipp; der Sohn studierte gleichfalls Medizin. Jenny REUSS-HOERNES war schriftstellerisch tätig (HOERNES,J., 1898; REUSZ-HÖRNES, 1907) und arbeitete daneben auch noch an der Herausgabe der Monatszeitschrift "Heimgarten" mit, die von Peter ROSEGGER (1876 - 1918) gegründet worden war und sich besonders der Pflege mundartlicher und volkstümlicher Dichtung widmete. Bekannte Namen weiterer Mitarbeiter dieser von 1876 - 1935 erscheinenden Zeitschrift waren HAMERLING (1830 - 1889) und ANZENGRUBER (1839 - 1889).

Ehrungen

Bei einem so vielseitigen und allseits geschätzten Gelehrten wie A. E. REUSS ist eine große Anzahl von Ehrungen wohl weiter nicht verwunderlich; sie sollen im Folgenden nur kurz aufgezählt werden - ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit.

- (1) Ehrendokorate: Universität Breslau (Philosophie), Universität Prag, Universität Wien (Dr. phil., 1866).
- (2) Ehrenmitglied der philosophischen Fakultät der Universität Wien (1865; "honoris gratia" in das "philosophische Doktoren-Collegium" aufgenommen)
- (3) Zwei Mal Dekan (Universität Prag) der philosophischen Fakultät, im "Schillerjahr" 1859/60 Rektor der Universität Prag.
- (4) Ehrenbürger von Bilin
- (5) Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften des In- und Auslandes, u.a.:
Wirkliches Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien (seit 5. Februar 1848 - also bereits unter den frühesten Mitgliedern !)
Deutsche Akademie der Naturforscher in Halle
Deutsche Akademie der Naturforscher (Leopold.-Carolin.), Dresden
- (6) Orden und Ehrenzeichen:
Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens (1854 in Würdigung seiner "Verdienste um Lehramt und Wissenschaft")
Orden der Eisernen Krone 3. Classe
Ritterkreuz des Sächsischen Albrechtsordens
- (7) Erhebung in den Adelsstand
1870: "Ritter von Reuss"

Denkmäler

Von den drei Begründern der Mikropaläontologie gibt es für zwei in Wien - allerdings sehr bescheidene - Denkmäler: unter den Porträtköpfen an der Fassade des Naturhistorischen Museums befinden sich an der Seite gegen den Maria-Theresien-Platz zu die Köpfe von EHRENBERG und d'ORBIGNY, beide angefertigt von Josef Rössner (HAUER, 1912; KRUSPEL, 2000); ein solcher Porträtkopf für REUSS existiert nicht. In Břlína befinden sich jedoch zwei Denkmäler, sowohl für Franz Ambrosius REUSS als auch für seinen Sohn August Emanuel: nach Art eines "Zwillingsdenkmals"

stehen dort ("Rücken an Rücken") unweit des Bades von Bílina zwei Gedenksäulen mit Proträrköpfen und entsprechender Inschrift, die an die verdienstvolle Tätigkeit der beiden erinnert. Eine andere Art "Denkmal" hat sich REUSS sozusagen selbst gesetzt: in den Sammlungen der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien befinden sich umfangreiche Bestände aus den von ihm angelegten Fossilsammlungen. Der Reichtum dieses Materials an Typen und Abbildungsoriginalen macht diese Bestände so besonders wertvoll; schließlich hat REUSS ja im Zuge seiner paläontologischen Forschungen rund 1000 neue Arten aufgestellt. Der Name REUSS lebt aber auch in Fossil- und sogar Mineralnamen weiter. Als Beispiel sei hier die Bryozoengattung *Reussia* genannt, die von NEVIANI (1895) für eine von REUSS (1866) aus dem Septarienton Deutschlands beschriebene Art (*Eschara regularis*) errichtet worden war. Als Mineralnamen sei der Reussinit erwähnt, ein von DANA (1892: 1011) eingeführter Begriff, bei dem es sich allerdings nach HINTZE (1933: 1435/36) nur um die Bezeichnung für eine Harzfraktion des Pyroretins handelt. Dieses organische Mineral war von REUSS aus den Kohlen von Aussig in Böhmen beschrieben worden (REUSS, 1854).

Verwendete Literatur:

- ANONYM (Lz.) (1873): Dr. A. E. Reuss. - Verh. k. k. Geol. Reichsanst. 1873 (16): 280 - 282, Wien.
- BARTENSTEIN, H. (1961): August Emanuel Reuss. Zur Wiederkehr seines 150. Geburtstages am 8. Juli 1961. - Paläont. Z., **35** (3/4): 248 - 250, Stuttgart.
- CZEIKE, F. (1992-1997): Historisches Lexikon Wien. - 5 Bde., insges. 3.447 S., ill., Kremayr & Scheriau, Wien.
- DANA, E.S. (1892): The System of Mineralogy of James Dwight Dana 1837 - 1868. Descriptive Mineralogy, 6. Aufl. - 1134 S., J. Wiley & Sons, New York.
- FICHEL, L. & MOLL, J.P.C. (1798): Testacea microscopica aliaque minuta ex generibus Argonauta et Nautilus ad naturam delineata et descripta. - XII + 123 S., 24 Taf., Pichler, Wien.
- HADITSCH, J.G. (2000): Ein Besuch auf dem Evangelischen Friedhof Graz - St. Peter: Totengedenken an einige Bergleute und Erdwissenschaftler. - Ber. Geol. Bundesanst., **51**: 88 - 96, Wien.
- HAUER, F. (1912): Allgemeiner Führer durch das k. k. Naturhistorische Hofmuseum. 2. Aufl. - 375 S., ill., Naturhistor. Hofmuseum, Wien. [Hrsgb.: STEINDACHNER, F.]
- HINTZE, C. (1933): Handbuch der Mineralogie. 1. Bd., 4. Abtlg., 2. Hälfte, 2. Teil. - S. 721 - 1554, W. de Gruyter, Berlin und Leipzig.
- HOERNES, J. geb. v. REUSS (1898): Tempi passati. Dichtungen von Jenny Reuß. - IV+180 S., Wagner, Graz.
- HÖRNES, M. (1870): Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien. II. Bd.: Bivalven ["... beendet von Prof. Dr. August Em. Reuss"]. - Abh. k. k. geol. Reichsanst., **4** (1/2): 1 - 479, 85 Taf., Wien.
- KRUSPEL, S. (2000): Das Naturhistorische Museum Wien als Gesamtkunstwerk (= Veröff. Naturhist. Mus., N.F. 27). - 111 S., ill., Naturhist. Mus., Wien.
- LEHMANN, U. (1985): Paläontologisches Wörterbuch. 3. Aufl. - 439 S., Enke, Stuttgart.
- NEVIANI, A. (1895): Briozoi fossili della Farnesia e Monte Mario presso Roma. - Palaeontographia Ital., Mem. Paleont. **1**: 77 - 140, 2 Taf.
- OBERMAYER-MARNACH, E. (1985): Österreichisches Biographisches Lexikon, 1815 - 1950, 42. Lieferung. - Österr. Akad. Wiss., Wien.
- REUSS, A.E. (1840): Die Umgebung von Teplitz und Bilin in Beziehung auf ihre geognostischen Verhältnisse. (= Geognostische Skizzen aus Böhmen, I. Theil) - Medau, Prag.
- REUSS, A.E. (1844): Die Kreidegebilde des westlichen Böhmens. (= Geognostische Skizzen aus Böhmen, II. Theil). - Medau, Prag.
- REUSS, A.E. (1854): Pyroretin, ein fossiles Harz der böhmischen Braunkohlenformation. - Sitzg.ber. k. k. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Cl., **12** (4): 551 - 554, Wien.
- REUSS, A.E. (1862): Entwurf eines systematischen Zusammenstellens der Foraminiferen. - Sitzg.ber. k. Akad. Wiss. Wien Math.-Naturwiss. Cl. (1861), **44** (1): 355 - 396.
- REUSS, A.E. (1866): Die Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen des deutschen Septarientones. - Denkschr. k. Akad. Wiss., **25**: 117 - 214, 11 Taf., Wien.
- REUSS-HOERNES, J. v. (1907): Vom Baume der Erkenntnis. - 117 S., Schlesische Verlagsanstalt Schottlaender, Breslau.
- RÖGL, F. (1982): L. v. Fichtel und J.P.C. v. Moll und ihre wissenschaftliche Bedeutung. - Ann. Naturhist. Mus. Wien, **84** (A): 63 - 77, Wien.
- WURZBACH, C. v. (1873): Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich, enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in den österreichischen

Kronländern geboren wurden oder darin gelebt und gewirkt haben. Fünfundzwanzigster Theil. Rasner - Rhederer. - **25**: 350 - 354, K.k. Hof- und Staatsdruckerei, Wien.

ZITTEL, K.A. v. (1895): Grundzüge der Paläontologie (Paläozoologie). - VIII + 971 S., 2048 Abb., Verlag Oldenbourg, München u. Leipzig.

ceske prirodovědy, p. 129 - 165, Prag [REUSS: p. 133 - 134, Portr.: Taf.21].

LAUBE, G.C. (1874): Zur Erinnerung an - Mitt. Prag, **1874**: pp 15.

LAUBE, G.C.: Mitt. Ver. Gesch. der Deutschen in Böhmen, **12** (5): 202 ff. [mit Bibliographie].

SCHRÖTTER, v. Kr., A. (1874): Almanach Akad.Wiss. Wien **24**: 129 - 151, Wien. [mit Bibliographie]

WURZBACH, C. v.(1873): [genaues Zitat: siehe oben], **25**: 350 - 354 bzw.: 352 ff.. [mit Bibliographie].

Anhang:

Biographien, Nachrufe, Nekrologe für August Emanuel von REUSS

Anonym (1874): Quart. J. geol. Soc., **30**: XLVII - XLVIII, London.

BARTENSTEIN, H. (1961): Zitat: siehe oben !

GEINITZ, H.B. (1873-74): Nekrolog: Leopoldina, **9**: 67 - 72, Dresden. [enthält eine Bibliographie mit 111 Titeln]

KETTNER, R. (1931): O vyvoji geol.v.cechách [übers.: Über die Entwicklung der Geologie in Böhmen]. - In: Festschrift Prirod Klub: Vyvoj

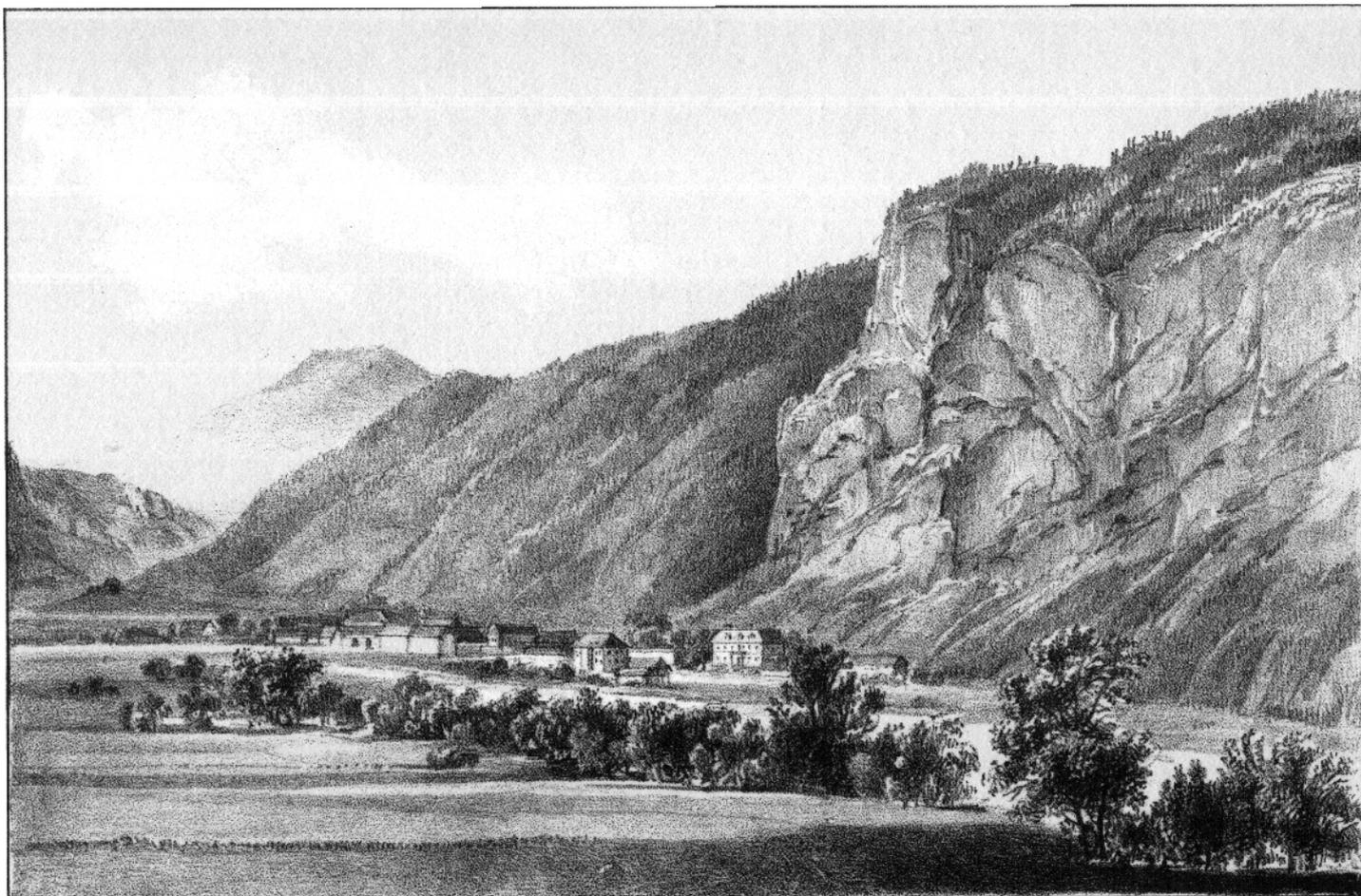
*Univ.-Prof. Dr. Norbert Vávra
Institut für Paläontologie
der Universität Wien,
Althanstraße 14, A-1090 Wien*

Berichte der Geologischen Bundesanstalt

- 1) **PIRKL, H. R.:** Auswertung und Integration der im Rahmen der Rohstoffforschung 1978-1985 erarbeiteten Projektberichte (ÜLG 11/85). 162 S., illustr., 16 Beil., 1986, ATS 100.-- / € 7,20
- 2) **ZEZULA, G.:** Rohstoffpotential westliche Gailtaler Alpen (KA 33c/84/) 155 S., 21 Abb., 29 Beil., 1986.
- 3) **ALBER, J.:** Rohstoffpotential südliches Waldviertel/Dunkelsteinerwald (NC 9a,b/1982). 2 Teile, 186 S., 41 Abb., 2 Tab., 30 Beil., 1987.
- 4) **PIRKL, H. R.:** Rohstoffpotential Semmering-Wechsel-Gebiet (NC 9d/83). 79 S., 20 Abb., 6 Tab., 20 Beil., 1986.
- 5) **SEIBERL, W., BIEDERMANN, A. & HEINZ, H.:** Geophysikalische Untersuchungen im Raum Erlachgraben - Windische Höhe (Kärnten) (KA 26/81-82). 36 S., 24 Abb., 1 Beil., 1986.
- 6) **KOEHAZY, R. & SEIBERL, W.:** Die Auswertung der aeromagnetischen Karten Dunkelsteinerwald - Rossatz (NC 6t/85). 30 S., illustr., 6 Beil., 1986.
- 7) **KOLLMANN, W.:** Wasserhöffigkeit im südlichen Burgenland. Abschlußbericht (BA 5a/F/78-84). 57 S., 36 Abb., 5 Tab., 7 Beil.
- 8) **HEINRICH, M.:** Detailerkundung der Schottervorkommen im Unteren Lafnitztal (BA 14a/86). 57 S., 36 Abb., 5 Tab., 7 Beil., 1987.
- 9) **SEIBERL, W., BIEDERMANN, A. & KÖHAZY, R.:** Die Herstellung von Flugwegplänen an Hand automatisch aufgezeichneter Flugkoordinaten (BC 8/85). 91 S., 1 Beil., 1987.
- 10) **REIMANN, C.:** Aussagekraft der geochemischen Basisaufnahme: Mineralogische, geochemische und statistische Detailuntersuchungen an Bachsedimenten im alpinen Bereich (ÜLG 3A/B). 3,13,211 S., 83 Abb., 45 Tab., 1987, ATS 150.-- / € 10,80
- 11) **MALECKI, G. et al.:** Rohstoffpotential Rechnitzer Schieferinsel und Vorland. 209 S., 37 Abb., 15 Tab., 24 Beil., 1987.
- 12) **PIRKL, H. & KRALIK, M.:** Ergebnisse einer umweltgeochemischen Flußsedimentbeprobung im südlichen Wiener Becken und nördlichen Wechsel. 71 S., 27 Abb., 16 Beil., 1988, ATS 190.-- / € 13,70
- 13) **SEIBERL, W. & KOEHAZY, R.:** Die quantitative Auswertung aeroelektrischer Meßdaten (DIGHEM-II-System). 20 S., 9 Abb., 1988.
- 14) **MATURA, A.:** Rohstoffpotential östliches Mühlviertel (OC 6a/86-87). 241 S., 42 Abb., 31 Tab., 51 Listen, 70 Beil., 1988. Auf 17 Mikrofiche (Negative) lieferbar, Preis auf Anfrage.
- 15) **STRADNER, H. et al.:** IGCP Project 199 "Rare Events in Geology", Abstracts of Lectures, Excursion Guide. 32 S., 62 S., 1988.
- 16) **PISTOTNIK, J.:** Rohstoffpotential ausgewählter Gebiete Raum Wien Ost und Südost (BC 10a und NC 9d). 56 S., 63 Beil., 1 Abb., 1989.
- 17) **SOLTI, G. & LOBITZER, H.:** Aufsuchung von Alginit in Österreich. Endbericht über die österreichisch-ungarische Zusammenarbeit in der Ölschiefer/Alginit-Prospektion (ÜLG 19). 47 S., 10 Abb., 22 Tab., 1989, ATS 80.-- / € 5,80
- 18) **HEINZ, H. & KLEIN, P.:** Korrelation radiometrischer und geochemischer Daten-Verifizierung und Quantifizierung der Aeroradiometrie (ÜLG 16/86). 43 S., 7 Tab., 24 Beil., 1990.
- 19) **HEINRICH, M.:** Kurzauszug: Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchstein für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches - Vorarlberg, Tirol (ÜLG 26/88). 13 S., 1 Abb., 2 Beil., 1990.
- 20) **KOHL, H. & LETOUZÉ-ZEZULA, G.:** Kompilierte geologische Karte 1 : 20.000 des o.ö. Zentral- und Donauraumes (OA lf/87). 11 S. 3 Abb., 20 Beil., 1990.
- 21) **CERNAJSEK, T. & WÖBER, G.:** Verzeichnis der unveröffentlichten Nachlässe im Wissenschaftlichen Archiv der Geologischen Bundesanstalt: Stand 1990. 29 S., 1 Tab., 1 Anh., 1990, ATS 100.-- / € 7,20
- 22) **HEINRICH, M.:** Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches. - Zwischenbericht (ÜLG 26/1990). 48 S., 4 Abb., 14 Tab., 13 Beilagen, 1991.
- 23) **REITNER, H.:** Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches. - Steiermark. - Teilbericht (ÜLG 26/1990). 31 S., 3 Abb., 8 Tab. 12 Beilagen, 1991.
- 24) **CERNAJSEK, T. & FINDL, J.:** Bibliographie geowissenschaftlicher Literatur über Vorarlberg für die Jahre 1978-1991. 46 S., 1991.
- 25) **PIRKL, H.:** Interpretation geochemischer Daten für interdisziplinäre regionale Fragestellungen (Ü 38/91). 102 S., illustr., 1992.
- 26) **REITNER, H. & HEINRICH, M.:** Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches. - Oberösterreich. - Teilbericht (ÜLG 26/90). 55 S., 14 Tab., 11 Beilagen, 1992.
- 27) **CERNAJSEK, T., FINDL, J., HEINRICH, M., LIPIARSKI, P. & REITNER, H.:** Ausgewählte Bibliographie baurohstoffbezogener Literatur für die Bundesländer Burgenland, Kärnten, Niederösterreich und Wien mit Schwerpunkt auf den Forschungsberichten der Bund/Bundesländer-Kooperation.- Zwischenbericht (ÜLG 26/90). 38 S., 1992.
- 28) **HEINRICH, M.:** Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches. - Kärnten, Osttirol. - Teilbericht (ÜLG 26/1990). 22 S., 7 Abb., 2 Tab., 17 Blg., 1993.

- 29) **HEINRICH, M.:** Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches. - Niederösterreich, Wien und Burgenland. - Teilbericht (ÜLG 26/1990). 28 S., 7 Abb., 9 Tab., 1995.
- 30) **SCHÖNLAUB, H.P. & KREUTZER, L.H.:** IUGS Subcomission on Silurian Stratigraphy. Field Meeting Eastern and Southern Alps, Austria 1994, in memoriam H. JAEGER. 156 S., 111., 1994 Wird im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit verkauft, ATS 200.-- / € 14,40
- 31) **HEINRICH, M.:** Bundesweite Übersicht zum Forschungsstand der Massenrohstoffe Kies, Kiessand, Brecherprodukte und Bruchsteine für das Bauwesen hinsichtlich der Vorkommen, der Abbaubetriebe und der Produktion sowie des Verbrauches. - Zusammenfassung - Endbericht (ÜLG 26/1988-1990). 24 S., 10 Tab., 4 Blg., 1995.
- 32) **KREUTZER, L.H. & SCHÖNLAUB, H.P.:** 3. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Geotopschutz in deutschsprachigen Ländern, 10.-17. September, in Österreich. 93 S., 111., 1995, ATS 300.-- / € 21,70
- 33) **WAGREICH, M. & DAURER, A. (Red.):** Exkursionsführer 11. Sedimentologentreffen. 153 S., 111., 1996, ATS 270.-- / € 19,50
- 34) **NEINAVAIE, H. & PIRKL, H.:** Bewertung von Schwermineralverteilungen in Böden und Flußsedimenten mit Hilfe angewandt mineralogischer und geostatistischer Werkzeuge. 67 S., 17 Abb., 6 Tab., 1996, ATS 100.-- / € 7,20
- 35) **CERNAJSEK, T. JONTES, L. & SCHMIDT, P. (Hrsg.); HAUSER, CH. (Red.)** Internationales Symposium Freiberg (Sachsen): Das kulturelle Erbe geo- und montanwissenschaftlicher Bibliotheken. 391 S., 111., 1996, ATS 960.-- / € 69,40
- 36) **HOFMANN, Th.:** Begleitende geowissenschaftliche Dokumentation und Probenahme zum Projekt Neue Bahn mit Schwerpunkt auf umweltrelevante und rohstoffwissenschaftliche Auswertungen. NÖ und OÖ Molassezone (NC 32 und OC 9). Großbauvorhaben in Wien mit Schwerpunkt auf geotechnisch-umweltrelevante Grundlagenforschung Flyschzone (WC 16). 129 S., 34Abb., 1 1 Tab., 1997 1 000 72,3
- 37) **BACHL-HOFMANN, Ch. & ROHRHOFER, A.:** Dokumentation und Evaluation des Nachlasses von Prof. Dr. Alois Kieslinger (1900-1975) unter besonderer Berücksichtigung bautechnisch wesentlicher Mineralrohstoffe und ingenieurgeologischer Fragestellungen. - Endbericht Projekt ÜLG 42. V+ 13 S., Spezieller Teil, 1997., ATS 500.-- / € 36,10
- 38) **BIEDERMANN, A. & CERNAJSEK, T.:** The Library of the Geological Survey of Austria towards a Virtual Geoscientific Information System - A Vision. - Poster Session, Ultra'Net Meeting in Kassel 1996. 11 S., Ill., ATS 50.-- / € 3,60
- 39) **STRAUSS, U.:** International Consortium of Geological Surveys of Earth Computing Sciences, Vienna, April 21-25, 1997. 76 S., 1 CD, Ill., 134S., Ill., ATS 250.-- / € 18,10
- 40) **SCHÖNLAUB, H. P.:** IGCP Projekt 421 - North Gondwanan Mid-Paleozoic Biodynamics. - Inaugural Meeting Vienna, Sept. 17-21, 1997 134S., Ill., ATS 300.-- / € 21,70
- 41) **CERNAJSEK, T. & JONTES, L. (Hrsg.); HAUSER, CH. (Red.)** 2. ERBE-Symposium: Das kulturelle Erbe in den Montan- und Geo-Wissenschaften: Bibliotheken - Archive - Museen. - Internationales Symposium Leoben, Österreich 1995. 276 S., 225 Abb., 17 Tab. + Taf., 1997, ATS 350 / EUR 25,00 Zu beziehen bei: Universitätsbibliothek der Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, A-8700 Leoben.
- 42) **EXEL, R.:** Erzbergbau in Südtirol (Provinz Bozen, Italien), 1998. 130 S., Ill., ATS 300.-- / € 21,80 Wird im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit verkauft!
- 43) In Vorbereitung
- 44) **SCHÖNLAUB, H.-P.:** Geo 2000 – Leitlinien der Geologischen Bundesanstalt in der Zukunft, 1999; 59 S., Ill., nicht im Verkauf!
- 46) **HISTON, C.:** V International Symposium: Cephalopods-Present and Past.- Vienna 6-9th September 1999.- Abstracts Volume.- 134 S., Ill., Wien, 1999 ; ATS 230 / € 16,7=
- 47) **HISTON, C.:** V International Symposium: Cephalopods – Present and Past.- Carnic Alps 3-6th September 1999.- Excursion Guidebook.- 84 S., Ill., Wien, 1999 .ATS 100 / € 7,30
- 48) **MOSHAMMER, B.:** Vorkommen von hochreinen und weißen Karbonatgesteinen in Österreich.- 33 S., Wien 1999. Preis auf Anfrage!
- 49) **MANDL, G.W.:** FOREGS'99 Vienna – 150 Years Geological Survey of Austria.- Field tripguide: Vienna-Dachstein-Hallstatt-Salzammergut.- 113 S., ill.- Wien 1999 ATS 200 / € 14,60
- 50) **HOBIGER, G., KLEIN, P., KOLLMANN, W.:** GeoMedicine Seminar, Nov. 16th-17th, 1999.- 77 S., ill.- Wien 2000.
- 51) **HUBMANN, B.:** Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich (Tagung, 22. Februar 1999 in Graz).- 96 S., ill.- Wien 2000 ATS 170 / € 12,4
- 52) **CERNAJSEK, T. & HAUSER, CH. (Red.)** Cultural Heritage in Geology, Mining and Metallurgy: Libraries Archives - Museums: Saint-Petersburg.- 3rd International Symposium, June 23 - 27, 1997, – Saint-Petersburg, Russia.- 84 S., ill.- Wien 2000 ATS 120 / € 8,76
- 53) **HUBMANN, B.:** Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich (2. Tagung, 17.-18. November in Peggau).- Wien 2001
- 54) **BACHL-HOFMANN, Ch.:** Die Nachlässe von Naturwissenschaftlern und Technikern der Neuzeit an österreichischen Bibliotheken und Archiven: Eine Untersuchung zur Situation nachlassverwaltender Institutionen und zur Verwaltung und Erschließung ihrer Bestände.- Wien. Verl.d.Geol.Bundesanst., 2001.- 78 S.: 29,5 cm.- Berichte der Geologischen Bundesanstalt; 54.-Krems, Univ., Masterthese f. Bibliotheks- u. Informationsmanagement





**Berichte der Geologischen Bundesanstalt,
ISSN 1017-8880, Band 53, Wien 2001**

Carl Ferdinand Peters (1825 - 1881)

2. Tagung der Arbeitsgruppe
“Geschichte der Erdwissenschaften in Österreich”
(17. - 18. November 2001 in Peggau/Stmk.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Vávra Norbert

Artikel/Article: [August Emanuel Ritter von Reuss: der Begründer der Mikropaläontologie in Österreich 68-72](#)