

MITTEILUNGEN
des Institutes für Bodenforschung und Baugeologie
Abteilung Baugeologie
Universität für Bodenkultur Wien

SONDERHEFT 1



OTTO FITZ
EINE SAMMLUNG ERZÄHLT

Beitrag zu Inhalt und Geschichte
der Mineralien- und Gesteinssammlung
an der Abteilung Baugeologie
des Institutes für Bodenforschung und Baugeologie,
Universität für Bodenkultur Wien



Wien, 1993

OTTO FITZ

EINE SAMMLUNG ERZÄHLT

**Beitrag zu Inhalt und Geschichte
der Mineralien- und Gesteinssammlung
an der Abteilung Baugeologie
des Institutes für Bodenforschung und Baugeologie,
Universität für Bodenkultur Wien**

**Herausgeber:
E.H. WEISS
B. SCHWAIGHOFER**

Wien, 1993

Gedruckt mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung in Wien,

sowie durch einen Beitrag von: DIE ERSTE Österreichische Spar-Casse-Bank,
Filiale Wien 13, Feldkellergasse 8

Für den Inhalt ist der Verfasser, Dipl.-Ing. Otto Fitz, Cuviergasse 44, 1130 Wien, verantwortlich.

Bezugsanschrift: Inst. für Bodenforschung und Baugeologie
Abteilung Baugeologie
Universität für Bodenkultur Wien
1180 Wien, Gregor Mendel-Straße 33

Druck und Herstellung: Universal Druckerei Leoben, 8700 Leoben, Gösser Straße 11,

Gestaltung Umschlag

u. Titel: Helene Heller, Renate Klima

Umschlagbild: Sammlungsetikette des Kronprinzen Rudolf,
1866; Originalformat

Zahl der Abbildungen: 169 und 3 Tabellen, 2 Farbtafeln

Alle Rechte für In- und Ausland vorbehalten.

ISSN 10 21-7533

Vorwort

Vor über dreißig Jahren fanden Archäologen am Magdalensberg in Kärnten zwei sehr schöne Bergkristalle, vermutlich aus der Tauernregion stammend, die ein Römer in seinem Gehäuse aufbewahrt und so zum ältesten Nachweis eines bewußten Sammlers in unserem Lande wurde. In der Hochblüte des mittelalterlichen Bergbaues haben sicher Bergknappen und Montanisten wertvolle Erzstufen und edle Kristalldrusen gesammelt - nur sind sie in Vergessenheit geraten oder verloren gegangen. Erst in der Neuzeit wurden systematische Sammlungen angelegt oder Schaustücke aus ästhetischen Gründen ausgestellt und entstanden die Sammlungen in den diversen Museen der alten Kronländer Österreich-Ungarns. Die Vermehrung und essentielle Ausrichtung erfolgte durch Spenden, Nachlässe und Ankäufe.

Etwa um 1885 wurde an unserer, nunmehr 120 Jahre alten Universität für Bodenkultur der Grundstock einer geologisch-mineralogischen Sammlung gelegt und besonders durch Bestände aus dem Nachlaß von Kronprinz Rudolf von Habsburg-Lothringen derart aufgewertet, daß sie zu den wertvollsten Mineralien- und Gesteinssammlungen an Österreichs Universitäten zählt. Seit dieser Zeit befinden sich die Minerale, Gesteine und Kostbarkeiten sammlungsgeschichtlicher Besonderheiten in den Pultvitrinen der baueologischen Abteilung und bereichern als erdwissenschaftliches Kulturgut die Gemäuer unserer Alma mater viridis.

Wie aus den Ausführungen des Herrn Dipl.-Ing. Otto Fitz hervorgeht, waren mühsame Recherchen notwendig, die Ursprünge der Exponate und deren Bestimmungen aufzuspüren. Der Bergingenieur und Mineralienkenner mit sammlungshistorischem background hat mit persönlichem Engagement die gesamte Sammlung gesichtet und in den Jahren 1987 bis 1989, die Neuinventarisierung und anschließend die geschichtliche Bearbeitung vorgenommen, wobei er sich auf die Etikettenfolgen in den einzelnen Exponatbehältnissen konzentrierte. Damit zeigte er den historischen Wert zahlreicher Stücke erst auf.

Wir bedanken uns bei Herrn Dipl.-Ing. O. Fitz für seine mit Ausdauer, Geduld und Sachkenntnissen getragene Aufarbeitung unserer Sammlung und für die von ihm eingebrachten Zeitaufwendungen. Möge dieses Sonderheft Einblick in die Wunder der Natur und in die Kultursphäre altösterreichischer Tradition vermitteln, dem Autor wünschen wir für seine Schrift die gebührende Anerkennung durch die Leser.

Mit Glück auf!



Prof. Dr. E.H. WEISS

EINLEITUNG

Am Institut für Bodenforschung und Baugeologie der Universität für Bodenkultur Wien befindet sich in der Abteilung für Baugeologie, Ordinariat Univ.Prof.Dr.E.H.Weiss, eine der historisch wertvollsten Mineralien- und Gesteinssammlungen Österreichs. Dies kann als Resümee einer mit dem Institut 1987 begonnenen Durchsicht und Neuinventarisierung festgestellt werden.

Da in der qualitativ guten, aber nicht musealen Sammlung teilweise noch vollständig vorhandene Etikettenfolgen mit genaueren Angaben vorliegen, konnte in vielen Fällen der Ursprung der Stücke zurückverfolgt und geklärt werden. Einige gehen in ihrer Geschichte bis in das ausgehende 18.Jahrhundert zurück.

Die meisten alten Stücke stammen aus dem Nachlaß des vor über 100 Jahren verstorbenen Kronprinzen und Erzherzogs Rudolf von Habsburg-Lothringen. Kleinere Bestände stammen aus den alten Sammlungen des sogenannten Montanistischen Museums der k.k.Hofkammer in Münz- und Bergwesen, der dieser nachfolgenden k.k.Geologischen Reichsanstalt, dem k.k.polytechnischen Institut und der Technischen Hochschule sowie von Händlern und Legaten aus dieser und jüngerer Zeit im In- und Ausland, vor allem von der Mineralienniederlage der Freiburger Bergakademie und von berühmten Sammlern.

Leider ist erst in den letzten Jahrzehnten ein zunehmendes Verständnis für alte Sammlungen auf allen in Betracht kommenden Ebenen festzustellen; so manche wertvolle Sammlungszettel und sogar Inventarunterlagen wurden da und dort verloren, vernichtet, vergessen. Heute wird wohl schon allgemein der historische Wert alter geowissenschaftlicher Sammlungen geschätzt und bestimmte Stücke und Etiketten richtigerweise wie hochwertige Antiquitäten und - wenn nachweisbar - als Autographen betrachtet, die es zu erhalten und zu schützen gilt.

Darüberhinaus sollte in vermehrtem Maße als bisher über alte Sammlungen, ihre Aussage in historischer und kulturhistorischer Sicht, ihre Erhaltung und gesonderte Schaustellung publiziert werden. Die enorm gestiegene Zahl der Mineraliensammler hat auch in diesem Kreise eine erfreuliche Aufwertung alter Sammelstücke und deren Dokumentation bis hin zur alten Fachliteratur gebracht. Eine breitere Kenntnis möglichst vieler alter Sammlungsunterlagen mit großem geographischen und zeitlichen Bereich erscheint erforderlich.

Diese Arbeit sollte dazu beitragen, bestehende Lücken in der mineralogisch-historischen Fachliteratur zumindest für einen speziellen Bereich und Zeitabschnitt zu verkleinern.

Tiefe und Menge der aus Literatur und aus Archiven erarbeiteten historischen bzw. biographischen Daten sind unterschiedlich. Weniger bekannte Details über Persönlichkeiten oder Institutionen wurden ausführlicher wiedergegeben, bekanntere reduziert.

Die Mineralbeschreibungen sind bewußt knapp und im allgemeinen ohne besondere fachliche Details erfolgt, da die meisten Fundortangaben ohnedies nur allgemein vorhanden, diese Vorkommen aber geläufig sind. In der Fachliteratur liegen weitere Informationen vor. Der historische Inhalt ist hier wesentlich gewichtiger. Die meisten Sammlungsetiketten sind in Originalgröße abgebildet. Geringfügig verkleinerte sind mit Anmerkung (vkl.) gekennzeichnet. Die Anmerkungen befinden sich im Anhang des jeweiligen Kapitels.

Die Farbabbildungen wurden im Anhang 4, vor dem Register, zusammengefaßt.

Die vorliegende Arbeit soll Geowissenschaftler, Montanisten, Historiker und Sammler anregen, angeschnittene Themen aufzugreifen, zu vertiefen oder zu korrigieren. Sie soll aber auch als Quelle für wenig zugängliche und einige neue Informationen sowie für Nachschlagezwecke dienen.

INHALT

1. <u>Universität für Bodenkultur Wien - kurze Übersicht über Lehre und Forschung in Geowissenschaften</u>	1
1.1 Sammlungen der Abteilung Baugeologie - kurzer Überblick	2
1.1.1 Mineralien, Meteoriten, technische Produkte	2
1.1.2 Gesteine	5
1.1.3 Allgemeine Geologie, Petrologie, Fossilien	6
2. <u>Zur Geschichte der Sammlungen und ausgewählter Stücke</u>	7
2.1 Grundsammlung, F.v.Hochstetter, F.v.Hauer, G.A.Koch, 1872-1889	7
2.1.1 F.v.Hochstetter, das k.k.polytechnische Institut, die k.k.Technische Hochschule	7
2.1.2 F.v.Hauer, das k.k.Montanistische Museum und die k.k.Geologische Reichsanstalt	10
2.2 Sammlung des Kronprinzen und Erzherzogs Rudolf von Habsburg-Lothringen, 1889	10
2.2.1 Die Mineralien- und Gesteinssammlung des Kronprinzen	14
2.2.1.1 Die Voretiketten zur Mineraliensammlung	14
2.2.1.2 Mineralien aus dem Catalogus Stützianus, 1797 - 1806	16
2.2.1.3 Mineralien aus dem k.k.Mineralien-Kabinet, inventarisiert 1816-1840	20
2.2.1.4 Mineralien aus der Sammlung Van der Nüll, beschrieben von F.Mohs 1804	23
2.2.1.5 Ein Mineral aus dem "Brasilianischen Museum" des k.k.Naturalienkabinetts, 1821-1836	25
2.2.1.6 Mineralien von J.S.Grüner, Eger 1840, Verbindungen zu J.W.Goethe, Kammerbühl und Haslau	26
2.2.1.7 Der sogenannte Meteorfall von Ivan in Ungarn, 10.8.1841	28
2.2.2 Die Geologisch-paläontologische Sammlung des Kronprinzen	29
2.2.3 Der geowissenschaftliche Unterricht des Kronprinzen, 1866-1875, und anschließende einschlägige Aktivitäten	30
2.2.4 Ort und Unterbringung der Geosammlung des Kronprinzen	33
2.2.5 Der Weg der Geosammlungen nach dem Ableben Rudolfs	34
2.3 Die Sammlungen an der Hochschule für Bodenkultur, 1890 - 1945	36
2.3.1 Die Ära G.A.Koch, 1890 - 1911	36
2.3.1.1 Adolf Friedrich	36
2.3.1.2 Oskar Simony	36
2.3.1.3 F.Durig	36
2.3.1.4 Franz Kossmat	36
2.3.1.5 "Regno D'Italia"	36

2.3.2	Die Ära A.Till, W.v.Leiningen-Westenburg und A.Till und E.H.Hibsch, 1912-1921	38
2.3.2.1	Legate des Naturhistorischen Museums, Wien	38
2.3.2.2	Legate von Franz Hafferl	39
2.3.2.3	Stücke aus der Sammlung Ferdinand Seeland	39
2.3.2.4	Legate von der k.k.Salinendirektion Kalusz	39
2.3.2.5	Diverse Legate, ohne nähere Details (vor 1918)	40
2.3.3	Die Ära A.Himmelbauer, 1921-1927	40
2.3.3.1	Legate aus dem Nachlaß R.v.Görgey	41
2.3.3.2	Legate aus dem Nachlaß J.Rumpf	42
2.3.3.3	Zugänge von der Mineralienniederlage der Bergakademie Freiberg/Sachsen	42
2.3.3.4	Geologisches Institut der Universität Wien	42
2.3.3.5	Legat der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft	42
2.3.4	Die Ära L.Kölbl, 1927-1935, A.Till, 1935-1938 und W.Kubiena, 1939-1945	44
2.4	Die Sammlungen an der Hochschule für Bodenkultur, 1945-1975, bzw. an der Universität für Bodenkultur, 1975-1989	46
2.4.1	Die Ära A.Till, 1945-1951	46
2.4.1.1	Legate	46
2.4.2	Die Ära J. Fink, 1952-1967, und H.Franz, 1952-1972	47
2.4.2.1	Diverse Legate	48
2.4.2.2	Sammlung des Fürsten Prosper von Sinzendorf (1751-1822)	48
2.4.3	Die Ära E.H.Weiss, ab 1972	49
2.5	Der Mineralienhandel - Umfang, Bedeutung, Preise	49
2.5.1	Mineralienhandel in Wien	49
2.5.1.1	Norbert Moraweck (auch Muraweck, Morawek)	50
2.5.1.2	Augustin	50
2.5.1.3	Dr.med.Jakob Andreas Baader (auch Bader)	50
2.5.1.4	Ernst Baader (auch Bader)	52
2.5.1.5	Muralt's Naturalienhandlung	52
2.5.1.6	Dr.Leopold Eger (Dr.L.Eger) Mineralien-Naturalien und Münz-Comptoir	52
2.5.1.7	Josef Erber, Mineralien- u.Naturalienhandlung	53
2.5.1.8	Julius Böhm, Mineralien Comptoir	53
2.5.1.9	Anton Otto, Mineralienhandlung	55
2.5.1.10	Cornelius Ditscheiner Mineralien-Comptoir	55
2.5.1.11	Adolf Pichlers Witwe & Sohn, Lehrmittelanstalt	55
2.5.1.12	Alb.Jäger, Mineralien-Handlung	56
2.5.1.13	Anton Berger, Mödling	56
2.5.1.14	Carl Prüfer	58
2.5.1.15	Michael Preger	58
2.5.1.16	Samuel Egger, Mineralien und Antiquitäten	58
2.5.1.17	G.A.Becker	59

2.5.1.18	Otto Harding, Mineralien	59
2.5.1.19	Abraham Anton & Hartwich Clemens	59
2.5.1.20	Leonard & Forster	59
2.5.1.21	Lehrmittelzentrale	60
2.5.1.22	Alois Lorber, Lehrmittel	60
2.5.2	Der Mineralienhandel außerhalb Wiens	60
2.5.2.1	J.H.Schildbach, Marienbad	60
2.5.2.2	Bergingenieur F.Kretschmer, Sternberg	60
2.5.2.3	Lehrerklub für Naturkunde, Brünn	61
2.5.2.4	Magyar Asványraktár, Themák Ede, Tanár, Temesvár	61
2.5.2.5	Samuel Egger, Budapest	61
2.5.2.6	Dr.F.Krantz. Rheinisches Mineralien-Kontor, Bonn	61
2.5.2.7	Böhm & Wiedemann, München	62
2.5.2.8	Arthur Kusche GmbH, München	62
2.5.2.9	Bayer. Petrefacten und Mineralien Comptoir, Friedrich Kohl, München	62
2.5.2.10	Dipl.Ing.W.Maucher, München	63
2.5.2.11	Johannes Brunner, Magdeburg	63
2.5.2.12	C.A.F.Kahlbaum, Berlin C.	63
2.5.2.13	William Weigand, Berlin-Wilmersdorf	63
2.5.2.14	Dr.Dohm, Geogn.Eifelmuseum, Gerolstein	63
2.5.2.15	Erik A.Gude, Christiania	63
2.5.2.16	Nordiska Mineralier Dr.Gust.Flink, Finja, Schweden	63
2.5.3	Preise und Versuch einer heutigen Bewertung, Tabellen 1, 2, 3	64
Anhang 1	Bildnachweis	69
Anhang 2	Literaturverzeichnis	69
Anhang 3	Danksagung	72
Anhang 4	Farbabbildungen	75
Anhang 5	Personen- und Händlerregister	78

1.0 UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN - KURZE ÜBERSICHT ÜBER LEHRE UND FORSCHUNG IN GEOWISSENSCHAFTEN

Im Jahre 1805 wurde das k.k.Forstinstitut in Purkersdorf bei Wien gegründet, 1812 erfolgte die Umwandlung in die Forstlehranstalt Mariabrunn, bis 1867 als forstliche Mittelschule, dann als Forstakademie im Range einer Hochschule bis 1875.

1872 erfolgte die Errichtung der k.k.Hochschule für Bodenkultur im Palais Schönborn, Wien VIII, Laudongasse 17, zunächst nur als landwirtschaftliche Sektion als Ersatz für die durch den Ausgleich mit Ungarn 1867 verlorengegangene k.k.Lehranstalt in Ungarisch-Altenburg (Mosonmagyaróvár). 1875 übersiedelte die Forstakademie Mariabrunn als forstliche Sektion der Hochschule nach Wien VIII, Skodagasse 17. 1883 wurde als dritter Studienzweig die Kulturtechnik gegründet. 1896 erfolgte der Bezug des neuen Hochschulgebäudes in Wien Oberdöbling, heute 18., Gregor Mendel-Straße 33, 1919 wurden bereits 1800 Hörer verzeichnet. 1945 kam als vierte Studienrichtung Gärungstechnik hinzu. 1969 wurden die Studienrichtungen Landwirtschaft, Forst- und Holzwirtschaft, Kulturtechnik und Wasserwirtschaft sowie Lebensmittel- und Biotechnologie festgelegt.

1975 wurde die Hochschule zur Universität ohne Fakultätsverfassung, aber mit Fachgruppengliederung erhoben. Später kamen neue Aufbaustudienrichtungen hinzu, wie Landschaftsökologie und -gestaltung, Wildbewirtschaftung, Naturschutz, Technischer Umweltschutz sowie Ingenieurgeologie.

Steigende Hörerzahlen - heute über 6000 - und der progressiv steigende Lehr- und Forschungsaufwand bewirkten mehrere räumliche Erweiterungen seit dem Bezug des Hauptgebäudes, doch leidet die Universität heute unter extremem Raum- und Fachpersonalmangel. (1)

Lehre und Forschung in den geowissenschaftlichen Fächern Mineralogie, Petrographie und Geologie beginnen an der Hochschule 1872 durch Ferdinand v. Hochstetter, gefolgt von Franz v. Hauer bis 1885, dann liest der schon seit 1882 als Privatdozent unter diesem tätig gewesene Gustav Adolf Koch - bereits als ao.Professor. Er widmet sich neben der traditionellen "Geognosie" - wie schon Jahre vorher F.v. Hochstetter an der Technischen Hochschule - auch ingenieurgeologischen Problemen;

1899 wird er o.Professor und seine Lehrbefugnis auf Bodenkunde erweitert. Von 1912 - 1914 übernimmt als Supplent Alfred Till die Vorlesungen, 1914 - 1918 gemeinsam mit W.v. Leiningen-Westenburg. Von 1919 - 1921 lesen wegen der hohen Hörerzahlen A.Till und der emeritierte Professor der landwirtschaftlichen Akademie in Tetschen-Liebwert Josef Emanuel Hibsich getrennt für die Studenten der Land- und Forstwirtschaft.

1921 - 1927 leitet Alfred Himmelbauer die Lehr- und Forschungstätigkeit in Geognosie mit Schwergewicht auf Petrographie, Labor- und Sammlungserweiterungen, ab 1924 mit L.Kölbl als Assistenten. Nach Himmelbau-

ers Berufung an die Wiener Universität als Nachfolger von Friedrich Becke folgt 1928 - 1935 Leopold Kölbl mit dem promovierten Absolventen der Hochschule Hans Wieseneder als Assistent. Nach der Berufung von L.Kölbl an die Universität München 1935 übernimmt A.Till bis 1938 die Lehrkanzel als o.Professor einschließlich der Bodenkunde. 1938 - 1945 wird er durch den Bodenkundler Walter Kubiena abgelöst.

Nach Kriegsende, 1945, übernimmt wieder A.Till die Fächer Bodenkunde sowie Geologie einschließlich Mineralogie und Petrographie, mit der unmittelbar dem Kriegsende folgenden schweren und verdienstvollen Aufbauarbeit an Lehre und Sammlung, bei der ihn vor allem die - noch später genauer beschriebenen - Mitarbeiter Herwig Holzer, Julius Fink und Günther Frasl wesentlich unterstützen. Nach A.Till folgen 1951 - 1952 J.Fink als Supplent und Herbert Franz bis 1962 als ao., bis 1972 als o.Professor. Zu seinen Mitarbeitern zählt weiterhin J.Fink bis zu seiner Berufung als Ordinarius für Physische Geographie und Länderkunde an die Universität Wien 1969.

1967 werden die Fachgebiete Geologie und Bodenkunde durch die Schaffung eines Extraordinariates für Geologie getrennt. Der Geologe Günther Frasl, der seit 1950 am Institut ist, habilitiert 1955, wird 1963 ao.Professor und 1967 zum Ordinarius für Geologie an die neugegründete Universität in Salzburg berufen.

An das Institut kommen die Geologen Bernd Schwaighofer und Gunter Riedmüller als Assistenten. 1972 wird, 100 Jahre nach der Gründung der Hochschule, das bisherige Institut für Geologie und Bodenkunde in Institut für Bodenforschung und Baugeologie umbenannt. Der Geologe Ernest H.Weiss wird zum Ordinarius für Geologie berufen. Nach der Emeritierung von H.Franz übernimmt der Bodenkundler Winfried E.H.Blum 1977 das Ordinariat für Bodenkunde.

Schwerpunkte im Lehrprogramm der Abteilung Baugeologie sind der Aufbau der Erde, die Grundausbildung in Mineralogie und Petrologie mit Praktikum, allgemeine Geologie, Landformenkunde in Österreich und die Beziehungen zum geologischen Untergrund, Ingenieurgeologie; weiters werden Vorlesungen für technische Gesteinskunde, Tunnelbaugeologie, Gesteinsverwitterung und Bodenbildung, Tonmineralogie geboten sowie Exkursionen und baugeologische Vortragsreihen (W.E.H.BLUM & E.H.WEISS, 1983, S.57-66).

Der Forschungsumfang umfaßt baugeologische Kartierungen und Projekte, auch für Hohlrumbauteen, sedimentologische und hydrogeologische Untersuchungen. Die trotz steigender Hörerzahlen und unzureichender personeller, räumlicher und finanzieller Möglichkeiten erreichte Ausstattung mit modernsten Labor- und Forschungseinrichtungen (wie Röntgendiffraktometer-An-

lage, Rasterelektronen-Mikroskop u.a.) ermöglicht die praktische Anwendung der Forschungsentwicklung auch in technisch-naturwissenschaftlichen Randgebieten und in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen. Probleme des Umweltschutzes werden mannigfaltig und eingehend bearbeitet; aktuelle Bedeutung erlangt zunehmend der Forschungsumfang für die Standortsbestimmung und Überprüfung von Mülldeponien. Damit hat

die Geologie mit ihren Basisdisziplinen Mineralogie und Petrographie am hiesigen Institut eine weit über die Lehrziele als Grundwissenschaft hinausgehende Bedeutung erlangt.

Anmerkungen:

(1) Nach Vorlesungsverzeichnis 1987/88 der Universität für Bodenkultur Wien (in der Folge abgekürzt Boku), S.12, 13

1.1 SAMMLUNGEN DER ABTEILUNG BAUGEOLOGIE - KURZER ÜBERBLICK

Heute sind im Abteilungsbereich folgende Sammlungen vorhanden:

- Mineralien, Meteoriten und technische Produkte (ca. 1850 Stück)
- Gesteine (ca. 1000 Stück)
- Allgemeine Geologie, Petrologie, Fossilien (ca. 800 Stück)
- Praktikumsammlung

1.1.1 MINERALIEN, METEORITEN, TECHNISCHE PRODUKTE

Seit 1974 sind im 2.Stock des Justus v. Liebig-Hauses bei den dortigen Institutsräumen sechs Ladenschränke mit Aufsetzpultvitrienen sowie eine Wand-Hängevitrine (für große Schaustufen und Fossilien) untergebracht. Die Möbel stammen überwiegend aus der Neueinrichtung 1896.

Die systematische Mineraliensammlung ist nach G.TSCHERMAK & F.BECKE 1922 geordnet mit einigen späteren Korrekturen. In den Pultvitrienen sind auch noch 26 gute und typische Stufen nach äußeren Kennzeichen und 17 Beispiele zur Kristallographie ausgestellt. Die meisten Sammlungsstücke weisen ein Format von ca. 6x5 cm bis 10x7 cm auf und sind in handelsüblichen, mit meist schwarzem Papier beklebten, Sammlungsschachteln untergebracht; einige sind an der Kante goldfarben gerändelt - sie könnten zum überwiegenden Teil aus den Jahren nach 1921 stammen. Besonders gut bewahrt haben sich die in den Pultvitrienen verwendeten doppelbödigen Schachteln mit schräger Stirnfläche für Einschubkärtchen, die um 1930 schon verwendet wurden (*Abb.91*). In diesen Zwischenböden konnten wertvolle alte Voretiketten - sofern sie nicht schon vorher beschädigt waren - vor Verschmutzung oder Zerstörung, auch durch säurebildende Sulfide, verschont bleiben.

Die Stücke waren, mit Ausnahme der aus der Sammlung des Kronprinzen Rudolf stammenden, ohne Klebenummern, jedoch mit Etiketten im Format 7,5 x 4,5 cm mit der Beschriftung "Geognosie, Hochschule für Bodenkultur" und mit Inventarnummern versehen, die dem von ca. 1921-1938 geführtem Inventar entsprechen.

Eine zweite Nummernserie, fallweise eingetragen, ist noch nicht geklärt. Diese Etiketten wurden noch, solange der Vorrat reichte (ca. 1970), verwendet (*Abb.28, 104*).

Im Zuge der mit dem Institut erfolgten Neuinventarisierung seit 1987 wurden neue Etiketten gedruckt (*Abb.30*) und dem neuen Inventar entsprechende Klebenummern verwendet. Gleichzeitig erfolgte eine generelle Reinigung und vereinzelt Berichtigung in der Systematik nach H.STRUNZ 1977. Die Halogenide waren schon früher vor die Oxide gesetzt worden.

Die Systematiksammlung enthält ca. 300 Spezies und zeichnet sich durch eine für die hiesigen Institutsbelange stets ausreichend gewesene Breite aus.

Von den ca. 1850 Mineralien sind:

3 %	Elemente
12 %	Sulfide
4 %	Halogenide
17 %	Oxide und Hydroxide
16 %	Nitrate, Karbonate, Borate
7 %	Sulfate, Chromate etc.
7 %	Phosphate, Molybdate, Wolframate
30 %	Silikate

Durch das, zumindest seit A.Himmelbauer, mengenmäßig zu den Gesteinen bzw. gesteinsbildenden Mineralien verlagerte Schwergewicht der Sammlungserweiterung ist die Gesamtsammlung als durchaus den Erfordernissen entsprechend anzusehen.

Die regionale Zuordnung der Mineralfundorte zeigt folgende Verteilung:

- 38 % für Österreich, Südtirol und Trentino, wobei besonders die Erzlagerstätten, wie Bleiberg, Raibl, Mies, Hüttenberg und Eisenerz, überwiegen. Minerale des Fassatales, der Seiseralm und des Zillertales sind überdurchschnittlich vertreten. Nur neuere Stücke - nach 1945 eingegangen - weisen eine breitere Streuung, insbesondere aus der Böhmisches Masse und den Hohen Tauern, auf.
- 25 % sind alpiner Herkunft.
- 15 % der Stücke stammen aus Böhmen und Mähren, besonders aus Příbram, dem Erzgebirge, dem Böhmisches Mittelgebirge und Mährisch-Schlesien.
- 14 % stammen aus dem deutschen Raum, wie Bayern, Schwarzwald, Rheinisches Schiefergebirge, Harz, Sächsisches Erzgebirge.
- 8 % sind aus Italien, vorwiegend aus Elba, vom Vesuv und aus Sizilien,
- 8 % vom slowakisch-ungarisch-rumänischen Karpatenbogen, wie z.B. Schemnitz etc.,
- 6 % aus außereuropäischen Ländern, vorwiegend aus den USA,
- 6 % aus Skandinavien und Island, vorwiegend Silikate klassischer Fundorte in Norwegen, Schweden und Island.
- 5 % verteilen sich auf durchwegs bekannte Fundorte in England (Cornwall), Slowenien/Krain (Idria), Polen (Wieliczka, Bohnia), Frankreich (Chessy) u.a.m.

Die Fundortangaben - mit Ausnahme der neueren Zugänge - sind größtenteils ungenaue Revier- oder Ortsbezeichnungen. Es überwiegen Angaben wie "Fassatal", "Zillertal", "Příbram". Hingegen sind die meisten Hüttenberger Mineralien - auch schon die aus den alten Sammlungen - etwas genauer bezeichnet, z.B. Lölling, Maria Waitschach, Mosinz usw. Die exaktesten Fundortbeschreibungen weisen die aus der Mitte des 19. Jahrhunderts stammenden Etiketten der k.k. Geologischen Reichsanstalt auf.

Das völlige Fehlen von bekannten, heute in den meisten jüngeren Sammlungen vertretenen Lagerstätten, wie Trepa, Panasqueira, Tsumeb usw., wird jedoch durch die zahlreichen Belege schon längst eingestellter Bergbaue und nicht mehr vorhandener Fundstätten, vornehmlich aus dem vorigen Jahrhundert, oder aber auch erst in den letzten Jahrzehnten aufgelassener, wie Hüttenberg oder Mühlbach, mehr als kompensiert.

Die Qualität der Mineralien in Kristalldimension, -habitus, -tracht, Paragenese, häufigkeits- und fundortbezogen ist generell als gut bis mittelmäßig anzusehen. Leider sind viele Stücke beschädigt, was auch für die älteren und sehr alten Voretiketten gilt. Alpine Mineralien sind nur zum geringen Teil - aus heutiger Sicht gesehen - von überdurchschnittlicher Qualität. Unter den ca. 1850 Sammlungsstücken sind etwa 10 Spitzenstufen, 60 sehr gute und 130 überdurchschnittliche nach den vor-

hin genannten Kriterien - ohne Rücksicht auf den historischen Wert.

Die nachfolgende Auflistung besonders erwähnenswerter Mineralien enthält in Kurzform Benennung, fallweise Kristallform und -dimension, Begleitminerale oder -gesteine, Stückgröße (zwischen Klammern), wenn sie außerhalb der gebräuchlichen Handstückgröße 5x6 bis 7x10 cm fällt. Nach der Fundortangabe folgen fallweise Herkunftsangabe, Erwerbsjahr, Preis und zuletzt (zwischen Klammern) die Inventarnummer.

Gebräuchliche Abkürzungen sind:

x	Einzelkristall, lose oder auf bzw. in Muttergestein oder "Matrix"
xx	Kristalle, Kristalldrüsen oder -gruppen
Zw	Zwillingsbildung von Kristallen
KR	Herkunft Sammlung Kronprinz Rudolf
S	Schilling
K	Kronen
fl	Gulden
!!	Spitzenqualität
(M)	Inventarnummer

Alle übrigen Abkürzungen sollten verständlich sein.

Diamant ^{x !!}	Oktaeder, 7mm, in Kimberlit (3x3cm), Kimberley, Südafrika; Fa.Böhm, 1901, 160 K (M43)
Chalkosin ^{xx}	pyramid., 15mm, Bristol, Conn.USA; von A.Himmelbauer aus Sammlung R.v.Görgey, 1922 (M92)
Sphalerit ^{xx}	Diamantglanz, Grube Merkur, Bad Ems (M133)
Sphalerit ^{xx}	St.Georg, Horhausen, Siegerland; Fa.Berger, 40 S (M1527)
Millerit ^{xx}	büschelig-nadelig, Joachimsthal, Böhmen; KR (M163)
Galenit ^{xx !!}	Würfel, 4cm Kantenlänge, Sphalerit, Matrix, Joplin, Miss.USA (M1460)
Kylindrit ^{xx}	röhrenförmig, 5x3cm, Trinacia b.Poopo, Bolivien; k.k.Min.Kabinett, ca.1900 (M118)
Antimonit ^{xx !!}	nadelig, 3cm (12x18cm), Magurka, Slowakei; Fa.Böhm, 1898 (M1463)

Antimonit ^{XX} !!	dickstrahlig, 12cm, Endflächen, Shikouko, Japan; Fa.Böhm, 1890, 26 fl (M193)	Manganit ^{XX}	säulig, 2,5cm, Ilfeld, Harz (M1517A)
Stephanit ^{XX}	4mm, Quarz, Schemnitz, Slowakei; KR (M96)	Calcit ^X	Skalenoeder, 10cm, Bleiberg, Kärnten; Fa.Berger, 1921, 30 K (M1572A)
Halit ^{XX}	Steinsalz, Würfel, 7cm Kantenlänge, Hallstatt, Ob.Öst. (M1477)	Calcit ^{XX} !!	“Vierlingsverzw.”, 3cm (8x10x9cm), Hüttenberg, Kärnten (M1577)
Fluorit ^{XX} !!	Würfel, 5cm Kantenlänge, violett (15x15cm) Weardale, England (M1480)	Calcit ^X	Skalenoeder, 14cm, Raibl b.Tarvis; KR, 1873 (M776)
Columbit ^X	4cm, Albit, Kragerö, Norwegen; Fa.Maucher, 1926, 15 M (M325)	Dolomit ^X	Rhomboeder, 8cm, Frizington, England (M1461)
Wolframit ^X	8x3cm, Zinnwald, Böhmen; von A.Himmelbauer aus Sammlung R.v.Görgey, 1922 (M327)	Aragonit	Eisenblüte, 18x15x8cm, Eisenerz, Stmk. (M1468)
Hämatit ^{XX}	“Eisenrose”, 20mm Durchmesser, auf Matrix, Schwarzenstein, Zillertal; Min.Niederlage Freiberg; vorher Fa.Otto, Wien, 1922, 30 M (M336)	Aragonit ^{XX}	Wendezw., Schwefel, Girgenti, Sizilien; Fa.Böhm, 1897 (M725)
Rutil ^X	3x1,5cm, Quarz, Herzogsberg b.Modriach, Stmk.; von A.Himmelbauer aus Sammlung Karabacek (M1567A)	Azurit ^{XX}	Malachit, Moldava, Banat; KR (M687)
Kassiterit ^{XX}	“Visiergraupendrilling”, 4x4cm, lose, Schlaggenwald, Böhmen; Nachlaß Rumpf (M333A)	Anhydrit ^{XX}	dicktafelig, 4cm, Aussee, Stmk. (M1612)
Kassiterit ^X	pseudomorph nach Orthoklas-Karlsbader Zw., 4x1,5cm; Cornwall, England; von Schubert, 1890 (M1353)	Coelestin ^{XX}	blau, Schwefel, Girgenti, Sizilien (M868)
Quarz ^X !!	heller Rauchquarz, doppelendig, 40x10cm, vermutl. Hohe Tauern (M2000)	Baryt ^{XX} !!	“Meißelspat”, 13cm, Frizington, England, 1902 (M1467) (<i>Abb.2, Farbbild</i>)
Quarz ^{XX}	Rauchquarz, kurzprism., Goethit/Samtblende, Mosinz, Kärnten; KR (M386)	Scheelit ^{XX}	3cm, auf Quarz, Graupen, Böhmen (M954)
Chalcedon	Federchalcedon, hellblau, Siderit, Lölling, Kärnten; KR (M430)	Wulfenit ^{XX}	dicktafelig, 1-2cm (10x20cm), Bleiberg, Kärnten (M1464) (<i>Abb.3, Farbbild</i>)
Edelopal	und Milchopal, Trachyt, Dubnik b.Czervenica, Slowakei; KR (M396)	Pyromorphit ^{XX}	strahlig, braun, Galenit (5x13x9cm), Bleistadt/Olovo, Böhmen; KR (J.S.Grüner) (M904)
		Apatit ^{XX}	kurzprism., blau, 12mm, Ehrenfriedersdorf, Sachsen; Fa.Böhm von Hönike, 1890, 12 fl (M949) (<i>Abb.4, Farbbild</i>)
		Titanit ^X	Sphen, 15mm, Adular, Periklin, Stubachtal, Salzburg; Fa.Berger, 1923, 500 K (M988)
		Hemimorphit ^{XX}	gelbl.Rasen, Smithsonit, Fuggertal, Bleiberg, Kärnten; KR, 1873 (M1027)

- Beryll^X teilweise durchsichtig, gelb, 5x1cm, Pegmatit, Südnorwegen; Min.Niederlage Freiberg, 1922, 25 M (M1032)
- Cordierit^X 3cm, Pyrrhotin, Bodenmais, Bayern; Fa.A.Kusche, München, 1923, 35 K (M1073)
- Leuzit^X 25mm, Ryolith, Albanerberge, Italien (M1313)
- Adular^{XX} 4cm, Bristenstock, Schweiz; Fa.Krantz (M1699)
- Orthoklas^{XX} Karlsbader Zw., 6cm, Quarzporphyr, Val Florian, Südtirol; Fa.Jäger, 1916, 25 K (M1359)
- Analcim^X farblos, 12mm, Basalt, Lipari, Italien; von A.Himmelbauer, 1925 (M1414)
- Heulandit^{XX} !! blau/weiß irisierend, 3cm (6x10cm), Taigahorn, Island; Fa.Böhm, 1890, 3,6 fl (M1335)
- Chabasit^{XX} farblos, 15mm, Phonolith, Aussig, Böhmen; Fa.Böhm, 1887 (M1343)

Meteoriten:

Die kleine Meteoritensammlung ist in der Mineraliensammlung untergebracht und enthält:

- 3 Stück Steinmeteorite (Chondrite) von den Fundorten:
- Pultusk b.Warschau, Fall 30.1.1868 (1), 9,8g, Fa.Böhm, 1885 (M1)
 - Mocs, Ungarn, Fall 3.2.1882, 3 Stück.zus. 11g, 8,8 K (M7)
 - Ergheo, Somalia, Fall Juli 1889, 1,6g, 1915 (M8)
 - 1 Stück Steineisenmeteorit (Pallasit):
 - Kiswa County, Kanada, 1886, 91g (M2)
 - 1 Stück Steineisenmeteorit (Mesosiderit):
 - Mincy, Miss.USA, Fund 1857, 4,8g, Etikette kk.Nat.Hist.Hofmuseum "aus der Sammlung Prof.Friedrich A." (2) (M 4)
- 4 Stück Eisenmeteorite (Holosiderite):
- Gibeon, Südwesafrika, mit Widmannstätten-Ätzfiguren, 48,3g, Fa.Böhm, 1904, 48 K (M 3)
 - Bluff, Texas, USA, Fund 1878, 3 Stück zus. 0,8g, Etikett Prof.Friedrich (M 4)
 - Carlton-Hamilton,Texas,Fund 1887, 6,4g, Etikett kk.Nat.Hist.Hofmuseum, aus Sammlg.Prof.A.Friedrich, Fa.Böhm (M 3A)
 - Zavid b.Rozanj, Zvornik, Bosnien, Fall 1.8.1897, 3 Stück zus. 0,8g, Sammlg.Prof.A.Friedrich (M 5)

Ferner sind 6 Stück Moldavite (Tektite) aus der Umgebung von Iglau, Mähren, vorhanden, Fa.Erber's Nachf.Wien (M 10, 11).

Technische Produkte:

Es sind 12 kleinere Proben von Eisen, Stahl, Zink, Antimon, Zinn usw. in verschiedenen Bearbeitungsstadien vorhanden, davon 10 mit Etiketten aus der Kronprinz Rudolf-Sammlung, jedoch ohne Nummernfolge oder Kleber (M 12 bis 22).

Anmerkungen:

- (1) Die Falldaten stammen aus A. L. GRAHAM - A.W.R.BEVAN - R.MUTCHISON 1985, S.237 f., Min.-Petr. Abt. Naturhistorisches Museum Wien(in der Folge abgekürzt NHM), frdl. Unterstützung Dr. F. Brandstätter.
- (2) Prof. A. Friedrich war bekannter Mineralien- u. Meteoritensammler (siehe Kap. 2.3.1.1).

1.1.2 GESTEINE

Die petrographische Sammlung besteht aus ca. 1000 Stück, die in sechs modernen Ladenschränken mit beleuchteten Aufsatzvitrinen untergebracht sind. Die Vitrinhinterwände sind mit sehr einprägsamen Graphiken, Darstellungen zu Gesteinsbildung, -veränderung, -gefüge und -zusammensetzung, dem jeweiligen Schrankinhalt entsprechend, ausgestattet. Die Vitrinen enthalten charakteristische Exponate der jeweiligen Gesteinsgruppe. Die Ladeninhalte sind vor allem durch ihre breite regionale Streuung, Material guter Qualität, fast einheitliches Handsteinformat und genaue Beschriftung mit Fundortangabe sowie häufig zusätzlichen Anmerkungen, gekennzeichnet.

Die Sammlung wurde zusammen mit der Geologiesammlung 1974 in neuen Sammlungsschränken untergebracht, neu beschriftet und etikettiert. Der Standort war bis 1988 neben der Institutsbibliothek, derzeit ist die Sammlung in einer provisorisch angemieteten "Baracke", die hauptsächlich als Praktikumsraum dient, untergebracht. Die jetzige instruktive Schaustellung der Vitrinen ermöglicht den Benützern des Praktikums einen näheren Kontakt zu den beiden, für die Studienziele sehr wichtigen, Sammlungen.

Der anlässlich der Neuinventarisierung erfaßte Sammlungsinhalt ergab eine Aufteilung von:

- 27 % Metamorphen
- 24 % Vulkaniten
- 15 % Salzgesteinen und fossilen Brennstoffen
- 14 % Magmatiten
- 13 % Sedimenten und
- 7 % Ganggesteinen

Die regionale Aufteilung zeigt:

- 28 % Gesteine aus den wichtigsten deutschen geologischen Formationen, wie Bayerischer Wald, Fichtelgebirge, Schwarzwald, Odenwald, Kaiserstuhl, Eifel, Harz, nördliches Erz- und Riesengebirge usw., teils aus größeren Suiten von Händlern.
- 21 % ist gutes und lokaltypisches Material aus sämtlichen österreichischen Vorkommen, hier vornehmlich ältere Stücke. Besonders reichlich vertreten sind Moldanubikum und Moravikum sowie alpine Kalke und Salzvorkommen.
- 19 % sind sehr gute Belege aus böhmischen und mährischen Vorkommen, insbesondere vulkanogene Gesteine des böhmischen Mittelgebirges und mährisch-schlesische Kontaktgesteine.
- 10 % stammen vom slowakisch-ungarisch-rumänischen Karpatenbogen, vorwiegend vulkanogene Gesteine und Gangarten der dortigen Erzlagerstätten. Viele alte Stücke aus der Kronprinz Rudolf-Sammlung, datiert mit 1874, und Belege der Geologischen Reichsanstalt sind vorhanden (*Abb.5, Farbbild, 22*).
- 5 % sind besonders reichhaltige und schöne Salzgesteine, auch kristallisierte Exemplare aus dem ehemaligen Galizien, meist aus Wieliczka und Bohnia sowie Ozokerite, Naphta-Produkte und Kohlen.
- 4 % skandinavische Gesteine, besonders aus Südnorwegen, Finnland; Magmatite, Metamorphite, Pegmatite, hoher Händleranteil.

Die restlichen 13 % verteilen sich etwa gleichmäßig auf italienische Vulkanite, vorwiegend vom Vesuv, aus Südtirol, Trentino, dem Fassatal mit typischen Kontaktgesteinen; russische Magmatite, einige schweizer alpine Metamorphite sowie einzelne Gesteinsmuster aus den USA, Kanada und Teneriffa.

Wertvoll sind ca. 30 Belege aus vielen schon längst nicht mehr zugänglichen Kohlengruben der Monarchie, besonders niederösterreichischer Braun- und Schmiedekohlen und viele schöne Salzgesteine und -minerale auch aus dem Salzkammergut. Ferner zu beachten sind die reichlichen, für die Institutsbelange besonders wichtigen, Belege der Verwitterungsstadien und somit in die Bodenkunde überleitenden Proben.

1.1.3 ALLGEMEINE GEOLOGIE, PETROLOGIE, FOSSILIEN

Die geologische Sammlung besteht aus ca. 800 Stück, die in zwölf modernen Ladenschränken mit beleuchteten Aufsatzvitrinen untergebracht sind und gemeinsam mit der im vorhergehenden Kapitel beschriebenen petrographischen Sammlung 1974 neu zusammengestellt und etikettiert wurde. Sie befindet sich derzeit ebenfalls im Praktikumsraum. Von einer Neuinventarisierung wurde vorerst Abstand genommen, der Bestand wurde jedoch durchgesehen und vor allem der historisch bedeutende Teil festgehalten und hier ausgewertet.

Auch die Vitrinen dieses Sammlungsteiles sind durch übersichtliche und instruktiv gestaltete Schaubilder, Diagramme, geologische Karten und Detailschnitte mit dazugehörigen Exponaten studiengerecht gestaltet und bestückt. Die Schränke beinhalten zunächst die der allgemeinen Geologie entsprechenden typischen Belege zu Tektonik, Verwitterung, terrestrische Erosion und Akkumulation, marine Sedimente und Diagenese, marine Fazies usw.

Die Mehrzahl der Schränke betrifft die österreichischen geologischen Hauptregionen, ihren petrologischen Bau und praktisch alle hier vorkommenden wesentlichen Gesteine sowie Leitfossilien und Muster technischer Verwertung. Neben den reichlich vorhandenen Gesteinsarten, insbesondere aus Deutschland, Skandinavien, Böhmen, Mähren, den Karpaten, sind in den jeweiligen Ladenschränken zu Vergleichszwecken die österreichischen Vorkommen zugeordnet.

Diese Sammlung enthält auch schon verhältnismäßig viele neuere Stücke, vorwiegend von Exkursionen und wissenschaftlichen Bearbeitungen durch das Institut, besonders aus den Ostalpen und der Böhmisches Masse. Sie wird auch als "lebende Sammlung" bezeichnet und für die weitere Lehr- und Forschungstätigkeit benützt und erweitert.

Eine eigene paläontologische Sammlung für den ständigen Übungs- und Studienbetrieb ist von der gegenständlichen Untersuchung ausgeklammert. Zu erwähnen sind jedoch ca. 20 im Raum befindliche, zum Teil schöne und große ausgewählte Exponate aus Mineralogie, Petrographie, Lagerstättenkunde und Technischer Mineralogie sowie Baugesteine, die in einigen Vitrinen aufbewahrt sind, darunter ein 40 cm langer, heller Rauchquarz (doppelendig), vermutlich aus den Hohen Tauern (M 2000).

2.0 ZUR GESCHICHTE DER SAMMLUNGEN UND AUSGEWÄHLTER STÜCKE

1911 erschien, herausgegeben von der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, das "Mineralogische Taschenbuch", redigiert von A.R.Loehr unter Mitwirkung von F.Becke, R.Köchlin und O.Rotky, 183 Seiten, ein auch heute noch häufig als universelles Nachschlagewerk von Fachleuten und Sammlern benütztes, vorbildlich zusammengestelltes Buch, das u.a. auch die privaten und öffentlichen Sammlungen in Wien kurz beschreibt oder erwähnt. Auf Seite 182 findet sich folgende Angabe:

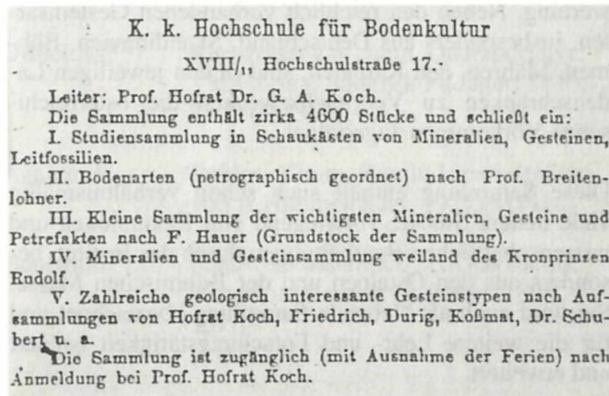


Abb. 7

Die zweite, vermehrte Auflage aus dem Jahr 1928 - leider die seither letzte - im Verlag Julius Springer, Wien, erschienen, wurde von J.E.Hibsch redigiert und entstand

unter der Mitwirkung von A.Himmelbauer, R.Köchlin, A.Marchet, H.Michel und O.Rotky.

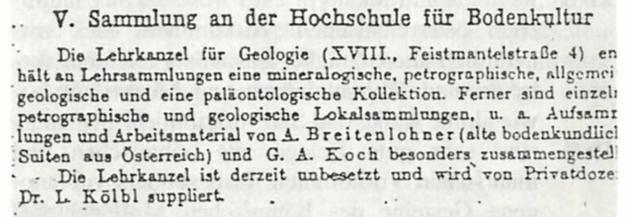


Abb. 8

Obwohl die beiden Erstgenannten in den Jahren 1919-1921 bzw. 1921-1927 nacheinander Geognosie an der Hochschule für Bodenkultur lehrten und, wie später gezeigt wird, große Verdienste für die dortigen Sammlungen hatten, ist der das Institut betreffende Absatz in der Zweitaufgabe, S.181, reduziert worden.

Die beiden Textzitate waren der eigentliche Anlaß für eine vom heutigen Institut bereitwilligst genehmigte und in der Folge geförderte und mitbeteiligte Durchsicht, teilweise Neuinventarisierung und auch Berichterstattung über Inhalt und Geschichte.

2.1 GRUNDSAMMLUNG, F.V.HOCHSTETTER, F.V.HAUER, G.A.KOCH, 1872-1889

2.1.1 F.V.HOCHSTETTER, DAS K.K.POLYTECHNISCHE INSTITUT, DIE K.K. TECHNISCHE HOCHSCHULE

Ob für die 1872-1874 im damaligen Hochschulgebäude in der Laudongasse stattgefundenen Vorlesungen des F.v.Hochstetter eine Sammlung bestand, war noch nicht nachweisbar. Aus dem einzigen vorhandenen Inventarbuch (ca. 1921-1938 geführt) kann aus einer Stückzahl von ca. 450 Mineralien und Gesteinen, für die keine Herkunft angegeben war, jedoch ältere Voretiketten zum Teil noch vorhanden sind, auf einen Erstbestand geschlossen werden, der aber auch die Periode seines Nachfolgers F.v.Hauer, 1874-1885, betreffen kann. Da F.v.Hochstetter Ordinarius für Mineralogie und Geologie am k.k.polytechnischen Institut von 1860-1872, dann an der Technischen Hochschule bis 1880 war, ist anzunehmen, daß er für seinen Unterricht als Honorar-dozent an der Bodenkultur Doubletten seines Institutes zu Vorweisungen mitbrachte und hinterließ. Die im Zitat des Mineralogischen Taschenbuchs von 1911 er-

wähnte Grundsammlung nach Hauer (Abb. 7) war nicht unbedingt die erste.

Ferdinand v.Hochstetter (1829-1884) war nicht nur als Mineraloge bekannt - er dissertierte bei A.Quenstedt über die Kristallformen des Kalkspats - sondern vor allem als weitblickender Geologe, der hier erstmals auch die technische Anwendbarkeit der Geowissenschaften lehrte. Dank seiner Universalität erwarb er sich auch Ruf als Geograph, Archäologe, Anthropologe und Ethnologe, nicht zuletzt durch seine Teilnahme an der berühmten Weltumsegelung der Fregatte Novara 1857-1859. Diese Reise als junger Geologe und Physiker im Auftrag der Akademie der Wissenschaften führte u.a. zu einer ersten geologischen Aufnahme Neuseelands.

1872-1874 war er auch als Lehrer des Kronprinzen Rudolf in Erdwissenschaften tätig (siehe Kap.2.2.3) und wurde schließlich 1.Intendant des neuzugründenden k.k.Naturhistorischen Hofmuseums, dessen organisatorische Vorarbeiten er geschaffen hatte, jedoch die Eröffnung 1889 nicht mehr erlebte (LEITMEIER, H., 1957, S.67-69; HAMANN, G., 1976, S.49).

Mehrere Etiketten des k.k.polytechnischen Institutes in der Sammlung erfordern eine kurze Erläuterung. Das Institut wurde 1815 als zentrale Bildungsanstalt für Handel und Gewerbe mit wissenschaftlicher Ausrichtung gegründet, insbesondere zur Deckung des großen Bedarfs an gut ausgebildeten Technikern infolge der steigenden Industrialisierung und wegen des Nachholbedarfs der in den napoleonischen Kriegen zurückgegangenen Wettbewerbsfähigkeit in Handel, Gewerbe und Industrie. Eine zweijährige vorbereitende Realschule, eine Handelsschule, eine technische Abteilung und ein technisches Museum waren in diesem Bildungsweg beinhaltet. Zu den wichtigsten Lehrkräften in Mineralogie zählte der steirische Montanist Franz Xaver Riepl (1790-1857), Absolvent der Schemnitzer Bergakademie, Schüler von Friedrich Mohs in Graz. Am polytechnischen Institut las er ab 1820 Mineralogie und Warenkunde und baute eine Sammlung auf, deren Grundstock von 10.000 Stück auf einen Nachlaß des Regierungsrates v.Bock zurückgeht. Erstmals sind 1816 Erwerbungen aktenkundig (F.TOULA, 1915, S.426). Riepl legte den ersten Sammlungskatalog an und erregte damit die Aufmerksamkeit des Erzherzogs Johann (L.JONTES, 1984, S.492) (1). Die Gesteinssammlung von F.X.Riepl ist 1840 mit der des Montanistischen Museums der k.k.Hofkammer für das Münz- und Bergwesen vereinigt worden (W.HAIDINGER, 1840, S.400). Ab 1835 entwickelte sich Riepl zum bedeutenden Industrieexperten und Eisenbahnbaupionier (E.CZITARY, 1965, S.208 f.). Ab 1840 wurden Warenkunde und Naturgeschichte getrennt gelesen; 1847-1859 von Franz Leydolt (1810-1859), der noch bei Friedrich Mohs an dessen Vorlesungen in Mineralogie am k.k.Naturalienkabinett vor 1837 teilnahm. (2)

Sein Assistent A.Bisching supplierte nach 1859 ein Jahr lang bis zur Berufung F.v.Hochstetters im Jahre 1860. Die Warenkunde wurde von einem anderen Assistenten Leydolts, A.Machatschek, bis 1865 vorgetragen. Bei Leydolt war auch Josef Grailich tätig. Beide Mitarbeiter wurden später bekannte Mineralogen und Fachpublizisten (A.KIESLINGER, 1965, S.244-249).

Aus diesem Zeitabschnitt des Polytechnischen Instituts stammen die Sammlungsetiketten gemäß Abb.9, (M1142) mit Mohs'scher Benennung, gefolgt von den sicher jüngeren gemäß Abb.10 mit Datierung "Aqu.1859" und genauer Beschreibung, sogar Mineralanalyse und Erklärung des Mineralnamens auf der Rückseite des Zettels. (Abb.11, M1379). Die chemischen Formeln entsprechen, aufbauend auf Berzelius 1836, Rammelsberg 1841 (V.CORDIER, 1928, S.59 ff.). Um 1859 waren schon bedeutende Fortschritte in der Mineralanalyse und -chemie erzielt worden. (3, 4)

Obwohl solche Etiketten schon mit 1857 als Aquisitionsjahr datiert nachweisbar sind, dürften sie vermutlich doch erst von Hochstetter ab 1860, dem Jahr seiner Berufung, eingeführt worden sein und das Datum auf noch nicht inventarisiert gewesenes Material bezogen sein. Die Einführung durch A.Bisching, A.Machatschek oder W.J.Grailich, also noch unter bzw. kurz nach der Ära F.Leydolts, ist aber nicht auszuschließen. (4)

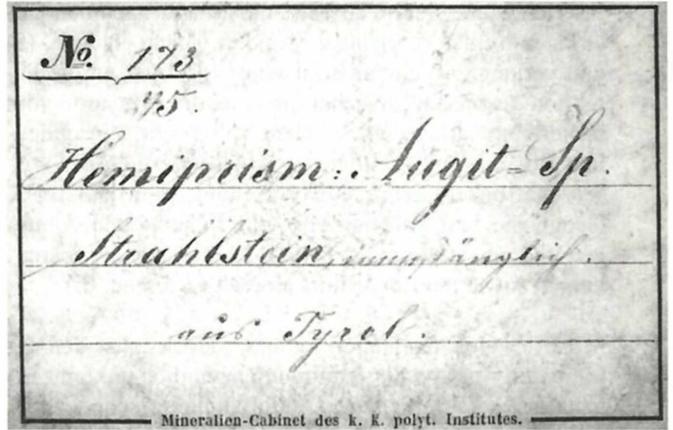


Abb. 9: Etikettenform aus der Ära F.Leydolt 1847-1859

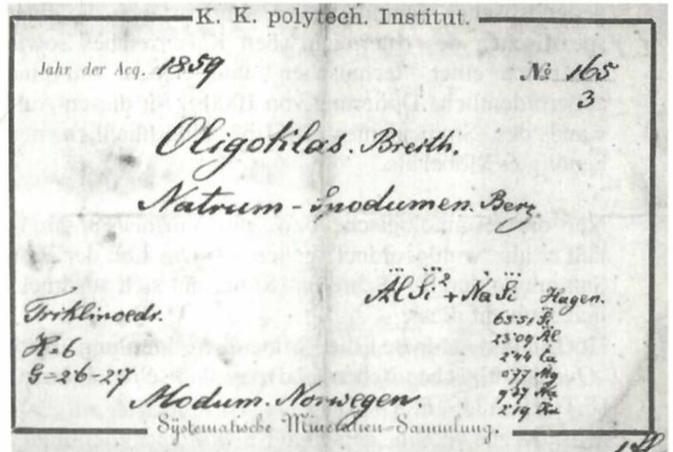


Abb. 10: In der Ära F.v.Hochstetter - vielleicht schon etwas früher - verwendete Etikettenform mit genauer Beschriftung und chem. Analyse, von 1857-1873 mit geringen Änderungen z.T. auch ohne Analyse nachweisbar

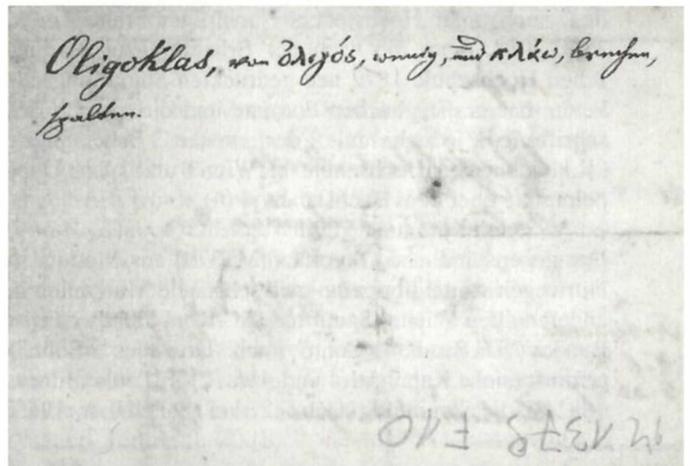


Abb. 11: Rückseite der Etikette Abb. 10 mit Erklärung des Mineralnamens

F.v.Hochstetter lehrte ab 1861 nicht mehr nach den Unterlagen seiner Vorgänger, sondern nach eigenen (5) und verlangte in einem Brief vom 10.6.1861 an die Direktion des Polytechnischen Instituts die Trennung vom bisherigen naturgeschichtlichen Unterricht, einschließlich Botanik und Zoologie, durch Aufwertung der wissenschaftlichen Lehre und Forschung in Mineralogie, Geognosie und Paläontologie mit Exkursionen, Übungen und neu zu gestaltender und zu ergänzender Sammlungen sowie die Einstellung eines Assistenten. (6)

Mit Brief gleichen Datums erläutert Hochstetter den untragbaren Zustand der Sammlung bezüglich unklarer Eigentumsverhältnisse von Leydolt hinterlassener Mineralsuiten sowie dem dringendst auszutauschenden und völlig neu zu sortierenden und zu etikettierenden Inhalt der Schubladen, einschließlich Neuinventarisierung. Auch bezüglich der geognostischen und paläontologischen Sammlung äußert er sich negativ. Gleichzeitig schlägt aber Hochstetter die Neuanlage nicht nur der geognostischen Sammlung vor, sondern auch die einer spezifischen des österreichischen Kaiserreiches sowie zusätzlich einer "technischen" und ersucht um eine außerordentliche Dotierung von 1000 fl für diesen Aufwand des Studienjahres 1861/62 einschließlich neu benötigter Möbel etc.

Nur die terminologische bzw. die Vitrinensammlung läßt er als "wohlgeordnet" gelten. (7) Das Lob der alten Sammlung durch A.Schrötter (8) bezieht sich ausdrücklich auch auf diese.

Hochstetter ordnete die Mineraliensammlung nach "Quenstedt's chemischen und physikalischen Prinzip" (F.TOULA, 1915, S.434).

Neben den beispielhaft genauen Etiketten, die noch während der ganzen Ära Hochstetter (1860-1880) verwendet wurden (4), sind auch solche des einfachen, orthographisch identen ("System..", Abb.13, M899) in der Zettelfolge nachzuweisen. Im Archiv der Technischen Universität konnte anhand von Schriftstücken der genannten Personen des Instituts in den Jahren 1850-1880 nicht geklärt werden, welche der beiden Etiketten älter ist. Vermutlich sind beide gleichzeitig verwendet worden, auch unter Hochstetters Nachfolger Franz Toula, 1880-1918, denn die nach der Erhebung zur Technischen Hochschule 1872 neu gedruckten Sammlungsetiketten haben die gleichen Formate und die gleiche Beschriftung, jedoch mit der neuen Bezeichnung "K.k.technische Hochschule in Wien" und ohne Doppelpunkte ober dem Buchstaben y. (4)

Der gegenständliche Oligoklas (M1379) aus Modum in Norwegen wurde übrigens - wie sehr viele Mineralien in anderen alten Wiener Sammlungen - vom Händler Ernst Baader ("Dr.Baader's Sohn", auch "Dr.Bader's Sohn") gekauft (siehe Kap.2.5.1.4 und Abb.12). F.Toula ordnete 1881/82 die Sammlung nach F.Zirkel (F.TOULA, 1915, S.434).

Aus der Zeit nach F.v.Hochstetter und F.Toula liegen zunächst keine Sammlungsstücke vor, erst wieder zwei

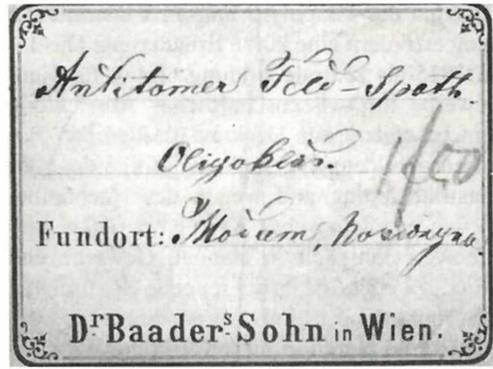


Abb. 12: Die zu Abb. 10, 11 gehörende Händleretikette (um 1860)



Abb. 13: Gleichzeitig mit den großen Etiketten gem. Abb. 10 verwendete einfache und kleinere



Abb. 14: Nach der Teilung des Geologischen Institutes 1925 begonnene Etikettenserie in der Ära R.Gregg

aus den Jahren nach 1925. In diesem Jahr wurde die erdwissenschaftliche Lehre an der Technischen Hochschule geteilt, in ein Institut für Geologie und Landschaftsformenkunde (Fakultät für Bauingenieurwesen) unter Josef Stiny und in ein Institut für Mineralogie und Baustoffkunde II (Fakultät für Chemie) unter Roman Gregg (A.KIESLINGER, 1965, S.249). (9)

Aus letzterem stammen - ohne weitere Nachweise - zwei Belege mit Etiketten. Einer dieser Sammlungssettel weist einen Druckfehler auf (Brennstoffkunde statt Baustoffkunde), stammt daher vermutlich aus der 1.Auflage nach Gründung des Instituts 1925 (Abb.14, G9r4).

Anmerkungen:

- (1) F.Mohs empfahl den jungen F.X.Riepl mit Brief aus Graz vom 13.1.1813 dem damaligen Direktor des k.k.Naturalienkabinetts K.v.Schreibers (Österr. Nationalbibliothek/ Handschriftensammlung, in der Folge abgekürzt ÖNB/Hss., 22/28).
- (2) F.Leydolt unterrichtete ca. um 1840-45 die jungen Erzherzöge Franz Josef, Ferdinand Maximilian und Karl Ludwig in Naturgeschichte (wohl einschließlich Mineralogie). 1842 brachte er im Auftrag der k.k.Hofkammer auf Wunsch von F.Mohs posthum dessen Werk "Die ersten Begriffe der Mineralogie und Geognosie für junge Bergleute der k.k.österr.Staaten" heraus. 1851 entwickelte er eine "Naturselbstdruckmethode", etwa für Achatabbildungen, mit der k.k.Hofdruckerei. 1853 erschien sein mit A.Machatschek verfaßtes Werk "Anfangsgründe der Mineralogie", Wien (C.WURZBACH, 15.Th., 1866, S.54-56, in der Folge abgekürzt WZB).
- (3) In den Jahrbüchern der Geologischen Reichsanstalt (in der Folge abgekürzt GRA) werden ca. ab 1855 die Mineralchemiker Karl v.Hauer, ab 1857 A.Senoner erwähnt. A.WRANY, 1896, S.126, 257-259, zitiert u.a. Josef Redtenbacher, Adolf Patera, Wenzel Mrazek.
- (4) In der schönen und interessanten Sammlung des Instituts für Mineralogie und Strukturchemie an der Technischen Universität in Wien, Vorstand Univ.Prof.Dr.A.Preisinger, sind zahlreiche Stücke

noch mit voller zeitlicher Etikettenfolge vorhanden. Dank eines Vergleiches konnte festgestellt werden, daß dort viele Etiketten des "Analysestyps" gemäß *Abb.10* vorhanden sind, sogar noch welche mit Aquis.Jahr 1879. Diese sind von gleicher Handschrift. Analysen sind nicht mehr angeführt, wohl aber noch bei einigen auf der Hinterseite die näheren Erklärungen des Mineralnamens wie in *Abb.11*. Frdl.Unterstützung OR.Dipl.Ing.Dr.H.Mayer.

- (5) Studienprogramm Polytechnisches Institut 1861/62; Technische Universität Wien, Archiv (in der Folge abgek.TUA)
- (6) ebda.Pers.Akt.Hochst.Nr.500
- (7) ebda.Nr.501; frdl.Unterstützung Univ.Lektor Archivar OR Dipl.Ing.Dr.A.Lechner.
- (8) "...daß die Mineraliensammlung des polytechnischen Instituts mit den dazugehörigen Aufstellungen zur Erläuterung der Terminologie wohl durch keine andere zum Unterricht bestimmte Sammlung übertroffen wird." Gedächtnisrede A.Schrötter an der k.Akademie d.Wiss. am 30.5.1860 für F.Leydolt (WZB, 15.Th.1866, S.45-56).
- (9) Damals wurden auch die Sammlungen geteilt. Die im Bereich Geologie verbliebene erlitt 1945 zu Kriegsende schwere Schäden. Frdl.Mitteilung Dr.A.Lechner, TUA und Univ.Prof.Dr.D.Van Husen, Institut für Geologie an der Technischen Universität Wien (in der Folge abgek.TUW).

2.1.2 F.V.HAUER, DAS K.K.MONTANISTISCHE MUSEUM UND DIE K.K.GEOLOGISCHE REICHSANSTALT

F.v.Hochstetters Nachfolger als Honorarprofessor an der Hochschule für Bodenkultur war Franz Ritter v.Hauer, 1874-1885, der zu dieser Zeit schon weit bekannt war als hervorragender Geologe, Paläontologe, Geograph. Er war von 1866-1885 Direktor der k.k.Geologischen Reichsanstalt als Nachfolger seines Lehrers W.Haidinger. F.v.Hauer folgte 1885 F.v.Hochstetter als Intendant des neuen k.k.Naturhistorischen Hofmuseums, das 1889 eröffnet werden konnte. (1)

Von Hauer könnten die in der Sammlung befindlichen Mineralien und Gesteine mit Etiketten des k.k.Montanistischen Museums und der k.k.Geologischen Reichsanstalt für seine Vorlesungen eingebracht worden sein.

Für die von der Hofkammer im Münz- und Bergwesen veranlaßten postgradualen Kurse für Schemnitzer Montanabsolventen gründete Wilhelm Haidinger 1840 nach Plänen des 1839 verstorbenen Friedrich Mohs eine bedeutende Sammlung, die sich im Gebäude des Münzamt am Heumarkt befand und 1843-1849 Montanistisches Museum genannt wurde. 1849 kam diese Sammlung an die Nachfolgeinstitution, die Geologische Reichsanstalt im Palais Rasumovsky, deren erster Direktor W.Haidinger wurde.

Drei Etiketten (wie *Abb.15*, M1677) stammen vom Montanistischen Museum. Eine dürfte, da keine Inventarnummer aufscheint und auch kein Drucktext, Doublette aus dessen Beständen sein (*Abb.16*, G1213). (2)

38 Etiketten entsprechen den noch weit verbreiteten alten Sammlungsetiketten der Geologischen Reichsanstalt, die ausnahmslos sehr genaue Beschreibungen und Fundortangaben sowie Funddaten, durchwegs von den damaligen Sektionsgeologen bzw. Chefgeologen unterzeichnet, aufweisen. Leider sind viele verschlissen und fast unleserlich geworden.

Ursprünglich, d.h. gemäß Inventar 1921-1938, müßten ca. 100 Stücke vorhanden gewesen sein. Die meisten Etiketten sind von M.Lipold, 1859 (3), viele aus Böhmen (*Abb.17*, P730) sowie von J.Jokely (4), einige von F.Hauer (s.u.), N.Grohs, 1859, und E.Becker, 1859, auch diese vorwiegend aus Böhmen mit wenigen (kalkpinen) Ausnahmen.

Eine Etikette ohne Vordruck stammt aus einer Doubletten suite der Geologischen Reichsanstalt, wie sie etwa um 1860-1890 häufig an andere Institute und Schulen abgegeben wurde (*Abb.18*, M387f). (5)

Von F.v.Hauer selbst geschrieben sind mit hoher Wahrscheinlichkeit mindestens zehn formlose Sammlungszettel (*Abb.19*, M399). Deren Schriftbild wurde mit einigen vorhandenen, gedruckten, ausführlichen (leider nicht mehr reproduzierbaren) Etiketten mit Beschriftung und Unterschrift Hauers (6) verglichen. In einzelnen Eintragungen im Inventar 1921-1938 ist die Herkunft "Hauer" vermerkt. (7) (8)

F.v.Hauer wurde ab 1882 von Gustav Adolf Koch (siehe Kap.2.3.1) als Privatdozent unterstützt, der 1882 an der



Abb. 15: Etikette des 1840 für postgraduale montanistische Kurse gegründeten k.k.Montanistischen Museums, der Vorläuferinstitution der k.k.Geologischen Reichsanstalt, die 1849 errichtet wurde. (vkl.)

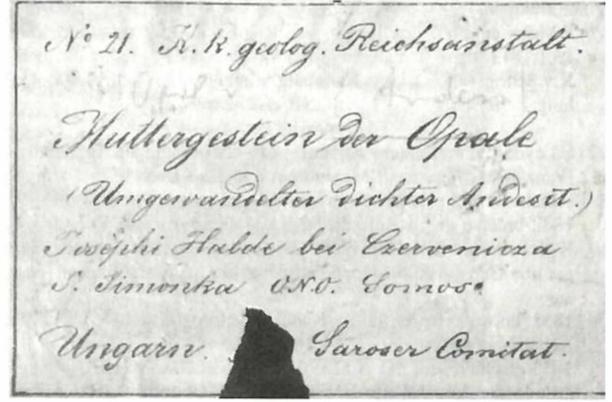


Abb. 18: Etikette zu Doublettensuiten der Geologischen Reichsanstalt ca. 1860-1890. (vkl.)



Abb. 16: Vermutlich Doublettenszettel des Montanistischen Museums. (vkl.)

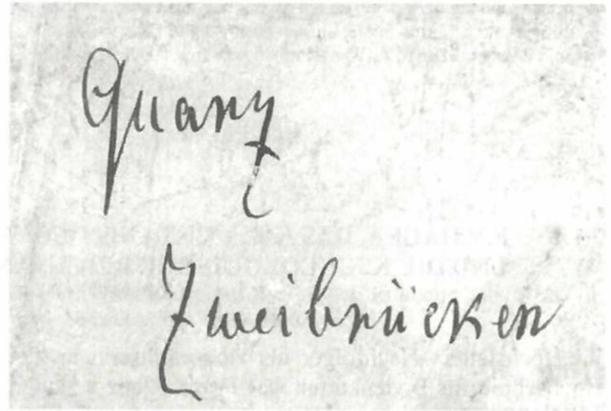


Abb. 19: Von der Geologischen Reichsanstalt, vielleicht von Franz v. Hauer beschrifteter Sammlungs zettel. (vkl.)



Abb. 17: Einer der vielen großformatigen Sammlungs zettel der Geologischen Reichsanstalt, hier vom Geologen M. Lipold 1859 geschrieben.

Bodenkultur in Geologie mit Mineralogie und Petrographie habilitierte und Hauer schließlich 1885 nachfolgte.

Bis 1893 war G.A.Koch als Lehrbeauftragter tätig, 1893-1899 als ao.Prof. und bis 1914 als ordentlicher Professor. Im Studienjahr 1907/08 war er Rektor der Hochschule (W.E.H.BLUM & E.H.WEISS, 1983). G.A.Koch war universell tätig. (9)

Für die Erhaltung und Vermehrung der Institutssammlung hat er viel getan. Ob er sie auch inventarisieren und mit eigens gedruckten Etiketten beschriften ließ, ist nicht bekannt. Bei Anlage des Inventars von 1921-1938 könnten seine Unterlagen ausgeschieden worden sein, doch trifft dies erfreulicherweise nicht auf die zahlreichen älteren Voretiketten zu, was wieder für eine erstmalige Bearbeitung ab der Ära Himmelbauer spricht. Bis 1890 sind verschiedene Zukäufe bei Händlern nachweisbar (s.Kap.2.5) sowie bis 1911 Legate und Aufsammlungen (s.Kap.2.3.1).

Der wertvollste und auch zahlenmäßig wichtigste Zugang erfolgte aber 1889 im Zuge der Verlassenschaftsbehandlung nach dem Ableben des Kronprinzen Rudolf, wie im folgenden Kapitel beschrieben wird.

Anmerkungen:

- (1) F.v.Hauer (1822-1899) war Schemnitzer Absolvent, besuchte 1844 einen Kurs am k.k.Montanistischen Museum, war 1846 dort Assistent bei W.Haidinger (Österr.Biogr.Lexikon, in der Folge abgekürzt ÖBL, Bd. 5, S.211).
- (2) Frdl.Mitteilung Dr.F.Stojaspal, Geologische Bundesanstalt, in der Folge abgek.GBA.
- (3) Marko Lipold (1816-1883) war bedeutender Montanist und Geologe der GRA, 1849-1867, dann Bergdirektor in Idria (ÖBL, Bd.5, S.232, 1972).
- (4) Johann Jokely (1826-1862) war Geologe und Mineraloge, 1852 an der GRA, 1862 Polytechn.Institut Budapest. Frdl.Mitteilung Bibl.Dir.OR Dr.T.Cernajsek, GBA.
- (5) Frdl.Mitteilung OR Dr.F.Stojaspal, GBA
- (6) Z.B.Plassenkalk, Sandling (Inv. G7r2)
- (7) Ein weiterer Schriftvergleich ergab sich aus W.E.PETRASCHEK u.G.HAMANN, Hrsq.1985, S.20.
- (8) Für die Ausgänge der Stücke konnten weder in der Bibliothek noch im Archiv der GBA Unterlagen gefunden werden. In den

sonst häufigen genauen Angaben über Legate von Sammlungsobjekten an Schulen usw. in den Jahrbüchern oder ab 1867 in den Verhandlungen der GRA bzw. aus den Jahresprotokollbüchern konnten keine Hinweise auf die Hochschule für Bodenkultur gefunden werden. Frdl.Unterstützung Bibl.Dir.OR Dr.T.Cernajsek, GBA, Wien.

- (9) Gustav Adolf Koch (1846-1921) war von 1871- 1893 auch Professor und Hofrat am k.k.Staatsgymnasium Wien IV für Naturgeschichte, Mathematik und Physik. Seine dort von ihm wesentlich erweiterte Schulsammlung enthielt 1890 ca. 2100 Mineralien, 1895 2240 Stücke, darunter viele Legate des k.k.Nat.Hist.Hofmuseums, dessen I.Intendant bis 1896 F.v.Hauer war (VI.Jahresbericht des k.k.Staatsgymn.Wien IV, 1890/91, S.40-42). Koch war aktiver Verfechter der technischen Geologie und verfaßte mehrere Werke über hydrogeologische und baueologische Themen, darunter ein nicht zustande gekommenes Gegenprojekt mit geologischer Argumentierung für eine längere, aber durch Führung im Kristallin standfestere und lawinensicherere Tunnel- bzw. Trassenvariante des Arlbergtunnels (G.A.KOCH, 1880); ferner über ein Kanalprojekt von der oberösterreichischen Donau zur Moldau (G.A.KOCH, 1897). Auch sah Koch die spätere Gewinnung von Kohlenwasserstoffen im Wiener Becken voraus (G.A.KOCH, 1907, S.48; Antrittsrede anlässlich seiner Rektorsinauguration 7.11.1907)

2.2 SAMMLUNG DES KRONPRINZEN UND ERZHERZOGS RUDOLF VON HABSBURG -LOTHRINGEN, 1889

Der heute im Institut für Bodenforschung und Baugeologie der Universität für Bodenkultur vorhandene, nachweisbare Teil dieser Sammlung umfaßt insgesamt 272 Stücke aus drei ursprünglich getrennten Bereichen mit zwei Etikettentypen:

- Die "Mineraliensammlung Sr.kaiserlich-königlichen Hoheit des Kronprinzen Erzherzog Rudolph":
Etiketten-Typ 1 (76x63 mm, Stahlstich, *Abb.20*)
Teilweise sind noch die ursprünglichen Klebenummern (14x9mm) vorhanden. Die zugehörige Abschrift eines "I.Catalog der Mineralien-Sammlung" mit 558 Positionen liegt auf. Sie enthält 213 heute nachweisbare Stücke, von denen 181 in der mineralogischen, 3 in der petrographischen und 1 in der geologischen Institutsammlung integriert sind.
- Die Gesteinssammlung mit gleichem Etikett-Typ 1 (*Abb.21*) hat eine andere Nummernserie, hier im Bereich von 10 bis 220. Hiezu ist keine Liste analog zu obiger Sammlung vorhanden. Im Institut sind hievon 15 Stück in der petrographischen und 13 in der geologischen Sammlung nachweisbar (in den 213 enthalten).
- Die "Geologisch-paläontologische Sammlung Sr.Kaiserlichen Hoheit des Herrn Erzherzogs Kronprinzen Rudolf"
Etiketten-Typ 2 (80x56mm, Buchdruck *Abb.22*) ist ohne Nummern, jedoch zumeist mit Jahresangabe 1873 für Mineralien aus Kärnten, mit Jahresangabe 1874 für Gesteine aus Schemnitz, Slowakei, beschriftet. Eine eigene Auflistung ist nicht vorhanden. Im Institut sind 59 Stück

nachweisbar, davon 32 bei den Mineralien, 19 bei den Gesteinen und 8 in der geologischen Sammlung.

Das Institutsinventar 1921-1938 enthält 278 Mineralien und 104 Gesteine, d.s. 382 Stück mit dem Vermerk "Rudolf" oder "Kronprinz" ohne nähere Zuordnung auf die genannten drei Bereiche. Der Sammlungsinhalt betrug 1938 1664 Mineralien und 822 Gesteine, zusammen 2486 Stück.

Den heute nachweisbaren 272 Stücken aus der Kronprinzsammlung stehen demnach 382 gemäß Bestand 1938 gegenüber, wobei es vermutlich im Zuge diverser Sammlungsverlagerungen weniger zu Objekt- als vielmehr Etikettenverlusten aufgrund der desolaten Zustände nach Kriegsende 1945 gekommen ist. (1)

Auch könnten, etwa bei Sulfiden, Halogenen usw., Sammlungszettel durch Zerstörung ausgeschieden worden sein. Heute sind viele alte Etiketten verschlissen, gebräunt, beschädigt, vor allem aus der Kronprinzsammlung und der Geologischen Reichsanstalt. Die Bestandsdifferenz bei den Mineralien laut "I.Catalog" von 558 Stück zu den ab 1921 inventarisierten 382 geht auf "Einverleibung" durch das k.k.Naturhistorische Hofmuseum zurück, wie aus einer Anmerkung des G.A.Koch an der Institutskopie anlässlich der - später behandelten - Nachlaßabhandlung und -übernahme hervorgeht. "...die roth angestrichenen Nummern wurden dem Naturhistorischen Hofmuseum einverleibt." Die Anstreichungen sind jedoch sehr unklar, zahlreiche Positionen, die nicht angezeichnet sind, fehlen, manche ge-

kennzeichnete sind vorhanden, es gibt Ankreuzungen und Streichungen ohne weiteren Kommentar.

Etwas Substanzverluste zwischen 1890 und 1921 sind nicht mehr festzustellen, ausgenommen einiger Diebstahls- bzw. Ersatzanmerkungen bei Gold, Platin und Kupfer aus 1908/09 von G.A.Koch.

Wie erwähnt, gibt es über die Stücke der Geologisch-paläontologischen Sammlung der Etikettentype 2 keine gesonderten Aufzeichnungen.

Vorhanden ist eine hier nicht näher untersuchte Listenkopie der "Sammlung Seiner Kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzog und Kronprinzen Rudolf, angelegt während des naturwissenschaftlichen Unterrichtes in den Jahren 1873-74".

Diese Liste enthält geordnet nach Erdalterformationen und innerhalb dieser nach Fundgebieten nur 158 Fossilien und 35 archäologische Funde, diese aus Weyregg am Attersee, die am Institut jedoch nicht vorhanden sind. Von den Fossilien ist möglicherweise ein Teil vorhanden, es fehlen jedoch Zuordnungsnummern und Etiketten. Auch diese Liste enthält bei einigen Positionen den Vermerk des G.A.Koch: "Eingereiht in die Sammlung des k.k.Naturhistorischen Museums" bzw. Hinweise auf rot angestrichene Positionen. (2)

Da, wie in Kapitel 2.2.3 behandelt, F.Hochstetter 1873/74 den Kronprinzen vornehmlich in den Erdwissenschaften unterrichtete, handelt es sich bei diesen Objekten und bei den Mineralien und Gesteinen gemäß Etikettentyp 2 um Unterrichtsbehalte.

Wie aus den hier genannten Daten und später behandelten Kapiteln 2.2.4 und 2.2.5 hervorgeht, dürfte der Umfang der Gesamtsammlung des Kronprinzen an Mineralien, Gesteinen und Fossilien mindestens 2000 Stück betragen haben. (3)

Hier kann nur ein Bereich näher betrachtet werden, der sowohl inhaltlich als auch aufgrund der Inventarangaben 1889 und 1921-1938 eine ziemlich geschlossene Einheit bildet, nämlich die Mineraliensammlung. (4)

Anmerkungen:

- (1) Frdl.Mitteilung Univ.Prof.Dr.Herwig Holzer, Leoben
- (2) Anderwärtig befindliche Bestände siehe Kap.2.2.5
- (3) Inbegriffen die in Kap.2.2.4 behandelte Geologisch-Paläontologische Sammlung Rudolfs, die auch noch hunderte Stücke umfaßt haben müßte. Die Gesamtsumme ist grob schätzbar aus dem Nachlaßinventar mit 59 Laden und zusätzlich allfälligem Vitrineneinhalt, der nicht eigens angeführt ist (Kap.2.2.4, Anm.4).
- (4) Für die 119.Sonderausstellung "Rudolf - Ein Leben im Schatten von Mayerling" des Historischen Museums der Stadt Wien, Hermesvilla, Lainzer Tiergarten, vom 18.3.1989 bis 4.3.1990, wurden 5 Mineralien dieser Sammlung zur Verfügung gestellt; vom Naturhistorischen Museum Wien eine größere Anzahl Mineralien, Edelsteinimitationen, Gesteine und Versteinerungen.

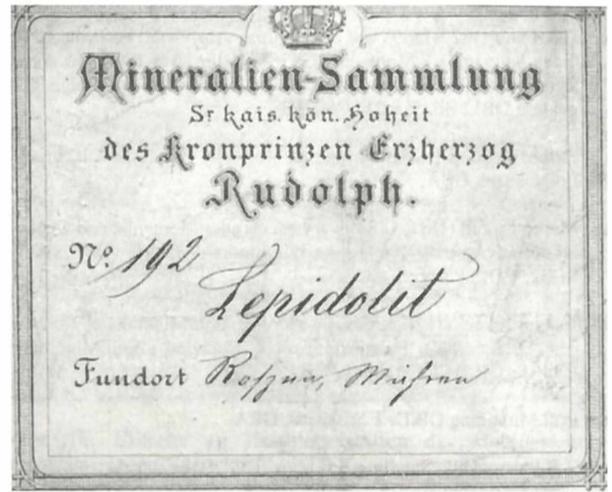


Abb. 20: Die in der Mineraliensammlung des Kronprinzen Rudolf vorherrschende Etikettenform (Typ 1) mit Inventar-nummern analog zur aufliegenden Liste. Format 76x63mm



Abb. 21: In Schrift und Nummernserie verschiedene Etikette (Typ 2) für Gesteine und Rohstoffe

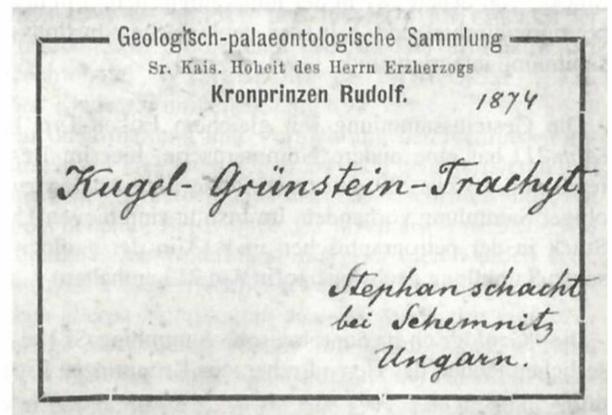


Abb. 22: Etikette der Geologisch-paläontologischen Sammlung des Kronprinzen, oft datiert 1873 bei Kärntner und Steirischen Vorkommen und 1874 bei solchen aus Schernitz, Slowakei. In diesen beiden Jahren erfolgte der Unterricht durch F.v. Hochstetter. Format 80x56mm

2.2.1 DIE MINERALIEN- UND GESTEINSSAMMLUNG DES KRONPRINZEN

Der Inhalt wurde, soweit es sich um qualitativ besonders gute Stücke handelte, in Kapitel 1.2.1 (mit KR bezeichnet) kurz behandelt.

Die Sammlung war grundsätzlich nach dem System von F. MOHS (bearbeitet von F.X.M. ZIPPE), 1839 geordnet, wie aus dem "I.Catalog", der 558 Positionen enthält, hervorgeht. Der letzte Teil dieser Liste entspricht den "Nachträgen" in P. PARTSCH, 1843, z.B. die Reihenfolge der Positionen Serpentin, Perlstein, Steinmark.

Auffällig ist, daß zu dieser Zeit eher seltene Mineralien wie Axinit, Skorodit und Erythrin enthalten waren, hingegen fehlen damals bekannte und durchaus erhältliche wie Diamant, Wismut, Bournonit, Auripigment, Chromit, Chrysoberyll, Rubin, Saphir, Ilmenit, Anatas, Magnesit, Witherit, Strontianit, Coelestin, Anglesit, Scheelit, Wulfenit, Phosphorit, Vivianit, Türkis, Epidot, Zoisit, Aquamarin, Analcim, Leucit, Periklin und Stilbit.

Das Format der vorliegenden Stücke ist ca. 6x5 bis 8x6cm; ursprüngliche Kartonschachteln, die sich von den sonstigen älteren (beklebt mit schwarzem Glanzpapier mit und ohne Goldrand) unterscheiden ließen, sind nicht vorhanden.

Die 28 Gesteinsmuster, die den gleichen Etikett-Typ 1 aufweisen, jedoch mit anderer Nummernreihe beschriftet, können nur ein Teil einer größeren Sammlung sein, die mindestens 220 Nummern aufwies (siehe Kap.2.2). Es sind ca. 7x9cm große, formatisierte Handstücke von vorwiegend kristallinen und vulkanogenen Gesteinen, die aber nur mit Trivialnamen (z.B. Granit, Syenit, Basalt, Trachyt, Sandstein usw.) ohne nähere Bezeichnung der Fundorte (Böhmen, österr. Alpen, Sachsen, Ungarn etc.) beschriftet sind. Teilweise wurde dies anlässlich der Neuinventarisierung nach 1921 korrigiert bzw. präzisiert.

Die Gesteinssammlung des Kronprinzen war sicher umfangreicher, zuzüglich der in Kap.2.2.2 behandelten Bestände aus 1873/74 zum Unterricht durch F.v.Hochstetter.

Die regionale Zuordnung der Fundorte dieser beiden Sammlungsteile unterscheidet sich nicht wesentlich von der für die gesamte Institutssammlung:

28% stammen von den Alpengebieten der Monarchie, 20% aus dem Gebiet des Karpatenbogens, vorwiegend aus Erzlagerstätten wie Schemnitz, Verespatak usw.,

16% aus den deutschen Landen mit deutlichem Übergewicht sächsischer Erzlagerstätten,

13% von böhmischen Fundorten, vorwiegend Gruben des Erzgebirges, aus Příbram, Blatna und dem böhmischen Mittelgebirge, hingegen nur wenige aus Mähren. Aus dem damaligen Galizien stammen im Gegensatz zur jüngeren Institutssammlung hier nur wenige Salzminerale.

15% sind etwa zu gleichen Teilen auf Italien (Elba, Piemont, Vesuv), auf englische Erzlagerstätten und auf Skandinavien, Grönland und Island verteilt.

7% entfallen auf außereuropäische Fundorte.

Auch hier sind die Fundortsbezeichnungen sehr ungenau gehalten, etwa Zillertal, Tirol oder Sibirien, manchmal nur z.B. Zweibrücken ohne nähere Angaben.

Der "I.Catalog" enthält mehrere Fehler gleicher Handschrift, die auch in den entsprechenden, schönen Etiketten vorhanden sind, wie z.B. Verschreibungen (Chesseg, Frankreich statt Chessy; Villa Rika, Brasilien statt Villa Rica) oder Sinnwidrigkeiten (Schemnitz, Sachsen; oder Spinell, Ceylon, Frankreich). Während die Etiketten grundsätzlich die Mineralbezeichnung in Lateinschrift und den Fundort in Kurrent aufweisen, ist die Liste in beiden Schriftarten gemischt geschrieben worden. (1)

Anmerkungen:

- (1) Eine Etikette mit sehr ähnlicher Schrift aus der Sammlung Reg. Rat Lammer, Leoben (1853/XII Aqu.502 4335) aus dem Doublettenbestand des NHM ist laut Inventareintragung vom langjährigen Kabinettsgehilfen Lucas Betzich geschrieben worden. Dieser kommt als Schreiber bei den obigen Kronprinzetiketten nicht in Betracht, da er 1859 verstarb, hingegen erst nach 1866 die Zusammenstellung der Sammlungen des Rudolf erfolgte (Kap.2.2.3). - Frdl. Unterstützung Dr.Niedermayr und Dr.Nebehay, NHM.

2.2.1.1 Die Voretiketten zur Mineraliensammlung

Eine Besonderheit dieser Sammlung liegt im Vorhandensein eines erheblichen Teiles der Voretiketten zu den Stücken mit den Etiketten des Typs 1. Von den heute noch nachweisbaren 213 Objekten haben 125 Voretiketten aus geschöpftem Papier mit Wasserzeichenstreifung, Format 73x60 mm, sie sind z.T. in besserem Zustand als die jüngeren, obenauf gelegenen des Typs 1. Es kann angenommen werden, daß alle Stücke ursprünglich solche Vorzettel hatten, sie dienten - siehe voriger Abschnitt - als Unterlage für die Beschriftung der neuen Etiketten des Typs 1.

Es sind jedoch zwei Gruppen vorhanden: gekennzeichnete, inventarisierte des k.k.Mineralien-Kabinetts (Kap. 2.2.1.2 bis 2.2.1.5) und die weitaus meisten, nicht gekennzeichneten, demnach offensichtlich schon ursprüngliche Doubletten (Kap. 2.2.1.1 und 2.2.1.6). Nur bei diesen wurde sichtlich nachträglich und von anderer Hand in Lateinschrift die genaue zusammengesetzte Mohs' sche Mineralbenennung eingetragen, welche in den Etiketten des Rudolf (Typ 1, ab 1866) nicht mehr übernommen wurde, da sie bereits als veraltet galt (siehe Kap.2.2.3).

Die Handschrift der meisten dieser Zettel ist gleich (Abb.23), dies gilt auch für die später behandelten, gekennzeichneten, sie war aber bisher bei Vergleichen weder für den ursprünglichen (kurrent) noch für den nachträglichen (latein) Text mit Sicherheit personell zuzuordnen (2.1.1.3, Anm.3). Eine zeitliche Bestimmung dieser neutralen Zettel ist mit Vorbehalten aufgrund der

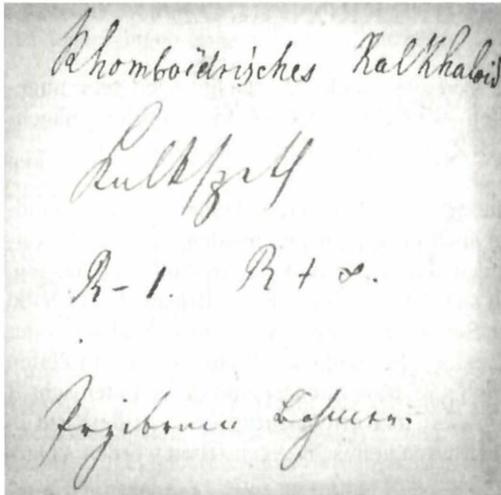


Abb. 23, 24: Voretiketten des k.k. Mineralien-Kabinettes zur Sammlung des Kronprinzen. Hier mit kristallographischen Indizes nach F. Mohs, um 1850 (?)

Mineralbenennungen in beiden Schriftarten möglich. Die Mohs' sche zusammengesetzte Bezeichnung dürfte nicht vor 1827 eingetragen worden sein. Friedrich Mohs wurde erst 1826 aus Freiberg als Professor an die Wiener Universität berufen, begann 1828 mit seinen Vorlesungen am k.k. Naturalienkabinett und führte aber schon 1827 die Neuordnung und Aufstellung der Sammlung durch. Er wurde von Paul Partsch, Johann Carl Megerle v.Mühlfeld und dessen Neffen Maximilian unterstützt, wobei die Etiketten auf den Postamenten mit den Benennungen nach Mohs, Werner und Haüy beschriftet wurden (J.FITZINGER, III, 1868, S.88). Die nachträgliche Eintragung der Mohs' schen Mineralnamen erfolgte auch noch 1840 (Kap. 2.2.1.6 und Abb.55).

Die Neuaufstellung wurde von P.Partsch 1828 beschrieben und die hier verwendeten Mineralnamen entsprechen meist jenen in den Voretiketten hinsichtlich Trivialnamen und den zusammengesetzten Namen von Mohs. Die Trivialnamen sind nicht nur nach A.G. WERNER (Hrsg. J.V.FREISLEBEN, 1817), sondern auch nach anderen gewählt worden, d.h. es wurden die althergebrachten, oft regional verschiedenen, meist

bergmännischen Namen verwendet, wie etwa Flußspath statt Fluß usw.

Haüy wurde Häüyne (genau nach HAÜY 1823) geschrieben, auch Arragonit (Arragonite ebda.); Arragon bei MOHS 1804, Aragon bei WERNER 1817, Arragonit bei P.PARTSCH 1843, Aragon bei W.HAIDINGER 1845, Arragonit bei F.J.A.ESTNER 1797 (II.2, S.1039). Letztere Schreibweise wurde interessanterweise in Listen und Etiketten bis nach 1866 in dieser Sammlung verwendet, war aber offensichtlich auf HAÜY bezogen. Molybdänit wurde in den Voretiketten, Etiketten und Listen Wasserblei genannt, wie bei WERNER 1817 und P.PARTSCH 1828. Dieser verwendete jedoch 1843 schon Molybdänglanz und M.HOERNES 1847 ebenfalls. Schwarzeisenstein wurde für Psilomelan verwendet, wobei letztere Bezeichnung schon von P.PARTSCH 1828, W.HAIDINGER 1845 und M.HOERNES 1847 vorrangig dem Synonym Schwarzeisenstein gebraucht wurde.

Eine Voretikette enthält den Vermerk „..war aufgestellt - Kalkspat R.R.+∞ England“ (Abb.24, M819). Das Stück, deutlich von den üblichen englischen „Kanonspäten“ abweichend, erwies sich bei Untersuchung durch E.J.Zirkel als sehr interessant. (1)

Die Sammlung im k.k.Mineralien-Kabinett wurde 1837-1842 neuerlich „streng“ nach F.MOHS (posth.bearb. v.F.X.M.ZIPPE), 1839, geordnet, dabei wurden auch bekannte Trivialnamen verwendet und aktuelle Anpassungen vorgenommen.

“In den letzten Jahren ist die mineralogische Literatur meist durch Beudant und Haidinger mit einer großen Anzahl neuer Trivialnamen beschert worden..” (P.PARTSCH, 1855, S.4).

Die Benennung in den Vorzetteln und somit in den Etiketten des Typs I (nach 1866) enthält jedoch keinen der von W.HAIDINGER 1845 verwendeten bzw. eingeführten (heutigen) Mineralnamen wie Stephanit, Argentit oder die von ihm bevorzugten, ebenfalls heute gültigen, wie Calcit, Kassiterit und Molybdänit usw. Dies wäre vielleicht ein Hinweis für die Voretikettenbeschriftung vor 1843, was aber die Weiterverwendung einiger von P.Partsch bevorzugten Namen nicht ausschließt.

Welche Sammlungszeitel aus der Zeit vor der längeren Wiener Periode des F.Mohs, also vor 1827, stammen, läßt sich nicht nachweisen. Es wäre auch möglich, daß manche Zettel Ersatz für ausgeschiedene Etiketten zu Doubletten oder früher inventarisierte Stücke gewesen sind.

Zusammenfassend kann angenommen werden, daß die Beschriftung der meisten Voretiketten dem aktuellen Stand der Benennungsweise im Mineralienkabinett etwa zwischen 1827 und 1842 entspricht, wobei starre Grenzen wohl nirgends bestanden. Andererseits ist zu bedenken, daß die in den beiden Folgekapiteln behandelten inventarisierten Zettel offensichtlich Datierung und Benennung mit Fundort in einem Zug erhielten. Dies könnte auch für die Voretiketten der wesentlich älteren Periode des Stütz-Kataloges (1796-1806) gelten. Dem-

nach dürften viele dieser alten Etiketten später in einem und als Ersatz älterer geschrieben worden sein, was auch der Meinung von Dr.G.Niedermayr entspricht.

Bei P.PARTSCH, 1828, S.3, heißt es "...ein Namenszettel (der sog.Etiquette) versehene Untersatz ... gilt nur für Schauschränke, in Schubladen nicht durchgeführt".

Vielleicht waren die Doubletten bzw. Stücke ursprünglich mit Klebevignetten versehen wie von alten Sammlungen aus dieser Zeit bekannt. (2) Die Schrift einiger Etiketten, z.B. Fluorit (*Abb.25*, M290), weist Ähnlichkeit zu der des Mineralogen und Paläontologen Moriz Hoernes auf, der 1836 seine Tätigkeit am k.k.Mineralienkabinett begann und 1856 dessen Vorstand und Kustos nach dem Tod seines Vorgängers und Onkels Paul Partsch wurde. (3)

Anmerkungen:

- (1) Es sind kurzprismatische Kristalle (ca.12-15mm hoch, 3-4mm dick) mit ausgeprägtem trigonalen Habitus. Eine Kombination aus hexagonalem Prisma (1010) mit abwechselnd je drei schmalen und breiten Flächen (R+∞ n.F.MOHS) und dem negativen Rhomboeder (0221) (R.n.F.MOHS). Stellenweise sind auch Basis (0001) sowie Parallelverwachsungen vorhanden.
Eine zweite derartige Voretikette (Calcit aus Příbram, M734) ist bezeichnet nach MOHS R+∞ (hexagonales Prisma), R-1 (stumpfes Rhomboeder), dieses herrscht vor, ein lokaltypisch häufiger Habitus (*Abb.23*).
Früherl. Unterstützung Univ.Prof.Dr.E.J.Zirkel.
- (2) Z.B. Sammlung Stift Schotten Wien (dzt. in Bearbeitung) und ehemalige Sammlung Thurn-Valsassina, Bleiburg (H.MEIXNER, 1960, S.114 f.).
- (3) Schriftvergleich Brief v.21.10.1860/Archiv GBA. Früherl. Unterstützung OR Dr.T.Cernajsek.

2.2.1.2 Mineralien aus dem Catalogus Stützius, 1797 - 1806

Sieben Voretiketten sind mit alchemistischen Symbolen, einer römischen Ziffer, lateinischen und griechischen Buchstaben sowie einer arabischen Endziffer bezeichnet. Die entsprechenden Mineralien mittlerer Qualität waren im "Catalogus Stützius" inventarisiert, der von 1797 bis 1806 in der K.K.Naturaliensammlung in lateinischer Sprache geführt wurde. Die Austragung der Stücke erfolgte 1866 als Doubletten (*Abb.31*). (1)

Die 1791 durch Kaiser Leopold II. angeordnete Neuaufrichtung der Mineraliensammlung (und anderer Naturalien) wurde durch Abbé Andreas Stütz (als Nachfolger des 1788 nach Schemnitz übersiedelten Bergrates und auch dem Kreis um Ignaz v.Born angehörenden Karl Haidinger) gemeinsam mit J.B.Megerle v.Mühlfeld und dessen Sohn J.K.Megerle nach den Richtlinien des 1791 verstorbenen Ignaz v.Born durchgeführt. Die Mineralien und Gesteine wurden nach dem System von A.G.Werner geordnet, jedoch auch schon einzelne neuere Erkenntnisse Lavoisiers berücksichtigt. Bezüglich der Nomenklatur wich Stütz teilweise von der Werner'schen zugunsten älterer ab (J.FITZINGER, I, 1856, S.449-465).

"Von Werner wurde insoferne abgewichen, als die von ihm erfundenen neuen Namen verschiedener Mineralien in soweit selbe von deren Farbe, Geburtsorte oder deren erster Erfinder hergenommen sind. Von welchem sind beybehalten worden, welche durch uraltes Herkommen schon lang das Bürgerrecht erhalten haben."

(A.STÜTZ, 1793, S.VII-XII) (2)

A.Stütz verwendete im Katalog und in diesem Buch die oben genannten Ziffern und Buchstaben für die Einordnung im System und für die Kennzeichnung des Aussehens und der Eigenschaften des Minerals. Er verwendete für die "Geschlechter" alchemistische Zeichen, die z.B. bei den Elementen seit altersher den Himmelskörpern zugeordnet wurden, wie Eisen für Mars, Silber für Mond usw. Die zusammengesetzten, neuen Symbole gehen auf T.Bergmann (1780) zurück (H.MEIXNER, 1960, S.114, V.CORDIER, 1928, S.1-220). (3)

Original-Klebevignetten, allfällige ältere Voretiketten sowie Angaben über die Herkunft der meisten Mineralien sind bei der Anlage des Stütz-Kataloges leider größtenteils vernichtet oder verloren worden. (4)

Zumindest einige der hier beschriebenen und abgebildeten Sammlungszettel dürften in der gleichen Periode geschrieben worden sein wie die in Kap.2.2.1.1 und 2.2.1.3 behandelten, also um die frühe Mitte des 19.Jahrhunderts.

Zu einigen Stücken sind Bemerkungen nötig:

- a) "Schwefel gemeiner natürlicher" (*Abb.32*, M55). Den Stütz-Indizes folgt "M 8597". Könnte analog zu Kap. 2.2.1.3 (*Abb.39*, M5) auf früheren Bestand Mohs hinweisen.
- b) "Steinmark" (*Abb.33*, M1211) ist Nakrit. (5) Das alchemistische Zeichen für Quecksilber und die entsprechende genaue Beschreibung im Stütz-Katalog (*Abb.31*, Pos.4) betreffen jedoch feinverteiltes Quecksilber "in steatite" (von den bekannten Imprägnationen in Kluffletten vom Stahlberg bei Moschellandsberg, Pfalz). Das Stück dürfte verwechselt worden sein.
- c) Serpentin (*Abb.34*, M1289) ist Antigorit, alch.Zeichen für Lapidis-Magnesia.
- d) Muriazit (*Abb.35*, M728) ist Anhydrit, alch.Symbol für Salia et infl., Muria. Die Schrift ist anhand von Vergleichen Paul Partsch zuzuschreiben (6), der ab 1824 am Mineralienkabinette tätig war, 1835 Kustos und 1851 Vorstand wurde (J.FITZINGER, III, 1868; IV, 1880; V, 1881). "I.Klasse" entspricht dem System Werner 1817 (J.V.FREISLEBEN, Hrsg.), dort Muriazit Nr. 166, die Zahl 137 ist nicht bekannt.

Drei weitere Stücke dieser Serie sind vorhanden: Erythrin-Kobaltblüte (*Abb.36*, M1598), Sphalerit-Zinkblende (*Abb.37*, M1289) und ein Pyrargyrit (*Abb.38*, M135). (7)

Abb. 25 bis 30: Etikettenfolge über fast 150 Jahre Sammlungsgeschichte

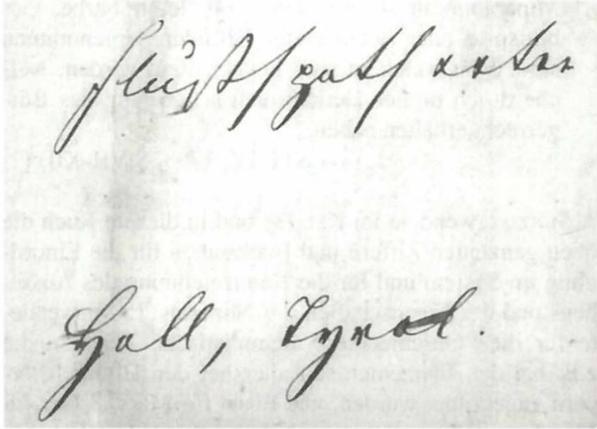


Abb. 25: Voretikette zu Doublette des k.k. Mineralien-Kabinettes, um 1850



Abb. 26: Die zur 1866 zusammengestellten Sammlung des Kronprinzen Rudolf verwendeten Etiketten Typ 1 mit inventarkonformen Nummern

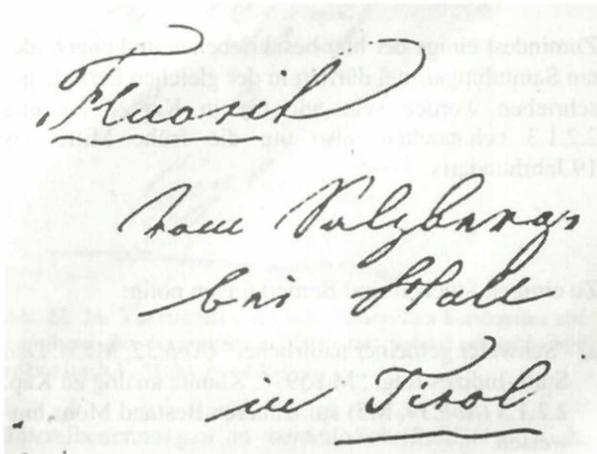


Abb. 27: Vom Institut um 1900 beschriebener Zettel

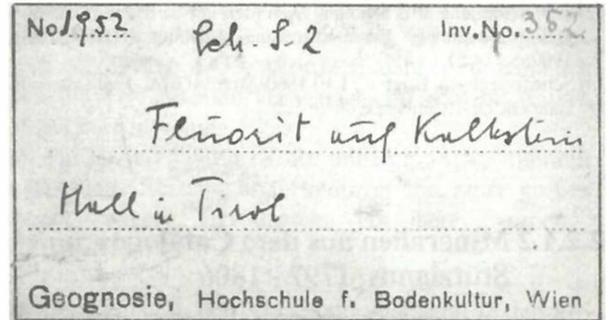


Abb. 28: Von 1921 bis 1970 verwendete Etikettentype

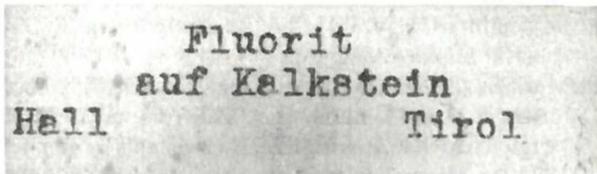


Abb. 29: Einschubkärtchen aus Ära J.Fink, veranlaßt von G.Frasl um 1960 für Vitrinenstücke

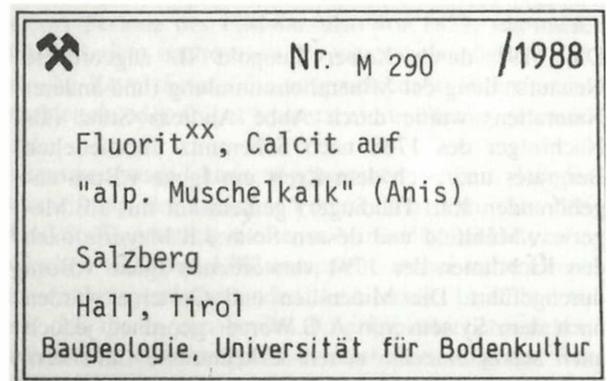


Abb. 30: Neubeschriftung und -inventarisierung 1988 beginnend

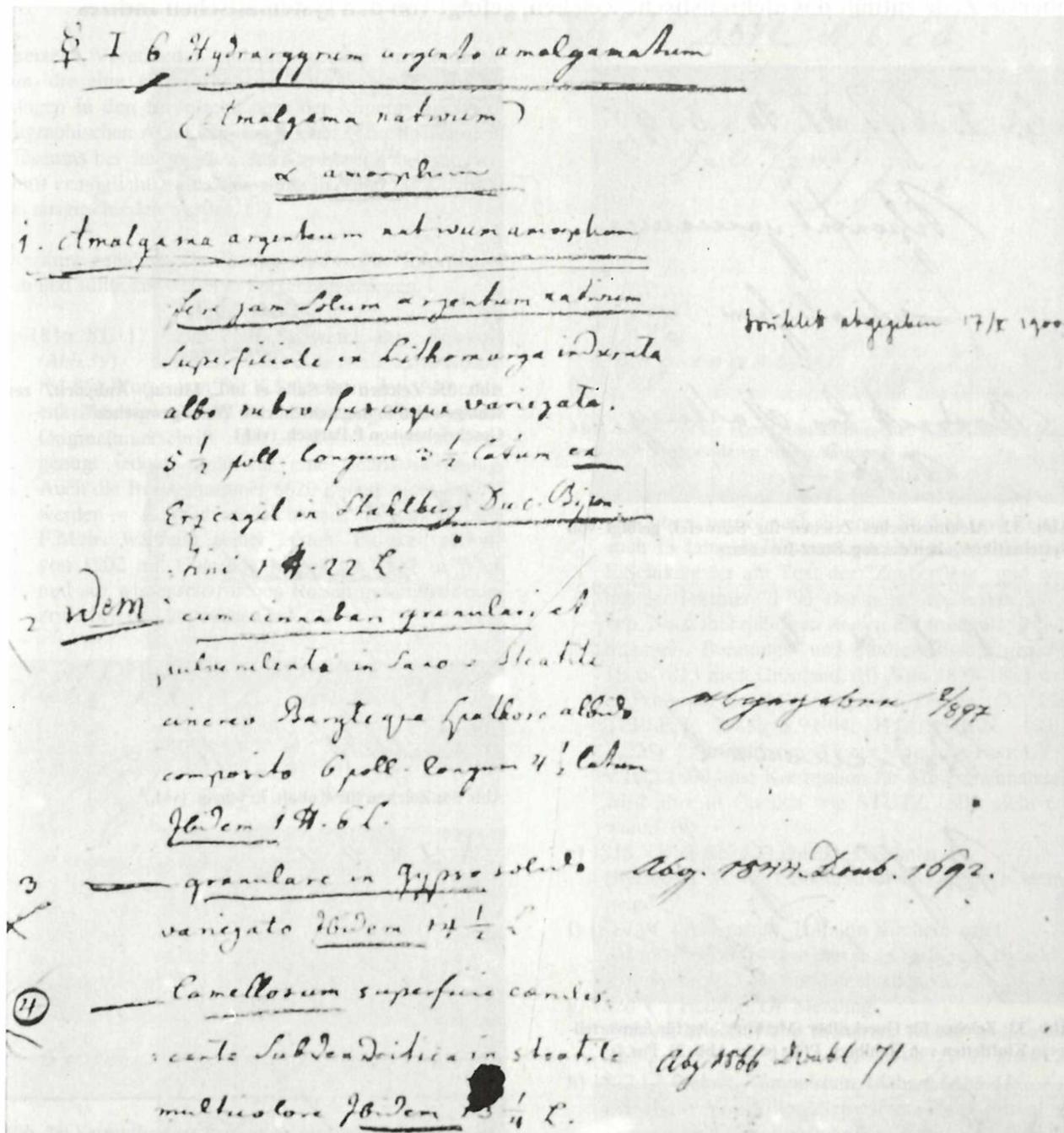


Abb. 31: Ausschnitt einer Seite des von der K.K. Naturaliensammlung unter A.Stütz von 1797-1806 geführten Inventars in lateinischer Sprache, hier Quecksilbererze betreffend. Pos. 4 bezieht sich auf ein in der Rudolf-Sammlung befindliches Mineral mit Austragungsvermerk als Doublette 1866. Inv.Nr. M1211

Anmerkungen:

- (1) Frdl. Unterstützung Dr.G.Niedermayr und Dr.R.Seemann, Min.-Petr.Abt.NHM Wien, wo auch ein Übersichtsblatt zur Erkennung der alchimistischen Zeichen und der Systematik des Stütz-Kataloges aufliegt.
- (2) Die frühere Neuordnung der Sammlung (1778-1780) unter I.v.Born, K.Haidinger, J.B.Megerle v.Mühlfeld war mit einigen Abweichungen, Anpassungen an neuere Forschungen nach den Systemen von G.Wallerius, 1709-1785, und A.Cronstedt, 1722-1765, erfolgt (J.FITZINGER, I, 1856,S.450).
- (3) Alchimistische Symbole wurden im 19.Jahrhundert nur mehr vereinzelt und kaum mehr nach der entscheidenden Einführung der chemischen Symbole und Formeln nach Berzelius, 1814/18 bzw. 1836, verwendet (V.CORDIER, 1928, S.78-85).

Die Geognostische Karte der Steiermark von M.J.Anker, 1829, enthält noch alch.Symbole der Lagerstätten-elemente (A.WEISS, 1982, S.309 u.Katalog S.335), auch von SCHULTZ, 1835, übernommen.

- (4) Frdl.Mitteilung Dr.G.Niedermayr NHM Wien (auch bei H.M.MEIXNER, 1960, S.118)
- (5) Die am Institut vorgenommene RDA- Untersuchung ergab Nakrit ohne Hg-Spuren.
- (6) Eintragungen von P.Partsch im NHM- Inventar, 1840, XXXIII, 14, und Brief von Partsch an K.Schreibers v.23.10.1824, ÖNB/Hss Nr.22-33-1.
- (7) In der Sammlung des Stiftes Schotten in Wien sind mehrere Mineralien und Gesteinsmuster mit Klebevignetten oder Schriftzügen mit alchimistischen Zeichen analog STÜTZ-Katalog vorhanden (dzt. in Bearbeitung).

Abb. 32 bis 38: Voretiketten zu Mineralien aus dem Catalogus Stützianus (1797-1806). Die oberste Zeile enthält das alchemistische Zeichen, gefolgt von den systematischen Indizes

♁ I b. p. 21. M. 8597.
 Pyronal yncusius
 natur. liq. v.
 Koob ad bei Gallien
 Sulzbary.

Abb. 32: Alchemistisches Zeichen für Schwefel, gefolgt von Systematikangaben des sog. Stütz-Inventars

♁ I. b. 2. 4.
 Rinnant.
 Raflbany
 Zonibruübra

Abb. 33: Zeichen für Quecksilber (Merkur), hier für feinverteilt in Kluffletten von Stahlberg, Pfalz (siehe Abb. 31, Pos.4)

♁ V a 8
 Zinn f. l. v. d. l. f. ?
 Antigorit
 Cinnabara Pyrona

Abb. 34: Zeichen für Lapidus Magnesia; Antigorit

137. I. K. l. p.
 S. a. E. v. 12. (Grosslagum
 in ungeschicklicher Weise
 zerlegt. zerwaschen)
 Salia et infl.,
 Muria,
 Anhydrit.

Abb. 35: Zeichen für Salia et infl., Muria, Anhydrit," zer schlagen und in ungeschicklicher Weise gewaschen". Geschrieben von P.Partsch. (vkl.)

8 II a p 10.
 Kobaltbleif
 Qualfald in Preffen

Abb. 36: Zeichen für Kobalt, Erythrin. (vkl.)

♁ I b. p. 12.
 Zink
 Loitz u. Flitzgau

Abb. 37: Zeichen für Zink bzw. "Blende", Zinkblende. (vkl.)

VII a. p. b. 19.
 Silber
 Pyrona

Abb. 38: Zeichen für Silber (Mond), Pyrargyrit. (vkl.)

2.2.1.3 Mineralien aus dem k.k.Mineralien-Kabinett, inventarisiert 1816-1840

Dreizehn Voretiketten enthalten genaue Inventarangaben, die eine Auswertung der entsprechenden Eintragungen in den Inventarbüchern der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung des Wiener Naturhistorischen Museums bei den meisten Stücken bezüglich ihrer Herkunft ermöglichten und die größtenteils 1866 als Doubletten ausgeschieden wurden. (1)

Die kurz gehaltene Auflistung ergibt erste Informationen und sollte zur weiteren Forschung anregen.

- a) 1816 XL 17 Mohs 8620 Schwefel, Bex, Schweiz (Abb.39)
(M 25) Wurde von Dir.K.Schreibers dem Mineralienkabinett geschenkt. Der Schriftzug Mohs ist der Originalunterschrift des F.Mohs sehr ähnlich, genügt jedoch nicht für eine Schriftzuordnung. Auch die Bezugsnummer 8620 konnte nicht geklärt werden - stammt vielleicht aus Beständen, die F.Mohs während seiner ersten Tätigkeitsperiode von 1802 mit Unterbrechungen bis 1811 in Wien und auf wissenschaftlichen Reisen gesammelt oder erworben und abgegeben hat. (2)

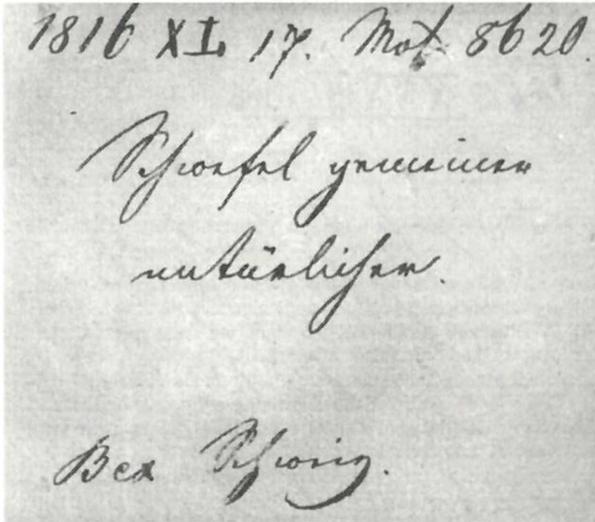


Abb. 39: Vermutlich aus Bestand F.Mohs, 1816 inventarisiert

- b) 1816 XXXI 40 Wolfram, Pay de Vignes, Frankreich: (Wolframit, M 326) Wurde von Dir.Schreibers 1815 im Tauschwege vom Museum für Naturgeschichte in Paris erworben (J.FITZINGER, III, 1868, S.37).
c) 1816 XLI 3 Sphen, St.Gotthard, Schweiz: (Titanit, M 989) Ankauf von M.Lefèbre, Händler in Paris; vermutlich von K.Schreibers anlässlich seiner Paris-Reise 1815 zur Aquisition und zum Tausch erworben.
d) 1818 XXVI Ab28 Feldspat, Kangerdluluk, Grönland (Abb.40)
(Mikroklin-Amazonit, M 1322) Geschenk des K.L.Giesecke (Metzler), der 1806-1813 Grönland durchforschte und Kaiser Franz I wertvolle Natura-



Abb. 40: Aus einer vom Grönlandforscher K.L.Giesecke Kaiser Franz I gespendeten Suite, Amazonit

lien lieferte, darunter 872 Mineralien. In seinen jungen Jahren war er nach diversen Studien und Reisen auch 13 Jahre in Wien, arbeitete hier angeblich bei E.Schikaneder am Text der "Zauberflöte" und war bei der Premiere 1791 Darsteller des ersten Sklaven. Nach mehrjährigen Reisen mit mineralogischer Sammel-, Beratungs- und Studientätigkeit ging er 1806-1813 nach Grönland. (8) Von 1818-1833 war er Professor der Mineralogie zu Dublin (O.V.PETERSEN, 1988, S.91-94; H.LÜSCHEN, 1979, S.225). Er erhielt vom Wiener Magistrat Fasz.12/83 v.16.5.1800 eine Konzession für Mineralienhandel, wird aber in Quellen wie STÜTZ 1806 nicht erwähnt. (9)

- e) 1818 XXVI Ab24 Magnetkies, Grönland: (Pyrrhotin M 159) Ebenfalls von Giesecke stammend.
f) 1819 IV 4 Alaunstein, Tolfa im Kirchenstaate: (Alunit, M 884) Von Baron v.Odeleben, Dresden, Rittmeister a.D., Mineralienhändler. (3)
g) 1820 V 7 Hauyne, Ob.Mending: (Hauyn, M 1020) Von Erzherzog Rainer, siehe auch k).
h) 1822 I 3 Prehnit, Tempelstein, Mähren (Abb.41)
(M 1048) Von Pittoni/Schwarzer. Josef Pittoni v. Dannenfeldt war Kaufmann in Wien und Schätzmeister des Naturalien-Auktionsinstitutes in Wien 1792-1806 (A.STÜTZ, 1806, S.65, 385). (4) Er wirkte bei der Neuordnung der Sammlung des k.k.Mineralien-Kabinettes unter F.Mohs 1828 neben P.Partsch und F.Edler v.Rosthorn mit (A.WEISS, 1989, S.52). Seine bedeutende Privatsammlung enthielt Teile mehrerer alter und berühmter Sammlungen - bis zur Loge "Zur Wahren Eintracht" zurückgehend (5) und wurde 1827 an F.v.Rosthorn verkauft (J.FITZINGER, II, 1856, S.1083, 1086, 1087).
i) 1825 XVI 202 Zinkoxyd, Franklin b.Sparta, USA (Abb.42)
(Zinkit, M 317) Von Baron A.v.Lederer, österr.Generalconsul in New York, beschaffte für das Mineralienkabinett mehrmals Mineralien im Tauschwege

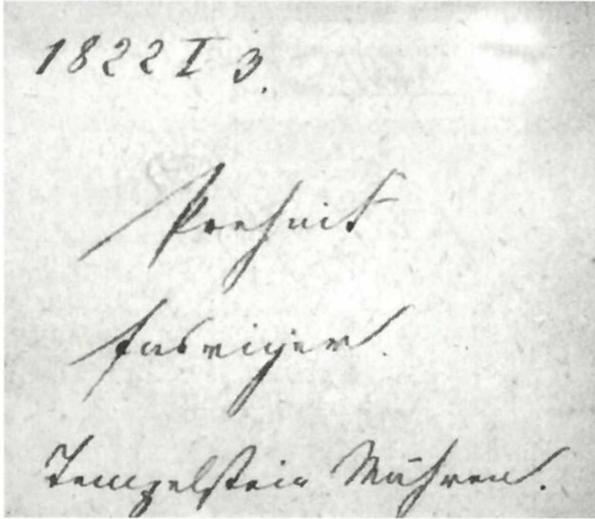


Abb. 41: Geschenk des Sammlers und freien Mitarbeiters des Mineralienkabinettes J.Pittoni v. Dannenfeldt

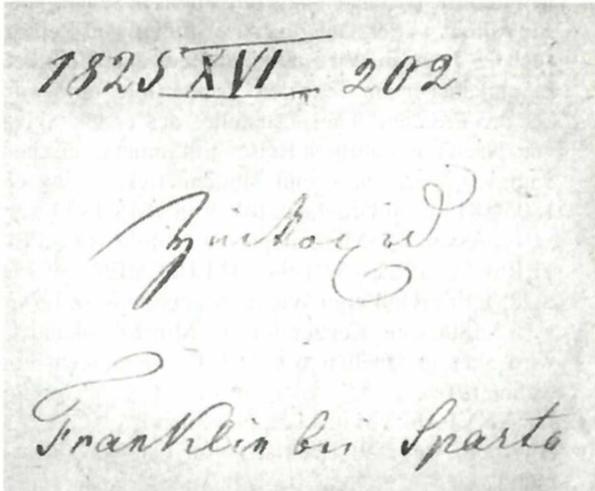


Abb. 42: Eines der vielen vom österr. Generalkonsul in New York, A.J.v. Lederer, für das Mineralienkabinett beschafften Stücke, Zinkit

- von nordamerikanischen Gelehrten 1827-30 (J.FITZINGER, III, 1868, S.84, 90, 101).
- j) 1826 X 63 Adular, Zillerthal (a.I.871) Von Händler Moraweck - schon bei A.STÜTZ 1807 erwähnt, Vorbesitzer war Baron v.Lederer (Abb.108).
 - k) 1827 II 38 Turmalin, Paris, Maine, USA (Rubellit, M 1067) Von Erzherzog Rainer über Baron v.Lederer. Erzherzog Rainer d.Ä. (1783-1853), Bruder des Erzherzogs Johann, Vizekönig von Lombardei-Venetien, hatte naturwissenschaftliche Interessen und Sammlungen (B.HAMANN, 1988, S.398; A.STÜTZ, 1807, S.29, 261). (siehe auch Abschnitt 2.2.1.7) (6)
 - l) 1828 XXXVIII 17 Gabbronit, Monzoniberg, Fassathal (Abb.43) (Skapolith, G 6r3) Von Rohan nom.Augustin. Augustin war ein bekannter Mineralienhändler aus Tirol (J.FITZINGER, II, 1856, S.1050).
 - m) 1836 VII 52/113 Feldspat in Pegmatit, Insel Elba

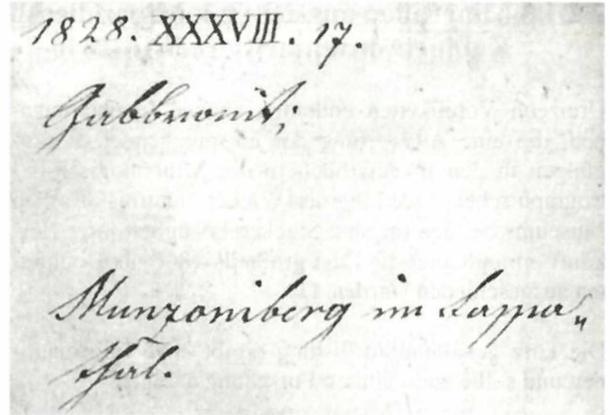


Abb. 43: Vom Händler Augustin stammender Skapolith aus dem Fassathal

- (Orthoklas, M 1307) Von Dr.Bondi zu Dresden (J.FITZINGER, III, 1868, S.83, 108). (7)
- n) 1838 II 11 Schwefel, Sizilien (M 52) Etikette von P.Partsch geschrieben (Schriftvergleich siehe Kap. 2.2.1.2).
- o) 1840 XXXIII 14 Porzellanspath in körnigem Feldspat, Wickersdorf im Passauischen (Abb.44) (Skapolith, verwittert, M1413, Kaolin, Willersdorf b.Untergriesbach, Ndb.) Geschenk des K.Schreibers an das Mineralienkabinett (Eintragung im Inventar Handschrift P.Partsch, Abb.45).

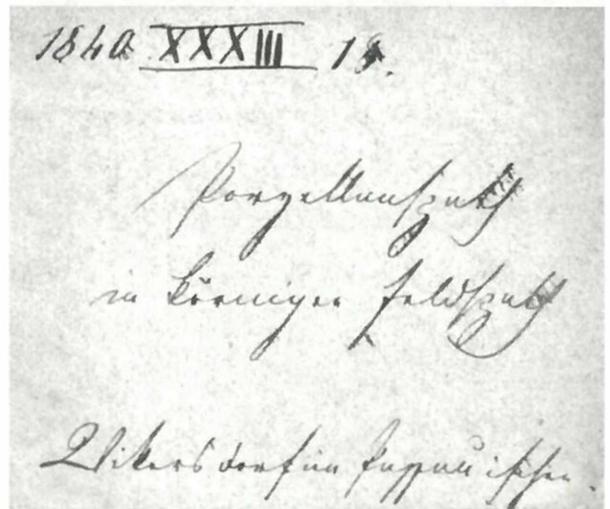


Abb. 44: Geschenk von Dir.K. Schreibers für das Mineralienkabinett; Kaolin

- Anmerkungen:
- (1) Frdl.Unterstützung Dr.G.Niedermayr, NHM Wien.
 - (2) Auch bei diesen Etiketten sind einige mit Schriftzügen, die der Handschrift von Friedrich Mohs ähneln. Anhand von Vergleichen mit Briefen von Mohs, die sichtlich von ihm selbst geschrieben wurden, kann keine Beweisführung erfolgen (Brief an C.A.Blöde, Freiberg, 17.7.1818, in: G.MATHE, 1989; ferner Brief an Finanzkollegium zu Dresden vom 16.4.1818, in: H.J.RÖSLER, 1989; sowie Brief an C.Schreibers vom 13.1.1815, mit Empfehlung für F.X.Riepl, ÖNB(Hss.22/28-1). H.MEIXNER (1960, S.220) schreibt einzelne Etiketten der von ihm bearbeiteten alten Mineraliensammlung der Grafen Thurn-Valsassina, Bleiburg, nach Beratung mit V.Theiss und E.Krajčec, Graz, der Handschrift von Mohs zu, andere mit Vorbehalten (dem jungen) W.Haidinger. Mit freundlicher Unterstützung von OR Dr.F.H.Ucik vom Kärntner Landesmuseum in Klagenfurt wurden

n.g. 981. Erzgebirge bei Teuesau, Lothum

10.	Opal mit Kupfer, Zinn; Cranzitz, Saarl. A. p. 77.	
11.	„ (Graßhals) saße Kupfer; Kütten-Stein, Kautzschke S. b. 262.	
12.	Kupfererz, Kupfer, mit Malachit; Talle, Saarl. Abt. 1804. Tab. 1579.	
13.	Magnetsphärische, 2 kleine, saße Erzgänge von Bergandern; A. H. 62.	
14.	Zinn, in kleinen Erzkügelchen; Zinnberge in der Gegend von Lothum S. b. 781/2.	
15.	Opalige Gold, Kupfererz und Silbererz als Erz; mit kleinen Kupfer- Erzkügelchen. S. H. 5. Vorepate, Bismutherz.	
16.	Zinnkupfererz; Erz; Saarl. A. H. 62.	
17.	Zinnkupfererz, Kupfererz, mit Zinnkupfer; Zinnberge S. a. 2755.	
18.	Porzellanerz in kleinen Erzkügelchen; Kütten-Stein in der Gegend von Lothum.	
19.	Opalige Kupfererz; (Colline di Brianza bei Mailand). Kütten-Stein.	

und 2 kleinere opalige Kupfererz
wie im Gegenstande des Mineralien

H. B. Mineralien
; P. Mineralien.

P. Patsch

Abb. 45: Inventareintragung des Kaolins (Abb. 44) unter Position 18 durch P.Partsch und M. Hoernes, 1840

einige dortige Etiketten dieser Sammlung durchgesehen, sie konnten aber nicht als eindeutig ident mit den gegenständlichen befunden werden. Auch die durch die freundliche Unterstützung von Dr. W. Postl und Dr. B. Moser, beide Joanneum Graz, durchgeführten Vergleiche mit den dortigen Inventareintragungen der Mohs-Periode ergaben keine Ähnlichkeit der Schriften.

Die hier am häufigsten anzutreffende Handschrift der Voretiketten ist mit der in G. NIEDERMAYR: "Mineralien und Smaragdbergbau im Habachtal", 1988, Doris Bode-Verlag Haltern, abgebildeten ident und wird dort als "Historischer Sammlungszettel aus dem Jahr 1817" bezeichnet (1817 XXVII 3 Mohs 4570, Smaragd, Salzburg 10 f). Vielleicht ergibt sich von zuständiger Seite eine gelegentliche Klärung dieser Frage. Die im Archiv der GBA eingesehenen Handschriften von M. Hoernes, W. Haidinger und A. Kennigott zeigen keine Ähnlichkeiten. Die Datierung bzw. Inventarisierung kann - wie erwähnt - auch später erfolgt sein, weshalb der in Frage kommende Personenkreis groß ist. Frdl. Unterstützung OR Dr. T. Cernajsek.

(3) Ernst Gottfried Freih. v. Odeleben (1773-1828) aus Kleinwaltersdorf b. Freiberg lieferte 70 Mineralien an Goethe, 1818 auch Suiten aus Italien auf Empfehlung des Ob. Berghptm. v. Trebra, schrieb auch "Beiträge zur Kenntniß von Italien, mineralogische Verhältnisse dieses Landes" I. Theil, Graz und Gerlach, Freiberg 1819. Goethe schreibt über ihn: "Der gute Odeleben ist mit schöner Beute zurückgekehrt, nur aber scheint ihm zum Handelsmann nicht der vollkommene Sinn von Gott gegönnt zu sein, wozu besonders

Ordnung und Accuratesse gehören." H. PRESCHER, 1978, S. 388, 601.

(4) Pittoni schenkte dem k.k. polytechn. Institut eine "Sammlung von Materialwaaren zur Bildung der Jugend" HHStA Allg. Verw. Archiv, Adelsanerk. n. A. F. FRANK, 4. Bd., S. 81, Nr. 2152 v. 1817-22, IV. 1822 (Hinweis OBR Dr. T. Graff, Stmk. Landesbibl. Graz).

(5) Die Loge wurde 1781 gegründet, 1785 mit anderen verschmolzen, alle wurden 1794 aufgelöst (D. LINDNER, 1986, S. 97, 162). Die von Ignaz v. Born angelegte Sammlung kam 1794 an das Kloster der P. P. Karmeliten, 1820 an Pittoni v. Dannenfeldt (FITZINGER, II, 1856, S. 1083).

(6) A. STÜTZ, 1807, S. 29, erwähnt die geognostische Sammlung des Erzherzogs Rainer d. Ä. und nennt ihn anlässlich dessen Besteigung des Ötschers 1804 "...seiner großen Einsichten in dem Fache der Mineralogie wegen vollkommen kompetenter Richter...". S. 261.

(7) Es könnte sich um Dr. Magnus Bondy handeln, doch ist nicht bekannt, ob er Sammler mit Tauschverbindungen oder Händler in Dresden war. Frdl. Mitteilung Dir. Dr. G. Mathé, Staatl. Museum f. Min. Geol. zu Dresden. Erwähnt ist ein Dr. Bondy jedoch als Meteoritenhändler (FITZINGER, IV, 1880, S. 323), einmal auch betreffend Mineralien (ebda. III, 1868, S. 109).

(8) Ob Giesecke in dieser Zeit zum Königl. Preussischen Bergrat ernannt wurde, ist umstritten (G. HOPPE, 1991, S. 53-63).

(9) Wiener Stadt- u. Landesarchiv, Frdl. Mitteilung Frau Dr. B. Rigele aufgrund eines Hinweises von D. Möhler, Graz.

2.2.1.4 Mineralien aus der Sammlung Van der Nüll, beschrieben von F.Mohs 1804

Vier Mineralien stammen aus einer der berühmtesten Sammlungen der Zeit, aus der des Bankiers und Großhändlers Jakob Friedrich Van der Nüll (1750-1823), wie aus Vermerken in den Voretiketten hervorgeht. (1)

Diese sind mit "V d N" bzw. "V d Null" und einer Zahl gekennzeichnet, die genau den Katalognummern des ersten bedeutenden Werkes des berühmten Mineralogen Friedrich MOHS entspricht.

"Des Herrn Jac.Fried.Van der Null Mineralien-Kabinet nach einem durchaus auf äußere Kennzeichen gegründeten Systems ... als Handbuch der Oryctognosie brauchbar gemacht, Wien, 1804..." (Abb.46).

Die vier Stücke sind von mittlerer Qualität im Format von ca. 7x5 cm und zählen zu den historisch wertvollsten der Sammlung des Kronprinzen Rudolf.

- "Kalksinter mit anstehendem Sandsteine, Karlsbad in Böhmen, V d N 1613". Bei MOHS 1804, S.409, Aragonit- Sprudelstein (Abb.47,M718).
- "Gem.Granat in Granat Dodekaedern, Schwarzenberg, Sachsen, V d N 191". Bei MOHS 1804, S.89, Andradit (Abb.48,M970).
- "Gem.Feldspat, spangrün mit weißem Feldspat durchadert, Sibirien, V d N 1028".Bei MOHS 1804, S.374, Mikroklin- Amazonit (Abb.49, 50, Farbbild, M1314).
- "Blätter-Zeolith, Fassathal, Tyrol, V d Null 943, M3436". Bei MOHS 1804, S.374, Heulandit (Abb.51, M1330). Die Kennzeichnung M 3436 könnte auf die durch Mohs eingebrachten Bestände zurückgehen (s.Kap.2.2.1.3).

A.STÜTZ mit seinem Hrsg.J.G.MEGERLE v.MÜHLELD, 1807, widmet keiner Privatsammlung so viele und überschwengliche Zeilen mit detaillierten Angaben wie der des J.F.Van der Nüll (S.34, 380-385, 388-394). Friedrich Mohs ordnete und beschrieb die Sammlung 1802 nach dem System seines Freiburger Lehrers A.G.Werner. Er arbeitete aber schon damals an seinem eigenen "naturhistorischen" System, das er aber erst ab 1812 und 1820, während seiner Tätigkeit am Joanneum in Graz, veröffentlichte (A.WEISS, 1986, S.3-7). Er brachte auch Stücke in die Sammlung ein (A.STÜTZ, 1807, S.385), die vielleicht einen Zusammenhang zu den in Kap.2.2.1.3a und 2.2.1.2a genannten bilden.

Ab 1797 kaufte J.F.Van der Nüll elf Privatsammlungen (A.STÜTZ, 1807, S.381), Mohs inventarisierte in seinem Werk 3926 Stücke. Paul Partsch verfaßte 1823 eine unveröffentlichte Beschreibung der dieser Sammlung seit der Mohs'schen Arbeit zugewachsenen 1620 Stücke (FITZINGER, III, 1868, S.78). Aus dem Nachlaß des 1821 (F.CZEIKE, 1974, S.433) oder 1823 (S.WEYR, 1968, S.259) verstorbenen Besitzers wurden 1827 5065 ausgewählte Stücke für das k.Mineralien-Cabinet um 18.000 fl angekauft (FITZINGER, III, 1868, S.90). Dies geschah auch auf Betreiben von Friedrich Mohs, der



Abb. 46: Das berühmte dreibändige Werk des Mineralogen Friedrich Mohs, in dem er mit der Neuordnung der Sammlung Van der Nüll sein eigenes, von seinem Lehrer A.G.Werner abweichendes System zu entwickeln begann. Diese Sammlung war z.Zt. die berühmteste in Wien und wurde 1827 zum großen Teil aus dem Nachlaß des J.Van der Nüll für die kaiserliche Sammlung angekauft.

1826 aus Freiberg als Professor an die Universität Wien berufen wurde (A.WEISS, 1989, S.52; W.FUCHS et al., 1869, S.59). Mohs begann 1828 auch mit der Neuordnung der Mineraliensammlung des k.k.Kabinettes und übernahm mit seinen Mitarbeitern auch die Eingliederung der großen Van der Nüll-Sammlung (FITZINGER, III, 1868, S.87, 93).

Anmerkungen:

- J.F.Van der Nüll (1750-1823) war ab 1802 mit der um 30 Jahre jüngeren Tochter seines Geschäftspartners Philipp Anton Schwab, Theresia, verheiratet. Ihr Großvater war der Hofjuwelier Josef Friedr.Schwab. Ihre Schwester Josefa war mit dem Mineralogen und Bergrat Karl Haidinger aus dem Umkreis des Ignaz v.Born verheiratet, Sohn Wilhelm Haidinger war somit Neffe der Van der Nülls und lernte bei diesen schon als Kind 1802 Friedrich Mohs kennen, dem er als Adlatur 1811 nach Graz folgte (E.DOLL, 1871, S.2-3).

Die Familie Schwab bzw. später Van der Nüll besaß ein Anwesen in Währing-Weinhaus (später Czartoryskischlüssel) und wohnte auch am Kohlmarkt 298 (heute Michaelerplatz 5, sp.Loos-Haus) (F.CZEIKE, 1974, S.433, 451).

Theresia Van der Nüll hatte mit dem verheirateten, vielseitigen, besonders in Botanik interessierten, verdienten Feldmarschall-Ltnt. und späteren Feldzeugmeister Franz Ludwig Welden eine Liaison, der drei Kinder entsprangen, darunter der 1812 geborene Eduard Van der Nüll. Theresias Ehe wurde 1815 geschieden, ihr

Gatte verübte Selbstmord durch Fenstersprung... (WZB 54. Th., 1886, S.221; S.WEYR, 1968. S.258 ff.).
Eduard Van der Nüll wurde bedeutender Architekt, Historienmaler und Ornamentiker, Akademieprofessor. Er war an der Erbauung der Wiener Hofoper 1861 und des Arsenal's mitbeteiligt, schuf zahlreiche Entwürfe zu Denkmalpostamenten, darunter zum Prinz

Eugen- und Erzherzog Karl-Denkmal am Heldenplatz sowie zum Denkmal seines Vaters im Grazer Schloßpark und zu dem des Friedrich Mohs im Joanneum (WZB 20 Th., 1868, S.422-424). Er liegt in einem Ehrengrab am Wiener Zentralfriedhof neben dem des F.Mohs begraben.

Abb. 47 bis 51: Die in der Rudolf-Sammlung vorhandenen Mineralien aus dem Bestand Van der Nüll. Gegenüberstellung der nach 1828 im Mineralienkabinett neu geschriebenen Sammlungszettel zu den jeweiligen nummernkonformen Textstellen bei F.Mohs, 1804.

Vol N 1613.
Kalksinter mit
aufsteigendem Aragonit
Karlsbad in Böhmen

1613. Kalksinter, von *fleischrother*, durchs
perl - ins gelblich - graue sich verlaufender
Farbe, in streifigen und fortifikationsartig,
gebogenen Zeichnungen; ein derbes, auf
ver-

Sippschaft des Kalksteines. 87
verschiedenen Seiten angechliffenes Stück. Kalkfin-
ter. Mit aufstehendem Sandsteine. *ter.*
Von Karlsbad in Böhmen. *Farbe.*

Abb. 47: "Kalksinter", Aragonit-Sprudelstein

Vol N 191
Gemeiner Granat
in Granat Dodekaedern
Schwarzenberg in Sachsen

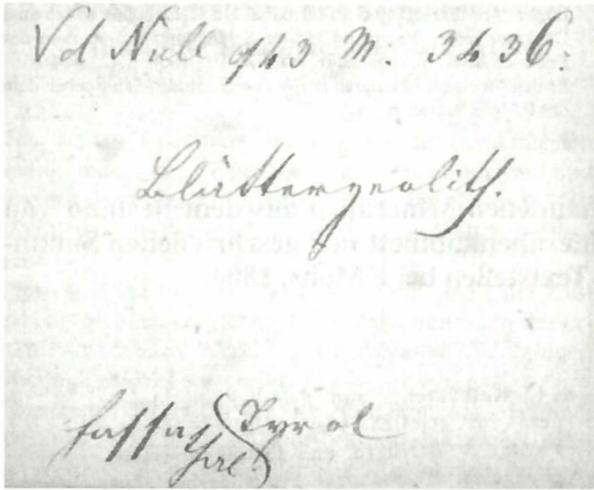
191. Gemeiner Granat, von leberbrauner, et-
was ins olivengrüne fallender Farbe; in *Gra-
nat - Dodekaedern*, nicht ganz regelmässig,
und mit den Seitenflächen, drusenförmig auf-
gewachsen. — Auf einem Gesteine; welches
dem Gneusgebürge angehört.
Von Schwarzenberg im sächsischen Erz-
gebürge.

Abb. 48: "Gemeiner Granat", Andradit

Vol N 1023.
Gemeiner Feldspath
spangrün mit
weissen Feldspath durchadert
Amazonit

1023. Gemeiner Feldspath, von *spangrüner* Far-
be; derb, in kleinen Parthien, von klein-
körnig abgeforderten Stücken, mit weissem
Feldspath durchadert, und mit Quarz ver-
wachsen. In einem plattenförmig geschnit-
tenen Stücke.
Ebendaher.

Abb. 49: "Gemeiner Feldspath", Mikroklin-Amazonit (siehe Farbbild Abb. 50)



5. Blätter - Zeolith, *Stilbite.*
 (Tr. d. M. T. III. p. 161.)
 Farbe und 943. Blätter - Zeolith, von *hyazinthothes*, ein
 äußere wenig ins ziegelrothe fallender Farbe; *derb*,
 Gefalt. von breitblättrigem, sternförmig auseinander
 Gemeine. laufenden Bruche, und groß- und grobkör-
 nig abgeforderten Stücken. Auf dichtem Zeo-
 lith, mit etwas Kalkspath, von fleischrother
 Farbe. Der blättrige scheint von Grünerde
 hin und wieder gefärbt zu seyn. •
 Von Falsa in Tyrol.

Abb. 51: "Blätter-Zeolith", Heulandit

2.2.1.5 Ein Mineral aus dem "Brasilianischen Museum" des k.k.Naturalienkabinetts, 1821-1836

In der Sammlung des Kronprinzen waren gemäß "I.Catalog" drei Mineralien aus Brasilien (Nr.197, 360, 380), von denen heute nur Nr.197 in der Institutssammlung nachweisbar vorhanden ist: "Kyanit, Villa Ricca nun Ouro Preto, Cap.Minas Geraes, B.M.No945", nachträglich korrigiert auf Cyanit und Brasilien (Abb.52, M977), als Voretikette; jetzt Disthen, weiß, mit Hellglimmer). (1) (Abb. 54, Farbbild)

Anlässlich der Verheiratung seiner Tochter Leopoldine mit Dom Pedro, dem späteren Kaiser von Brasilien, ließ Kaiser Franz I im Jahre 1817 auf seine Kosten mehrere Naturwissenschaftler und den Maler Thomas Ender zu einer Expedition zur wissenschaftlichen Erkundung und Sammeltätigkeit für die kaiserlichen Gärten und Sammlungen nach Brasilien reisen. Für Gesteine und Mineralien war der an der Prager Universität supplierende Botaniker, Arzt und Naturforscher Johann Emanuel Pohl, der später auch die Botanik übernahm, zuständig. (2)

In sieben Sendungen gelangten 1818-1823 zehntausende Naturobjekte, darunter an die 5000 Gesteine und Mineralien in ein eigens hierfür teilweise freigemachtes Gebäude in der Johannesgasse. Kustos für Mineralogie und Botanik dieses "Brasilianischen Museums" wurde J.E.Pohl. 1836 wurden die Bestände in die K.K.Vereinigten Hof-Naturalien-Cabinette eingegliedert (FITZINGER, III, 1868, S.66 ff.; IV, 1880, S.283). (3)

J.E.POHL schrieb ein umfangreiches und aufwendiges Werk in zwei Bänden und Kartenatlas: "Reise im Inneren von Brasilien in den Jahren 1817-1821", Wien, 1832-1837 (4), in dem chronologisch sehr ausführlich auch Landschaftsformen, Gesteine, Mineralien und Bodenschätze beschrieben werden (mit einem geognostischen und mineralogischen Anhang von P.PARTSCH).

Im Dezember 1820, zwei Monate vor seiner Rückkehr nach Europa, weilte Pohl in Villa Rica (seit 1822 Ouro

Preto) als Gast von W.L.v.Eschwege, dem bedeutenden deutschen Montanisten und Pionier der bergbaulichen und industriellen Erschließung Brasiliens und Portugals. Mit ihm besuchte Pohl die Gold-, Topas-, Itacolunit- und Eisenvorkommen der Umgebung; er schreibt:

"Nicht ferne von meiner Wohnung fand ich schöne Cyanite in den mannigfaltigsten Abänderungen und Übergängen zum Rhätizit..." (J.E.POHL, 1822-1837, II.Bd., S.579; und P.PARTSCH, S.634)

und"Die Gegend von Villa Rica ist für den Geognosten und Mineralogen eine der interessantesten Brasiliens..." (S.634), was auch heute noch gültig ist.

Diese Mineralstufe entstammt demnach einer großen kaiserlichen Expedition nach Brasilien und ihre Auffindung ist ganz konkret in einem berühmten Werk beschrieben!

Anmerkungen:

- (1) Etikettenvergleich erfolgte anlässlich einer vom NHM Wien gestalteten Ausstellung historischer Sammelobjekte bei den "Mineralientagen München 1988", bei der auch Mineralien aus dem Brasilianischen Museum zu sehen waren.
- (2) Auf Vorschlag von Direktor K.Schreibers wurde u.a. (außer J.E.Pohl) J.C.Mikan, Professor der Prager Universität vorwiegend für Botanik, entsandt; nach dessen vorzeitiger Rückkehr (1818) übernahm Pohl führend die Botanik der Expedition. Für die Zoologie war Johann Natterer erfolgreich tätig (FITZINGER, III, 1868, S.42 ff.).
- (3) Die gedruckten Etiketten entsprachen Abb.53, könnten aber gemäß frdl.Mitteilung von Dr.G.Niedermayr, NHM Wien, auch anlässlich einer allgemeinen Neubeschriftung um die Mitte des 19. Jahrhunderts vorübergehend verwendet worden sein (Sammlung des Verfassers, Doublette des NHM).
- (4) ÖNB 207.729-C-K und 60.647-F. In dieser Mappe sind mehrere Stiche von J.Passini nach T.Enders Zeichnungen enthalten, darunter eine Ansicht von Villa Rica (Ouro Preto). Über Thomas Ender in Brasilien siehe W.KOLSCHATZKY, 1982, Kap.8.

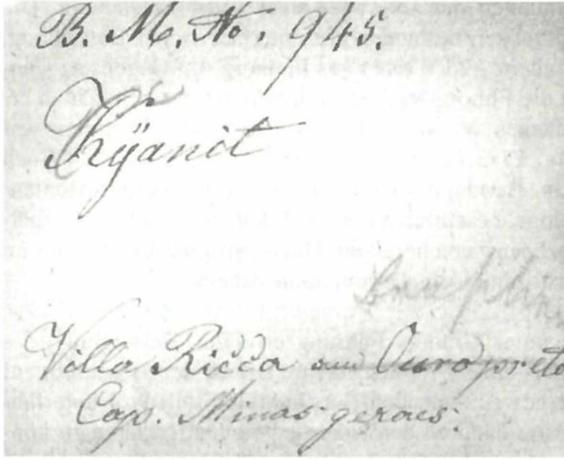


Abb. 52: Voretikette zu einem Stück aus dem "Brasilianischen Museum", einer Dependence des kais. Naturalienkabinetts zur Unterbringung der von der Expedition 1818-1836 eingelangten Naturalien (siehe Farbbild Abb.50)



Abb. 53: Gedruckte Etikette zu einem anderen Mineral aus dieser Expedition

2.2.1.6 Mineralien von J.S.Grüner, Eger 1840, Verbindungen zu J.W.v.Goethe, Kammerbühl und Haslau

Vier Stücke der Sammlung weisen Voretiketten auf, die eigenhändig von Johann Sebastian Grüner, "Magistrath- und Criminalrath zu Eger", datiert mit 16.9.1840 geschrieben wurden. (1) Sie sind nicht inventarisiert, jedoch nachträglich mit den Mohs'schen Benennungen ergänzt worden. Von dritter Hand sind einige Ergänzungen (Abb.55) vorhanden. Die Mineralien sind lokaltypisch für die Gegend um Eger (Cheb) und von mittlerer bis sehr guter Qualität.

a) "Concentrisch strahliges Braunbleyerz am Bleyspat von Bleystadt b.Elbogen - Rhomboedrischer Bley-

baryt, 16.9.1840 Jos.Seb.Grüner, Maats.u.CrRath" - Pyromorphit, strahlig, Olovi, Böhmen (M904).

Lokaltypisches bekanntes Vorkommen, strahlige Kristallgruppe aus der Oxidationszone des seit dem Mittelalter betriebenen Bleibergbaues, um 1840 in Auersperg'schem Besitz, Erstbeschr.d.Zippe 1824 (W.WRANY, 1896, S.101).

b) "Strahliger Egran bei Haslau - Pyramidaler Granat - Eger 16.9.1840 J.S.Gr." - Vesuvian, strahlig, Haslau (Haslov) b.Eger (Cheb), Böhmen (Abb. 57, Farbbild, M1035).

Lokaltypisches Vorkommen mit in vielen Sammlungen vorhandenen Kontaktmineralien, darunter der strahlige Vesuvian, von WERNER 1817 Egran benannt, genauer Fundort Burgstallgraben b.Haslau (ZEPHAROVICH, 1873, II, S.337).

c) "Tremolit beim Egran mit Kalkstein vorkommend" - hemiprismathischer Augitspath; Eger, Böhmen, Jos.Seb.Grüner M.C.Rath 16.9.1840" - Tremolit, Haslau b.Eger, Böhmen (Abb.55, M1126).

Der Name Tremolit geht auf Werner, 1791, zurück (H.LÜSCHEN, S.335).

d) "Mesotyp auf Klingstein bei Hauenstein östlich von Eger - prismatischer Kuphonspath, Eger am 16.9.1840, J.S.G." - Calcit, Mesolith auf Phonolit, Hauenstein b.Schlackenwerth (Ostrov), Böhmen (Abb.56, M1425).

Johann Sebastian Grüner (1780-1864) war nicht nur "Magistrats- und Criminalrath", sondern zeitweise auch Bürgermeister der Stadt Eger. Er beschäftigte sich mit volkscundlichen, historischen und naturwissenschaftlichen Studien und wurde 1820 anlässlich der 14. von insgesamt 17 Reisen des J.W.v.Goethe nach Böhmen mit diesem bekannt und zum Sammeln und zur Beschäftigung mit der Mineralogie angeregt. Wegen Grüners rascher Vertiefung in diese Materie, ja Begeisterung, erteilte Goethe laufend mündliche und schriftliche Ratschläge. Schließlich wurde Grüner ebenso leidenschaftlicher Sammler wie sein Lehrer und begleitete diesen bei zahlreichen Ausflügen in die Umgebung von Eger und Franzensbad sowie Marienbad und Karlsbad. Er besuchte mit Goethe und anderen Interessierten Händler und Sammler in dieser Gegend, so den Scharfrichter von Eger, Karl Huss, (2) und Sammlungen bedeutender Persönlichkeiten, wie die des Fürsten und Staatskanzlers Clemens Metternich zu Schloß Königswarth (Kynzwart), Graf Josef Auersperg zu Hartenberg (Krajkova) und das Prämonstratenserklöster Tepl (Teplý).

Viele Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Kunst und Adel, die mit Goethe in den böhmischen Bädern zusammentrafen, kannten auch J.S.Grüner. Er unterhielt bald einen schwunghaften, über ganz Europa reichenden Tauschverkehr, wohl auch Vertrieb, mit Mineralien, Gesteinen und Fossilien. Goethes böhmische, "erdwissenschaftliche" Kontakte umfaßten u.a. A.G.Werner, S.A.Herder, H.Struve, S.D.Borkowski, Chr.Weiss, L.v.Buch, J.F.Racknitz, mit denen er jahrelang korrespondierte. Goethe selbst schrieb einige auf Böhmen bezogene geognostische Schriften, darunter "Zur Kenntniss der böhmischen Gebirge" 1807. Diese wurde zusammen

mit den auf Anregung des Dichters bis 1817 vom Stein-
schneider Josef Müller und nachher von David Knoll
zusammengestellten "Karlsbader Suiten" (100 bis 150
Mineralien in Kleinformat) als gutgängiges Souvenir in
Karlsbad vertrieben. Goethe lieferte 1822, 1827 und
1832 noch weitere Erläuterungen. (3)

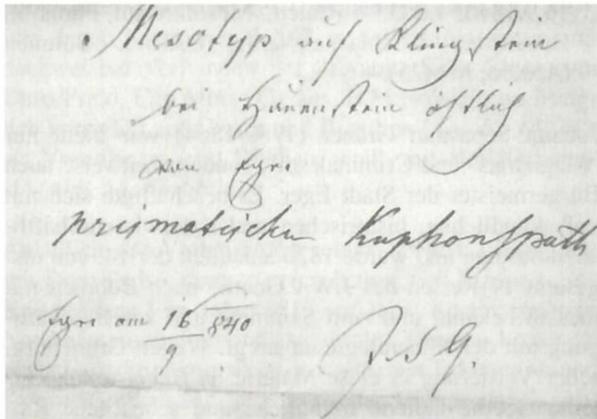
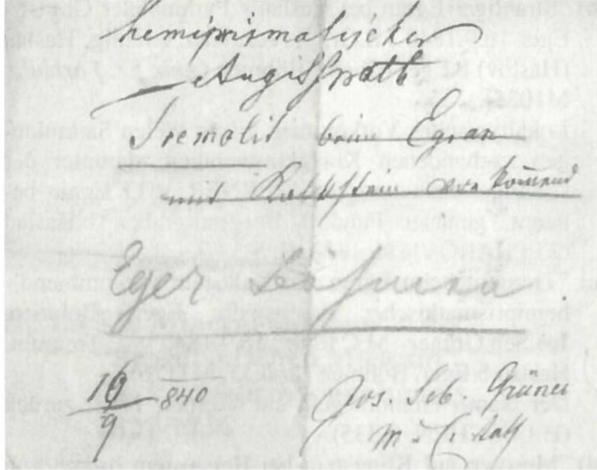


Abb. 55, 56: Zwei der vier in der Sammlung des Kronprinzen
befindlichen, von Josef Sebastian Grüner, Magistrats- und
Criminalrat in Eger, geschriebenen Sammlungszettel. Grüner
war von 1820-1832 Sammel- und Tauschpartner von J.W.v.
Goethe. Die nachträgliche Eintragung der Mohs'schen Benen-
nung erfolgte vermutlich erst im k.k. Mineralien-Kabinett
1840-1850. (vkl.)

Unter Grüners Führung bestiegen am 30.7.1822 Goethe,
dessen bedeutender Freund Caspar v.Sternberg (vielsei-
tige, auch politisch bedeutende Persönlichkeit, Natur-
freund, Montanhistoriker und Mitbegründer des späte-
ren Vaterländischen Museums zu Prag), J.J.Berzelius
(der große schwedische Chemiker), J.E.Pohl (Naturfor-
scher und Teilnehmer an der österreichischen Brasilien-
expedition, siehe Kap. 2.2.1.5) sowie F.X.Riepl (Grazer
Montanist, damals in Fürstenbergischen Diensten) (4)
den Kammerbühel (Komorní Hůrka) zwischen Eger und
Franzensbad.

An diesem, modellartig aus vulkanogenen Gesteinen
mit entsprechenden randlichen Kontaktzonen bestehen-
den Hügel entzündeten sich lange die unterschiedlichen

Meinungen der Gelehrten über seine Entstehung. Die
Neptunisten bestanden auf untermeerischer Entstehung,
vor allem A.G.Werner aus Freiberg. Im Gegensatz stan-
den die Plutonisten, die in diesem Berg einen echten er-
loschenen Vulkan sahen. Deren erster Vertreter war
schon 1773 Ignaz v.Born, gefolgt von Leopold v.Buch
u.a.m. Bernhard v.Cotta, der große Freiburger Montan-
geologe, beschrieb dann 1833 den Hügel schon als spät-
miozänen Schichtvulkan. Heute ist seine Entstehung im
Pleistozän bis ins Dilluvium gesichert.

Die unter Grüners Führung erfolgte "Besteigung" des
Hügels am 30.7.1822 brachte jedoch den Beschluß, auf
Goethes Anraten den Berg mittels Stollen zu unterfah-
ren, um dadurch den Ursprung eindeutig klären zu kön-
nen. Dies erfolgte tatsächlich - auf Kosten C.Sternbergs,
allerdings erst 1834-1837, also nach Goethes Tod; der
Beweis zugunsten der Plutonisten war erbracht. Goethe
selbst besuchte den Berg insgesamt elfmal und beschäf-
tigte sich mit dem Problem in fünf Studien, er schloß
sich nach und nach den Plutonisten an (J.URZIDIL,
1981, 3.Aufl., S.433-438). (5)

Goethe reiste zuletzt 1823 nach Böhmen, blieb aber
weiterhin mit Grüner in regem Briefwechsel und Mine-
ralientausch. Im letzten Brief an Goethe vom 20.1.1832
teilt Grüner seine Absicht mit, ein "Unterhaltendes
Lehrbuch der Mineralogie und Geognosie" für Kinder
verständlich, herauszugeben und erwähnt einige von
Wilhelm Haidinger aus Elbogen (Loket) erhaltene Mine-
ralien. (6) Grüner beklagt sich in diesem Brief auch
über die Zensur, die sein Manuskript über ein "Minera-
logisches Wörterbuch aller bisher bekannten Fundörter"
in zwei Bänden seit über zwei Jahren nicht zurücksandte
(F.Th.BRATRANEK, 1874, S.166-168). Offensichtlich
wagte Grüner keine Intervention bei Staatskanzler Fürst
Clemens Metternich, obwohl dieser ihm viele wertvolle
Sammelstücke und auch die Neuordnung seiner Be-
stände verdankte. Auch geht der Erwerb der Sammlung
des Karl Huss um 12.000 fl C.M. gegen eine Leibrente
von 300 fl und dessen Verwendung als Kustos im
Schloß Königswarth bis zum Ableben 1839 auf Grüner
zurück (A.WRANY, 1896, S.148-168).

Schließlich veröffentlichte Grüner noch "Briefwechsel
und mündlicher Verkehr zwischen Goethe und dem Ra-
te Grüner", Leipzig 1853 (J.URZIDIL, 1981, 3.Aufl.,
S.432).

In der heute zum größten Teil im Weimarer Gartenhaus
des Dichterstürsten vorhandenen Geosammlung von über
15.000 Einzelstücken sind noch 32 Stücke nachweisbar,
die von Grüner stammen (H.PRESCHER, 1978, S.455).
In Begleitung von Grüner besuchte Goethe am 9.9.1821
das Vorkommen des Egerans bei Haslau und Goethe
schrieb hierüber an C.L.F.Schultz:

"...Gestein ist grenzenlos geklopft worden."
(H.PRESCHER, 1978, S.421).

Diesem Mineral widmete er - vielleicht auch im Gedan-
ken an Ulrike v. Levetzow - 1831 ein wenig bekanntes
Gedicht (7)

Geognostischer Dank

*Haslaus Gründe, Felsenteile,
Viel besucht und viel gekannt
Seit der Forscher tätige Weile
Uns den Egeran genannt.*

*Was wir auch beginnen mochten,
Wir das Eine nur getan,
Wie wir klopfen, wie wir pochten
Immer war der Egeran.*

*Von Ablomen, von Granaten
War genügsam nichts gedacht
Und der Geognosten Taten
Hemnte drohend nur die Nacht.*

*Uns genügte, was wir fanden
Doch, vom Glück ihr zugewandt,
Kam das Einzige zu Handen
Einer schönen, lieben Hand.*

J.S.Grüner starb 1864, seine Sammlung mit 3000 Mineralien gelangte in die schon berühmt gewesene Stiftsammlung zu Tepl bei Marienbad (A.WRANY, 1896, S.156). (8)

Anmerkungen:

- (1) Schriftvergleich erfolgte durch frdl.Unterstützung von Fr.Dr.G.Maul, Nat.Forschungs- u.Gedenkstätten - Goethe Nationalmuseum Weimar, anhand Brief J.S.Grüner an J.W.v.Goethe vom 8.11.1822, Nr.376a. Wertvolle Hinweise und Unterstützung auch durch MuR Dr.sc.H.Prescher, Dresden, und Fr.M.L.Kahler, Weimar
- (2) K.Huss und J.S.Grüner sind im Museum der Stadt Eger (Cheb) und im Museumsführer entsprechend gewürdigt, auch mit Portraits. Das schöne Wohnhaus von Grüner am Markt Nr.478 ist zur Gänze renoviert.
- (3) Über solche Suiten aus der Kronprinz Rudolf - Sammlung im Wiener NHM berichtet G.NIEDERMAYR 1988, S.27-28. Siehe auch Kap.2.2.5, Anm.10.
- (4) F.X.Riepl fertigte für Goethe eine geologische Übersichtskarte an und war auch maßgeblich an der geologischen Erforschung Böhmens beteiligt (J.URZIDIL, 1981, S.414). Siehe auch Kap. 2.1.1
- (5) Der Kammerbühel (Komorní Hůrka) ist ein Naturschutzobjekt des Staates. Hinweistafeln mit historischen und geologischen Angaben, das ursprüngliche Stollenportal sowie ein im Basalt eingemeißeltes Reliefportrait Goethes und Gedenkzeilen sind noch zu sehen. Der Museumsführer in Eger enthält ebenfalls entsprechende Erläuterungen.
Goethes Schriften, Bemerkungen, Briefe sowie ein Aquarell betreffend Kammerbühel sind sachlich zusammengefaßt im Kapitel "Zwischen Neptunisten und Vulkanisten" in GOETHE J.W., Hrsg.H.HÖLDER, 1960, S.421-490.
- (6) W.Haidinger lebte 1827-1840 in Elbogen (Loket), wo seine Brüder eine bekannte Porzellanfabrik besaßen, dürfte häufigen Kontakt zu Grüner gehabt haben. Haidinger übersiedelte 1840 als Nachfolger von F.Mohs nach Wien. Er legte in Elbogen eine bedeutende Sammlung an, die später in den Besitz seines dort lebenden Neffen Rudolf und von diesem an Sekt.Rat J.Schröckinger nach Wien gelangte (A.WRANY, 1896, S.270). Es ist möglich, daß er beim Erwerb von Mineralien für Wien und somit für die gegenständlichen Stücke von J.S.Grüner einbezogen war.

(7) Hinweis aus H.LÜSCHEN, 1979, S.208. Vollst.Text aus "Goethes Gedichte" kpl.Ausgabe, Verlag J.G.Cotta'sche Nachfg., Stuttgart (undatiert), S.1058 (Frdl.Mitteilung W.Gebert, Wien) sowie in J.W.GOETHE, Hrsg.H.HÖLDER, 1960, S.529 mit Fundortskizze.

(8) Die ehemalige Tepler Sammlung soll sich dzt. im Nationalmuseum Prag, ein Teil im Stadtmuseum Karlsbad befinden. Frdl.Mitteilung Fr.Dr.G.Maul, Nation.Forsch.- u.Gedenkstätten - Goethe Nationalmuseum, Weimar.

2.2.1.7 Der sogenannte Meteorfall von Ivan in Ungarn, 10.8.1841

In der Sammlung des Kronprinzen befinden sich mehrere hellbraune Brauneisenkörner mit Fundortangabe Ivan, Ungarn (M579). Voretiketten fehlen, jedoch ist unter Nr.410 eine entsprechende Eintragung im "I.Catalog" zu finden. Dieses Vorkommen ist in vielen alten Sammlungen vertreten (1), erwähnt auch bei V.ZEPHAROVICH, Bd.1, 1859, S.68. (2)

Ivan ist ein kleines Dorf, 35 km südöstlich von Ödenburg (Sopron), 5 km östlich von Felsőség. In Holger's Zeitschrift für Physik (Bd.VII, Wien, 1847, S.79-107) erschien "Geschichtliche Darstellung des Ereignisses und des angeblichen Meteorsteinregens bei Ivan in Ungarn nach kritischer Beleuchtung der hierüber gedruckten Nachrichten - nach Mittheilungen von Seite des k.k.Hof-Naturalien-Kabinetts- Direction" (3)

Zum sogenannten Meteorfall kam es demnach wie folgt:

Graf Ladislaus Festetic von Tolna zu Sagh brachte Belegstücke von, während eines heftigen Nachtgewitters am 10.8.1841 nahe dem Maierhof Ivan, "aus der Luft gefallen" Steinchen in das Labor des k.k.polytechnischen Institutes zur Untersuchung. Kustos P.Partsch und Kustosadjunkt K.Rumler vom k.k.Naturalienkabinettt hörten davon, sprachen mit dem Grafen und ließen sich Proben mit schriftlichem Bericht zwecks Vorlage bei Direktor K.Schreibers geben. Dieser erkannte sie - völlig richtig - als Raseneisenerzkörner. Es wurde erörtert, ob etwa eine Wasserhose über dem Hanság bzw. Neusiedlersee ein Sumpferzvorkommen vertragen haben könnte und man plante die Entsendung einer Studienkommission zur wissenschaftlichen Klärung.

In der Zwischenzeit erfuhr jedoch der Chemiker und Industrielle Baron Karl v. Reichenbach, ein leidenschaftlicher Meteoritensammler, durch P.Partsch von dieser Angelegenheit und fuhr nach Ivan. Kurz darauf erschienen die ersten Zeitungsberichte (4) über den Meteorfall von Ivan. Daraufhin bat das Mineralien-Kabinettt den Mineralienhändler und Arzt Dr.Baader und den Chemiker und Arzt Dr.Heller, dieser in Diensten und im Auftrag von Erzherzog Rainer d.Ä., auf deren Kosten der Sache in Ivan nachzugehen und Material zu sammeln. Noch vor deren Abreise erschien ein Bericht des Dr.Reichenbach in Poggendorfs Annalen (Nr.9, 1841, dat.2.10.1841), in dem von "vielen Millionen Meteorsteinchen, verbreitet über mehrere Quadratmeilen" die Rede war.

In Anwesenheit des Herrschaftsbesitzers von Ivan, Graf Stephan Széchenyi, und aufgrund von Zeugenbefragungen wurde am 14.10.d.J. ein amtliches Protokoll verfaßt, das Reichenbach und die später nachgereisten Herren Baader und Heller mitunterzeichneten, das sich in der Folge als unrichtig erwies. Sie konnten auch mit vielen Helfern, die 14 Tage lang gesucht hatten, nur mehr 80 Pfund Material auftreiben. Heller distanzierte sich später hievon und stützte die Annahme, daß eine Wasserhose die Ursache des Steinregens von Eisenhydroxid wäre. Auch an in- und ausländische Wissenschaftler (5) gesandte Proben erwiesen sich eindeutig terrestrischen Ursprungs und wurden als Raseneisenerz, ohne die Wasserhosen-theorie (6) zu stützen, bezeichnet. Zeitungen berichteten laufend.

Endlich entsandte das k.k.Naturalien-Kabinett am 5.November eine Gutachtergruppe, bestehend aus C.M.Diesing, St.Endlicher, L.J.Fitzinger und J.Heckel, die schließlich sowohl die früheren Zeugenaussagen als auch die meteorische Herkunft und die Wasserhosen-theorie als unrichtig erklärten. Bei der Untersuchung einer Erdscholle wurde eindeutig festgestellt, daß Raseneisenerz vorhanden ist, welches durch das Unwetter größerflächig aufgewirbelt bzw. ausgewaschen wurde. (7) Die Delegation, die innerhalb eines Arbeitstages Klarheit schaffen konnte, hatte jedenfalls Mühe, überhaupt noch "Ivaner Steinchen" zu finden!

Die verbreiteten Sammlungsbelege dürften daher auf die ersten Sammelreisen von Reichenbach, Baader und Heller zurückgehen, die der gegenständlichen Sammlung wohl auf den verbliebenen Bestand des Hofkabinetts.

Anmerkungen:

- (1) Belegstücke sind auch in der Sammlung des Stiftes Schotten Wien (dzt.in Bearb.) mit entspr.Kurzkommentar. Fürst C.Metternich spendete einen "Pseudometeoriten von Ivan in Ungarn" 1842 dem Prager Vaterländischen Museum, dessen Kustos damals F.X.Zippe war (A.WRANY, 1896, S.91), also erst nach der "Entwertung" durch die Klärung als Nichtmeteorit!
- (2) Mit falscher Jahresangabe 1842 statt 1841 sowie Lit.Angabe J.R.BLUM. Die Pseudomorphosen des Mineralreiches, Stuttgart 1843.
- (3) Verfasser dürfte L.J.Fitzinger sein, der auch einen Artikel "Der Ivaner Steinregen" in Nr.136 und 137 von Joh.Nep.Vogl's "Österr.Morgenblatt", schrieb (FITZINGER, IV, 1880, S.329).
- (4) Zehn Zeitungsmeldungen aus Wien bis zum 11.12.1841 (siehe FITZINGER, IV).
- (5) Proben gingen an die Professoren Nenntwich in Pest, Schrötter, Graz, Holger in Wien, Ehrenberg, Berlin und Redtenbacher, Prag.
- (6) Poggendorfs Annalen, 1841, Nr.10 von K.Rumler (XIII.S.279 ff) und C.G.Ehrenberg (XIV.S.284 ff.). Vgl.auch F.Berwerth: "Karl Ludwig Freiherr v.Reichenbach", [in:] Tscherm.Min.Petr.Mitt., Bd.XXXII, Heft 1/2, S.1-16, Wien 1913. Frdl.Mitteilung Prof.Dr.E.J.Zirkl, Dörfla b.Graz.
- (7) Solche Brauneisenerze, meist als Sumpferz, Raseneisenerz, ggf. auch Bohnerz, wurden schon in prähistorischer Zeit häufig im Burgenland, vor allem entlang der sog. Bernsteinstraße, infolge der Oberflächennähe und leichten Verhüttbarkeit gewonnen (K.KAUS, 1981, S.74 ff.).

2.2.2 DIE GEOLOGISCH-PALÄONTOLOGISCHE SAMMLUNG DES KRONPRINZEN

Die im Kapitel 2.2 erwähnte, aus den Jahren 1873 und 1874 während des geowissenschaftlichen Unterrichts durch F.v.Hochstetter stammende und durch Etiketten des Typs 2 (Abb.22), Buchdruck, Format 80x56 mm, dokumentierte Sammlung ist hier mit 59 Stück nachweisbar, 32 Mineralien und 27 Gesteine. Letztere sind mit 19 in der heutigen Gesteinssammlung und 8 in der geologischen Sammlung integriert.

Die Mineralien sind eine lokaltypische Auswahl sehr guter Belegstücke im Format ca. 8x5 bis 10x8 cm. 16 Stücke stammen aus dem Hüttenberger Revier, 12 aus Bleiberg, 2 aus Raibl (Cave del Predil), je 1 Stück von der Saualpe sowie aus Schemnitz, Slowakei. Viele der Kärntner Etiketten sind mit 1873 datiert, die Schemnitzer oft mit 1874.

Besonders sei auf die kristallisierten Stufen aus der Oxidationszone der alten Reviere Hüttenberg, Lölling, Mo-sinz, Maria Waitschach mit Quarz-, besonders Rauch-quarzdrusen, Federchalcidon hellblau, Chalcidon pseudomorph nach Baryt, Calcit, Pyrolusit, Calcit-"Vierlinge", Aragonit-Eisenblüte, hingewiesen. Auch die Bleiberg- und Raibler Suite ist durch schöne Galenite, Calcite, Hemimorphit und Wulfenit vertreten.

Wenn auch heute mehrere Stücke beschädigt sind, geben sie doch einen guten Überblick über Funde um 1873 in den genannten Bergbaubereichen und stehen sicher mit einer Reise des jungen Kronprinzen nach Kärnten in diesem Jahre in Zusammenhang (siehe 2.2.3).

Die häufig mit 1874 datierten Gesteine aus dem Bereich der Schemnitzer Erzlagerstätte dürften eine komplette Suite von ca. 20 Stück darstellen.

Viele der Etiketten sind, vor allem papierbedingt, sehr gebräunt, teilweise unleserlich geworden und zerrissen. Die Stücke besitzen keine Klebenummern und sind auch ohne Übergabeliste, jedoch sind sie im Inventar von 1921-1938 einbezogen, Voretiketten sind nicht vorhanden. Diese Etiketten des Typs 2 sind durchwegs in lateinischer Schrift geschrieben, die sehr ähnlich, vielleicht sogar ident ist mit der im "I.Catalog" und der auf Fossilien und einige archäologische Objekte bezogenen Liste; demnach vermutlich im k.k.Mineralienkabinett beschrieben worden.

Am Institut vorhandene Bestände an Fossilien aus dieser Sammlung des Kronprinzen sind nur bei Vorliegen von Etiketten in den untersuchten Sammlungen registriert, jedoch nicht näher untersucht worden, auch nicht die in Vitrinen ausgestellten, sehr schönen Versteinerungen, die ohne historische Etiketten sind. (1)

Das Inventar 1921-1938 enthielt 302 Fossilien mit eigener Nummernserie, von denen 65 mit "Kronprinz Rudolf" angemerkte waren, ohne nähere Angaben, ob zu ursprünglichen Etiketten Typ 1 oder 2.

Über anderwärts bekanntgewordene Bestände der Geologisch - paläontologischen Sammlung des Kronprinzen siehe Kapitel 2.2.5.

Anmerkungen:

- (1) Nur an einem ca. 14 cm großen geschnittenen Ammoniten der Gattung *Arcestes*, Nor. aus Goisern, OÖ (*Abb.6, Farbbild*) konnten Spuren einer auf die polierte Fläche geklebt gewesenen Etikette mit der genauen Abmessung des hier behandelten Etikett-Typs 2 festgestellt werden. - Frdl. Unterstützung Dr.H. Summesberger, Geol.-Paläont.Abtt.NHM Wien.

2.2.3 DER GEOWISSENSCHAFTLICHE UNTERRICHT DES KRONPRINZEN, 1866-1875, UND ANSCHLIEBENDE EINSCHLÄGIGE AKTIVITÄTEN

Rudolf, der einzige Sohn von Kaiser Franz Joseph und Herzogin Elisabeth in Bayern, ist am 21.8.1858 in Laxenburg bei Wien geboren. Die ersten Lebensjahre waren von zu geringem persönlichen Kontakt zu den Eltern geprägt. Während der Vater mit seinen eigenen Neigungen und Zielen Vorbild sein wollte, hatte die schöne eigenbezogene Mutter, die schon damals unter der nicht gerade glücklichen Ehe litt und viel auf Reisen war, kaum ein warmes persönliches Verhältnis zu ihrem Sohn. Rudolf erhielt mit sechs Jahren einen eigenen Hofstaat. Sein erster Obersthofmeister als Erzieher mit übertrieben harten militärischen Methoden verstörte das sensible, kränkliche, aber intelligente und aufgeweckte Kind vollends.

Der von Elisabeth 1865 durchgesetzte neue Erzieher, der bürgerlich-liberale Joseph Latour von Thurmburg, bestimmte weitgehend die Auswahl der Lehrer des Kronprinzen. Für den ersten Unterrichtsabschnitt in Rechnen, Physik und einem Teil der Naturgeschichte wurde Josef Krist, ein verdienter Schulreformer, berufen. Unter seiner Anleitung begann der Aufbau von Naturaliensammlungen und der Unterricht wurde durch Ausflüge und Museumsbesuche ergänzt (B.HAMANN, 1984, 5.Aufl., S.69-75).

1866 wurden vom k.k.Mineralogischen Hof-Cabinet die Doubletten für die Mineraliensammlung des Kronprinzen ausgesondert (siehe Kap. 2.2.1.3). Im gleichen Jahr besuchte er das Budapester Nationalmuseum und zeigte auch an den Mineralien Interesse (B.HAMANN, 1978, Diss., S.112, Zit.HHStA NR, K 12, Nr.58). Mineralogieunterricht bei J.Krist erfolgte im Sommer 1871 (ebda. S.113). (1)

Um 1870 hatte Rudolf schon ein dichtes Erziehungsprogramm, das um 6 Uhr begann und um 20.30 Uhr endete. Dabei an 6 Tagen je 7 Stunden Unterricht, sogar unmittelbar vor und nach Feiertagen, auch in Schönbrunn und während der Sommeraufenthalte in Ischl. (2) Zu Josef Krist hatte er auch eine persönliche Zuneigung und dieser Lehrer unterstützte nach Kräften die naturwissenschaftliche Neigung seines Schülers, dem die Fächer Rechnen und Physik weniger lagen. (3)

Anfang der 70-er Jahre erhielt der Kronprinz erweiterter Unterricht durch mehrere bekannte, durchwegs bürgerlich-liberal gesinnte Universitätsprofessoren verschiedener Konfessionen, darunter für Naturwissenschaften vom 1.11.1872 bis 2.1.1875 den damals schon weltberühmten Ferdinand v.Hochstetter (siehe Kap. 2.1). Aus seinen lückenlosen Eintragungen in Studienheften (4) geht hervor, daß Hochstetter insgesamt 100 Stunden unterrichtete, davon 64 in Mineralogie, Geologie, Lagerstättenkunde, Zoologie zur Paläontologie, mit 4 Repetitionsstunden. Dazu kamen 6 Stunden über das Sternensystem mit 2 Repetitionsstunden, 3 Stunden Sommatologie und Anthropologie sowie 19 Stunden in Völkerkunde und überseeischer Geographie. Dies zeigt auch die Universalität Hochstetters. Hinzu kamen noch Exkursionen nach Heiligenstadt, in den Lainzer Tiergarten, zur Salzgewinnung im Raume von Ischl und mehrmals zur Wiener Weltausstellung 1873. (5)

Hochstetter begleitete den Kronprinzen auf einer Repräsentationsreise im Juni und Juli 1873 in die Steiermark und nach Kärnten mit Grubenbefahrung in Köflach und Werksbesichtigungen (B.HAMANN, 1978, Diss., S.122 ff.). In Kärnten legte am 5.7.1873 Rudolf an der Spitze des vorderen Hüttenberger Erzberges den Grundstein zu einem über 3 m hohen Obelisk aus dortigem Glimmerschiefer mit Marmortafeln, die auf dieses Ereignis hinweisen. Dieser Platz ist die heutige Rudolphshöhe oberhalb Knappenberg. Man zeigte dem Kronprinzen den alten Reifanz der Hüttenberger Knappen, den Erbstocken und Hüttenwerksanlagen der Gegend. Sein Wunsch nach Befahrung der Grube kam wegen Bedenken des Leibarztes zum Bedauern Rudolfs nicht zustande (J.JÖRG, 1965, S.206, und F.SEELAND, 1876, S.109).

Bei Besuchen hochgestellter Persönlichkeiten war es stets üblich, schöne Mineralstufen als Geschenk zu überreichen (6), die erwähnte typische Hüttenberger Suite der Rudolf-Sammlung, datiert 1873, dürfte daher höchstwahrscheinlich auf diesen Aufenthalt zurückgehen.

Rudolf besichtigte in den folgenden Tagen mit F.v.Hochstetter und anderen das Naturhistorische Museum in Klagenfurt, wo ihn besonders die paläontologische Abteilung "fesselte". Ferner erfolgten weitere Besuche von Montanbetrieben im Raum Villach und eine Befahrung des Bleiberger Lichtschachtes. Der vorgesehene Besuch der Grube Raibl (Cave del Predil) kam witterungsbedingt nicht zustande. (7)

Die genannten Studienhefte enthalten auch Eintragungen Hochstetters über Aufmerksamkeit und Lernerfolg (*Abb.58*). Hochstetters Honorar für diesen Unterricht betrug 1500 fl pro Jahr, gleich wie das der anderen Universitätsprofessoren dieser Unterrichtsperiode. (8)

Rudolf erweiterte in dieser Zeit unter der Anleitung Hochstetters seine naturwissenschaftlichen Sammlungen (B.HAMANN, 1978, Diss., S.123). Dies bestätigt auch die in Kapitel 2.2.2 beschriebene Geologisch-paläontologische Sammlung des Kronprinzen mit vielen 1873 und 1874 datierten Zetteln aus Kärnten und dem Schemnitzer Bergrevier im damaligen Niederrain.

Datum	Lection	Aufgabe	Name des Lehrers	Anmerkung
23 Okt.	Maximilian'sche Hörsaal		F. Hochstetter	Hörsaal
28 Okt.	Flussbildungen Austria		"	Abhandlung
30 Okt.	Anfang der Spezifischen Geologie Entwicklungsstadien Fossilien		"	Abhandlung
3 Nov.	der Ungarischen		"	Abhandlung
5 Nov.	die Metalle sind Lage des Bergbaues		"	Aufmerksamkeit
10 Nov.	die Fossilien		"	Hörsaal
12 Nov.	Geologie Fossilien Lithologie		"	Hörsaal

Abb. 58: Seite aus dem Studienheft des damals 15-jährigen Kronprinzen mit Eintragungen seines Lehrers Ferdinand v.Hochstetter (1873)

Am 15.4.1874 hatte der Kronprinz auf Allerhöchste Anordnung eine kommissionelle Prüfung in Religion, deutscher Sprache und Naturwissenschaften abzulegen, um den Wissensstand der jeweiligen Studienabschnitte festzustellen. F.Hochstetter prüfte eine Stunde lang in den von ihm gelehrt Fächern, wobei die Erwähnung "...der geognostischen Zusammensetzung der österreichisch-ungarischen Monarchie..." in einer ausführlichen Zeitungsnotiz bemerkenswert ist. Der Kaiser und die anwesenden Persönlichkeiten waren vom Wissensstand des Kronprinzen und den Leistungen seiner Lehrer voll überzeugt. (9)

Am 2.1.1875 endete der Unterricht bei Hochstetter. Rudolf blieb mit ihm, der seine Erziehung und Weltanschauung im Sinne einer Allmacht der Natur und der Wissenschaften als überzeugter Darwinist und Liberaler tief beeinflusste, stets verbunden. Durch ihn lernte der Kronprinz viele Wissenschaftler und Forschungsreisende, wie Alfred Brehm, Emil Holub, Karl Scherzer, Carl Weyprecht u.a.m., kennen (Abb.59).

In den Jahren 1876/77 erhielt Rudolf auch Unterricht in Bodenkultur. In Vorschlag gelangten hierfür W.Hecke von der Hochschule für Bodenkultur, A.v.Seckendorf-Gudent und Min.Rat J.R.Lorenz, Referent für landwirtschaftliches Unterrichtswesen und Agrarstatistik. Für diesen wurde ein Lehrprogramm von 36 Stunden "Bo-



Abb. 59: Rudolf um 1875

denkultur mit besonderer Beziehung zu Österreich-Ungarn" festgelegt. (10)

Im Juli 1876 unternahm Rudolf mit seinem Vater und dem Außenminister Graf Andrassy eine Reise zu einem Treffen mit dem russischen Zaren in Reichstadt (Zakupy) in Nordböhmen. (11) In einem ausführlichen Brief vom 8.7.1876 schreibt Rudolf an Hochstetter über von ihm in einer Sandgrube unweit des Schlosses aufgrund von Hinweisen Einheimischer aufgefundene kugelige, schwarze Steine, die, ins Feuer gelegt, mit einem lauten Knall explodieren, mit sehr genauer Beschreibung von Fundort und Experiment. Mit dem Brief sendet er ein Kistchen solcher Proben an Hochstetter nach Wien mit der Bitte um Prüfung der Angelegenheit und ersucht um Einreihung solcher Belege in seine eigene Mineraliensammlung (B.HAMANN, 1978, Diss., S.123 ff.) (12, 13)

In seinem umgehenden Rückschreiben vom 10.7.1876 (!) bringt der Gelehrte seine Freude und den Stolz über die "geradezu mustergültige" Berichterstattung zum Ausdruck und erklärt die an sich bekannten eisenschüssigen Sandkonkretionen mit dunkler Limonitrinde und häufigen Hohlräumen als "Adlersteine", betont jedoch, erstmals von "explodierenden Sandsteinkugeln, die man Adlersteine nennt" erfahren zu haben. Ein Nachvollzug des Experimentes in der Döblinger Gasfabrik bestätigte die Mitteilungen Rudolfs und gab ihm die Begründung der Explosion durch Restfeuchtigkeit und damit Dampfbildung innerhalb der gasdichten Limonitrinde bei entsprechender Erhitzung (B.HAMANN, 1978, Diss.) (14, 15)

Am 27.7.1877 wurde Rudolf nach Beendigung seiner Studien für volljährig erklärt. Seine Neigung zu den Na-

turwissenschaften, besonders zur Ornithologie sowie zur Geographie, wollte er durch ein Studium an der Universität vertiefen. Aus Gründen der Staatsraison und auch wegen der schon länger bestandenen Ablehnung seiner Persönlichkeitsentwicklung und liberalen Beeinflussung wurde ihm dieser Wunsch verwehrt. Er mußte die militärische Laufbahn ergreifen, benützte aber weiterhin jede Gelegenheit zu Reisen und verfaßte beachtlich viele, vorwiegend ornithologische, Schriften, aber auch ausführliche Reisebeschreibungen (mit einigen geologischen Gedanken), wie etwa über seine Orientreise 1881 (B.HAMANN, 1978, Diss.; siehe Abb.60). (16)

Mit Franz Ritter von Hauer, dem langjährigen Direktor der Geologischen Reichsanstalt und Nachfolger F.v.Hochstetters als 1. Intendant des neuerbauten Naturhistorischen Museums, hatte Rudolf besonders enge Beziehungen. F.v.Hauer war der für die Naturwissenschaften zuständige Mitarbeiter im Redaktionsstab des großen, von Rudolf initiierten und herausgegebenen 24-bändigen "Kronprinzenwerkes" "Die Österreichisch - Ungarische Monarchie in Wort und Bild", zu der er auch mehrere Beiträge schrieb (R.WAGNER, 1989, S.59 ff.).

In der reichen und fruchtbaren publizistischen Tätigkeit des Kronprinzen in Naturwissenschaften, Geographie und jagdlichen Themen steht die Ornithologie mit 28 Schriften stark im Vordergrund (B.HAMANN, 1978, Diss., S.779). 1884 wurde ihm das Ehrendoktorat der philosophischen Fakultät der Universität Wien verliehen, welches ihm vom Rektor, dem Promotor sowie dem damaligen Dekan, dem Mineralogen Gustav Tschermak Edler v.Seysenegg überreicht wurde.

Sieht man von den erwähnten "Adlersteinen" und Briefen Rudolfs an Hochstetter über Trilobitenfundorte (ebda. S.126) ab, so sind bisher von Rudolf keine ausgesprochenen "geognostischen" Arbeiten, Bemerkungen oder Skizzen geläufig.

Der Anteil der Kosten für die Aufstellung der Gesamm- lungen und deren Erweiterungen in den Gesamt- ziehungskosten 1864-1877 von 388.564 fl konnte noch nicht ermittelt werden. Der Betrag von 79.752 fl. beinhaltet - nicht näher aufgegliedert - Auslagen für Jagd, Ausflüge, Naturalienkabinett etc.; ein anderer Bereich mit 163.758 fl. beinhaltet Lehrerhonorare und Lehrmit- tel. (17)

Anmerkungen:

- (1) Ab wann Rudolf über die 1866 vom k.k.Mineralienkabinett ausgesenderten Doubletten verfügte, von wem sie angefordert und in Empfang genommen wurden, ist noch zu untersuchen.
- (2) Österreichisches Staatsarchiv, Haus-, Hof- u.Staatsarchiv (in der Folge abgekürzt: HHStA), Nachlaß Rudolf (N.R.), Karton (K) 1, 1-509, S.25, v.25.4. u.14.10.1870 sowie K1/II, Nr. 197.
- (3) Aus dieser Unterrichtszeit durch J.Krist fanden sich im reichen Nachlaß Rudolfs im HHStA, im Wiener Stadt- und Landesarchiv (Nachl. J.Krist) und in der Österr.Nationalbibliothek (Bibliothek u.Handschriftensammlung) keine weiteren erdwissenschaftlichen Lehr- oder Übungsunterlagen (s.Anm. 15).
- (4) Studienhefte in Mineralogie, Astronomie, Geologie - ÖNB/HSs, S.n.12409.
- (5) HHStA N.R. K1, 1-509, Nr. 270.



Abb. 60: Rudolf während der Orientreise 1881

- (6) Frdl.Mitt. Amtssekr.R.Schratter, Hüttenberg, sowie Literaturhinweis J.JÖRG, 1966.
- (7) Das Maria Theresien-Standbild in Klagenfurt und die Anwesenheit des Kronprinzen Rudolf in Kärnten vom 3. bis 19.Juli 1873 - Carinthia, 63.Jg., Klagenfurt 1873, S.213-215, anon.
- (8) HHStA N.R. K1, 1-509, Nr. 267.
- (9) ebda. Nr. 141, Wiener Zeitung Nr. 87, 17.4.1874, S.240.
- (10) ebda. K2, 1-10.
- (11) Schloß und Güter des Napoleon Franz Josef, Herzog von Reichstadt (Sohn Napoleons I. und Gattin Erzherzogin Marie Louise). Nach dessen Tod erbt Kaiser Ferdinand I. das Schloß, renoviert es und macht es zu seinem Sommersitz nach der Abdankung 1848. Nach seinem Tod kam es in Besitz von Kaiser Franz Joseph (B.HAMANN (Hrsg.), 1988, S.124).
- (12) Hochstetter Familienarchiv n.B.HAMANN (1977, Diss.)
- (13) In der Institutssammlung sind Belege dieser Fundstelle nicht vorhanden, auch im "I.Catalog" nicht erwähnt.
- (14) HHStA N.R., K 19, Nr.25.
- (15) Solche Brauneisenkonkretionen sind nicht selten, sie werden auch als Eisennieren, Klappersteine (wenn lose Partikel eingeschlossen sind) benannt. Betreffs Fundort Reichstadt (Zakupy) gibt es mehrere Literaturzitate zw. 1805-1930 mit Benennung Knallkugeln, Gewitterkugeln etc. (KRATOCHVIL et al., 1964, S.268). Frdl. Literaturbeistellung durch Prof.Mag.P.Huber, Wr.Neustadt.
Eine ausführliche Fundortbeschreibung mit nachvollzogenem Experiment, Bezug auf Rudolf, gibt F.WURM (1881, S.153).
- (16) Die Orientreise des Kronprinzen Rudolf (anonym) 613 S., Verl.Franz Bondy, Wien 1882, enthält einige Sätze über den geologischen Bau der Gebirge im Raume Assuan, S.222 f., die vielleicht auf Eduard Suess zurückgehen.
- (17) Übersicht sämtlicher Auslagen aus der Kammerkassa Rudolf vom 1.Nov.1864 bis 30.Juni 1877 (Graf Latour), HHStA, R., K1, S.367.

2.2.4 ORT UND UNTERBRINGUNG DER GEOSAMMLUNG DES KRONPRINZEN

Wie aus den Verlassenschaftsakten und vor allem aus jüngeren Biographien hervorgeht, besaß Rudolf umfangreiche naturwissenschaftliche Sammlungen, aber auch eine Münzsammlung, Gemälde, Plastiken, Waffen, u.a.m.

Seine Bibliothek war wertvoll und bestand aus 1400 Werken, Graphiken, Landkarten und Globen. (1) Der Großteil der Bestände befand sich in seinen Gemächern in der Wiener Hofburg im zweiten Stockwerk des zwischen dem Schweizerhof und dem heutigen Maschinenhof gelegenen Traktes (Abb. 61, 62).

Die Bibliothek befand sich im dreifenstrigen Raum über der Uhr oberhalb der heutigen Botschafterstiege des Schweizerhofes, im zweiten Stock, heute ein vom Bundesdenkmalamt benützter Raum. In diesem befanden sich um 1874 bis zu Rudolfs Tod auch "alle Sammlungen mit Ausnahme der ausgestopften Tiere" (K.KOPPENSTEIN, 1944; Abb.63). (2)

Das Bundesmobiliendepot besitzt Aufzeichnungen über die Einrichtungsgegenstände und weiteren Verwendungszweck (F.JUDTMANN, 1982, 2.Aufl., S.337). Hinsichtlich der Anschaffung von Mineraliensammlungsschränken konnten jedoch keine konkreten Unterlagen aufgefunden werden (3), auch nicht in den Verlassenschaftsunterlagen (Kap.2.2.5).

Ein Sammlungsschrank, der Rudolf zugeschrieben wird, befindet sich im Naturhistorischen Museum Wien (H.ZAPFE, 1971, S.42) und ist heute in der Anthropologischen Abteilung, Zimmer 248, dürfte aber nicht für die ganze Geosammlung gereicht haben (Abb.64). (4)



Abb. 61: Der Schweizerhof in der Wiener Hofburg. Die drei Fenster im zweiten Stock oberhalb der Botschafterstiege gehören zur ehemaligen Bibliothek des Kronprinzen, in der u.a. auch die Mineraliensammlung untergebracht war.

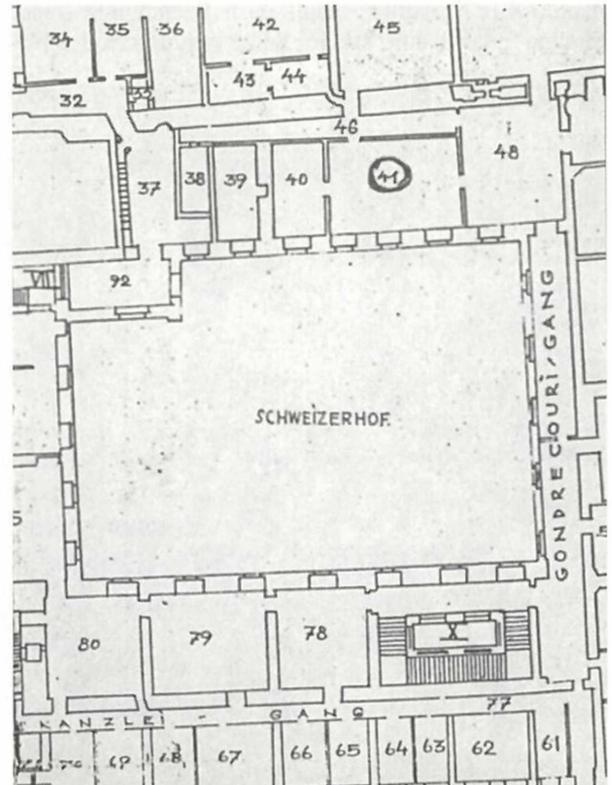


Abb. 62: Ausschnitt der Planskizze des zweiten Stockwerks um den Schweizerhof. Raum 40 war ein Studierzimmer, Raum 41 die Bibliothek

BURG
Stockwerk: II. Stock.

Raum Nr.	
1874	App. Kronpr. Rudolf: Bibliothek "alla tavole in qua sunt descriptae res antiquissimae hinc."
1887	" " " 1889: Kronpr. Alton: Spanien.
1893	" " Wäwe.
41	1902
	1906
	1916
	1933
	1938

Abb. 63: Auszug der unveröffentlichten Arbeit von K.KOPPENSTEIN, 1944, mit Angabe der Verwendung des Raumes 41



Abb. 64: Der im Zimmer 248 des Naturhistorischen Museums in Wien befindliche, Kronprinz Rudolf zugeschriebene Sammlungsschrank

Anmerkungen:

- (1) Heute in der Familien-Fidei-Kommißbibliothek des Hauses Habsburg-Lothringen in der Österr.Nationalbibliothek (G.MAUTHE, 1989, S.32).
- (2) "Die alte Burg zu Wien - die Namen der Höfe, der Stiegen und Gänge, die Widmung der Räume im Wandel der Zeit" Unveröff.Manuskript K.KOPPENSTEIN (1944, Wien). Frdl.Mitteilung und Kopienbereitstellung d.Amtsrat H.Landrichter, Burghauptmannschaft, sowie frdl.Mitt.Ob.Offz.A.Graf und Publikationsgenehmigung d.OR Dr.E.Vancsa, Bundesdenkmalamt, Abt.f.Denkmalforschung.
- (3) HHStA, Obst.Hofmstr.Akten 21.C/3, 16.7.1874, nicht näher bezeichnete Möbel-Akontozahlung u.dgl. Bes.mühevollte Unterstützung in dieser Angelegenheit durch OR Dr.F.Dimberger sowie Min.Rat Dr.P.Parenzan, BM.f. wirtschaftl. Angelegenheiten.
- (4) Abmessungen 2,8x0,8x2,2 m Höhe, Unterschrank mit 4 Reihen zu je 10 Schubladen, oben Glasaufsatz. Auch die oben am Schrank befindliche schwarze Standuhr wird Rudolf zugeschrieben. Frdl.Mitteilungen und Unterstützung durch em.Univ.Prof. Dr.H.Zapfe sowie vom Naturhist.Museum Wien Dr.H.Kritscher, Dr.H.Summesberger und Dr.S.Nebchay. In der Verlassenschaftsinventur (Kap. 2.2.5) werden 28 Laden mit geordneten und 31 mit ungeordneten Mineralien, d.s. 59 Laden, angeführt. Bei Annahme von 30-40 Stück je Lade ergäben die Ladeninhalte im Schrank ca. 1200-1600 Stück, zuzüglich 19 andere Laden, zusammen 1800-2400 Stück. Der Vitrineninhalt kann nicht geschätzt werden.

2.2.5 DER WEG DER GEOSAMMLUNGEN NACH DEM ABLEBEN RUDOLFS

Die letzten Lebensjahre des Kronprinzen Rudolf waren durch zunehmende Entfremdung innerhalb der Familie, Zerwürfnisse mit dem Vater und dessen Hofstaat, der katholischen Kirche, dem Großteil des Adels, der militärischen Führung und dem konservativen und deutschnationalen Bürgertum gekennzeichnet. Aufgrund seiner journalistischen und sonstigen Aktivitäten, die gegen das regierende System gerichtet waren und sogar zuweilen gegen eine monarchische Form überhaupt (er wollte sich lieber später als Präsident einer liberalen Republik sehen), wurde die Kluft zu den konservativen Kreisen, aber auch zur Innen- und Außenpolitik der Monarchie, immer tiefer. Wohl auch im Zusammenhang mit der Unerfülltheit seiner politischen bzw. beruflichen Situation kam es zu einem Abfall seines moralischen, seelischen und körperlichen Status. Vereint mit der für ihn vermeintlich aussichtslosen Verstrickung in der Politik ist hierin der Grund für seinen Freitod am 30.1.1889 in Mayerling zu suchen, wie alle ernsthaften Biographien der jüngsten Zeit nachweisen. (1)

Rudolf verfaßte sein erstes Testament schon 1879 vor einer Spanienreise und vermachte darin seine Sammlungen

"...alle, wie sie sind, ungeteilt der Wiener Universität, deren Capacitäten ich soviel verdanke..."

Im zweiten Testament vom 2.3.1887 schreibt er als 8. und letzten Punkt:

"Meine naturhistorischen Sammlungen vermache ich Wiener Unterrichtsanstalten nach Ermessen meiner Frau". (1, 2)

Da seine noch unmündige Tochter Elisabeth Alleinerbin wurde (sie war erst 5 1/2 Jahre alt), mußte eine Inventur seines beweglichen und unbeweglichen Eigentums erfolgen. Die umfangreichen Inventurbücher führen unter

Gruppe III Sammlungen in Punkt 1 die Mineraliensammlung an. (3) Es werden diverse Kassetten mit Halbedelsteinen, Edelsteinimitationen, "Crystallisationen" und Versteinerungen sowie ein Album mit verschiedenen Gesteinsproben von Landeplätzen der Weltumsegelung der Fregatte Novara angeführt. Neben mehreren, meist nicht präzise definierten Objekten enthält die Aufstellung noch pauschal 31 Laden mit verschiedenen, nicht geordneten Mineralien zum Schätzwerte von 1 fl. je Lade, demnach 31 fl., und 28 Laden Mineralien systematisch geordnet, je Lade 3 fl., zusammen 84 fl. (4, 5)

Aus diesen Inventurseiten errechnet sich ein Schätzwert von 467 fl (davon ca. 80 fl für Fossilien, unter diesen "1 sehr große versteinerte Schnecke Pinacocerus auf Gestell zu 50 fl."

In die Gruppe III/1 der "Mineraliensammlung" wurden überdies noch die diversen anthropogenen Objekte, zwei Skelette usw. einbezogen.

Die Bewertungen erfolgten auf Allerhöchsten Befehl "möglichst schonend", wie aus dem extrem niedrigen Werte zu sehen ist (F.JUDTMANN, 1982, S.324). Die gesamten naturwissenschaftlichen Sammlungen wurden mit 4349 fl. bewertet (ebda. S.326).

Aus den umfangreichen Akten der Nachlaßabhandlung kann als wesentlicher Brief der F.v.Hauers als I.Intendant des k.k. Naturhistorischen Hofmuseums an das Obersthofmeisteramt, Z 304 vom 6.5.1889, gelten. (6)

Demnach war F.v.Hauer für die Entscheidung der Kronprinzenwitwe Stephanie über die Verteilung der naturwissenschaftlichen Sammlungen als Berater und Koordinator betraut worden. Hiebei wurden testamentskonform Lehranstalten bedacht:

Pkt. I.1: k.k.Hochschule für Bodenkultur "Die Mineraliensammlung sowie die geologische und paläontologischen Sammlungen".

Pkt. IV.1.u.4.: "Das k.k.Gymnasium zu den Schotten (durch Herrn General Spindler) 1. Einige Schaustücke von Mineralien, 2. Eine Schachtel mit Glas-Imitationen von Edelsteinen, 4. Einige Versteinerungen."

Pkt. V.2: "Das Mädchen-Pensionat Winterberg in Währing. Einige Schaustücke von Mineralien."

Die notarielle Übersendung der Empfangsbestätigungen der beteiligten Institutionen an das Obersthofmeisteramt vom 15.5.1889 (7) enthält jedoch in der Auflistung der Lehranstalten Abweichungen gegenüber der von F.v.Hauer vom 6.5.1889.

Bezüglich der Geosammlungen heißt es nun bei der Hochschule für Bodenkultur unter I.1. "Mineralien, Petrefakten, Gebirgsarten", auch bei anderen Positionen und Empfänger sind keine Stückzahlen mehr genannt. Das Schottengymnasium scheint nicht mehr auf (8), beim Mädchenpensionat Winterberg sind keine Mineralien-schaustücke mehr erwähnt, das Staatsgymnasium in Wien VIII kam mit zoologischen Objekten neu hinzu, auch das Kunstgewerbemuseum.

Mit Schreiben vom 13.5.1889, Z 324, übersendet das k.k.Naturhistorische Hofmuseum dem Rektorat der Hochschule für Bodenkultur ein Verzeichnis der aus dem Nachlaß Rudolfs abgegebenen "ausgestopften Tiere" mit

der Bitte um positionsweise Rückbestätigung. Für die Mineralien, Gesteine und Fossilien wurde nur eine summarische Empfangsbestätigung verlangt, die per 21.5.1889/Pr 14/5 370 ausgestellt wurde. (9)

Anderwärtige Bestände sind im Naturhistorischen Museum in Wien (G.NIEDERMAYR, 1988, S.31, und H.ZAPFE, 1971, S.42) (10), am Paläontologischen Institut der Universität Wien (ebda.) und doch auch im Naturalienkabinett des Schottengymnasiums in Wien. Dieses erhielt durch Vermittlung des Sekretärs des Kronprinzen, Gen.Major H.v.Spindler, ab 1883 mehrere wertvolle zoologische Objekte. Nach dem Ableben Rudolfs lud Spindler Kustos P.Stephan Fellner zur Auswahl von Sammlungsobjekten für das Gymnasium ein (P.St.FELLNER, 1889, S.31, 43). Einige Mineralien und Fossilien sind identifizierbar. (8) Ein Baryt aus Hüttenberg-Mosinz aus der Geologisch-paläontologischen Sammlung des Rudolf befindet sich im Geologisk Museum Kopenhagen mit Inv.Nr.1923, 147. (11, 12, 13)

Anmerkungen:

- (1) Biographische Angaben dieses Kapitels nach B.HAMANN (1984, 5.Aufl.).
- (2) Nach F.JUDTMANN (1982, 2.Aufl., S.308-324).
- (3) StA/OMaA, Allg.Inventar, 3421, IIIB/108 24 und K422/108 Z 355/1889, S.299-301.
- (4) Um 1889 kostete im Handel eine durchschnittliche Calcitdruse aus Pribram, Böhmen, 1-2 fl. (s.Kap.3.5.3).
- (5) Im Unterschied zu den ladenweise geschätzten Mineralien wurde die umfangreiche Sammlung Vögelpräparate einzeln zu 0,25-1 fl bewertet (StA/OMaA K 421/IIIB/108/24. S.299-301.
- (6) ebda. III/108, 525-526.
- (7) ebda. 59, S.398, 399 v.15.5.1889.
- (8) P.St.Fellner übernahm jedoch "Gips-Coelestin- Schwefel-Drusen, Lapis Lazuli, einen großen Bergkristall, ein Etui mit Edelsteinimitationen von C.F.Schlägel, einen Ammoniten und einen Mammutstoßzahn" (P.St.FELLNER, 1889, S.43). Kustos Dr.P. Paulus Bergauer OSB sei für die freundliche Unterstützung anl.der noch laufenden Bearbeitung bestens gedankt. Landesschulinspektor M.R.v.Wretschko, Botaniker, Lehrer des Kronprinzen im ersten Erziehungsabschnitt ab 1865, äußerte sich lobend über die Erweiterung und Neuaufstellung der Geosammlung bei den Schotten 1888. Vielleicht hatte er Einfluß auf die Spenden und den Nachlaß Rudolfs über H.Spindler. Auch F.R.v.Hauer, ein Absolvent dieses Gymnasiums, könnte hiezu beigetragen haben. Vgl.O.FITZ (1991).
- (9) Archiv Univ.f.Bodenkultur Wien. Ob an anderen Instituten dieser Universität noch Objekte aus dem Nachlaß Rudolfs vorhanden sind, wurde nicht untersucht.
- (10) Im Inventar der Mineralogisch - Petrographischen Abtlg. des k.k.Naturhist.Hofmuseums sind unter Nr. F 9683-9757: 764 Edelsteine, Edelsteinimitationen, Salzmineralien, Glasmodelle berühmter Diamanten, "Karlsbader Suiten" nach Müller/Goethe und Knoll/Goethe sowie eine "Novara-Suite" zum Gesamtwert von 300 fl eingetragen. Frdl.Mitt. Dr.G.Niedermayr. (s.a.G.NIEDERMAYR, 1988, S.31).
- (11) Ein neutraler Vorzettel trägt den Vermerk "Große Seltenheit! Nach Angabe des H.Reg.Rat Dr.Kürschner ein uraltes Vorkommen bzw. ein einmaliges". Frdl.Mitt.Dr.G.Niedermayr, NHM Wien.
- (12) Die Handschrift des Zettels könnte vom Mödlinger Händler A.Berger stammen, der mit Prof.A.Himmelbauer enge Kontakte hatte. Das Stück könnte aber auch im Wege der Tauschverbindung mit der Freiburger Mineralienniederlage von dieser weiter nach Kopenhagen gelangt sein. Reg.Rat Dr.Konrad Kürschner war Gymn.Prof. in Wien und Mitglied der Wiener Mineralogischen Gesellschaft (F.BECKE in A.R.LOEHR red., 1911, S.163).
- (13) Der Verfasser ersucht um Mitteilungen allfälliger weiterer, hier nicht erfaßter Bestände aus der ehemaligen Geosammlung des Kronprinzen Rudolf.

2.3 DIE SAMMLUNGEN AN DER HOCHSCHULE FÜR BODENKULTUR, 1890 - 1945

2.3.1 DIE ÄRA G.A.KOCH, 1890 - 1911

Gustav Adolf Koch, seit 1882 an der Hochschule für Bodenkultur, 1885 zum Nachfolger F.v.Hauers als o.Professor für Geognosie unter besonderer Berücksichtigung der Geologie und Mineralogie berufen, vermehrte auch nach dem Erhalt eines Teiles der Sammlung des Kronprinzen Rudolf die Institutssammlungen (s.Kap.2.1.2).

Dies zeigen 19 von ihm geschriebene, teils unterschriebene Etiketten, auch Anmerkungen im späteren Inventar. Die meisten Fundorte sind aus der Umgebung von Wien, könnten demnach Exkursionsmaterial sein. Ein "Gurhofian" (Dolomit) stammt von P.Heinrich Siegl, der 1905 an der Hochschule für Bodenkultur graduierte (Abb.65, M626). (1)*

* Anmerkungen nach Kapitel 2.3.1.5

In der Ära Koch wurden zahlreiche Zukäufe bei Händlern getätigt (Kap. 2.5) und einige Legate erhalten (2):

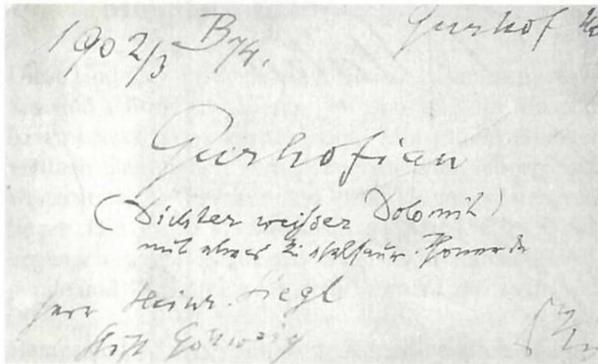


Abb. 65: Einer der vielen von G.A.Koch geschriebenen Sammlungszettel

2.3.1.1 Adolf Friedrich

O.Prof. für Kulturtechnik und Wasserbau an der Hochschule für Bodenkultur von 1894 - 1923, war bekannter Mineralien- und Meteoritensammler. (3)

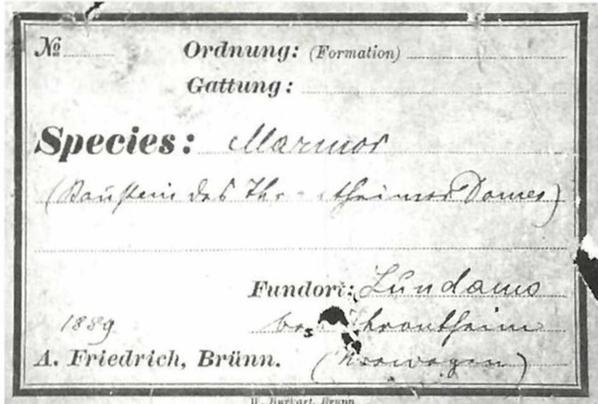


Abb. 66: Aus der Privatsammlung des 1894 aus Brunn nach Wien an die Hochschule für Bodenkultur berufenen A.Friedrich (vkl.)

Von ihm kamen direkt 1 Marmor (Abb.66, P165), aus seiner früheren Zeit in Brünn, datiert mit 1889; eine Halitdruse mit Gaseinschlüssen, (P 20), datiert 1907, und zwei Meteoriten (Kap.1.2.1, M4, M5) indirekt, d.h. über das Naturhistorische Museum und die Firma Böhm.

2.3.1.2 Oskar Simony

O.Prof. für Mathematik und Mechanische Physik an der Hochschule für Bodenkultur, war besonders verdienstvoll um Holzmeßkunde (4), von ihm stammt dichter Schwefel vom Gipfelkrater des Pico de Teyde, 3771 m, Teneriffa, vom 22.8.1888, M51.

2.3.1.3 F.Durig

Assistent bei G.A.Koch an der Hochschule für Bodenkultur, 1 Bimsstein, Pico de Teyde, Teneriffa, 1910, P 607. (4)

2.3.1.4 Franz Kossmat

1871 - 1938, Geologe, Schüler von E.Suess. 1897 - 1911 an der Geologischen Reichsanstalt, bis 1913 Ordinarius für Geologie an der Technischen Hochschule in Graz, dann bis 1934 an der Universität in Leipzig. Habilitation an der Hochschule für Bodenkultur 1906. (5) Von ihm sind zwei Stücke: 1 Braunkohle aus Siebenbürgen mit Kohlenanalyse aus 1902 (Abb.67, P118) und 1 Alunit, Ungarn, P 687, mit handschriftlichen Etiketten.

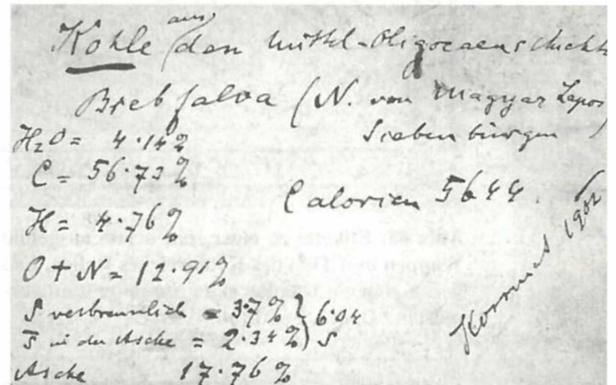


Abb. 67: Genaue Beschreibung einer Kohlenprobe durch den Geologen F.Kossmat

2.3.1.5 "Regno D'Italia"

Vermutlich aus einem Legat oder von einem Händler ist eine auffallend große (13x8cm) Etikette, titulierte mit "Regno D'Italia"; Celestin auf Schwefel aus Girgenti, von guter Qualität.

Die Vermutung, es könnte sich um ein Geschenk des italienischen Königshauses handeln, erwies sich als unrichtig. Es dürfte ein in der Verwaltung des italienischen Königreiches übliches Beschriftungsformular für Aktendeckel sein, worauf auch die Worte Gruppo und letta hinweisen. Es fällt auf, daß der Mineralname

deutsch (italienisch wäre Celestina) geschrieben wurde. Der Zettel dürfte aus der Zeit vor 1900 stammen. (6) Vermutlich wurden solche Etiketten von einem Händler oder Sammler "aufwertend" verwendet, wofür auch die Lithographie M.Munk, Wien, spricht (Abb.68, M868). (7)

* * * *

Eine alte Etikette ohne Herkunftsangaben zu einem Vesuvian "Egeran" aus Haslau bei Eger, Böhmen (Abb.69, M1636) ist am Oberrand beschnitten, unbekannter Herkunft.

Ob G.A.Koch die 1889 erhaltene Sammlung aus dem Nachlaß des Kronprinzen Rudolf getrennt oder schon integriert aufstellen ließ, ist nicht bekannt, doch deutet ihre gesonderte Erwähnung im Mineralogischen Taschenbuch (A.R.LOEHR red., 1911, S.183) eher auf eine damals noch separierte Aufstellung. Mit der Neuinventarisierung ab 1921 war sie jedenfalls in der Gesamtsammlung integriert.

Anmerkungen:

- (1) Nach dem Studium wurde P.Heinrich Siegl Wald- und Hofmeister des Benediktinerstiftes Göttweig, zu dessen Besitzungen im Dunkelsteinerwald auch Gurhof mit bekannten Mineralfundorten zählt. Frdl.Mitteilung P.Dr.Ildefons Fux, Stiftsarchiv.
- (2) Am Institut wurde traditionell der Ausdruck "Legat" für alle Arten von Spenden bzw. Geschenken sowie Überlassungen von internem Bearbeitungs- oder Exkursionsmaterial verwendet. "Legat" wird hier demnach nicht (wie gemäß DUDEN 1980) nur für Objekte aus Verlassenschaften gebraucht.
- (3) Prof. Friedrich begann 1865 zu sammeln, hatte um 1911 1180 Stück Mineralien und Gesteine, Fossilien und 374 Meteoriten. Er war auch Gründungsmitglied der Wiener Mineralogischen Gesellschaft 1901 (A.R.LOEHR red., 1911, S.183)
- (4) Archiv Boku
- (5) n.H.ZAPFE, 1971, S.63 und Archiv Boku.
- (6) Frdl.Mitteilung von Dr.Vincenzo de Michele, Museo Civico di Storia Naturale, Milano, auf Empfehlung von Dr.G.Niedermayr, NHM Wien.
- (7) Frdl.Hinweis Dr.R.Exel, Wien



Abb. 68: Etikette zu einer sehr schön ausgebildeten großen Kristallgruppe von Coelestin aus Sizilien. Wappen und Titel des Königreiches Italien. Es könnte jedoch ein Aktendeckel-Beschriftungszettel vorliegen, den ein Händler oder Sammler "aufwertete". Coelestin ist in deutscher Schreibweise. Lithographischer Druck, Fa.Munk, Wien (!)

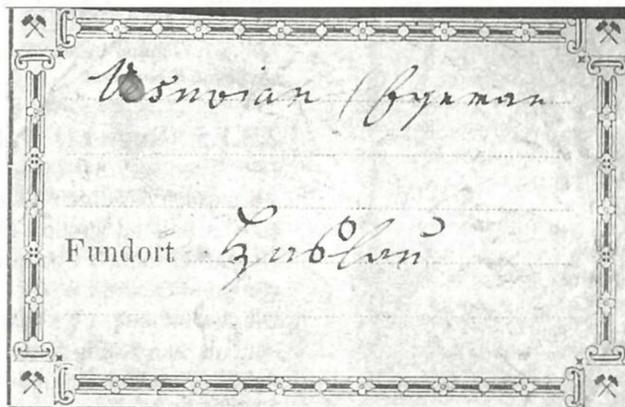


Abb. 69: Vermutlich am Oberrand beschnittene Etikette zu einem Egeran unbekannter Herkunft, um 1890 ?

2.3.2 DIE ÄRA A.TILL, W.v.LEININGEN-WESTENBURG UND A.TILL UND E.H.HIBSCH, 1912-1921

Nach der schweren Erkrankung von G.A.Koch supplierte am Institut zunächst der Geologe Alfred Till von 1912-1914 (war schon 1909 Assistent), dann lehrten A.Till und W.v.Leiningen-Westenburg bis 1918 gemeinsam und 1919-1921 A.Till und Josef Emanuel Hibsch Geognosie - getrennt für Land- und Forstwirte. (1, 2)*

Dem späteren Inventar 1921-1938 sind einige Legate von E.H.Hibsch zu entnehmen (Pos. 106 Feldspatbasalt, Kamnitz, Böhmen), Originaletiketten sind nicht nachweisbar.

Händlerzukäufe siehe Kap. 2.5.

* Anmerkungen nach Kapitel 2.3.2.5

2.3.2.1 Legate des Naturhistorischen Museums, Wien

Diese sind hier zur besseren Übersicht zusammengefaßt. Sie sind schwer zu datieren gewesen, da vom Museum bzw. von den vorhergehenden Mineralienkabinetten vielfach ältere, noch vorhandene Etiketten längere Zeit weiterverwendet wurden und keine Eingangsdaten vorliegen. Die Stücke sind im Institut jedoch vor 1920 eingegangen, denn das Inventar 1921-1938 enthält 12 Minerale und 46 Gesteine mit dem Vermerk "Museum".

Heute sind 15 Etiketten vom K.K.Mineralien Kabinet (1851-1887) vorhanden (Abb.70, M1366).

20 Etiketten sind vom k.k.Naturhistorischen Hof-Museum, Mineralogisch-petrographische Abtheilung, also ab 1889, einige im Kleinformat (Abb.74, M109), die meisten im Großformat (Abb.71, G1016, Schrift F. Berwerth). Letztere stammen aus einer Suite von 85 Mineralien, Gesteinen, Verwitterungs- und Bodenproben aus Niederösterreich, die als "Agronomische Gesteinssuiten von der forstwirtschaftlichen Ausstellung Wien 1890 als Geschenk von Diversen im Werth 100 fl" vom Museum (F 1890, XXXIX, No. 5200-5280) erhalten wurden. 1902 wurden hievon 50 Gesteine und Bodenproben der k.k.Hochschule für Bodenkultur zu Unterrichtszwecken überlassen. Die Liste enthält Eintragungen von Direktor A.Brezina, Kustos F.Berwerth und F.Wachter. Alle diese Etiketten sind besonders genau beschriftet. (3)

Ein Mineral stammt aus der berühmten Sammlung des Amerikaners W.E.Hidden (4), die durch eine großzügige Spende Kaiser Franz Josephs dem Museum anlässlich der Eröffnung am 10.8.1889 geschenkt wurde. Monazitsand, USA (Abb.72, M918, Schrift R. Köchlin).

Aus einer anderen Suite aus 1890 stammt ein mit der Etikette des Museums mitgekommener schwarzer Kartonstreifen, weiß beschriftet, von der Forstlehranstalt

Weisswasser in Böhmen (Bele p.Bezdezem), Basalt, Petzberg (Abb.73, P476).

Bemerkenswert ist ein Kylandrit, seltenes und erst 1893 von K.Frenzel beschriebenes, röhrenförmig ausgebildetes Blei-Zinn- Antimon-Sulfid von Poopo, Bolivien, mit kleinformatiger Etikette (M118).

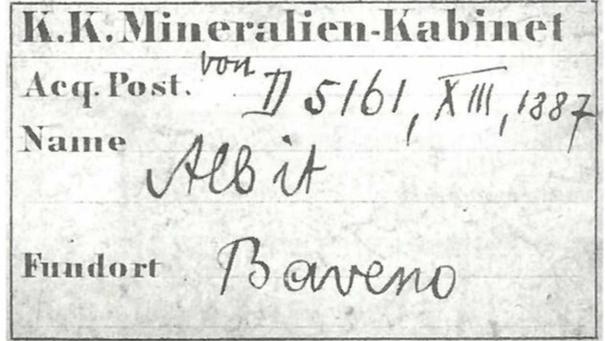


Abb. 70: Von ca. 1851-1887 (?) verwendete Etikettenform



Abb. 71: Von einer aus 50 Gesteinen bestehenden Suite der forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien 1890. Beschriftet von F. Berwerth

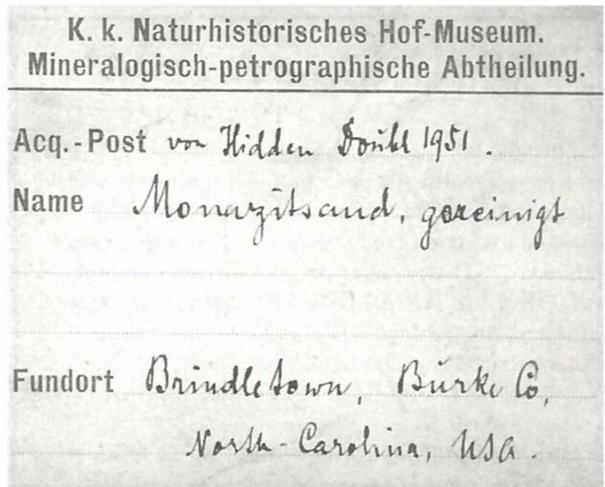


Abb. 72: Aus der berühmten amerikanischen Hidden-Sammlung, die der Kaiser für das Museum anlässlich der Eröffnung 1889 als Geschenk ankaufte. Beschriftet von R. Köchlin



Abb. 73: Voretikette des Museums - von der Forstlehranstalt Weisswasser in Böhmen, aus schwarzem Karton (Format 96x30 mm)

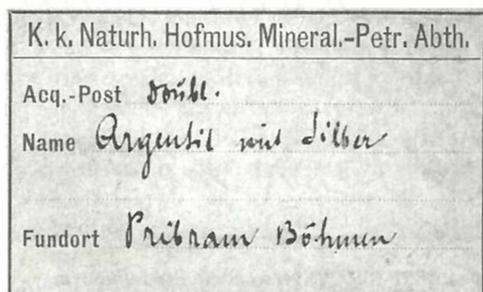


Abb. 74: Häufige, auch nach 1918 verwendete Etikettenform, hier aus ca. 1906-1909. Schrift R. Köchlin

Weitere Legate, deren Eingang nicht genau bekannt ist, die aber 1921 schon inventarisiert waren, sind folgende:

2.3.2.2 Legate von Franz Hafferl

Sieben Mineralien und sechs Gesteine sind Legate, nicht Nachlaß, von Franz Hafferl, Bau- und Vermessungsingenieur bei vielen k.k. Bahnbauten in den Alpen, in Bosnien, Galizien, später Direktor der OÖ-Kraftwerke (H.ZAPFE, 1971, S.43).

Die Stücke stammen vornehmlich aus Österreich. Einige aus Skandinavien haben Voretiketten des Händlers oder Tauschpartners Erik Gude, Christiania, Norwegen (seit 1924 Oslo; siehe Kap. 2.5.2.15). Alle mit schönen



Abb. 75: Im Jugendstil entworfene, 80x65mm große Etikettenform zu 13 gespendeten Stücken des Vermessungsingenieurs F.Hafferl

Jugendstil-Etiketten belegten Stücke sind von guter Qualität und überdurchschnittlich großem Format (Abb.75, M973).

Ein dichter Gips mit Schwefeleinschluß (M857) stammt vom Vortriebs-km 0,428 des Wocheinertunnels (Bohinj, Slowenien), 1899-1905, 6,3 km lang.

2.3.2.3 Stücke aus der Sammlung Ferdinand Seeland

Drei Handstücke haben Voretiketten aus der berühmten Sammlung des Ferdinand Seeland, einem verdienten Kärntner Montanisten und Mitbegründer des Kärntner Landesmuseums. (5)

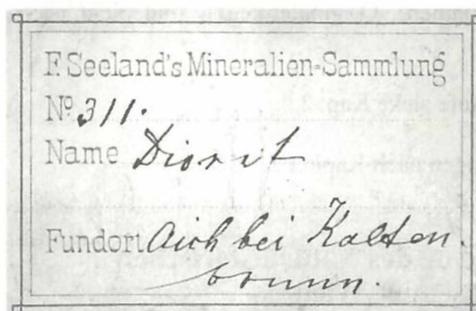


Abb. 76: Etikette aus der bedeutend gewesenen Sammlung des Kärntner Montanisten F.Seeland (1822-1901)

Ein Zoisit von der Bricciuskapelle b. Heiligenblut, Kärnten (P172), ein Diorit v. Aich b. Kaltenbrunn, Böhmen (Abb.76, P528), und ein Kalkglimmerschiefer von der Pasterze, Heiligenblut (G4L4), sind gute Belegstücke. Sie könnten von einem Händler stammen, da die Sammlung von F.Seeland nach dessen Tod 1901 vorwiegend von M.Lechner, Wien, Teile wohl auch von Händlern und anderen Sammlern gekauft wurden (H.MEIXNER, 1951, S.25 und 1960, S.121).

2.3.2.4 Legate von der k.k.Salinendirektion Kalusz

Von den über 100, zum Teil sehr schönen Salzmineralien sind 8 alpine und 5 aus Galizien (Polen) mit Rebschnur paketartig verschnürt. Einige aus der Gegend von Krakau weisen Etiketten der k.k.Salinendirektion Kalusz auf. Sie sind ausnahmslos von guter Qualität,



Abb. 77: In der reichhaltigen Sammlung von Salzmineralien befinden sich auch einige aus Kalusz bei Krakau

wie blaue Steinsalzkristalle, Einschlüsse von Gasen und Flüssigkeiten in Salz, usw. (Abb.77, P16).

Im Inventar ist die galizische Suite als Legat, vor 1918, angegeben.

2.3.2.5 Diverse Legate, ohne nähere Details (vor 1918)

“M&B F.M.1910” Andradit, Traversello, Piemont (Abb.78, M963). Stammt vielleicht aus der Sammlung des Prof. Martino Baretto, Turin, 1841-1905, die Benennung ist jedoch deutsch, könnte auch Händleretikette sein. (6)

“Lehrer Loserth, Salzburg” schwarze kartonierte Etikette (7), Nagelfluh, Rainberg b.Salzburg (Abb.79, G12).

“Schubert 1890” Kassiterit pseudomorph nach Orthoklas, Cornwall, gutes lokaltypisches Stück (M963). Vielleicht von R.J.Schubert, Geologe an der



Abb. 78: Etikette könnte aus der Sammlung Prof. Martino Baretto (1841-1905) stammen



Abb. 79: In Format und Aussehen mit schwarzer Kartonetikette aus Abb. 73 ident, Etikette unbekanntes Ursprungs

Geol.Reichsanstalt in Wien 1901-1915, stud.in Prag und Tübingen (H.ZAPFE, 1971, S.103).

“Bruzi 1906” Wulfenit, Miess (Mezica) (M912). (8)
 “Glantschnig” Wulfenit, Miess (M 337), Bleiberg (M 1139) und Vanadinit, Hochobir (M 1027), gute Stücke. T.Glantschnig war z.Zt. Bergverwalter in Miess. (9)

Diese Stücke könnten auch von Reisen des A.Himmelbauer mit F.Cornu 1906 stammen (A.HIMMELBAUER, 1907, S.36).

“Nootengraf, Delft” Cinnabarit, Mexico (M 262a).

Anmerkungen:

- (1) Josef Emanuel Hibschi (1852-1940) studierte an der Wiener Techn.Hochschule Geologie und Mineralogie bei F.v.Hochstetter, war Assistent bei A.Kornhuber für Zoologie und Botanik (Studienplan 1875 TUA) und studierte noch bei F.Zirkel in Leipzig Mineralogie und Petrographie. 1880-1914 war er Professor an der landwirtschaftl. Akademie in Tetschen-Liebwert, Böhmen. Bodenkundlich-geologische Kartierungen im Böh. Mittelgebirge, mit deren Petrographie er sich besonders beschäftigte (H.ZAPFE, 1987, S.71). Mineral “Hibschit” von F.Cornu, 1905 benannt, ist Hydrogrossular n. H.STRUNZ, 1977. Hibschi war langjähriges Vorstandsmitglied der Wiener Mineralog. Gesellschaft und redigierte deren Mineralogisches Taschenbuch, 2.Aufl., Wien, 1928.
- (2) Alfred Till (1879-1959), promov.Geologe 1905 Univ.Wien, lehrte ab 1912 und habil.Boku 1920, dort 1924-1935 a.o.Prof. und o.Prof. v.1935-1950. Verf.u.a. die sehr verbreiteten Broschüren Petrographisches Praktikum, Verl. Seidel, Wien, 1913, 1918 2.Aufl., und Mineralogisches Praktikum, spez..f.Stud.der Bodenkultur, Wien 1913, 2.Aufl., 1920.
- (3) Frdl.Unterstützung Dr.Niedermayr, NHM Wien.
- (4) William Earl Hidden, einer der bedeutendsten amerik. Sammler, entdeckte bei der Suche nach Platinvorkommen im Auftrag von T.A.Edison die grüne Varietät des Spodumens bei Alexander City, N.C. Das Mineral wurde von Smith 1881 beschrieben und Hiddenit benannt (Frdl.Mitt.Dr.Niedermayr, NHM Wien).
- (5) Ferdinand Seeland (1822-1901), studierte in Schemnitz u.Leoben, dort Ass.an Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie, 1866 Bergdirektor in Lölling, 1869 Berginspektor in Klagenfurt, 1888 Zentr.Bergdirektor der ÖAMG u.Oberbergrat. Präs.d.Kärntner Museumsvereins (H.MEIXNER, 1951,S.25 f).
- (6) Frdl.Mitteilung Dr.V.de Michele, Museo Civico di Storia Naturale, Milano, auf Empfehlung Dr.G.Niedermayr, NHM Wien.
- (7) Gleicher Etikettentyp wie in Kap.2.3.2.1 (Abb.73, P476).
- (8) Ein Bruzi ist im Archiv des heutigen Blei- Zinkbergbaues “Rudnik Svinca in Topilnica Mezica” nicht nachweisbar. Die Gruben in diesem Raum gehörten von 1871-1920 zur Bleiberger Bergwerks Union. Frdl.Mitteilung Bergdir.i.R.Dipl.Ing.F.Meznar.
- (9) Frdl.Mitt.MR Dipl.Ing.Mag.iur. A. Weiß, Wien. Thomas Glantschnig wurde 1885 Bergverwalter, erwarb sich um die Modernisierung der Grube große Verdienste; der von ihm 1886 angeschlagene Stollen und das zugehörige Revier sind nach ihm benannt. Frdl.Mitt.Bergdir.i.R.Dipl.Ing.F.Meznar.

2.3.3 DIE ÄRA A.HIMMELBAUER, 1921-1927

Nach der Berufung des angesehenen Mineralogen und Petrographen Alfred Himmelbauer an die Hochschule für Bodenkultur 1921 wurden die Laboreinrichtungen und Sammlungen beträchtlich erweitert. (1)* Die Bestände wurden nach G.TSCHERMAK u. F.BECKE 1922 geordnet, ein Inventarbuch angelegt und neue Etiketten mit teilweise berichtigten oder ergänzenden Angaben beschriftet (Abb.80, 90). (2)

Himmelbauer selbst brachte 41 Mineralien und Gesteine aus Österreich, Böhmen, Mähren ein, deren Herkunft nicht bekannt ist. Die Voretiketten sind hochformatig, einige Benennungen wurden, da veraltet, bei der damaligen Neubeschriftung korrigiert (Abb.81, P575). Bei ei-

nigen Etiketten ließ sich die Schrift Himmelbauers nachweisen (z.B. Abb.82, P472). Ein schöner Rutil vom Herzogsberg b.Modriach stammt aus der berühmten Sammlung des Dipl.Ing.Dr.H.Karabacek (siehe 2.5.1.8) und ist ein Geschenk von A.Himmelbauer lt. Inventar (Abb.83, M1567A).

Durch Himmelbauer wurden für die Sammlungserweiterung 326 Mineralien und Gesteine bei Händlern gekauft (Kap. 2.5.1) und von der Mineralienniederlage der Bergakademie Freiberg 56, dazu 18 Stück im Tausch erworben (s.u.). Assistent am Institut war ab 1924 Leopold Kölbl, 1921 promovierter Geologe, Schüler von F.E.Suess und F.Becke. Er war wesentlich am Neuaufbau der Sammlung mittätig. Von ihm stammen viele Etiketten und Inventareintragungen (Abb.80, M337). (3) In dieser Ära kamen ca. 500 Neuzugänge in die Sammlungen. Wieviel von den alten Beständen ausgeschieden wurde ist nicht bekannt, auch ist das Vorinventar nicht mehr vorhanden. Die Voretiketten wurden aber bewahrt. Die Legate waren von Bedeutung und sind wohl den Aktivitäten Himmelbauers zuzuschreiben. Der Gesamtbestand der Sammlung zu Ende der Ära Himmelbauer 1927 betrug 1659 inventarisierte Mineralien und 822 Gesteine.

* Anmerkungen nach Kapitel 2.3.3.5



Abb. 80: Die um 1921 eingeführten und bis 1988 verwendeten, bis 1938 inventarkonformen, Etiketten, hier beschriftet von L.Kölbl. ca. 1924

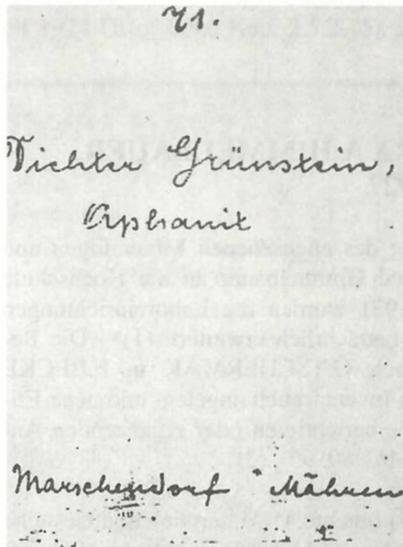


Abb. 81: Voretiketten zu 41 von A.Himmelbauer nach 1921 eingebrachten Mineralien und Gesteinen aus Mähren. Beschriftung durch J.E.Hibsch ist möglich.

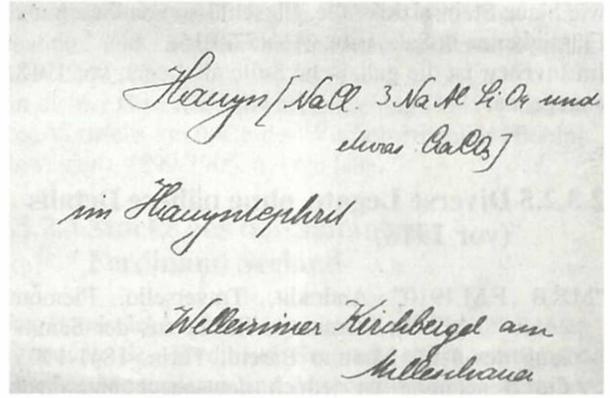


Abb. 82: Von A.Himmelbauer geschriebene Voretikette

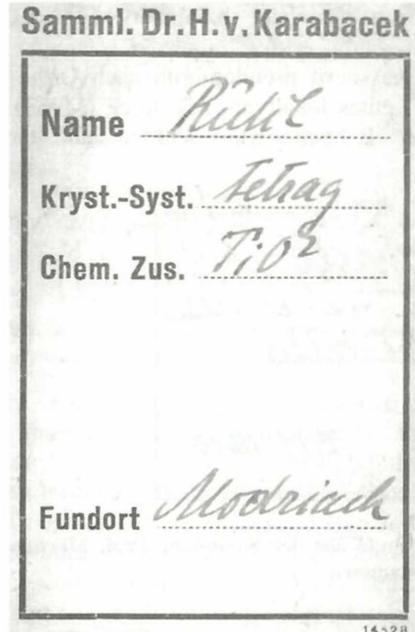


Abb. 83: Zu einem schönen Rutil gehörende Voretikette der berühmt gewesenen Sammlung Karabacek. Geschenk A.Himmelbauer um 1925

2.3.3.1 Legate aus dem Nachlaß R.v.Görgey

In der Sammlung fanden sich 17 Voretiketten zu z.T. sehr schönen kristallisierten Mineralien, wie Chalkosin und Calcit von Bristol, USA, 1922, mit Inventarvermerk Geschenk Himmelbauer (Abb.84, M92), deren Schrift mit der des Mineralogen R.v.Görgey ident ist. (4) Aus dem Nachlaß von Görgey sind aber auch vom Händler A.Berger, Mödling, um 1925 mehrere Stücke gekauft worden, teils mit den Originaletiketten, teils mit Berger-Etiketten und Stempel "Gg" (Kap. 2.5.1.13).



Abb. 84: A.Himmelbauer brachte auch mehrere Stücke guter Qualität aus dem Nachlaß seines 1915 gefallenen Freundes, des Mineralogen Rudolf von Görgey, ein.

2.3.3.2 Legate aus dem Nachlaß J.Rumpf

25 Mineralien guter bis sehr guter Qualität, zu welchen heute 5 von J.Rumpf selbst unterzeichnete und geschriebene Etiketten gehören, sind teilweise datiert mit 1884, 1885, 1900 (Abb.85, M377). Das beste Stück ist ein Kassiterit-Drilling, sog. Visiergraupe, 4x4 cm, aus Schlaggenwald, Böhmen (M333a). Wie die Stücke an das Institut gelangten, ist nicht bekannt. Rumpf war Professor der Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule in Graz ab 1875, ab 1876 auch am Joanneum tätig. (5)

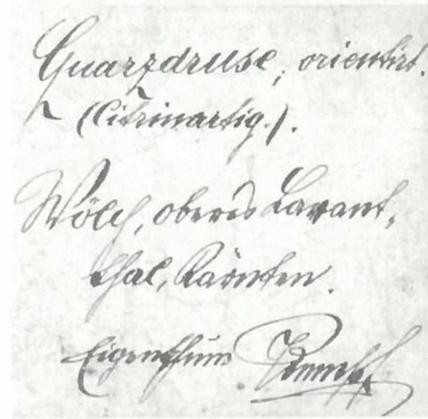


Abb. 85: Von 25 vermutlich aus dem Nachlaß des Grazer Mineralogen J.Rumpf (1841-1923) stammenden guten Stücken sind noch einige von ihm geschriebene, auffällige Zettel vorhanden.

2.3.3.3 Zugänge von der Mineralienniederlage der Bergakademie Freiberg/Sachsen

Von den gemäß Inventar 1921-1938 aus Freiberg bezogenen 74 Mineralien und Gesteinen sind heute 58 Stück durch Etiketten nachweisbar. Die Stücke sind von guter Qualität, die Etiketten genau beschriftet und enthalten durchwegs Preisangaben in Mark. Es sind zwei Typen von Etiketten vorhanden; mit Aufdruck "Sächs.Mineralien-Niederlage, Freiberg" (Abb.86, M418) und mit "Staatl.Mineralien-Niederlage, Freiberg, Sa.", letztere in zwei Formaten (Abb.87, M76). (6)



Abb. 86: 1922-1925 erwarb das Institut durch Tausch und Kauf von der Mineralienniederlage der Freiburger Bergakademie 74 Mineralien und Gesteine. Deren Etiketten sind nur durch diese Form sowie die der folgenden Abbildung, alle mit Preisangabe, vertreten.

Bei einigen sind Voretiketten von Händlern vorhanden. Bemerkenswert ist ein schöner Hämatit - "Eisenrose" - auf Matrix, 20 mm Durchmesser, Schwarzenstein, Zillertal, von Fa. Otto, Wien, 1922, 30 M (M336).

18 Mineralien wurden im Tauschwege aus Freiberg erworben. Alle Eingänge erfolgten in den Jahren 1922 bis 1925. Leider sind über den Schriftverkehr mit Freiberg und die Abrechnungsart in diesem Zeitraum der Inflation (Höhepunkt Deutschland 1923, Österreich 1924/25) weder hier noch in Freiberg Unterlagen vorhanden. Es ist auch nicht feststellbar, was A.Himmelbauer als Tauschmaterial gesandt hatte. (7)



Abb. 87: Häufigere Etikettenform aus Freiberg, auch in Kleinformat vorhanden

2.3.3.4 Geologisches Institut der Universität Wien

Ein Tremolit in Kalkmarmor aus Krumau am Kamp ist mit einer Voretikette des Geologischen Instituts der Universität Wien belegt. Datierung und Herkunftsnachweis war nicht möglich, vermutlich 1. Quartal des 20.Jahrhunderts (Abb.88, G10r1). (8)

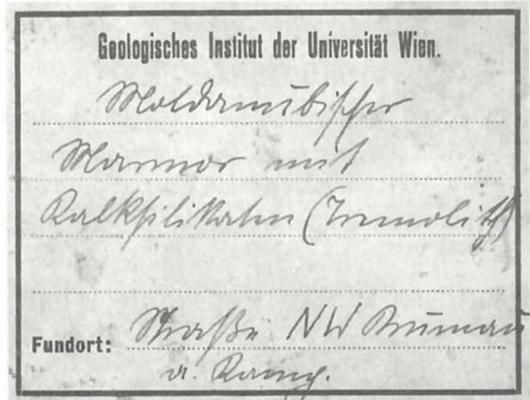


Abb. 88: Nicht näher datierbare Etikette, die veraltete Benennung Tremolit mit "h" kann auch irrtümlich erfolgt sein, vermutlich um 1920-1930 ?

2.3.3.5 Legat der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft

In der Gesteinssammlung liegt eine lignitische Braunkohle aus Rosental bei Köflach vor, der als Voretikette ein Aufruf "Heizet nur mit inländischen Kohlen!" mit Nachweis der Mehrkosten bei Braunkohlenimporten für

Heizet nur mit inländischen Kohlen!

WAS BEDEUTET JEDER EINGEFÜHRTE WAGGON KOHLE?

DA 1 WAGGON AUSLÄNDISCHER STEINKOHLE 2 WAGGONS INLÄNDISCHER BRAUNKOHLE GLEICHKOMMT, BEDEUTET DIE EINFÜHR 1 WAGGONS STEINKOHLE EINEM AUSFALL VON 2 WAGGONS INLÄNDISCHER BRAUNKOHLE ODER VON 19 ARBEITSTAGEN (GRUBENLEISTUNG JE SCHICHT DERZEIT 105 q.)



DAHER:

MUSS UNSERE WIRTSCHAFT LEISTEN:

1) ARBEITLOSENUNTERSTÜTZUNG
(19 SCHICHTEN à 28 S) 532 S
2) ENTGELT AN DAS AUSLAND FÜR 1 WAGGON
STEINKOHLE (BELASTET UNSERE HANDELS-
BILANZ) 550 S
Summe 6032 S

ENTGEHEN UNSERER WIRTSCHAFT:

500 S AN VERKAUFSPREIS FÜR 2 WAGG. INLANDSBRAUNKOHLE,
133 S LOHN (19 SCHICHTEN à 7 S),
53 S LOHN- u. GEHALTSABGABE (4% VOM LOHN),
20 S ALLGEMEINEN STEUERN (ca 10 Gr JE q.),
29 S SOZIALEN ABGABEN (22% VOM LOHN),
Summe 5873 S

JEDER ÜBERFLÜSSIG EINGEFÜHRTE WAGGON AUSLÄNDISCHER STEINKOHLE BEDEUTET, ALSO FÜR UNSERE INLANDSWIRTSCHAFT EINE SCHÄDIGUNG VOM INSGESAMT: **1290 S**

Inländische Kohlen können bestellt werden:

A) SCHMIEDEKOHLEN:

Schrambacher Steinkohlen-Gewerkschaft, Freiland, Nö.

B) STEINKOHLEN:

Grünbacher Steinkohlenwerke A. G., Grünbach am Schneeberg.

C) BRAUNKOHLEN (Glanzkohle, Lignit):

Verkaufsgenossenschaft steirischer Kohlenbergbaue, reg. Gen. m. b. H., Zentrale Graz, Grazbachgasse 39; Evidenzbureau Wien I, Freyung 3, Tel. Ser. 27-5-80.

Hugo Stinnes A. G. für Südosthandel und Industrie, Wien I, Schwarzenbergplatz 18, Tel. 57-5-10. (Kohlen aus den Gruben Seegraben, Fohnsdorf, Karlschacht-Köflach der Österr.-Alpinen Montanengesellschaft.

Karl Huber, Generalvertretung der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks-A. G., Wien I, Reichsratsstraße 13, Tel. 28-2-33.

Montana A. G. für Bergbau, Industrie und Handel, Wien I, Schwarzenbergplatz 18, Tel. 56-5-25. (Kohlen der Steirischen Kohlenbergwerks-A. G.)

Zentraldirektion der Statzendorfer Kohlenwerke „Zieglerschächte“ A. G., Wien I, Dominikanerbastei 10, Tel. 79-0-41. (Glanzkohle aus den Gruben bei Statzendorf.)

A. G. Harter Kohlenwerke, Wien I, Landkronngasse 5, Tel. 63-1-66, 63-1-67. (Kohle aus der Grube Hart bei Gloggnitz.)

Feistritztaler Bergbau- und Industrie-A. G., Bergbaue Ratten, Kogl, Kathrein, Bergdirektion Ratten, Oststeiermark.

Grafen Henckel v. Donnersmarck'sche Bergverwaltung, St. Stefan im Lavanttal, Kärnten. (Kohlen aus den Gruben von St. Stefan und Wiesenau.)

Kohlenwerk Sonnberg, Post Guttaring, Kärnten.

J. M. Miller & Co., Wien III, Beatrixgasse 34, Tel. 93-5-80. (Kohle der Szalonaker Bergbau A. G., Bad Tattmannsdorf, Burgenland.)

Abb. 89: Inserat in der Zeitung "Die Inlandskohle" zwischen 1926-1928. Wurde einer lignitischen Kohlenprobe aus Rosental bei Köflach beigelegt.

den Staatshaushalt und Inseraten beiliegt; erschienen in der Zeitung "Die Inlandskohle" *Abb.89*, P112).

Eine zeitliche Zuordnung ist für den Zeitraum 1926-1928 möglich, da die Feistritztaaler Bergbau u.Industrie-AG 1929 geschlossen wurde und die Währungsangaben in ÖS lauten, also ab 1925 (L.WEBER u. A.WEISS, 1983).



Abb. 90: Alfred Himmelbauer (um 1927 ?), auf den ein großer Teil der Sammlungserweiterung, -erhaltung und -ordnung zurückzuführen ist.

Anmerkungen:

- (1) Alfred Himmelbauer (1884-1943) studierte an der Wiener Universität bei G.Tschermak, C.Doelter und F.Becke, 1910 Habilitation, vielseitiger Geologe und Petrograph. Nach seiner Lehrtätigkeit an der Hochschule für Bodenkultur 1921-1927 als Nachfolger von F.Becke an die Universität Wien berufen, 1942 Direktor d.Min.-Petr.Instituts (Archiv Univ.Wien, Phil.Fak., ZN 1538, 1910). Arbeitete eng mit R.Görgey und F.Cornu (s.u.) zusammen. Übernahm einen Teil der Sammlung Görgeys aus dessen Nachlaß (1915 gefallen). Himmelbauers Mineraliensammlung wurde nach seinem Ableben 1943 über den Händler A.Berger stückweise verkauft (Kap. 2.5.1.13). Die Abbildungen zu seinem verbreitet gewesenen Mittelschullehrbuch "Mineral- und Gesteinskunde", Höld.Pichl.Temp.Wien, 3 Aufl., 1912-24, stammen nicht aus den Beständen der Institutssammlung.
- (2) Siehe Kap.1.2.1, Anm.2. Die Schrift der meisten Etiketten dürfte mit der des Inventars 1921- ca. 1930, z.T. noch später, ident sein. Da die Eintragungen nicht datiert sind, ist eine Zuordnung auf Personen schwierig. Aufgrund von Schriftvergleichen ist die Mitwirkung von E.J.Hibsch nicht auszuschließen.
- (3) Schriftvergleich Arch.Univ.Wien, Phil.Fak., ZN 1538, u.Pers.Akte, Habilit.Gesuch.
- (4) Rudolf (Rolf) Görgey (von Göryö und Toparcz) (1886-1915), Schüler von G.Tschermak, F.Becke, Habil.1910, Verfasser zahlreicher miner.-petrogr. Arbeiten, auch gemeinsam mit A.Himmelbauer

er und F.Cornu. Schriftvergleich Arch.d.Univ.Wien, Phil.Fak., DZ 1363, 1912/13.

Seine Mineraliensammlung gelangte über A.Himmelbauer teilweise an die Bodenkultur, teils an Händler (s.o.) und durch Kauf an das NHM Wien (G.HAMANN, 1976, S.75).

- (5) Johann Rumpf (1841-1923), o.Prof.d.Mineralogie und Geologie an d.Techn.Hochschule Graz und 1875-1876 auch am Joanneum tätig, bes.in topogr.Mineralogie. Zahlreiche Bearbeitungen steir.u.kärntn.Funde, Erstbeschreibung von Hartit v.Hart b.Gloggnitz, Ulmannit v. Waldenstein u.a.m. Mineral Rumpfit (Frdl.Mitt.Prof.E.J.Zirkl, Dörfla).
- (6) Die Bergakademie in Freiberg/S. wurde 1765 gegründet. Ein Reich, nur mit Verkauf und Tausch von Mineralien befaßt, wurde noch unter A.Breithaupt, ca. 1840, als "König.Sächs.bergacademische Mineralienniederlage" auf Etiketten ausgewiesen. In der Folge sind viele Etikettentypen gedruckt worden, die eine Zeitbestimmung zulassen (G.GRUNDMANN in "Lapis", Jg.11, 7/8, München, 1986, S.61 f.). Der Etikettentyp "Sächsische .." gemäß *Abb.86* ist der heutigen Mineralienniederlage der Bergakademie Freiberg kaum mehr bekannt gewesen. Frdl.Mitteilung Dr.F.Hofmann und Doz.Dr.W.Weber, Freiberg sowie Dr.G.Grundmann, Techn.Universität München (Garching).
- (7) Frdl.Mitt.Doiz.Dr.W.Weber, Freiberg.
- (8) Frdl.Mitt.o.Prof.Dr.A.Tollmann, Geol. Inst. Univ.Wien.

2.3.4 DIE ÄRA L.KÖBL, 1927-1935, A.TILL, 1935-1938 UND W.KUBIENA, 1939-1945

1927 wurde Leopold Kölbl Nachfolger von A.Himmelbauer. Es gab nach 1927 jedoch nur mehr wenige Neuzugänge. 1933 verfaßte L.Kölbl in der Festschrift "60 Jahre Hochschule für Bodenkultur" einen Beitrag über die Lehrkanzel für Geognosie und allgemeine Bodenkunde mit einer Abbildung des Studierraumes und der damaligen Sammlung, heute Hörsaal VIII. Die Vitrinenschränke (sechs davon enthalten die heutige Mineraliensammlung) sind zu sehen und auch schon die doppelbödigen Schachteln mit Steckkartonbeschriftung (*Abb.91*; s.auch Kap. 1.1.1).

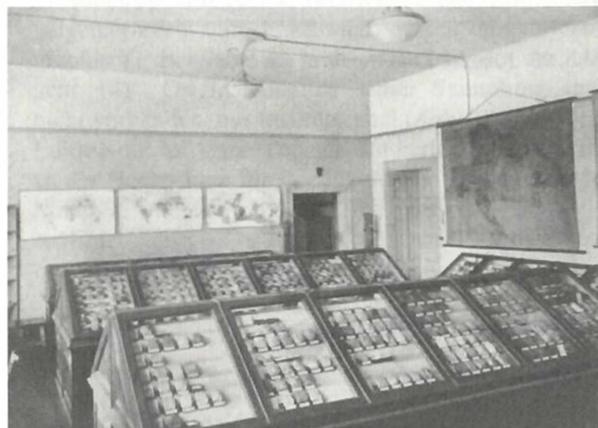


Abb. 91: Sammlungs- bzw. Studierraum um 1933, heute Hörsaal VIII des Institutes

1932 wurde als a.o.Assistent Hans Wieseneder an der Hochschule für Bodenkultur promoviert, bis 1935 bei L.Kölbl tätig. (1) 1935 wurde L.Kölbl an die Universität München berufen.

Der Geologe und Bodenkundler Alfred Till hatte schon 1912-1914 und 1918-1921 Lehraufträge für die Gefächer und wurde 1935 als Nachfolger von L.Kölbl mit dem Gesamtumfang einschließlich der Bodenkunde betraut (H.FRANZ, 1972, S. 182). Aus dieser Zeit liegen keine wesentlichen Daten oder Belege über die Sammlung vor, nur über den Kauf einiger Fossilien 1935-1937.

1938 wurde A.Till durch W.Kubiëna abgelöst, einem Bodenkunde-Experten, in dessen Ära die letzten Eintragungen im Inventar erfolgten (Kauf von 15 Fossilien bei Fa.Dohm, Gerolstein). Einige Mineralien der Privatsammlung von W.Kubiëna mit zwei Etikettentypen sind vorhanden (Abb.92, M736, und Abb.93, M1029). Bei zwei Stücken wurden handschriftliche Korrekturen der Etiketten vorgenommen (Abb.94, M1294, und Abb.95, 96, 97, M1220).

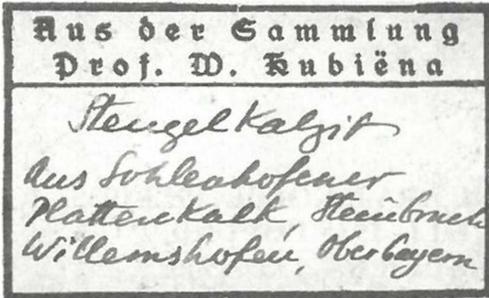


Abb. 92: Etikette zu von W.Kubiëna eingebrachtem Calcit

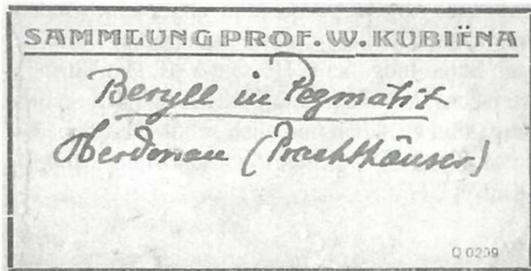


Abb. 93: Jüngere Etikettenform um 1939

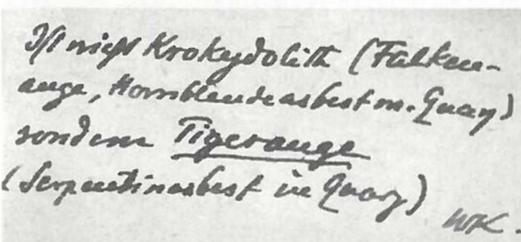


Abb. 94: Von W.Kubiëna geschriebener Berichtigungszettel zu älterer Institutsetikette



Abb. 95: Alter Sammlungszettel aus Büttenpapier zu Naktit



Abb. 96: Folgezettel zu Abb. 95

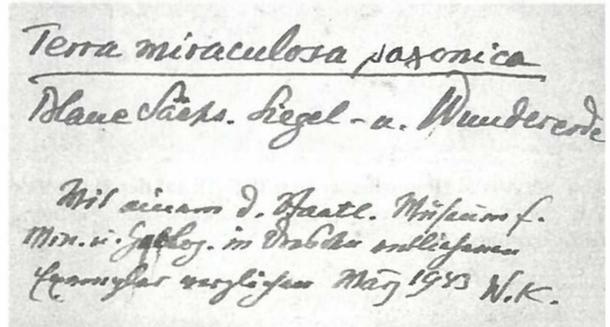


Abb. 97: Von W.Kubiëna 1943 geschriebener Berichtigungszettel zu Abb. 95, 96

Anmerkung:

(1) Hans Wieseneder (1906-1993), promovierte 1932 auch an der Univ. Wien zum Dr.phil., 1938 Dozent an der Univ.München, 1952 o.Prof.am Min.Petr.Institut der Universität Wien, 1977 emeritiert. Ehrenpräsident d.Österr.Mineralog.Gesellschaft (KÜRSCHNER, 1987).

2.4 DIE SAMMLUNGEN AN DER HOCHSCHULE FÜR BODENKULTUR, 1945-1975, BZW. AN DER UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR, 1975-1989

2.4.1 DIE ÄRA A.TILL, 1945-1951

Nach Kriegsende übernahm wieder Alfred Till die Lehrkanzel und hatte mit seinen Assistenten Julius Fink und Herwig Holzer die schwierige Aufbauphase mit den personellen, räumlichen, kriegs- und besatzungsbedingten Problemen zu bewältigen. Die Sammlungen erlitten beträchtliche Schäden und wohl auch Verluste, es mußten jahrelang die Bestände ge- und zugeordnet und z.T. notdürftig auf Gängen untergebracht werden. Gleichzeitig kam es aber schon zu laufenden Neuzugängen aus Exkursionen, wissenschaftlichen Bearbeitungen und auch Legaten. (1) Nach dem Übertritt von H.Holzer an das Geologische Institut der Universität Wien 1950 folgte ihm als Assistent der Geologe G.Frasl. (2)

Die Nachkriegsära ist durch viele Etiketten mit den Handschriften von J.Fink, H.Holzer, G.Frasl dokumentiert. Die Notwendigkeit der teilweisen völligen Neuetikettierung und das Fehlen geeigneter Hilfskräfte zwangen das wissenschaftliche Personal zu eingeschränkten administrativen Tätigkeiten, andererseits waren auch zahlreiche Neubestimmungen erforderlich geworden. Es ist besonders hoch anzurechnen, daß die zahlreichen älteren und sehr alten, auch wertvollen Voretiketten bewahrt wurden. Gleichzeitig erfolgte die Einbringung vieler Belegstücke für die Füllung vorhandener systematischer und topographischer Lücken wie ostalpine Gesteine und neubearbeiteter aus dem Moldanubikum und Moravikum.

Von H.Holzer sind vier selbst geschriebene Etiketten aus 1948/49 vorhanden (Abb.98, M729A), von G.Frasl mehrere sowie ebenfalls ein typischer Exkursionszettel zu einem von ihm eingebrachten Bronzit aus Kraubath (Abb.99, M1086) aus 1948. (3)

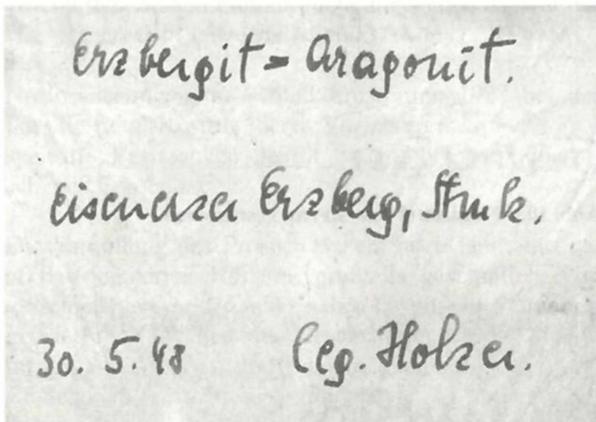


Abb. 98: Exkursionszettel zu einem von H.Holzer eingebrachten Aragonit

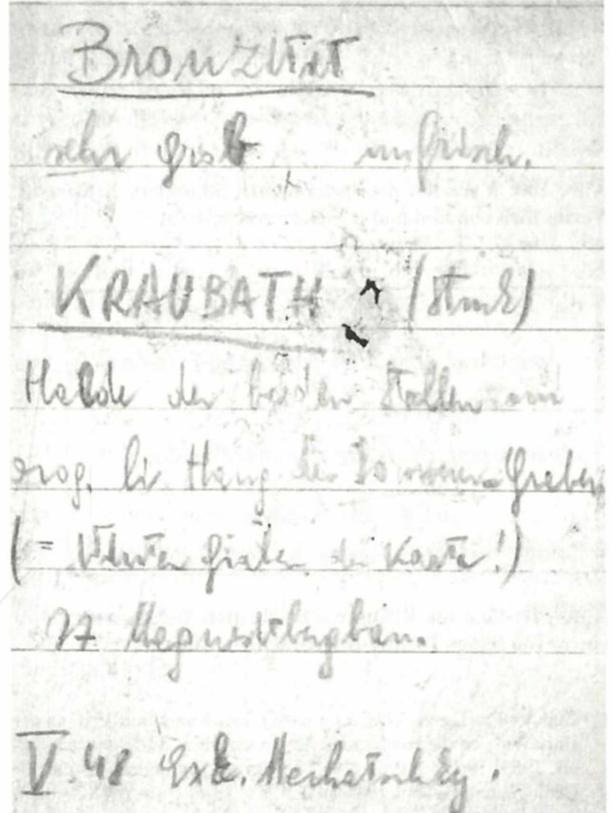


Abb. 99: Zettel von der gleichen Exkursion, geschrieben von G.Frasl

2.4.1.1 Legate

An Legaten außerhalb des Instituts können aus dieser Zeit angeführt werden:

- Dipl.Ing.Andreas Bernhard, Wien, Fuchsit, Gastein (M1184) mit Begleitbrief.
- Dipl.Ing.Karl Kontrus, z.Zt. einer der bedeutendsten Mineraliensammler und Fachautoren Österreichs (4) spendete 10 Mineralien, vorwiegend aus dem Ankogelgebiet bei Mallnitz, Kärnten, dessen mineraltopographische Bearbeitung größtenteils auf ihn zurückgeht. (4) Originaletiketten seiner Sammlung sind nicht vorhanden, nur Institutszettel (Abb.100, M550). Edith Kontrus, seine Tochter, studierte zu dieser Zeit an der Hochschule für Bodenkultur und schenkte acht Minerale, alle vom Ankogel, mit typischer Paragenese. Eine Institutsetikette ist von ihrem Vater beschrieben (Abb.101, M501). (5)

Anmerkungen:

(1) Frdl.Mitteilung o.Prof.Dr.Herwig Holzer, Leoben. H.Holzer, geb.1927, Geologe, promovierte 1949 Univ.Wien, kam 1950 an das Geol.Institut der Univ.Wien, war 1953-1970 im Nahen Osten tätig, 1970 an der Geol.Bundesanstalt und folgte 1976 o.Prof.W.E.Petrascheck als Ordinarius für Lagerstättenlehre an der Montanuniversität Leoben. Emeritiert 1992.

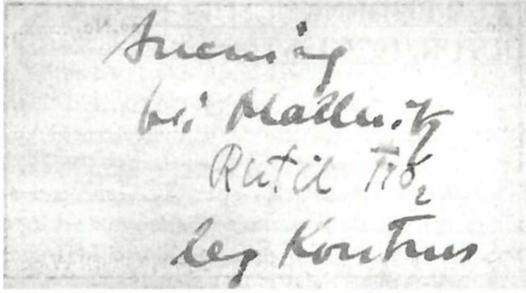


Abb. 100: Vorzettel des bedeutenden Sammlers K.Kontrus. Vermutlich von ihm und H.Holzer geschrieben



Abb. 101: Eine von K.Kontrus beschriftete Institutsetikette zu einem von seiner Tochter eingebrachten Mineral

- (2) Günther Frasl, geb. 1924, kam nach seiner Promotion 1950 an der Univ.Wien an die Hochschule für Bodenkultur, dort Assistent, habil. 1955, 1963 a.o.Prof., 1967 an das neugegründete Institut für Geologie und Paläontologie an der Salzburger Universität berufen, emeritiert 1989. Von ihm sind viele frdl.Mitteilungen die gegenständliche Sammlung betreffend. Vgl. V.HÖCK (1988, S.1-3).
- (3) Bei dieser Studienexkursion 1946 von Univ.Prof.Machatschky in die Steiermark wurde zeitbedingt ein offener LKW verwendet. Frdl.Mitteilung Prof.G.Frasl.
- (4) Dipl.Ing.Karl Kontrus (1899-1975), Ehrenmitglied der Österr.Mineralogischen Gesellschaft, beschrieb viele Erstfunde in den Hohen Tauern. Vor allem konnte er den frühen Nachweis des Vorkommens mehrerer Beryllminerale und bislang nur aus der Schweiz bekannter alpiner Klüftminerale in den Ostalpen aufzeigen (O.FITZ, 1977).
- (5) Dipl.Ing.Dr.Edith Frimmel, geb. Kontrus, absolvierte die Hochschule für Bodenkultur und promovierte 1952. War 1948/49 an der Lehrkanzel bei A.Till als wiss. Hilfskraft tätig. Sohn Hartwig wurde Geologe u.Petrologe, dzt. an der Universität in Kapstadt tätig. Frdl.Mitt.Fr.Dr.E.Frimmel.

2.4.2 DIE ÄRA J. FINK, 1952-1967, UND H.FRANZ, 1952-1972

Julius Fink übernahm von A.Till 1951 als Supplent das Institut. (1)* 1952 folgte H.Franz, Bodenkundler, auf die Lehrkanzel, in dessen Ära das Extraordinariat für Geologie 1967 fiel und damit eine der Bedeutung beider Fachgebiete dienende Trennung. (2) Ihm zur Seite stand G.Frasl bis 1967 (siehe 2.4.1 Anm.2) und J.Fink bis zu seiner Berufung 1969 an das

* Anmerkungen nach Kapitel 2.4.2.2

Geographische Institut der Universität Wien. Der Geologiebereich wurde bis 1972 von H.Franz suppliert. Auch in diesen Jahren kam es zu Sammlungsergänzungen aus Exkursionen und wissenschaftlichen Bearbeitungen. Eine größere Suite Gesteine aus Spanien wurde 1953 von H.Franz und J.Fink eingebracht. Von J.Fink 1965 von der Slowakei-Exkursion der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft unter anderem ein Salit n.Calcit in Kalkmarmor mit genauer chemischer Analyse von G.Frasl (M1080) und mehrere petrologische Belegstücke Frasl/Cornelius 1963 aus Geländeaufnahmen in den Hohen Tauern. G.Frasl veranlaßte auch die Neubeschriftung der Einschubetiketten für die Vitrinestücke (Abb.102, P354 und Abb103, P304).

Nach der Berufung von G.Frasl 1967 an die Universität Salzburg kamen die Geologen B.Schwaighofer (3) und G.Riedmüller an das Institut. (4) Von diesen sind Etiketten zu eingebrachten und zu älteren Stücken vorhanden (Abb.104, M301, und Abb.105, G12g5).

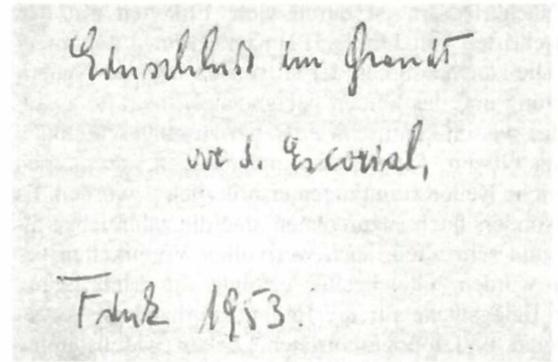


Abb. 102: Exkursionszettel von J.Fink geschrieben

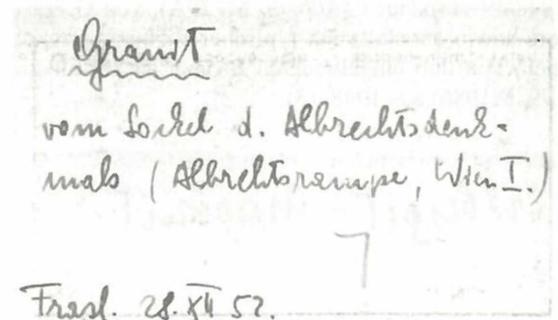


Abb. 103: Fundzettel von G.Frasl geschrieben

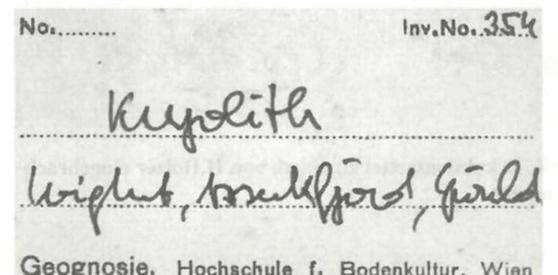


Abb. 104: Von B.Schwaighofer beschriftete Etikette

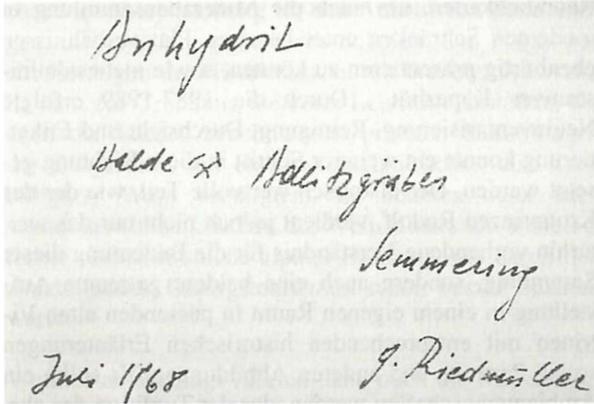


Abb. 105: Exkursionszettel von G.Riedmüller geschrieben

2.4.2.1 Diverse Legate

Legate wurden in dieser Ära des Institutes auch von nicht näher bekannten bzw. behandelten Personen festgestellt, wie Studenik, Kernstock 1959, D.Auer 1954, Dipl.Ing.Stodola 1964. Belegstücke ohne besondere Bemerkungen.

2.4.2.2 Sammlung des Fürsten Prosper von Sinzendorf (1751-1822)

Eines der ältesten Stücke der Sammlung geht auf einen Eingang aus 1952 zurück und stammt zweifelsfrei aus der um 1800 sehr berühmt gewesenen Sammlung des Fürsten Prosper von Sinzendorf im Schloß zu Ernstbrunn, NÖ.

Auf der von G.Frasl beschriebenen Etikette steht "Legat aus der Sammlung Ernstbrunn". Das 15x10 cm große Holz, verkieselt, opalisiert (Abb.106, Farbbild, M473), geschnitten, dessen Fundort nicht angegeben ist, war ein "Legat" aus dem Jahr 1952.

Nachforschungen im Schloß Ernstbrunn 1987 bei der Familie Reuß-Köstritz, deren Vorfahren nach Fürst Prosper die Besitzungen geerbt hatten, brachten überraschende Ergebnisse.

Die Sammlung des Prosper besteht noch heute aus ca. 600 versteinerten Hölzern, größtenteils geschnitten, von verschiedenen, leider nicht näher bekannten Fundorten und ist ohne Inventar und Beschriftung, da das Schloß im Zuge der Kriegs- und Nachkriegsereignisse schwerste Schäden erlitt. Diese sind bis heute nur teilweise behoben.

Der sog. Steinsaal, wohl einmalig in seiner Art, im Zuge der Umbauten durch den Fürsten Prosper eigens für seine Geosammlung angelegt, war ursprünglich nach der Talseite zwischen den klassizistischen Säulenpaaren offen. (5) Die Steinsammlung war in mit Türen verschließbaren hohen Wandnischen auf Einzelholzkonsolen

mit vergoldetem Rand untergebracht, wo die versteinerten Hölzer auch heute zum größten Teil ruhen (Abb.107, Farbbild). Die Flügeltüren und ursprünglichen Möbel für weitere Sammlungsteile sind nicht mehr vorhanden, der Steinsaal ist zwischen den Säulen vermauert worden. Der Gesamtzustand des Saales ist infolge der Zerstörungen sehr schlecht und dringend renovierungsbedürftig. Die Wände des Saales sowie auch die eines benachbarten kuppelförmigen, renovierten Raumes sind in Struktur und Farbe als gemalte Imitationen von Platten des Bändermarmors der Bunten Serie des Moldanubikums, etwa aus der Gegend von Gföhl ausgeführt wo Fürst Prosper Marmorbrüche besaß. Die im Marmor auftretenden Silikatlinien und -augen sind deutlich wiedergegeben. Türgewände sind als treffende Imitationen des rötlichbraunen moravischen Maissauer Granits gemalt, einige Flächen als gelbliche Kalkbrekzien.

1945 wurden die Sammlungsbestände um mehr als die Hälfte durch Plünderungen reduziert. Die Besatzungsmacht wollte den Bestand wegbringen, wurde aber durch eine überaus mutige und riskante Haltung der (Prinzessin) Marie Luise Reuß daran gehindert. (6)

Das in der Institutssammlung befindliche Stück stammt jedenfalls aus dem "in der Gegend" verschleppten Teil der Sammlung.

Anmerkungen:

- (1) Julius Fink, 1918-1981, bedeutender Landschaftsökologe, Geomorphologe, Quartärforscher und Geologe. Ab 1969 Ordinarius f.Phys.Geographie und Länderkunde an der Univ.Wien.
- (2) Herbert Franz (geb. 1908), Stud.an Univ.Wien Zoologie und Geologie sowie Landwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur. Diplomiert 1930 daselbst und promovierte Univ.Wien. 1951 a.o.Prof. Univ.Graz, ab 1952 Hochschule f. Bodenkultur. Gründungs- und Ehrenmitglied der Österr. Bodenkundl.Gesellschaft (W.LOUB "Zum 80.Geburtstag"- Die Bodenkultur, Bd. 39/1).
- (3) A.o.Univ.Prof. am Institut für Bodenforschung und Baugeologie, Univ.f.Bodenkultur.
- (4) Ordinarius, o. Univ.Prof.am Institut für technische Geologie, TU Graz, und Dozent an der Univ.f.Bodenkultur.
- (5) Der Familie Reuß-Köstritz, Ernstbrunn, ist für die sehr aufschlußreiche Besichtigung und ausführliche Mitteilungen zu danken.
Über den Steinsaal siehe auch L.LÜCHNER, Schlösser in Österreich, I.Band, 8/1987; Verl.C.H.Beck, München, 1978, S.135/136, und Dehio-Handbuch, Die Kunstdenkmäler Österreichs; Verl.A.Schroll & Co, Wien-München, 4.verb.Aufl., 1953, S.60.
- (6) Die Sammlung bestand ursprünglich nicht nur aus verkieselten Hölzern, sondern war eine berühmte Mineralien-, Gesteins- und Fossiliensammlung, die mehrmals bei A.STÜTZ 1807 und bei FITZINGER (I, 1856; II, 1868) erwähnt wird. Sie wurde ursprünglich von Fürst Prosper beim Hofsteinschneider Haupt erworben, dann erweitert und gelangte (mit Ausnahme der erwähnten Exponate) 1822 teils an den Fürsten Georg von Rasumovsky (FITZINGER, I, 1856, S.1084) und nach diesem an Ludwig v. Skala (ebenda, III, 1868, S.112). Teile gelangten aber auch an das Montanistische Museum (W.HAIDINGER, Jahrbuch f.d.Berg- u.Hüttenmann, 1848, S.99). Siehe auch bei G.NIEDERMAYER, 1988, S.18,19.
F.C.A.SCHENKENBERG (1842) erwähnt eine "hübsche Sammlung" zu Ernstbrunn.

2.4.3 DIE ÄRA E.H.WEISS, AB 1972

1972 wird der Geologe Ernest H. Weiss an die neu eingerichtete Lehrkanzel für Baugeologie, Institut für Bodenforschung und Baugeologie, berufen.

Im Zuge der Intensivierung von Forschung und Lehre wurden nicht nur Schritt für Schritt die Labor- und Forschungseinrichtungen neu gestaltet, sondern auch die Institutssammlung zunächst für Petrographie und Geologie aufgrund der von J. Fink begonnenen Neuorientierung modernisiert und in neuen Schränken untergebracht und beschriftet (Kap. 1.2.2 und 1.2.3).

Der vom Institut angestrebte Zustand einer "lebenden" Sammlung ist teilweise erreicht, es bedarf weiterer

Räumlichkeiten, um auch die Mineraliensammlung in modernen Schränken unter besseren Platzverhältnissen ebenbürtig präsentieren zu können, sowie mehr administrativer Kapazität. Durch die 1987-1989 erfolgte Neuinventarisierung, Reinigung, Durchsicht und Etikettierung konnte ein weiterer Schritt in diese Richtung gesetzt werden. Der historisch wertvolle Teil, wie der des Kronprinzen Rudolf, verdient jedoch nicht nur das weiterhin vorhandene Verständnis für die Bedeutung dieser Sammlung, sondern auch eine baldige getrennte Aufstellung in einem eigenen Raum in passenden alten Vitrinen mit entsprechenden historischen Erläuterungen sowie Portraits und anderen Abbildungen. Es sollte ein Ambiente geschaffen werden, das der Tradition des ehrwürdigen Hauses entspricht.

2.5 DER MINERALIENHANDEL - UMFANG, BEDEUTUNG, PREISE

Die Institutssammlung wies im Inventar 1921-1938 einen Händleranteil von ca. 30 % auf. Da es kaum mehr Neukäufe gab, wohl aber Legate und Aufsammlungen, sinkt der heutige Anteil nur um wenige Prozente. Zwei Drittel der Händlerbezüge stammten aus dem Inland, ein Drittel aus dem Ausland. Die meisten Stücke wurden von der Firma J. Böhm, Wien, gekauft (ca. 330 Stück), gefolgt von Fa. Krantz, Bonn, (ca. 130 Stück); Fa. Berger, Mödling b. Wien, (ca. 80 Stück) und von der Mineralienniederlage Freiberg/Sachsen 74 Stück, davon 18 im Tausch.

Die ältesten Händleretiketten gehen auf das Polytechnische Institut zurück (Kap.2.1). Aus den hier beschriebenen Sammlungsteilen des Kronprinzen Rudolf sind die ältesten Händlernachweise aus 1816 nachweisbar (Kap.2.2.1.3). Selbstverständlich können zahlreiche andere Stücke mit nicht näher gekennzeichneten Etiketten auf noch ältere Bezüge aus dem Fachhandel stammen, ohne den seit jeher die Anlage einer bedeutenden Sammlung kaum möglich gewesen ist.

Der Stütz-Katalog 1797-1806 des Nat.Hist.Museums Wien enthält keine Händlerherkunftsangaben (s.Kap.2.2.1.2). Unter der Direktion K.Schreibers ab 1806 wurde ausdrücklich die Führung eines Aquisitionsverzeichnisses für die Vereinigten k.k.Naturalienkabinette angeordnet. (FITZINGER, III, 1868, S.59). Im Mineralienkabinett waren in den hier aufscheinenden Eingangsjahren ab 1816 in den Inventarbüchern solche Aufzeichnungen, mit Preisen versehen, vorhanden.

Da es über den Mineralienhandel nur wenig Literatur gibt, wird über die dokumentierten Firmen (und mit ihnen in direktem oder indirektem Zusammenhang stehende) chronologisch geordnet und, um den Zusammenhang nicht durch Anmerkungen zu stören, teilweise ausführlicher berichtet. In Einzelfällen erfolgen auch über am Institut nicht festgestellte Händler Informationen. Zahlreiche Etiketten enthalten Preisangaben, die abschließend eine ursprüngliche und heutige Bewertung ermöglichen.

2.5.1 MINERALIENHANDEL IN WIEN

Wien war um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert ein Mittelpunkt des europäischen Mineralienhandels und wohl noch während der ersten Jahrzehnte danach. (1) A.Stütz führt für diesen Zeitraum nicht weniger als 13 Händler und zugleich ein von 1798-1806 bestehendes Auktionsinstitut für Naturalien (2) an sowie mehrere Steinschleifer, Edelsteinhändler, Schmucksteinläden usw. Die steigende Nachfrage vor allem aus wohlhabenden Kreisen führte sogar zu einem "Mineralien-Wucher" in dieser "Stapelstadt des Mineralienkaufs" (A.STÜTZ, 1806, S.35-37, 385). Schon um 1795 bestanden in Wien über 40 Sammlungen (F.J.A.ESTNER, 1797, Bd.2, S.9) und bis 1815 werden sogar 53 angeführt (FITZINGER, II, 1856, S.1084). Die meisten Sammlungen enthielten jedoch nicht nur Mineralien, sondern auch "Gebirgsarten", also Gesteine sowie Fossilien, Konchylien und Kuriosa. (2)

Sammlungen befanden sich vornehmlich in den Naturalienkabinetten des Hofes, der Adligen, der Klöster, höherer Lehranstalten und des vermögenden Bürgertums. Die meiste Ware wurde von den vielen und bedeutenden Erzbergbauern der Monarchie bezogen und aus dem Tausch solcher mit ausländischen Händlern oder Institutionen. Oftmaliger Besitzerwechsel und hohe Frachtkosten waren die Regel, daher waren schon die Einstandspreise relativ hoch. (3)

Einerseits werden in der Zeit von 1806-1835 nur mehr sechs Händler für Wien erwähnt (4) und 1842-1848 nur ein einziger (FITZINGER, III, 1868, S.77, 108,109,119; und IV, 1880). (5) Andererseits werden für die Jahre von etwa 1830-1842 10 Händler angeführt (6) und immerhin an die 45 Privatsammlungen (F.C.A.SCHENKENBERG, 1842, S.143-144).

Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts kam es zur Neugründung und Erweiterung vieler Lehranstalten (7) und bedingt durch erhöhte Schülerzahlen auch zu zusätzli-

cher Mittelbereitstellung für den Ankauf von Sammlungen, insbesondere an höheren Schulen. Die Folge war ein Ansteigen der Händleranzahl mit breiterer Auswahl. Es kam zur Gründung mehrerer Lehrmittelanstalten, die auch die wieder zunehmenden privaten Sammlungen des Bürgertums mit eher durchschnittlicher, also auch billigerer Ware versorgten. Sie konnten dann auch schon aus vielen Ländern der Welt Mineralien anbieten, ferner vermehrt solche alpiner Fundorte, die durch den zunehmenden Gebirgstourismus schon besser bekannt waren.

Wettbewerbsbedingt führten dann auch die Mineralienfachhändler Schulkollektionen und billige Stücke für Schüler usw. Im Wiener Raum gab es, wie die folgende Auflistung zeigt, nach 1918 nur mehr wenige Fachgeschäfte. Es wurde zunehmend auch bei ausländischen Händlern gekauft.

Eine wesentliche, bewahrende Funktion des Handels lag und liegt im Ankauf wertvoller Sammlungen aus Nachlässen und bei der Beschaffung neuer und besonders wertvoller bzw. wissenschaftlich wichtiger oder neuer Vorkommen für Museen, Universitäten und Sammler. Die in den letzten Jahrzehnten rasant zugenommene Sammel- und Handelstätigkeit mit Mineralien aus aller Welt mit der Vielzahl sogenannter Börsen - hier zu viele - betrifft die gegenständliche Sammlung nicht mehr.

Anmerkungen:

- (1) Die folgenden chronologischen Angaben über Wiener Mineralienhändler gehen, wenn nicht anders vermerkt, auf die Quellen "Allg.Handels-, Gewerbe- u.Fabriksalmanach für den österr.Kaisersstaat" Hrsg.F.B.Fray, Wien, für die Jahre 1795-1840, zurück, gefolgt von "Handelsadressbuch für den ..." Hrsg.Gottfried, Wien, für 1841-49, und "Handels- u.Gewerbeadressbuch für den ..." Hrsg.L.Kastner, Wien, 1850-59, gefolgt von "Lehmanns Allg.Wohnungsanzeiger nebst Handels- u.Gewerbeadressbuch für die Stadt Wien", Öst.Adresse GmbM u.Nachf., Wien, bis 1950. Wiener Stadt- u.Landesbibl.u.Wiener Stadt- u.Landesarchiv (abgek. WrStA). Ohne Anspruch auf Vollständigkeit.
- (2) Es werden die Händler Kollmann, Weiss, Tussold, Preschern, Muraweck, Gebr.Moor, Pauer, Ign.Schmid, Zaberschnigg, Stephan, Stephanie und Gaber genannt. Die Namen Unterhofer und Scheidhauer erwähnt FITZINGER (II, 1857, S.1037) zusätzlich. Das Auktionsinstitut wurde von Kustos J.C.Megerle v.Mühlfeld 1794 angeregt "...um einen lebhafteren Verkehr in den Naturalienhandel zu bringen, zugleich aber auch den überspannten Forderungen der Händler Einhalt zu thun.." (FITZINGER, II, 1857, S.1027). Megerle und J.Pittoni v.Dannenfeldt waren als Schätzmeister tätig (s.Kap. 2.2.1.3.h).
- (3) Siehe auch G.NIEDERMAYR 1988, S.u.P.HUBER 1981/82, S.77 ff.
- (4) U.a. Stephan und Dr.Baader (Kap. 2.5.1.3)
- (5) Ernst Baader, Sohn des obigen (2.5.1.4)
- (6) Dr.Baader, Muraweck, Ignatz Schmid, Dr. Kajetan Senoner, Pareys, Unterholzer, v.Zaberschnigg, Stephan, Gavre und Neuling (Edelsteine).
- (7) Vor allem durch den Aufschwung des naturwissenschaftlichen Unterrichts nach Aufkündigung des Konkordates 1871 und durch die neuen Schulgesetze (B.HAMANN, 1984, S.69).

2.5.1.1 Norbert Moraweck (auch Muraweck, Morawek)

Landstraßer Hauptstr. beym Hahn No.161 (STÜTZ, 1806, S.386). Vorhanden Adular, Zillertal (a.I.871), aus Rudolf-Sammlung (Kap. 2.2.1.3.j). Handelte vorwiegend mit böhmischen Mineralien (STÜTZ, 1806, S.36). (Abb.108)

2.5.1.2 Augustin

Aus Innsbruck. Vorhanden 1 Stk. aus Rudolf-Sammlung, Skapolith, "Gabbronit" v.Monzoni (G6r3) (Kap. 2.2.1.3.l), 1808 erwähnt bei FITZINGER, II, 1856, S.1048). War 1848 Lieferant für das neugegründete Montanistische Museum (W.HAIDINGER, 1848, S.89).

2.5.1.3 Dr.med.Jakob Andreas Baader (auch Bader)

Nicht in Sammlung enthalten, jedoch bedeutender Händler, aus Salzburg stammend:

- 1823 Erwähnung als Mineralienhändler (FITZINGER, III, 1868, S.77). Um diese Zeit schon Eintragungen im Inventar des Mineralienkabinetts, mit dem jahrelang Verbindungen bestanden. (1)
- 1825 Promotion an Univ.Wien, Dissertation gewidmet Custos J.C.Megerle v.Mühlfeld, über Vergleich der Mineralsysteme Wallerius, Cronstedt, Werner, Haüy, Hausmann, Berzelius, Mohs, Breithaupt (ÖNB 144.964 B, MF 1753) (Abb.109)
- 1840 Schreibt "Über den Korund aus dem K.O.M.B. in Österreich" (Korundgerölle b. Felling), *Holgers Zeitschr.f.Physik* VI, S.104 f.). Erstbeschreibung für Niederösterreich.
- 1841 Reise zum sog.Steinfall nach Ivan in Ungarn (Kap. 2.2.13)
- 1842 Besitzt ein Mineralien-Tausch- und Handelsmagazin, Tuchlauben Nr.560 (F.C.A.SCHENKENBERG, 1842, S.5) und "Tiefer Graben Nr.231, hat große geschmackvolle Auswahl" (ebenda, S.144), ohne genaue Zeitangaben.
- 1846 "Kauft und verkauft Mineralien ... sowohl in einzelnen Exemplaren als auch in ganzen Sammlungen, Alte Wiedner Hptstr.471". Als Arzt nur 1846 "Dr.med.u.Chirurg, Bürgerspital Nr.1100/1" erwähnt im *Handelsalmanach* 1846.
- 1848 Lieferant für Montanist.Museum (W.HAIDINGER, 1848, S.89).
- 1849 Das k.k.Polytechn.Inst. kauft von Dr.Baader Mineralien für 625 fl (F.TOULA, 1915, S.434).
- 1850 Kauf einer Kiste mit 50 Pfund "...Gebirgsarten und Versteinerungen von unbestimmten (!), größtenteils inländischen Fundorten" (Jb. GRA, 1850, S.355).
- 1853 Neue Anschrift Hohe Brücke 148.

118: 57. Feinsphin in Kupfer x x Linn, die Stöckchen (nein) Linn
 flücht gemacht worden können;
 118. 58. Kupfer x x Linn; Kupferphosphin in Kupfer
 119. 59. Allergium blauen, yach-äufeln; Kalkstein
 11. x 60. Zerkleinerte Stannophosphin; Kupferphosphin
 70. 61. Kupfer x x Linn yach-äufeln; Zinkphosphin in Kupfer
 82. 62. Kupferphosphin; Kupferphosphin in Kupfer
 51. 63. Adular x x Linn in Kupfer x x Linn; Zinkphosphin in Kupfer
 26 Linn Kupfer 1826. Linn Moraweck für G. J. C. dt.

Abb. 108: Eintragung des Händlers Moraweck vom 26.1.1826 im Inventar des Mineralienkabinettes. Zu Adular aus Kronprinz Rudolf-Sammlung (Kap. 2.2.1.3.h)

KURZE
DARSTELLUNG
 DER
 VERSCHIEDENEN GRUNDSÄTZE, DIE BEYM
 CLASSIFIZIREN DER MINERALIEN
 BEFOLGT WURDEN,
 NEBST
 TABELLARISCHER ÜBERSICHT
 DER
 VORZÜGLICHSTEN MINERALSYSTEME.
 BEY
 ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOCTORS-
 WÜRDE AN DER HOHEN SCHULE ZU WIEN
 DER
 ÖFFENTLICHEN BEURTHEILUNG VORGELEGT.
 VON
 JACOB ANDREAS BAADER.

SEINER WOHLGEBOREN
 DEM
 HOCHGELEHRTEN UND HOCHZUEHRENDEN
 HERRN
**JOHANN KARL MEGERLE
 V. MÜHLFELD,**
 ERSTEN KUSTOS DER VEREINIGTEN K. K. NATURALIEN-
 KABINETE UND MITGLIED MEHRERER NATURHISTORI-
 SCHEN GESELLSCHAFTEN
 AUS
 INNIGSTER VEREHRUNG UND HOCHACHTUNG
 GEWIDMET
 VON
 Verfasser.

Abb. 109: Titel und Widmung der Dissertation des Mineralienhändlers und Arztes Dr.J.A.Baader

Antitomer Feld-Spath.
 Oligoklas. 1450
 Fundort: Moraw, Morawitz
 Dr. Baader's Sohn in Wien.

an Vollständigkeit
 Fundort: Griblowa, Kasan
 Dr. Bader's Sohn in Wien.

Abb. 110, 111: Ernst Baader (Bader) übernahm ab 1842 das Geschäft seines Vaters. War bis ca. 1867 tätig

1842-1848 Ernst Baader übernahm das Geschäft von seinem Vater (FITZINGER, V, 1881, S.339), jedoch noch
 1855 letztmalige Einschaltung im Handelsalmanach von Dr.Baader als Mineralienhändler.

Anmerkung:
 (1) Frdl.Unterstützung Dr.G.Niedermayr, NHM, Wien

2.5.1.4 Ernst Baader (auch Bader)

1824-1886 (Wr.StA); Etiketten nur bekannt unter "Dr.Baader's Sohn in Wien". Vorhanden 1 Stück (Abb.110, M1379) mit Mohs'scher zusammengesetzter Benennung, Vorbesitzer Polytechnisches Institut (Kap.2.1).
 (Zum Vergleich: Sammlung der Techn.Universität Wien, Inst.f.Mineralogie und Strukturchemie, gem. Abb.111 mit Bader und ohne Mohs'sche Benennung. TU-Inv.4789). (1)
 1859 Erste Einschaltung, Wieden, Wienerstr. 797 (heute Rechte Wienzeile)
 1862 IV., Mühlbacherstraße 15 (heute Mühlgasse)
 1867 V., Wienstr.15

Anmerkung:
 (1) Frdl.Unterstützung OR Dipl.Ing.Dr.H.Mayer, TU Wien

2.5.1.5 Muralt's Naturalienhandlung

Wien, Kärnthnerstr.22. Vorhanden 2 Stück (Abb.112, M666), Preise in Kronen, d.h. ab 1900 verkauft.



Abb. 112: 1835-1893, hier vom Nachfolger, ca. um 1900 verkauft

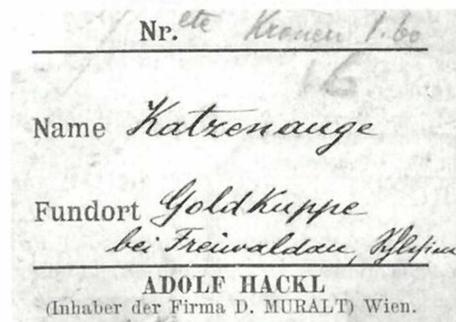


Abb. 113: um 1900-1903

1835 Erwähnung bei FITZINGER (III, 1868, S.119).
 1867-1893 wird Daniel Muralt genannt, "Korallenschmuck, Conchylien, Mineralien, Käfer..."
 1895-1903 Adolf Hackl, Inh.d.Firma D.Muralt, gleiche Anschrift; 3 Stk. vorhanden (Abb.113,M979)
 1910 Muralt's Nachfg. Bär & Ferro, Kärnthnerstr.16

2.5.1.6 Dr.Leopold Eger (Dr.L.Eger) Mineralien-Naturalien und Münz-Comptoir

Vorhanden 5 Stück (Inventar 1938: 10 Stk.)
 ? IV., Lothringerstr.5, Etiketete d.ELTE- Univ.Budapest (Abb.114), vermutlich älteste, ohne Datierung, nicht in Handelsbüchern erwähnt. (1)
 1873 I., Giselastr.1 (heute Bösendorferstr.)
 1888 VII., Breitegasse 9
 1890 I., Maysedergasse 3 (gl.Anschrift wie 1897 Fa.Böhm)
 1893-1898 I., Maximilianstr.11 (heute Mahlerstr.) "Naturalien- u.Lehrmittel Comptoir.
 1899 VII., Buchfeldgasse 4 (Abb.115, M1648), 1922 vermutl.über anderen Händler.
 1903 I., Krugerstr.8 (Abb.116, M1360)
 1910-1912 VII., Breitegasse 9
 1919 IV., Theobaldgasse 5

Anmerkung:
 (1) Frdl.Unterstützung Dipl.Geol.I.Gatter, Min.Institut, Elte-Universität, Budapest



Abb. 114: vor 1900 (fl-Währung)

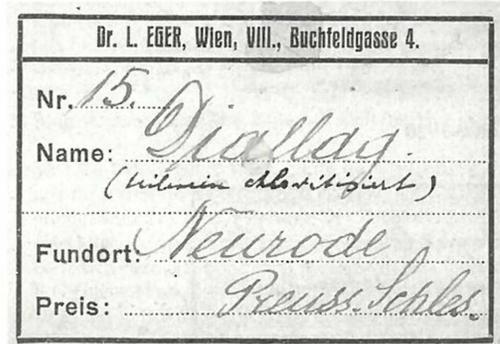


Abb. 115: Aus 1899



Abb. 116: Aus 1903

2.5.1.7 Josef Erber, Mineralien- u. Naturalienhandlung

Vorhanden 1938: 18 Etiketten (Abb.117, M934)

1873-1900 VII., Sigmundsgasse 9

1900-1920 J.Erber's Nachfolger, Wien VII., Sigmundsgasse 9; 2 Etiketten vorhanden (Abb.118, M1281, und Abb.119, M348). Eintragung J.Erber's Nachf. Karoline Hammer: "sämtliche Mineralien, Spezialfach Meteoriten"; Lager ging nach Firmenauflösung an die Firmen G.Jäger und A.Berger (1)

Anmerkung:

(1) Frdl.Mitt.Fr.G.Jäger-Mauer

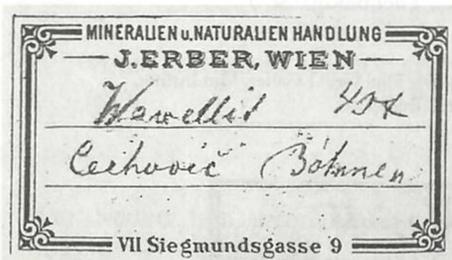


Abb. 117: 1873-1899

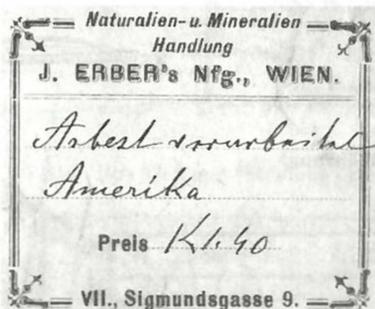


Abb. 118: 1900-1920



Abb. 119: 1910 ? -1920

2.5.1.8 Julius Böhm Mineralien-Comptoir

Bedeutendste Wiener Fachhandlung von der Gründung 1884 bis 1938. Vorhanden sind 103 Etiketten, 1938 lt. Inventar 329, davon 251 datiert, größtenteils mit Preisen versehen. Verkaufte vorwiegend Mineralien, auch Schmuck und Meteoriten, teilweise mit alten Voretiketten. Die meisten Stücke wurden in der Ära G.A.Koch 1887-1911 gekauft; z.B. ein 12 cm großer langprismatischer Antimonitkristall aus Shikoku, Japan, um 52 K, M193, 1911.

1884-1887 Österr.-ungar. Mineralien-Comptoir, Wien VII., Florianigasse 4, I.St. (Abb.120, M164, aus 1887).

1890-1910 I., Maysedergasse 3, 2.St. (Abb.121, ELTE-Univ.Bp.). Achteckige Etiketten, nur mit Namen und Adresse, handgeschrieben und gedruckt häufigster Typ (Abb.122, M1351 mit Stempel Weigand) (1), (Abb.123, M1351, mit Voretikette und Stempel Collection Hofrath v.Lill (2, 3), (Abb.124, M529 mit Aufdruck sowie Abb.125, M420).

1910 I., Lobkowitzplatz 1, II.St., Sachverständiger und Schätzmeister, Stempel auf Voretikette (Abb.126, M556).

1925 I., Nibelungengasse 3 (Abb.127, M375 und Abb.128, M413). In diesem Jahr dürfte Böhm gestorben oder ausgeschieden sein. Eintragung "Elias Gabriel IV., Schleifmühlgasse 13 ... siehe Julius Böhm".



Abb. 120: 1887

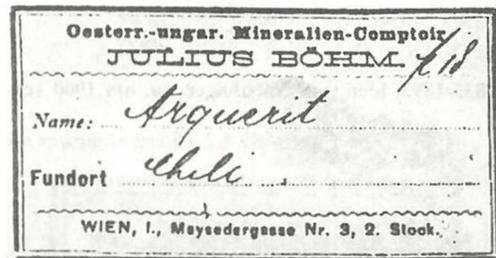


Abb. 121: 1890-1910

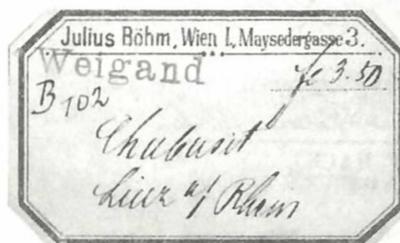


Abb. 122: 1890-1910

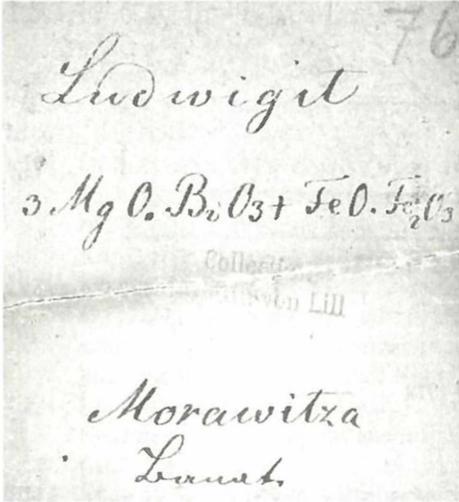


Abb. 123: 1890-1910, Aus Sammlung Max v.Lill, ca. 1871-1893

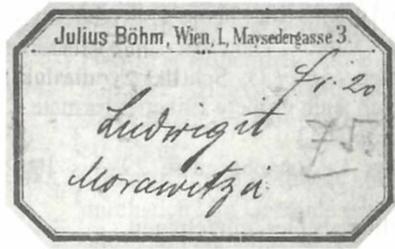


Abb. 124: Vor 1900



Abb. 125: 1900-1910

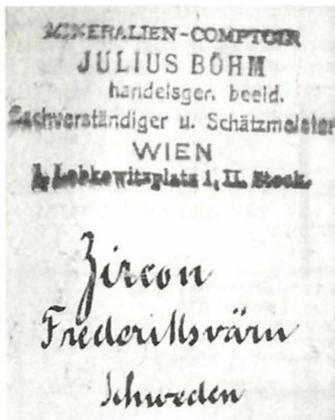


Abb. 126: 1910-1924 (?)

Um 1925 kaufte noch Böhm oder schon Gabriel die berühmte Sammlung des Komm.Rates Johann Isidor Weinberger um 100.000 S. und "zersplitterte" sie (L.BURGHARDT, 1950, S.151). Der größte Teil dieser Sammlung dürfte aber direkt oder über Händler an



Abb. 127: 1925-1938



Abb. 128: 1925-1938

Dipl.Ing.Dr.H.Karabacek gelangt sein (Kap.2.3.3).Dieser wiederum verkaufte seine bedeutende Sammlung ab 1936 an die Harvard University Cambridge bei Boston, USA (S.u.P.HUBER, 1981, S.83).

Ein Schrank mit 400 Mineralien aus der Weinberger-Sammlung gelangte aus dessen Nachlaß direkt an das Schottengymnasium (vgl. O.FITZ, 1991).

- 1927 Prot.Fa.Julius Böhm, I., Nibelungengasse 3, öff.Ges.Julius Fürst und Elias Gabriel.
- 1934 Prot.Fa.Julius Böhm, Inh.Elias Gabriel.

Aus diesen Jahren stammt eine Preisliste (Kap.2.5.3, Abb.169) über Mineralien aus den Sammlungen Brüll, Pap, Tschermak, Perlep, Schurz.

Mit 1938 endet diese bedeutende Firma. (4)

Anmerkungen:

- (1) Siehe Kapitel 2.5.2.13.
- (2) Max von Lill war Probieramtsdirektor und Hofrat in Wien und erbe 1871 die berühmte Sammlung seines Bruders Alois Lill v.Lilienbach, Gubernialrat zu Pribram. Nach dem Tode des Max von Lill 1893 kaufte J.Böhm die Sammlung, die danach einzeln weiterverkauft wurde (A.WRANY, 1896, S.269).
- (3) Biogr.Angaben gem. frdl. Mitt. MR Dipl.Ing.Mag.iur. A. Weiß.
- (4) Med.Rat Dr.E.Thaller, Wien, sei für die Überlassung einer Kopie und für wertvolle Informationen gedankt. 1938 hat er bei E.Gabriel in dessen letzter Unterkunft, IX., Rotenlöwengasse, noch einige Minerale erworben. Gabriel wollte über Triest auswandern, ist jedoch vermutlich mit dem im Lager Izbiza umgekommenen E.G. ident (Frdl.Mitt. H.Weiss, Israel.Kultusgemeinde Wien). Über Julius Böhm ab 1925 gibt es widersprüchliche mündliche Mitteilungen, die noch zu prüfen sind; ein Todesdatum konnte nicht ermittelt werden, er scheint in Wiener Adressbüchern nicht mehr auf.

2.5.1.9 Anton Otto, Mineralienhandlung

Vorhanden im Inventar 1938: 8 Stk., heute 2 Etiketten (Abb.130, M589); ältere Type mit Adresse VIII., Lenaugasse 5 (Abb.129) aus Sammlung Schottengymnasium Wien.

- 1885 Wien VIII., Schlösselgasse 2. "Fa.Otto vertreibt neuerdings Epidot aus Habachtal und Krimmler Achentäl" (Tsch.Min.u.P.Mitt.9, Bd. 1888, S.36).
- 1911 Erwähnung in A.R.LOEHR red. 1911, S.191
- 1912 letzte Eintragung.

Im 1. Weltkrieg wurde das Lager aus der Verlassenschaft von Fa.A.Jäger übernommen. (1)

Anmerkung:
(1) Frdl.Mitt.Fr.G.Jäger-Mauer



Abb. 129: Vor 1885



Abb. 130: Um 1900

2.5.1.10 Cornelius Ditscheiner Mineralien-Comptoir

Vorhanden im Inventar 1938: 19 Stk., heute 12 Etiketten (Abb.131, M204). Käufe erfolgten vorwiegend 1911, Etiketten enthalten Preisrubrik in Kronen, also ab 1900 gedruckt.(1)

- 1890 I., Kolowratring 10
- 1900 V., Margarethenplatz 8
- 1919 letzte Eintragung.

Anmerkung:
(1) Ein allfälliges Verwandtschaftsverhältnis zu Dr.Leander Ditscheiner, z.Zt. o.Prof. an der Techn.Hochschule Wien, Inst.f.math.Kristallographie, und Schüler von Hochstetter (TUA), wurde nicht weiter untersucht.



Abb. 131: 1900-1919

2.5.1.11 Adolf Pichlers Witwe & Sohn, Lehrmittelanstalt

- Vorhanden Inventar 1938: 5 Stk., heute 3, Etikettentype aus 1920 (Abb.132, M490). Daneben sehr verbreitet vorgedruckte Etiketten (Abb.133, Schottengymnasium) für Schulsuiten. Es gab auch größere Etikettenformate.
- 1890 V., Margaretenplatz 2
- 1928 Filialgründung: I., Johannesgasse 29, bis 1942 bestehend.
- 1934 Hermann Pichler als Ges. eingetragen.
- 1955 letzte Eintragung bez. Lehrmittel und Mineralien.
- 1959 Eigentümerwechsel, Auflassung dieser Sparten.

Seither als A. Pichlers Witwe & Sohn Ges.m.b.H. Buchhandlung und Verlag in 1232 Wien, Altmannsdorferstraße 154-156.(1)
Um 1940-1950 bestand ein noch recht gutes Lager und Sortiment, vor allem von österreichischen Mineralien.

Anmerkung:
(1) Frdl.Mitt.Dr.F.Fadler

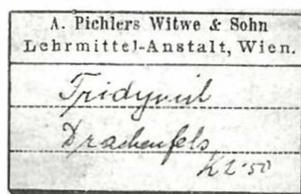


Abb. 132: Um 1920



Abb. 133: Ab ca. 1925

2.5.1.12 Alb. Jäger, Mineralien-Handlung

Vorhanden im Inventar 1938: 26 Stk., heute 17 Etiketten, bescheidene, kleinformatigere Mineralien (Abb.134, M1428, und Abb.135, M961).

- 1914 Gründung durch pens.Oberlehrer Heinrich Christian Jäger unter Namen seiner Schwester Albine. XV./I Löhrigasse 22/I. Preisliste (Abb.168, Kap.2.5.3).
- 1921 Überschreibung auf Grete Jäger, Tochter des H.C.Jäger. Anbringung eines kleinen Wandschaukastens an der Albertinarampe beim Danubiusbrunnen (unweit der Fa.J.Böhm).
- 1924 Lehrmittelanstalt Grete Jäger, I., Augustinerstr.3, Etiketten mit Preisangabe aus Inflationszeit (Abb.136, M141).
- 1942 Mauer Grete, Naturwissenschaftliche Anstalt (Fr.Jäger war seit 1921 mit Alois Mauer, der 1948 starb, verheiratet).
Zu dieser Zeit vorwiegend Lieferant für Schulen und Sammler von Schmetterlingen, Käfern, Fossilien, Mineralien und Büchern etc.
- 1945 Schwere Kriegsschäden, H.C.Jäger, der die meisten Etiketten selbst beschriftete, stirbt 80-jährig.
- 1948 Neueröffnung im unweit gelegenen "Augustinerdurchstich" im Gebäude der Österr.Nationalbibliothek, Augustinerstr.9.

Die Besitzerin, langjährige Sachverständige und Schätzmeister, hielt das Geschäft selbst noch im hohen Alter offen, teilweise unterstützt von Verwandten und Bekannten (1) und war zu einer hochgeschätzten "Institution" geworden. Sie verstarb 1988 im Alter von 93 Jahren und war Trägerin der Goldenen Ehrennadel der Stadt Wien als älteste Geschäftsfrau der Wiener Kaufmannschaft. (2)

1989 Umbau und Neueröffnung durch Großneffen Stefan und Ingeborg Hammerl, Mineralien und Schmetterlinge. (2)

Anmerkungen:

- (1) Frau Grete Jäger-Mauer sind wertvolle Informationen über Handel und Sammler der letzten Jahrzehnte zu verdanken, ferner eine Original-Preisliste aus ca. 1915. Die Inhaberin wurde in ihrem Geschäft 1985 mit einer Amethystdruse (!) niedergeschlagen und beraubt.
- (2) Frdl. Mitteilungen Fr.Dr.Inge Hammerl, St.u.I.Hammerl, sowie Med.Rat Dr.E.Thaller.



Abb. 134: 1915-1923, geschrieben von Heinrich C. Jäger

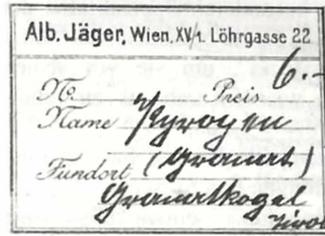


Abb. 135: Bis 1923



Abb. 136: Ca. 1924 (Inflation)

2.5.1.13 Anton Berger, Mödling

Vorhanden im Inventar 1938: 78 Stück, fast nur Mineralien, heute 42 Stk., davon 7 mit Handschrift von A.Berger sen. (1) (Abb.137, M988A; Abb.138, M1341; Abb.139, M1214, und Abb.140, M1662). Die letzten drei mit Kurzstempel bzw. Beschriftung bez. des Vorbesitzers, Sammlung Görgey, Pronay ?, Perlep ?, Prager ?; Käufe ca. 1923-29.

Die meisten Berger-Stücke sind von überdurchschnittlicher Qualität. Dies dürfte auch darauf zurückgehen, daß A.Himmelbauer in Mödling wohnte und mit A.Berger sen.u.jun. sehr gut bekannt war. Diese kauften schließlich auch die Privatsammlung Himmelbauers (Abb.141, Slg.F.Lammer, Leoben). (2) Eine Voretikette Bergers mit genauer Beschriftung aus dem Jahr 1929 zu einem sehr guten Zinkit ist erwähnenswert (Abb.142, M306A). Häufigste Etiketten waren entsprechend Abb.143 (M790) aus 1927 und gleiche, spätere mit Schreibmaschinenschrift.

1923-1925 Geschäftsgründung durch Anton Berger, Mödling, Hauptstraße 24.

1928 Erwähnung von A.HIMMELBAUER in J.E.HIBSCH red. 1928, S.185, neben Fa.J.Böhm als einzige Fachhändler Österreichs (Abb.145)

1934 Sandor Koch, ungarischer Mineraloge, besucht in diesem Jahr während eines Studienaufenthaltes in Wien häufig A.Berger, um bei Bestimmungen zu helfen und beschreibt in seinen Lebenserinnerungen nicht nur die erstklassige Qualität und Auswahl von Mineralien, insbes.von Tsumeb-Stufen noch nie gesehenen musealen Wertes, sondern

auch die ganz besonderen Spezialitäten der Privatsammlung. Diese befanden sich "unter dem Bett versteckt", um sie vor seinen Stammkunden wie H.Karabacek zu schützen. (3)

Berger belieferte alle Wiener Fachinstitute und Fachabteilungen von Museen.

1935 A.Berger sen.u.jun. entwickeln eine Schraubquetsche für Mineralienformatisierung (4).

1938 Als Sachverständiger ab 1934 eingetragen. A.Berger übergibt die Geschäftsführung seinem Sohn Dipl.Ing. Anton Berger, der jedoch

1953 vor seinem Vater, der 86 Jahre alt wurde, stirbt. Frau Luise Berger verkauft noch bis ca. Mitte der Siebzigerjahre aus ihren Beständen. (5)

Anmerkungen:

- (1) Frdl. Mitteilung und Schriftvergleich Univ.Prof.Dr. E.J.Zirkel, Dörf- la b. Graz
- (2) Frdl. Mitteilung Reg.Rat F.Lammer, Leoben.
- (3) S.KOCH, 1987, "Emlékezés" (ung., S.18-20; Hrsg.S.SZAKALL, ELTE TKK-Biz. Budapest). Univ.Prof.S.Koch, 1896-1983, war der wohl bedeutendste ungarische Mineraloge.
- (4) K.MATZ, 1950, "Über Aufbau und Gestaltung der Mineralien- sammlung" (I.Karinthin Flg.9, S.175, Klagenfurt).
- (5) Frdl. Mitteilungen zur Biographie der Fa.Berger: Prof.Mag. S.u.P.Huber, Wiener Neustadt.

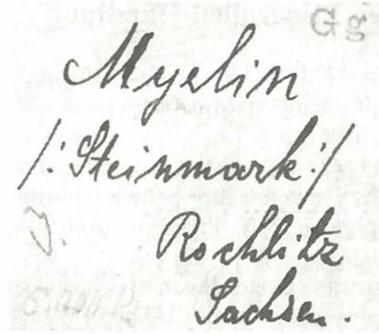


Abb. 139: Wie Abb. 138, ist Nakrit

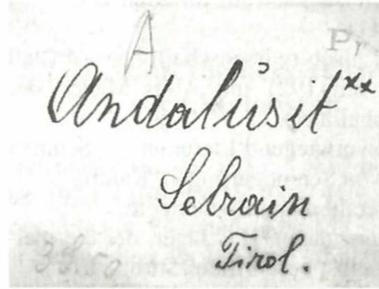


Abb. 140: Aus Sammlung Pronay, Perlep oder Prager ?, um 1925

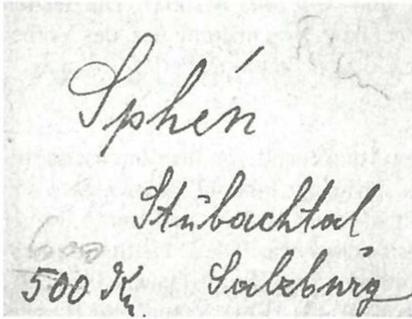


Abb. 137: 1923 (Inflation) Schrift A. Berger sen.

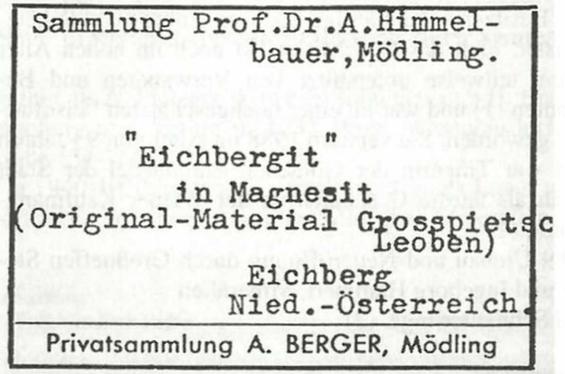


Abb. 141: Aus der Privatsammlung von A.Himmelbauer in die des Händlers A.Berger gelangtes Stück

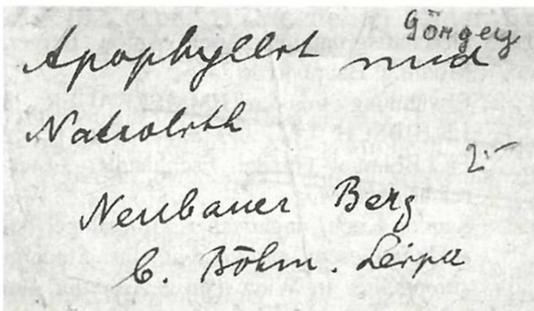


Abb. 138: Aus Sammlung R.v.Göngg, ca. 1925



Abb. 142: Voretikette von A.Berger zu sehr schönem Zinkit, aus der Ära L.Kölbl, 1929



Abb. 143: Kauf 1927

* * * *

Nachfolgend einige Händler aus dem Raum Wien, die nicht in der Sammlung vertreten sind:

Im Zuge der Bearbeitung gewonnene Daten ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sollen im Interesse einer möglichst reichhaltigen Dokumentation dieses kaum behandelten Themas festgehalten werden (Quelle siehe Kapitel 2.5.1, Anm.1).

2.5.1.14 Carl Prüfer

- 1800-1865 Tischler aus Sachsen, Schüler von F.Mohs in Wien, bekannter Kristallmodellhersteller
- 1846 Eintragung "Krystall-Modell-Schneider. Kauft und verkauft auch Mineralien", Landstraße, Ungergasse 413
- 1855 Erwähnung bei P.PARTSCH (1855, S.94)
- 1865 Nachruf von W.HAIDINGER (Verhandlg.d.Geol.Reichsanstalt, S.76,77)

2.5.1.15 Michael Preger

- 1846-1853 Eintragung "Präparator, Conchylien...Mineralien und alle in dieses Fach schlagenden Artikel", Graben 618, im Trattnerhofe, 4.Stiege, 2.Stock.

2.5.1.16 Samuel Egger, Mineralien und Antiquitäten

- 1867 Münzen und Antiquitäten, I., Herrngasse 5
- 1888-1890 Egger S.& Co, Augustinerstraße 8

Ob die Firma ident ist mit der in Budapest gemäß *Abbildungen 146 und 147* (ELTE-Universität Budapest) aus 1857 und Anmerkung auf der Rückseite einer kartonierten Etikette gemäß *Abb.148, 149* "S.Egger 1870" (Sammlung des Verfassers) konnte nicht geklärt werden. (1)

Anmerkung:

- (1) Frdl.Unterstützung Hr.I.Gatter, Min.Institut d.ELTE-Universität Budapest, und Hr. Werner Schuster, Maria Enzersdorf, in dessen Sammlung sich eine ähnliche Etikette aus der Sammlung Prof.Dr. Josef Pohl (1825-1900) über Firma Berger befindet.

Krystallographische Instrumente und Präparate. Mineralogische Mikroskope.

- Compt. Minéral. et Géolog. Suisse, Genf, 3 Cours des Bastions.
- Dr. F. Krantz, Rhein. Min.-Kontor, Bonn, Herwarthstraße 36.
- R. Fueß, Steglitz, Berlin, Düntherstraße 8.
- C. Reichert, Wien, VIII. Bennisgasse 24-26.
- Dr. Steeg und Reuter, Homburg v. d. Höhe.
- Alex. Stuer, Paris, Rue de Castellane 4.
- Voigt und Hochgesang, Göttingen.
- Carl Zeiß, Jena.

Istrobproberzeug, Utensilien für Mineralogen und Wagen.

- Ernst A. Böttcher, Mineral. u. Lehrm.-Handl., Berlin C₂, Brüderstr. 15.
- Compt. Minéral. et Géolog. Suisse, Genf, 3 Cours des Bastions.
- Dr. F. Krantz, Rhein. Min.-Kontor, Bonn, Herwarthstraße 36.
- Alex. Stuer, Paris, Rue de Castellane 4.

Mineralien, Gesteine und Petrefakten.

- Anton Fr. Abraham, Wien, III. Ungargasse 12.
- Julius Böhm, Mineralien-Comptoir, Wien, I. Lobkowitzplatz 1, II. Stock.
- Ernst A. Böttcher, Mineralien- und Lehrmittel-Handlung, Berlin C₂, Brüderstraße 15.
- Compt. Minéral. et Géolog. Suisse, Genf, 3 Cours des Bastions.
- Ing. Rud. Freyn, em. Hüttenverwalter, Olmütz, Schneeberg-Straße 1.
- A. Gasser, Bozen, Meinhardstraße 11. Spezielle Auswahl in Tiroler Mineralien und Gesteinen. Auswahlendung.
- Dr. F. Krantz, Rhein. Mineral.-Kontor, Bonn, Herwarthstraße 36.
- A. Kusche, München, Leopoldstraße 126, I. Mineral. Kontor.
- Fritz Leitenberger, Leitmeritz. Hauptsächlich große Auswahl in Böhmischen Mineralien. Auswahlendung.
- Dipl. Ing. W. Maucher, München, Schellingstraße 73 o.
- E. Merck, Darmstadt.
- N. Molter, Wiesbaden, Elsasserplatz 4. Kauf, Tausch, Verkauf. Ansichtsendung (frei).
- A. Otto, Wien, VIII. Schlüsselgasse 2.
- J. Pally, Lehrer und Mineraloge, Disentis-Disla, Schweiz.
- A. Pichlers Wwe. & Sohn, Wien, V. Margarethenplatz 2.
- Joh. Regli, Mineralienhandlung, Bazar Göschenen, Bahnhofplatz.
- Alex. Stuer, Paris, Rue de Castellane 4.
- B. Stürtz, Bonn, Mineral. und Paläontol. Kontor, Tausch. Katalog zu verlangen.

Meteoriten.

- Julius Böhm, Min.-Comptoir, Wien, I. Lobkowitzplatz 1, II. St.
- Comptoir Minéral. et Géolog. Suisse, Genf, 3 Cours des Bastions.

Abb. 144: Im Mineralogischen Taschenbuch der Wiener Mineralogischen Gesellschaft, red.A.R.Loehr, 1911, enthaltene Auflistung damaliger Fachfirmen

Empfohlene Bezugsquellen für Mineralogen in Deutschland und Osterreich

1. Minerale, Gesteine, Fossilien

- A. Berger, Mödling bei Wien, Hauptstraße 24 (Osterreich). — Mineralien, besonders österreichische, ungarische und alpine.
- Julius Böhm, Mineralien-Comptoir, Wien, I., NY. Ungengasse 3 (Osterreich). — Mineralien, Meteoriten, geschliffene Edel- und Halbedelsteine. — Einkauf, Verkauf, Tausch.
- Dr. Dohm, Geognostisches Eifelmuseum, Gerolstein (Deutschland). — Gesteine und Fossilien der Eifel und der übrigen Rheinlande.
- Dipl. Ing. Willy Hirsch, Mineralogisches Institut, München, Fürstenstraße 22 (Deutschland).
- Dr. F. Krantz, Rheinisches Mineralien-Kontor, Bonn, Herwarthstraße 36 (Deutschland). — Mineralien, Gesteine, Fossilien.
- Mineralien-Kontor A. Kusche, München-Schwabing, Leopoldstraße 126 (Deutschland).
- Mineralien-Niederlage der Staatl. Sächsischen Bergakademie Freiberg i. Sa. (Deutschland). — Mineralien, Gesteine, Erze.
- Voigt & Hochgesang, Inhaber A. Rumenapf, Göttingen (Deutschland). — Mineral- und Gesteinssammlungen.

Abb. 145: Im Mineralogischen Taschenbuch, 2.Aufl. 1928, red.E.J.Hibsch, enthaltene bescheidene Liste

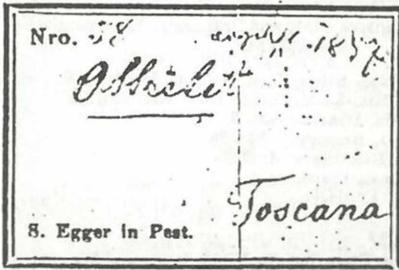


Abb. 146: Könnte Filiale der Wiener Fa.S.Egger gewesen sein, datiert 1857

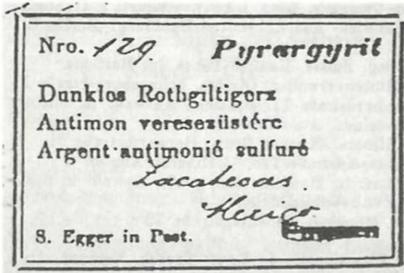


Abb. 147: Wie Abb. 146, jedoch jünger



Abb. 148, 149: Kartonierte eigenartige Etikette mit rückseitiger Herkunftsangabe. Ähnliche Form ist aus der Sammlung J.Pohl (1825-1900) bekannt

2.5.1.17 G.A.Becker

Kristallmodellerzeuger, Margareten, Grohgasse 3
1868 erwähnt in F.HOCHSTETTER & A.BISCHING, Leitfaden der beschreibenden Kristallographie, W.Braunmüller, Wien 1868, S.65
"... Die in diesem Leitfaden gezeichneten Krystallgestalten in Holz geformt von Krystallmodelleur G.Becker... können bezogen werden u.zw. zum Preise von 25 fl für eine Auswahl von 100 Stücken."

Verkauf von Mineralien wie bei M.Preger und C.Prüfer ist möglich.

2.5.1.18 Otto Harding, Mineralien

- 1884 IV., Phorusplatz 6, "Mineralien"
- 1888 V., Siebenbrunnengasse 13, Harding Otto & Co
- 1893 Harding Otto ebda.
- 1920 V., Kohlgasse 33

2.5.1.19 Naturhistorisches Institut, Abraham Anton & Hartwich Clemens

- 1896 III., Beatrixgasse 18 (Abb.150, Sammlung d. Verfassers)
- 1903 Abraham & Hartwich, Inh.Anton Abraham, III., Ungargasse 12 (Abb.151, Sammlung des Verfassers).
- 1906 Abraham Anton Franz
- 1910-1912 "Kammerlieferant Sr.k.k.Hoh.u.Durchl.Erzherzogs Franz Ferdinand" (1)
- 1926 Abraham Anton, Antiquitäten

Anmerkung:

(1) Erzherzog Franz Ferdinand (gestorben: Attentat 1914, Sarajevo) besaß ein reiches Naturalienkabinett, dessen Bestände später an das Nat.Hist.Museum Wien gelangten (H.ZAPFE, 1972, S.42).



Abb. 150: 1896-1902



Abb. 151: 1903-1906

2.5.1.20 Leonard & Forster

Lehrmittelfabrik und Handlung wissenschaftlicher Apparate

- 1880 IV., Magdalenenstr.14
Bemerkenswerte ältere Etiketten von G.A.Lenoir mit "Classe und Ordnung" (Abb.152; ELTE-Universität Budapest) (1)

Anmerkung:

(1) Frdl.Mitteilung Dipl.Geol.I.Gatter, Elte-Universität, Budapest

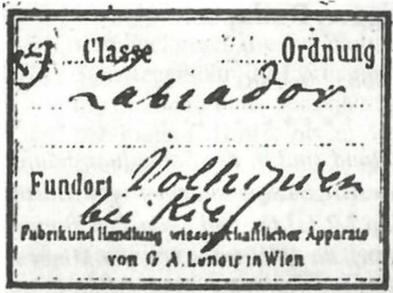


Abb. 152: Könnte Vorgänger von Leonard & Forster sein, vor 1880

2.5.1.21 Lehrmittelzentrale

- 1911 Dir. Tremml, XVII., Kindermannngasse 6 (F.BECKE in A.R.LOEHR red., 1911, S.165)
- 1906 Allg.Öst.Lehrmittelanstalt, I., Universitätsstraße 8
- 1919 IX., Kolingasse 6
- 1920 Gesellschaft Lehrmittelzentrale, I., Werdertorgasse 6 (Sammlung Schottengymnasium Wien) (Abb.153)



Abb. 153: Um 1920

2.5.1.22 Alois Lorber, Lehrmittel

- 1939-1955 I., Falkestraße 3, um 1948 noch Auswahl guter Mineralien.
- 1955 III., Paulanergasse 13
- 1982 VI., Mariahilferstraße 93, nur mehr Schulsuiten

2.5.2 DER MINERALIENHANDEL AUßERHALB WIENS

Sieht man von Augustin ab, der aus Innsbruck stammte (Kap.2.4.1.2), sind in der Sammlung keine Händler außerhalb des Wiener Raumes aus Österreich nachweisbar. Aus Böhmen, Mähren und Ungarn nur wenige, auch bei diesen ist, mit einer Ausnahme, nicht erwiesen, ob sie Sammler oder Fachfirmen gewesen sind.

2.5.2.1 J.H. Schildbach, Marienbad

Es sind zwei Stücke vertreten (Abb.154, M314), das zweite war Voretikette zu einer Freiburger Lieferung aus 1924 (M589).

Frl. Julie Schildbach, Marienbad, Goethehaus (in dem sich auch damals das Stadtmuseum befand), war Mitglied der Wiener Mineralogischen Gesellschaft mit Tauschinteresse. (F.BECKE in A.R.LOEHR red., 1911, S.165).

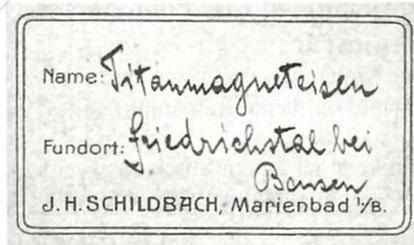


Abb. 154: War Voretikette zu Tausch mit Freiberg, um 1925

2.5.2.2 Bergingenieur F.Kretschmer, Sternberg

Vorhanden 1 Stück undatiert (Abb.155, M1071). War Mitglied der Wiener Mineralogischen Gesellschaft (F.BECKE, ebda., S.163)

Publizierte mehrere Arbeiten über mährische Mineralvorkommen. Die Preisrubrik in der Etikette deutet auch auf Handelstätigkeit.



Abb. 155: Sammler, Fachpublizist, evtl. Händler aus Mähren, um 1911

2.5.2.3 Lehrerklub für Naturkunde, Brünn

Vorhanden 1 Stück undatiert (Abb.156, M1066), war Voretikette zu Freiburger Stück aus 1925, könnte deren Tauschpartner oder Lieferant gewesen sein.



Abb. 156: Zu Tausch mit Freiberg, um 1925 (vkl.)

2.5.2.4 Magyar Asványraktár, Themák Ede, Tanár, Temesvár

(Ungarische Mineralienniederlage Prof.Ede Themák, Temesvár, heute Rumänien)

Vorhanden als Voretikette zu einem Stück aus Freiberg 1925 (Abb.157, M105, sehr schöner Bournonit aus Felsőbánya/Baia Sprie).

Bekannter ungarischer Händler (1).

Anmerkung:

(1) Frdl. Mitteilung I.Gatter, Elte Universität, Budapest.



Abb. 157: Zu Tausch mit Freiberg, 1924. War bekannter Händler im alten Ungarn

2.5.2.5 Samuel Egger, Budapest

Siehe Kap.2.5.1.16 (Abb. 146-148).

* * * * *

Händler aus Deutschland sind in der Sammlung häufig nachweisbar. Die ältesten Bezüge stammen von Baron E.G.v.Odeleben (Kap.2.2.1.3.f) und von Dr.Bondy, Dresden (Kap.2.2.1.3.n), die häufigsten von der Mineralienniederlage in Freiberg (Kap.2.3.4.3.f).

Zusätzlich seien angeführt:

2.5.2.6 Dr.F.Krantz. Rheinisches Mineralien-Kontor, Bonn

Im Inventar waren 1938 128 Stück nachweisbar, 32 Mineralien und 67 Gesteine, alle aus den Jahren 1921-1930, heute sind 99 Etiketten vorhanden, vorwiegend gemäß Abb.158 (P522). Einige Stücke haben zusätzlich Voretiketten (Abb.159, P392). Eine Etikette weist vorgedruckte Gesteinsbeschreibungen auf, jedoch keine Fundortangaben (Trachyt, G9r5). Alle anderen Etiketten sind sehr genau beschrieben, jedoch ohne Datierung und Preisangaben. Die Gesteine sind präzise formatisiert ca. 15x19 cm. (1)

1833 Gründung der Firma durch Dr.August Krantz (1808-1872) in Freiberg/Sachsen.

1837 Übersiedlung nach Berlin, umfangreiche Verbindungen zu bedeutenden Wissenschaftlern und Sammlern, Ausweitung der Geschäfte in viele Länder und Kontinente.



Abb. 158: Mit verschiedenen Handschriften zu 1921-1930 bezogenen 122 Stücken

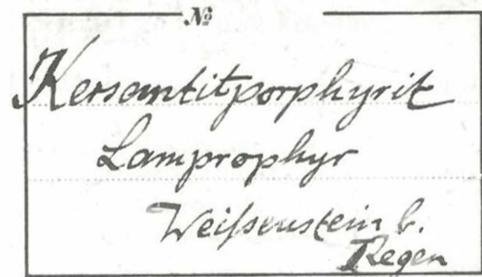


Abb. 159: Häufige Voretikette zu Lieferungen um 1925

- 1850 Übersiedlung nach Bonn, wird zu einem der ersten Fachgeschäfte der Welt.
- 1872 Schwiegersohn T.Hoffmann übernimmt die Firma bis 1888 unter sechsjähriger Mithilfe des Mineralogen C.Hintze bis zu dessen Berufung nach Breslau.
- 1888 Folgt Friedrich Krantz, Mineraloge, Schüler von Hintze.
- 1928 Übernimmt die Witwe Olga das Geschäft unterstützt von ihrem Neffen Fritz Krantz und konnte bis 1948 das Unternehmen trotz der wirtschaftlichen und kriegsbedingten Schwierigkeiten erfolgreich führen.
- 1948 Durch Fritz Krantz erfolgt der Wiederaufbau und die Erweiterung der weltweiten Beziehungen.
- 1974 Seine Tochter Dipl.Geol.Renate Krantz übernimmt das Unternehmen, das älteste und eines der bedeutendsten der Welt in dieser Fachrichtung. (2)

Anmerkungen:

- (1) Ein großer Nephritblock widerstand einmal dem Formatisieren. Ein Versuch mit einem Dampfhammer (um 1870) scheiterte, weil dessen Amboß im Werte von 500 Taler zerbrach. Ein Arbeiter hatte die erfolgreiche Idee: "...er machte den Block glühend (!) und warf ihn dann in kaltes Wasser.." (Min.Mitt. 1873, 2.Heft, VII. Notizen, in Mitt.d.GRA).
- (2) Renate Krantz: "150 Jahre Firma Dr.Krantz. - Die älteste deutsche Mineralien-Handlung". Der Präparator, 30, H.1, S.221-226, Bochum, 1984; sowie frdl.Mitt.Fr.R.Krantz.

2.5.2.7 Böhme & Wiedemann, München

Vorhanden 1 Stück (Abb.160, M309), undatiert, Kauf 1923.
Optisch-feinmechanische Werkstatt, auch Mineralienhandel

- 1875 F.Wiedemann Alleineigentümer
- 1896 Nachfolger Franz Wiedemann jun. und ab
- 1928 F.u.Hans Wiedemann

Etiketten wie obige Abbildung, geringfügig abweichend bekannt, ferner eine Type "Franz Wiedemann in München, Chem.pharm. & physic.Utensil.-Handlung". (1)

Anmerkung:

- (1) Frdl. Beratung und Zusendung von Informationsunterlagen Dr.G.Grundmann, Garching.



Abb. 160: Kauf 1923

2.5.2.8 Arthur Kusche GmbH, München

Mineralogisches Institut. 1923 wurden 10 Stück gekauft, heute sind 3 Etiketten vorhanden (Abb.161, M194).

- 1911 München-Schwabing, Leopoldstraße 126. Erwähnt in A.R.LOEHR red., 1911, S.191;
- 1924 Dipl.Ing.W.Hirsch, Gesellschafter; (Ann.d.Naturhist.Museum in Wien, 1924, Bd.38.) (1)

Eigene kleine Etiketten Dipl.Ing.Willi Hirsch, München; Wertangaben in M und RM. (1)

Anmerkung:

- (1) Frdl. Beratung und Zusendung von Informationsunterlagen Dr.G.Grundmann, Garching.

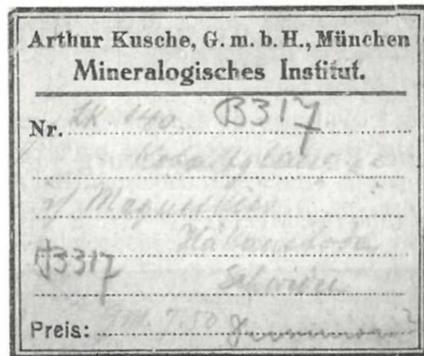


Abb. 161: Kauf 1923

2.5.2.9 Bayer. Petrefacten und Mineralien Comptoir, Friedrich Kohl, München

Schellingstraße 30/2; Weissenburg a/S
1 vorhanden (Abb.162, M439)
Weitere ähnliche Etikettentype mit Anschrift Weissenburg a/S, p.A. München, Hildegardstraße 20/I, bekannt. Die Firma ging in Fa.Maucher über. (1)

Anmerkung:

- (1) Frdl. Beratung und Zusendung von Informationsunterlagen Dr.G.Grundmann, Garching.



Abb. 162: Um 1923

2.5.2.10 Dipl.Ing.W. Maucher, München

Schellingstraße 73.

1926/27 wurden 20 Mineralien und 17 Gesteine gekauft, 44 Etiketten vorhanden, vorwiegend Type gem. *Abb.163*, P475; erwähnt von in A.E.LOEHR red., 1911, S.191.

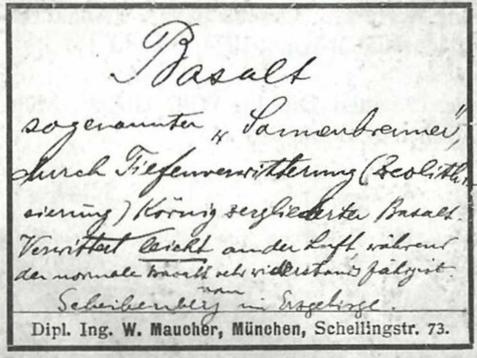


Abb. 163: Kauf 1926

2.5.2.11 Johannes Brunner, Magdeburg

1 Stück vorhanden (*Abb.164*, M1219).

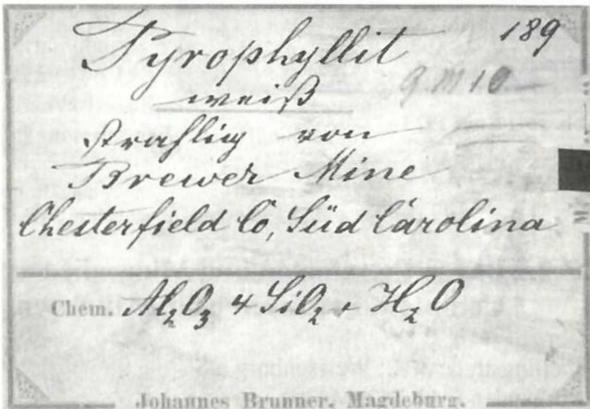


Abb. 164: Um 1924

2.5.2.12 C.A.F.Kahlbaum, Berlin C.

Zwei Phosphoritproben vorhanden, gedruckte Etiketten (*Abb.165*, M925).



bb. 165: Um 1938 (?)

2.5.2.13 William Weigand, Berlin-Wilmersdorf

Landauerstraße 1

Indirekt durch Stempelung an Etikette der Firma J.Böhm Nachweis gegeben (*Abb.122*, M1351, s.Kap.2.5.1.8).

War von 1917-1932 durch eigene Etiketten W.Weigand (1) und als Händler nachweisbar (2).

Anmerkung:

- (1) Frdl. Beratung und Zusendung von Informationsunterlagen Dr.G.Grundmann, Garching.
- (2) Im Archiv der Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe sind verschiedene Angebote von 1917-1932 vorhanden. Aus einem Feldpostbrief von 1917 geht hervor, daß er Schüler von Prof.V.Goldschmid war. - Frdl.Mitteilung Hr.Gaston Mayer, Karlsruhe.

2.5.2.14 Dr.Dohm, Geogn.Eifelmuseum, Gerolstein

Aus Inventareintragung 1929/30 ist der Kauf von 22 Gesteinen und 1938 von 15 Fossilien zu entnehmen. Es sind jedoch keine bzw. nicht identifizierbare Etiketten vorhanden.

"Gesteine und Fossilien der Eifel und der übrigen Rheinlande" Inserat (J.E.HIBSCH red., 1928, S.185).

In der Sammlung sind Mineralien und Gesteine aus Skandinavien reichlich vorhanden, drei von dortigen Händlern:

2.5.2.15 Erik A.Gude, Christiania

seit 1924 Oslo, Norwegen

2 Etiketten zu skandinavischen Stücken lagen Legaten des F.Hafferl bei (*Abb.166*, G9r4; siehe Kap.2.3.2.2).

2.5.2.16 Nordiska Mineralier Dr.Gust.Flink, Finja, Schweden

Nur 1 Stück vorhanden, Chalcedon aus Island (*Abb.167*, M429).

Bezugsweg nicht nachweisbar, Preisangabe 1 M deutet auf Lieferung an deutschen Händler.



Abb. 166: Zwei solche Etiketten lagen Legaten des F.Hafferl vor 1924 bei. Ab 1924 heißt Christiania Oslo

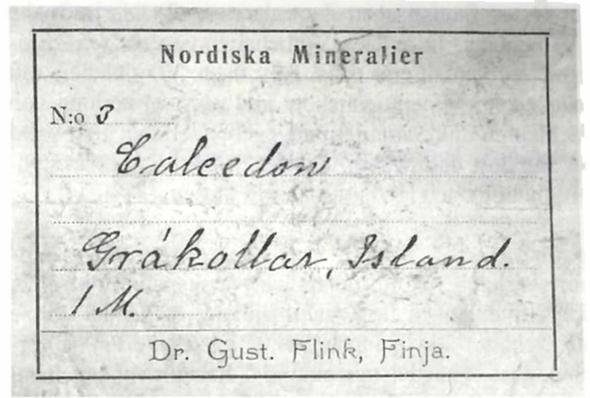


Abb. 167: Schwedischer Händler, Preisangabe in Mark deutet auf Voretikette eines deutschen Händlers, um 1924

2.5.3 PREISE UND VERSUCH EINER HEUTIGEN BEWERTUNG

Die Bewertung von Mineralien unterliegt wie jede Ware den Marktbedingungen. Das war auch zu Beginn der hier behandelten Zeitperiode, also ab der Wende des 18. zum 19. Jahrhundert gültig. Die steigende Nachfrage führte zu steigenden Preisen. Da der Großteil der Sammler begütert war und die Sammlerleidenschaft nüchterne Wertbetrachtung, auch heute, häufig verdrängt, müssen die Händlerpreise - in der gegenständlichen Sammlung reichlich dokumentiert - mit entsprechenden Vorbehalten im Vergleich der heutigen zur damaligen Kaufkraft betrachtet werden. Auffallend ist auch das hohe Preisniveau in den Inventaren alter musealer Sammlungen, z.B. des damaligen k.k.Mineralien-Kabinettes, obwohl oft in Suiten, d.h. in größeren Posten, angekauft und vermutlich günstigere Einkaufsbedingungen erzielt wurden. Es ist als sicher anzunehmen, daß die damaligen hohen Transportkosten und Händlerspannen und weniger die Bezahlung der Finder so hohe Preise bewirkten. Wie auch heute konnte ein Händler durch günstigen Erwerb hinterlassener Sammlungen und einzelnen Weiterverkauf die höchsten Gewinne erzielen.

Vorübergehend verteuern wirkte auch früher überhöhte Nachfrage nach "Modeware". So erzielten die als Galantrieschmuck verwertbaren opalisierenden Muschelkalke (Lumachelle) aus Bleiberg um 1780 unglaublich hohe Preise, die überdies vom Wiener Hof durch Zwangsdrosselung der Gewinnung noch höher getrieben wurden (1). In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren sie jedoch in vielen besseren Schulsammlungen anzutreffen und bei Händlern zu kaufen.

Leider enthalten die Sammlungsunterlagen fast keine Preise aus der Zeit vor 1890. In der Folge sind aber besonders bei den Firmen J.Böhm, C.Ditscheiner, J.Erber, A.Otto, A.u.G.Jäger und A.Berger, W.Maucher und der Mineralienniederlage Freiberg/S. beinahe ausnahmslos Preise angegeben. Aus diesen läßt sich - mit Vorbehal-

ten - ein Vergleich der damaligen Kaufpreise durch Anwendung eines Umrechnungsfaktors auf die heutige Kaufkraft ziehen. Die Preise können nur fundortbezogen, demnach in Hinblick auf nicht mehr gegebene Fundmöglichkeiten oder auf heute vielleicht wesentlich ergiebigeren Fundorte beurteilt werden, ohne Rücksicht auf historische Etiketten bzw. Mineralherkunft.

Die Auswahl der in *Tabelle 1* angeführten Beispiele berücksichtigt den Bekanntheitsgrad des Minerals und den Fundort. Es wurden verständliche Abkürzungen gewählt. Die Stückformate sind ca. 4x6cm bis 5x8cm. Alle Positionen betreffen kristallisierte Mineralien, Ausnahmen sind mit entsprechenden Kurzanmerkungen versehen. Größenangaben von Kristallen sind nur bei überdurchschnittlicher Qualität angeführt, diese wurde in Spalte 5 mit A, mittlere Qualität mit B und unterdurchschnittliche mit C eingestuft, Spitzenstücke mit "!!".

Die Währungsangaben sind in den Anmerkungen der *Tabelle 2* des Österreichischen Statistischen Zentralamtes erläutert. (2)

Mineralpreise aus den Inflationsjahren 1923-1924 in Österreich und 1923 in Deutschland wurden nicht einbezogen, da kein präzises Kaufdatum feststeht.

Die in den Inventarbüchern des Naturhist.Museums Wien eingesehenen Seiten mit hier behandelten Mineralien weisen nur in einem Fall lt. *Tabelle 1*, Pos.1, Einzelpreise aus. Eine Durchschnittspreisrechnung aus Suiten ist nicht sinnvoll, dies gilt auch bei Literaturangaben über den Kauf oder Verkauf von Sammlungen mit bekannten Stück- und Gesamtpreisangaben, da durchwegs unterschiedlichste Qualitäten und Formate etc. vorliegen.

Die in *Tabelle 1* Spalte 7 genannten Preise ergeben sich aus dem Wert der Spalte 6 multipliziert mit dem der Jahresangabe entsprechenden Indexwert aus *Tabelle 2*

des Österr.Statistischen Zentralamtes. (2) Die in Spalte 8 genannten - mit vielen Vorbehalten geschätzten - heutigen Verkaufspreise sind z.T. nach Vergleichen mit Stücken im Mineralienhandel und nach Mitteilung von Fachleuten und Sammlern angegeben. Hiebei sind wohl der Fundort und dessen heutige Bedeutung berücksichtigt, nicht jedoch Herkunft oder Etiketten. (3)

In Tabelle 3 werden zum konkreteren Preis-Kaufkraftvergleich für die untersuchte Zeitspanne einzelne, nicht miteinander in Zusammenhang stehende Löhne und Gehälter sowie annähernd gleichzeitige Preise verschiedener Dienstleistungen und Güter mit entsprechend kurzen Quellenangaben gebracht.

Abb.168 enthält eine Preisliste der Fa.A.Jäger, Wien, aus ca. 1915 über sichtlich preiswerte und kleinere Mineralien. Abb.169 zeigt Titelblatt und eine von 30 Seiten der Preisliste der Fa.J.Böhm aus ca. 1936 über Stücke, teilweise mit Qualitätshinweisen, aus gekauften Sammlungen von Ruf. Anhand der Index- bzw. Preis/Verdiensangaben aus Tabellen 2 und 3 lassen sich auch hier - mit Vorbehalt - heutige Vergleiche ziehen.

Mineralien sind keine Katalogware. Sieht man von einfachen, sogenannten Anfänger- oder Schulsuiten ab, können Listenpreise nur Anhaltspunkte geben. Der Preis gut kristallisierter, ästhetisch schöner Stücke oder sol-

che seltener Fundorte bzw. Paragenesen wird weitgehend vom Liebhaber- oder wissenschaftlichen Wert bestimmt.

Hiezu möge abschließend der verdienstvolle, langjährige Kustos des k.k.Mineralien-Kabinettes, Paul PARTSCH (1855, S.142) zitiert werden:

„Was Doubletten betrifft, so sind solche, im strengsten Sinne genommen, bekanntlich in keinem Naturreiche weniger vorhanden, als in dem in Arten ärmsten, aber an Abänderungen reichsten unorganischem Reiche.“

Mineralien sind daher "Individuen" und können, geadelt durch Originaletiketten nachweisbarer Herkunft, zu echten Antiquitäten mit Autographen werden, die es zu erhalten gilt.

Anmerkungen:

- (1) G.NIEDERMAYR, 1989, S.47-57, sowie E.J.ZIRKL, 1988, S.19-65.
- (2) Österr.Statist.Zentralamt, Wertschätzungen und Indizes, Wien, 1988/89. Frdl. Auskünfte Fr.H.Wojtek.
- (3) Frdl.Mitteilungen Univ.Prof.Dr.G.Kurat und Dr.G.Niedermayr, NHM Wien, sowie Prof.Mag. S.u.P. Huber, Wr.Neustadt.

GEGRÜNDET 1884 FONDÉ

MINERALIEN-COMPTOIR JULIUS BÖHM, WIEN

I., NIBELUNGENGASSE 3
TELEFON 42-61
ÖSTERR. POSTSPARKASSENKONTO NR. 83.936

PREIS-KATALOG ÜBER MINERALIEN

AUS DEN SAMMLUNGEN:

BRÜLL, WIEN INSP. DAP, WIEN
PROF. TSCHERMAK, WIEN DR. PERLED, WIEN (vorh.)
OBERBAURAT SCHURZ, WIEN
U. A.

ANSICHTSENDUNGEN STEHEN ZUR VERFÜGUNG
—
SENDINGS ON APPROVAL
—
ENVOIS À VUE ET CHOIX
—
SPEDIZIONI A SCELTA

DRUCK: ADOLF BREUER, WR.-NEUSTADT

	Öst. Schilling		Öst. Schilling		
Petit	Californien	16	Plasma	Verona	2
Phakolith	Böhmen	3	Platin xx	Ural	180
	Böhm. Leipa	8	" Nugget oca 4 gr.		150
Pharmakolith	Tschermig	6	Pleonast	Monzoni	4
	Joachimstal	3	Plumbocalcit	Bleiberg	15
"	vorzüglich	32	"	"	20
"	Harz	3-50	Plumboferrit	Jakobsberg	16
"	Riechelsdorf	4	Plumosit	Bolivia	2
"	Schneeberg Sa.	9	"	Oruro	3
Pharmakosiderit	Aschaffenburg	5	Plumbostibit	Nertschinsk	2
	Königsberg	6	Polianit	Indien	15
"	vorzüglich	25	Polix siehe "Lose Krystalle"		
Phenakit	Ujháza	7-50	Polybasit	Freiberg	5
"	Dauphinie	3-50	"	Joachimstal	4
"	Florisant	20	" & Argentit	Příbram	8
"	Framont	60	"	Mexiko	7
"	Kragerie	10	Polyhalit	Aussee	1
"	ausgezeichnet	170	Polykras	Hitterie	4
"	Piracicava	8	Polymignit	Frederiksvärn	3
"	Takowaja	8	Porzellanjaspis	Bilin	1
"	vorzüglich	45	"	Tibet	3
Philippit	Aussig	6	Prasem	Libethen	3
Phlogopit	Canada	6	Prasin	Brakke	4
Pholzit	Ellingerode	1-50	"	vorzüglich	18
Phosgenit	Monteponi	5	"	Brevig	3
"	sehr gut	18	"	Canoccoli	1
"	vorzüglich	45	"	Radschinges	3
"	ausgezeichnet	70	"	Harzburg	4-50
"	vorzüglich	70	Priamatin	Waldheim	7
Phosphorescit	Rheinbreitenbach	5	Probirstein	Lydien	5
"	Libethen	3	Prosopit	Altenberg	18
Phosphorit	Schlaggenwald	2	"	vorzüglich	25
"	Podolien	4	"	sehr gut	180
Phosphorkupfer	Libethen	8	"	sehr gut	15
"	Rheinbreitenbach	8	"	Joachimstal	20
Piasit	Hrastnigg	2	"	vorzüglich	45
"	"	4	"	ausgezeichnet	70
"	Piauze	1-50	"	ausgezeichnet	100
Piemontit	St. Marcel	5	Pseudobrookit	Příbram	5
"	sehr gut	20	"	Siebsbürgen	2
Pikrosmin	Prägratten	1	Pseudomalachit	Libethen	5
"	"	4	Pseudophit	Sachsen	3
"	Zernatt	2-50	Pseudotriplit	Bodenmais	6-50
Pikrophill	Sala	3	"	Bonien	2
Pimelith	Altenberg	3	"	Giessen	1
Pimäkolith	Langbanshyttan	9	"	Gömör	2
Pinit	Allerheiligen	2	"	Johanngeorgenstadt	5
"	Buchholz	2	"	Nabalula	5
"	Mähren	2	"	Romanèche	4
Pisolith	Schneeberg Sa.	3	"	Siegen	3-50
Pistazit	Schweiz	4	"	Türkei	1
"	Arendal	4	"	Schneeberg Sa.	3
Pittcit	Monzoni	3	" gut	"	6
"	Andreasberg	3	" sehr gut	"	10
Pirrolith	Libethen	3	" vorzüglich	"	15
Pirrolith	Lancaster Co.	3	Pufflerit	Pufflerjoch	2
Plagionit	Wolsberg	6	"	"	6
"	sehr gut	24	"	Altenberg	4
"	vorzüglich	50			
"	ausgezeichnet	65			
Plasma	Dognácka	2			

Abb. 169: Titel und eine von 30 Seiten eines Preiskataloges aus ca. 1936

Preisverzeichnis der MINERALIEN-NIEDERLAGE Alb. Jäger Wien, XV/1, Löhrigasse Nr. 22, II. Stock, Tür 14.

Einzelpreise von Mineralien.

Die angegebenen Preise verstehen sich für Stücke im Durchschnittsformat von zirka 3x4 1/2 cm und 5x7 cm. Jedes Mineral ist genau bestimmt und enthält die Fundortbezeichnung. Auch alle ändern, hier nicht angeführten Mineralien sind in bester Qualität lieferbar.

Allgemeine Lieferungsbedingungen:

Sämtliche Preise verstehen sich in Kronenwährung. Packung wird zum Selbstkostenpreise berechnet.

Ansichts- und Auswahlendungen werden gerne gemacht, doch muß das Nichtbehalten innerhalb 14 Tagen postfrei, gut verpackt und unbeschädigt zurückgesandt werden.

Lehranstalten gewähre ich auf Wunsch einen den Etats-Verhältnissen entsprechenden Kredit.

Meine Mineralien sind sorgfältigst ausgewählt und äußerst billig berechnet.

Jederzeit bin ich gerne bereit durch Kauf oder Tausch Mineralien und Gesteine zu erwerben. Eventuellen Angeboten sehe ich gerne entgegen.

Lieferungen und Erfüllungsort für Zahlungen: Wien.

Abrechnungen innerhalb drei Wochen.

Table with 3 columns: Mineral name, price per crown, and quantity. Includes items like Kaolin, Kappeng Quarz, Karneol, Kasserit, etc.

Besonders schöne Mineralien u. Schaustücke

für größere Sammlungen billigst anzubieten, bin ich jederzeit in der Lage. Doch ist es unmöglich, bei dem ständigen Wechsel des Vorrates ein Preisverzeichnis anzulegen.

Mineralien-Sammlungen

werden auf Wunsch in jeder Stückzahl und in jeder Preislage zusammengestellt.

Allgemeine Übersichtssammlung, enthaltend die wichtigsten Mineralien und Felsarten,

100 Stück K 42,-, 3x4 1/2 cm und 4x5 cm.

Auch Spezialsammlungen liefere ich billigst, z. B.: Salze, Edelstein-Sammlungen etc.

Edelstein-Imitationen, vorzüglich in Farbe und Schliß, im Etui von K 10.- aufwärts.

Gebrauchsgegenstände für Mineralogie zum Selbstkostenpreise.



per Stück von 15 bis 50 Heller.

Tabelle 1 Preisvergleiche einiger Mineralien 1830 - 1989

Jahr	Händler	Benennung Fundort	Inv.Nr.	Qual.	Kaufpreis	ÖS (Index 1989)	ÖS (Preis 1989)	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1838	Augustin	Skapolith ^{xx} Fassatal	G6r3	B	1,5 fl	238,-	100,-	strahlig
1890	J.Böhm	Apatit ^{xx} blau Ehrenfr.dorf	M949	A	12 fl	1200,-	3000,-	Kr. 12mm
1890	J.Böhm	Heulandit ^{xx} Island	M1335	A !!	6 fl	600,-	2500,-	Kr. 3cm irisierend
1890	J.Böhm	Kryolith Grönland	M301	B	3,6 fl	500,-	100,-	
1890	J.Böhm	Apatit ^x , Epidot ^{xx} Knappenwand	M944	A	12 fl	1200,-	1500,-	Kr. 1cm
1890	J.Böhm	Antimonit ^x Japan	M193	A !!	26 fl	2600,-	10000,-	Kr. 12cm lg.
1900	J.Böhm	Gold ged. Verespatak	M1522	B	34 K	1740,-	5000,-	
1901	J.Böhm	Diamant ^x S-Afr.	M43	A !!	160 K	8160,-	20000,-	Kr.6mm, Matrix
1904	J.Böhm	Fe-Meteorit SW-Afrika Gideon	M3	A	48 K	2250,-	3200,-	Schnitt, Widmannst. Ätzfig. 48 gr.
1909	J.Böhm	Löllingit Lölling, Ktn.	M168	B	8 K	350,-	1500,-	
1911	Dit- scheiner	Pleonast ^x Hodrusa	M313	B	0,8 K	34,-	200,-	Kr. 4mm Matrix
1911	Dit- scheiner	Anglesit ^{xx} Bleiberg	M867	B	1,75 K	75,-	200,-	Kr.1,5mm
1911	Dit- scheiner	Epidot ^{xx} Monzoni	M1016	B	1,90 K	80,-	300,-	Kr. 3mm
1925	A.Berger	Jadeit Ob.Birma	M1101	A	3 aS	80,-	800,-	Schnitt grünweiß
1925	A.Berger	Edelserpen- tin, Banat	M1266	C	1 aS	27,-	50,-	Handstück
1925	A.Berger	Andalusit ^x Sellrain	M1626	B	3,5 aS	94,-	300,-	Kr. 3cm
1925	Freiberg	Hämatit- Eisenrose Zillertal	M336	A	30 M	1385,-	3500,-	Kr. 2cm Matrix
1926	A.Berger	Chabasit ^{xx} Aussig	M1352	A	3,5 aS	94,-	500,-	Kr. 1,5cm
1926	J.Böhm	Diaspor ^{xx} Jekaterinb.	M596	A	17 aS	460,-	500,-	Kr. 2cm
1926	W.Maucher	Columbit ^x Kragerö, N.	M325	A	15 M	690,-	1200,-	Kr. 2,5cm Matrix
1926	W.Maucher	Schwazit ^{xx} Brixlegg	M110	A	7,5 M	346,-	1200,-	Kr. 1cm Matrix
1927	W.Maucher	Syenit	a.I.782		1 M	46,-	100,-	Handstück

Anmerkung:
Der Notenwechselkurs in Wien betrug am 8. 10. 1926:
100 M = 168 aS
(Wiener Zeitung, Wr. St. u. Landesarchiv)

Tabelle 2: Zur Umrechnung von früheren österreichischen Währungseinheiten auf heutigen Schilling
(nach: Österr. Statistisches Zentralamt 1989; jedoch mit Vorbehalten, da auf Großhandelsindex bezogen)

Zu lesen (1.Zeile): 1 Gulden im Jahre 1820 entspricht kaufkraftmäßig einem Betrag von ÖS 144,45 im Jänner 1989.

Währungseinheit	Jahr	Indexwert	ÖS 1989 Jänner	Anmerkungen
fl	1820	60,0	144,45	Gulden, Wiener Währung (1 fl = 60 Kreuzer)
fl	1830	54,1	160,21	
fl	1840	54,8	158,16	
fl	1850	65,6	132,12	
fl	1860	80,9	102,03	Gulden, österr. Währung ab 1.11.1858 (1 fl = 100 Kr.)
fl	1870	87,0	94,88	
fl	1880	89,8	91,92	
fl	1890	82,2	100,42	
K	1900	80,4	51,33	Kronenwährung ab 1.1.1900 (1 fl = 2 Kronen; 1 Krone = 100 Heller)
K	1910	95,4	43,26	
K	1914	100,0	41,27	
K	1920	5545	0,74	
aS	1925	100	27,48	Altschilling ab 1.1.1925 (1 aS = 10.000 Papierkronen, 1 aS = 100 Groschen)
aS	1935	101	27,21	
RM	1944	105	39,26	Reichsmark ab 26.4.1938 (1 RM = 1,50 aS)
S	1950	462	5,95	Schilling ab 21.12.1945 (1 S = 1 RM)
S	1960	778,4	3,53	
S	1970	1109,4	2,48	

Tabelle 3: Gegenüberstellung von Kaufkraft und Preis von 1838 bis 1930

Jahr	Ausgewählte (mittlere) Löhne und Gehälter pro Monat	Anm.	Ausgewählte Preise	Anm.
1	2	3	4	5
1838	Kinderarbeit Fabrik 4-8 fl Facharbeiter, Lehrer 20-30 fl Kustos P. Partsch 103 fl kk.Min.Kab. + Quartier 20 fl	1 2 3	Bürg.Miete 10-20 fl/Woche Schlafstelle 2 fl/Woche Gasthausessen 1-1,5 fl Rindfleisch kg 0,5 fl	2 7 8 7
1887			Repetiergewehr 30 fl	9
1897	Ministerialrat 400-550 fl	4		
1900	Revier-Sicherh.insp.87-169 fl Tagesdiäten 2,5 - 3,5 fl	5		
1903/ 1904	Volksschullehrer 100 K	6	Hotel Royal Wien (mittl.): Nächtigung 3-10 K, Frühstück 1 K, Mittagessen 4 K Rathauskeller: kompl. Mittagessen 2-4 K	11
1909	Jurist 1. Jahr 70 K Assessor Realschule 82 K	10		
1913	Revier-Sicherh.insp. 170 K Assistent Techn.Hochsch.375 K	12		
1927	Facharbeiter 160 aS	4,13	Einf.Mittagessen 0,8-1 aS	13
1930	Kohlenbergarbeiter 170 aS	16	Kompl.Mittagessen 1,5 aS Rindfleisch mittl. kg 1,8 aS Damenlederschuhe * 15 aS Puch-Fahrrad 380 aS	
1925	jgr.Angestellter (Leipzig) 100 M	14	Kl.-Mtl.Wohnungsmiete 30-50 M	14
1930	mittl.Angestellter 190 M Facharbeiter 120-180 M	15	Gr.Wohnungsmiete 60-80 M Herrenhemd 3 M, Maßanzug 80 M Herrenschuhe 12 M bürg.Mittagessen kompl.3,50 M Hotel mittl. Nächtigung 4-5 M Landgasthof: N. 4 M, F. 1-2 M	15

Anmerkungen:

- | | |
|---|---|
| 1 Technisches Museum Wien | 10 Amtskalender Niederösterreich 1909 |
| 2 C.KLUSACEK-K.STIMMER, 1977, Hietzing, Verl.K.Moll, Wien, S.30 | 11 Baedeker Österreich 1903 |
| 3 FITZINGER, IV, 1881, S.271 | 12 TUA-Pers.Akt Porsche J. |
| 4 Lehmann 1900 | 13 Frdl.Mitt.Dr.J.Hemala, Wien |
| 5 Tabelle 2, Anm.3 bzw. 4 | 14 Frdl.Mitt.H.Grothe, Meerbusch, BRD |
| 6 T.ZAUNSCHIRM, 1987, Wittgenstein, Fischer 1208, S.78 | 15 Ein genau vergleichbarer Index des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden, BRD, liegt nur für bestimmte Warengruppen vor (Frdl.Mitt.Dipl.Vw.Angermann); wurde hier nicht angewandt. |
| 7 St.VAJDA, 1980, Felix Austria, Ueberreuter, Wien, S. 462 | Der Notenwechsellkurs in Wien betrug am 8.10.1926: 100 M = 168 ÖS (Wiener Zeitung, Wr.St.u.Landesarchiv) |
| 8 Ausstellung Bürgersinn u. Aufbegehren, Historisches Museum d.Stadt Wien, 1988 | 16 Inserat Kap. 2.3.3.5, Abb.89 |
| 9 PRESSE 29.8.1989 | |

BILDNACHWEIS

- Abb. 7, 8, 144, 145
Abb. 31, 45, 46 und
Textteil der Abb. 47, 48, 51
Abb. 58
Abb. 59
Abb. 60
Abb. 61, 107, 148, 149, 151
Abb. 62, 63
Abb. 90
Abb. 109
Abb. 111
Abb. 114, 146, 147
Abb. 129, 133, 153
Abb. 141
Abb. 168
Abb. 169
- Archiv Prof.Mag. S. u. P. Huber, Wiener Neustadt
Naturhistorisches Museum Wien, Min.-Petr. Abteilung
Österreichische Nationalbibliothek, Handschriften- und
Inkunabelsammlung
Historisches Museum der Stadt Wien, Fotoatelier Krziwanek,
Inv.Nr. 16.117
Holzschnitt von F.v. Pausinger; aus: Anonym-Die Orientreise des
Kronprinzen Rudolf, Verl.Buchhandlung F. Bondy, Wien, 1882
Archiv des Verfassers
Burghauptmannschaft Wien
Archiv Univ.Prof.Dr.E.J. Zirkl, Dörfla
Österreichische Nationalbibliothek
Technische Universität Wien, Institut für Mineralogie und Strukturchemie
ELTE-Universität Budapest, Institut für Mineralogie
Stift Schotten-Schottengymnasium, Wien
Reg.Rat F. Lammer, Leoben
Grete Jäger-Mauer, Wien (+)
Med.Rat Dr. E. Thaller, Wien

Alle übrigen Abbildungen Universität für Bodenkultur Wien, Abteilung Baugeologie

LITERATURVERZEICHNIS

- BLUM, W.E.H. & WEISS, E.H. (1983): Das Institut für Bodenforschung und Baugeologie. - Festschrift 100 Jahre Kulturtechnik, Universität für Bodenkultur Wien, S.57-68, Wien.
- BRATRANEK, F.T. (1874): Goethes Naturwissenschaftliche Korrespondenz. - 2 Bde., Leipzig.
- BURGHARDT, L. (1950): Von Agricola bis Van der Nüll. - Mitt. österr. Min. Ges., Folge 2, 1950/51, S.106-151.
- CORDIER, V. (1928): Die chemische Zeichensprache einst und jetzt. - Leykam, Graz.
- CZEIKE, F. (1974): Das große Wien Lexikon. - Molden, Wien.
- CZITARY, E. (1965): Franz Xaver Riepl. - [in:] H.SEQUENZ (Hrsg.) Festschrift 150 Jahre Technische Hochschule Wien.
- DÖLL, E. (1871): Wilhelm Ritter von Haidinger. - Nekrolog, Realschule, Sonderabdruck aus Nr.6 u.7, Wien.
- ESTNER, F.J.A.(1795): Mineralogie für Anfänger und Liebhaber nach ... Werners Methode. - II.Bd., 1.Abt., Wien. (I.Bd., 1794, II.Bd., 2.Abt., 1795, III.Bd., 1.u.2.Abt., 1799) Wiener Stadt- u.Landesbibliothek, Nr.27.914, Wien.
- FELLNER, P.St.: Chronik der Naturaliensammlung des Stiftes Schotten (für 1883-1890). - unveröff.Handschrift, Stift Schotten, Wien.
- FITZ, O. (1977): In Erinnerung an einen vorbildlichen Sammler - Karl Kontrus. - Der Aufschluß Nr.4, Heidelberg. (1991): Die Neueinrichtung eines mineralogisch-petrographisch-paläontologischen Sammlungsraumes im Stift Schotten. - 157. Jahresbericht des Schottengymnasiums in Wien, 1990/91, S.7-24. Als verb. Sonderdruck, Wien 1991, S.3-19
- FITZINGER, L.J. (1856): Die Geschichte des kais.-königl. Hof-Naturalien-Cabinets zu Wien. - I.(bis 1792) Sitzungsberichte der Akademie d. Wiss. math.-naturwiss. Klasse I.21, Wien. (1868): II. (bis 1815) ebda.57. III. (bis 1835) ebda.58. (1881): IV. (bis 1848) ebda.82.
- FRANZ, H. (1972): Institut für Bodenforschung. - Festschrift 100 Jahre Hochschule für Bodenkultur 1872-1972, S.182-185, Wien.
- FUCHS, W., HALTMEYER, G., LEYDOLT, F., RÖSLER, G. (1843): Friedrich Mohs und sein Wirken in wissenschaftlicher Hinsicht. - (2.Aufl. 1869) Wien.
- GOETHE, J.W.: Schriften zur Geologie und Mineralogie. - [in:] H.HÖLDER (Hrsg.) (1960): Neue Gesamtausgabe Goethes poetische Werke und Schriften (Dünndruck), 20.Bd., 13-750, Cotta, Stuttgart.
- GRAHAM,A.L., BEVAN, A.W.R., MUTCHISON, R. (1985): Catalogue of Meteorites. - British Museum of Natural History, London.
- GRUNDMANN, G. (1986): Fundort-Etiketten aus Freiberg. - Lapis 7/8, 14.Jg., S.61-62.

- HADINGER, W. (1840): Über tropfsteinartige Bildungen im Mineralreich zu Pojnik. - P. Holgers Zeitschrift für Physik, S.400 f., Wien.
(1845): Handbuch der bestimmenden Mineralogie. - Braumüller & Seidel, Wien.
(1848): Über die Hilfsmittel und die Studien an dem k.k.Montanistischen Museum. - [in:] J.R.KRAUS (Hrsg.) Jahrbuch für den Berg- und Hüttenmann des österr.Kaiserstaates für das Jahr 1848, 1.Jg., Wien.
(1865): Nachruf Carl Prüfer. - Verhandlungen der Geolog. Reichsanstalt, S.76, 77, Wien.
- HAMANN, B. (1978): Das Leben des Kronprinz Rudolf. - Dissertation geisteswiss. Fakultät Univ. Wien, 5.7.1978, Österr. Nat. Bibliothek 1,162.310 C, Wien.
(1978): Rudolf, Kronprinz und Rebell. - Amalthea-Verl., Wien, München, 5.Aufl.1984.
(1988) (Hrsg.) Die Habsburger, ein bibliographisches Lexikon. - Überreuter, Wien
(Zit.bearb.L.Mikoletzky).
- HAMANN, G. (1976): Die Geschichte der Wiener Naturhistorischen Sammlungen. - [in:] BACHMAYER, F. & SCHULTZ, O. red: Veröffentlichungen aus dem Naturhist. Museum Wien, Neue Folge 13, Wien.
- HAÜY R.-J. (1823): Traité de Cristallographie, Paris
- HIBSCH, J.E. et al. (1928, red.): Mineralogisches Taschenbuch der Wiener Mineralogischen Gesellschaft. - 2. verm. Aufl., Springer-Verlag Wien.
- HIMMELBAUER, A. (1907): Gelbbleierz und andere Minerale aus Kärnten. - Tschermaks Min. Petr. Mitt./Mitt. Wiener Min. Ges., Nr.36, S.45, Wien.
- HÖCK, V. (1988): Festschrift G. Frasl zum Geburtstag. - Mitt. Geol. Ges., 81, S.1-3, Wien.
- HOERNES, M. (1847): Übersichtliche Darstellung des Mohs'schen Mineralsystems ... insbesondere beim Besuche des KK Hof-Mineralien-Kabinettes. - Braumüller & Seidel, Wien.
- HOPPE, G. (1991): Karl Ludwig Giesecke (1761-1833) und Berlin. - Der Aufschluß, 42, Heidelberg.
- HUBER, S.&P. (1982): Zur Tradition des Mineraliensammelns im Raume Wien. - Mitt. Österr. Min. Ges., 128, S.77-85, Wien.
- JONTES, L. (1984): Männer des steirischen Eisenwesens. - [in:] P.ROTH (Hrsg.) Erz und Eisen in der Grünen Mark, Beiträge zur Landesausstellung, Eisenerz.
- JÖRG, J. (1965): Eisen und Menschenschicksal. Um den Scharfenstein des Hüttenberger Erzberges. - Verlag F. Berger & Söhne, 1. Aufl. 1957, Horn.
- JUDTMANN, F. (1982): Mayerling ohne Mythos. - 2. erw. Aufl., Bearb. M. Judtmann (1. Aufl. 1969), Kremayr & Scheriau, Wien.
- KAUS, K. (1981): Lagerstätten und Produktionszentren des Ferrum Noricum. - Eisengewinnung und Verarbeitung in der Frühzeit, S. 74-92, Wien.
- KIESLINGER, A. (1965): Das Institut für Geologie. - [in:] H.SEQUENZ (Hrsg.) Festschrift 150 Jahre Technische Hochschule Wien.
- KOCH, G.A. (1880): Die Tunnelfrage bei der Arlberg-Bahn. - Lehmann & Wenzel, Wien.
(1897): Geologische Verhandlungen Canalvariante Urbanitschky's von der Donau bei Linz ... bis an die Moldau bei Rosenberg. - Reiser, Wien.
(1907): Über artesische Brunnen im Tertiärbecken von Wien. - Komm. Verl. Schworella & Heick, Wien.
- KÖLBL, L. (1933): Die Lehrkanzel für Geognosie und allgemeine Bodenkunde - Festschrift 60 Jahre Hochschule für Bodenkultur Wien.
- KOLSCHATZKY, W. (1982): Thomas Ender (1793-1875), Kammermaler Erzherzog Johanns. - Leykam, Graz.
- KOPPENSTEIN, K. (1944): Die alte Burg zu Wien, die Namen der Höfe, der Stiegen und Gänge, die Widmung der Räume im Wandel der Zeit. - Unveröff. Manuskript, Burghauptmannschaft Wien (Auszug).
- KRATOCHVIL, J. et al. (1964): Topographica Mineralogie Cech. - VII. Nakl. Ceskosl. Akademie, Prag.
- KÜRSCHNER (1987): Deutscher Gelehrten-Kalender. - De Gruyter, Berlin-New York.
- LEITMEIER, H. (1957): Ferdinand von Hochstetter. - [in:] ÖSTERR. AKADEMIE D. WISS. (Hrsg.): Österreichische Naturforscher, Ärzte und Techniker. - Verl. Natur und Technik, Wien.
- LINDNER, D. (1986): Ignaz von Born, Meister der Wahren Eintracht. - Österr. Bundesverlag, Wien.
- LOEHR, A. R. v. et al. (1911, red.): Mineralogisches Taschenbuch der Wiener Mineralogischen Gesellschaft. - Hrsg. u. Verlag Wiener Min. Ges., 1. Aufl., Wien.
- LÜSCHEN, H. (1979): Die Namen der Steine. -2. neub. u. erw. Aufl., Ott-Verl., Thun.
- MATHE, G. (1989): Friedrich Mohs in Freiberg. - Themenheft F. Mohs, 57, Mitt. Abt. Mineralogie und Petrographie, Landesmuseum Joanneum, Graz.
- MAUTHE, G. (1989): Rudolfs Beschäftigung mit den Naturwissenschaften. - Katalog zur 119. Sonderausstellung des Hist. Museums der Stadt Wien, Hermesvilla, Lainzer Tiergarten, 18.3.1989 - 4.3.1990, Eigenverlag Stadt Wien.
- MEIXNER, H. (1951): Geschichte der mineralogischen Erforschung Kärntens. - Carinthia II, 141, Klagenfurt.
(1960): Die Mineraliensammlung der Grafen Thurn-Valsassina auf Schloß Bleiberg 1.T. - Carinthia II, 150/2, Klagenfurt.
- MOHS, F. (1804): Des Herrn Jac. Friedr. Von der Null Mineralien-Kabinet... als Handbuch der Oryctognosie brauchbar gemacht. - I, II u. III, Wien.

- (1836): Leichtfaßliche Anfangsgründe der Naturgeschichte des Mineralreiches. - 2.Aufl. (1. Aufl. 1832), Wien.
- (1839) (Bearb.F.X.ZIPPE) II.Teil, Gerold, Wien.
- NIEDERMAYR, G. (1988 a): Nichts auf der Welt Schöneres.. - Off. Katalog 25. Mineralientage München, 14.-16.10.1988, S.2-40, München.
- (1988 b): Mineralien und Smaragdbergbau im Habachtal. - Doris Bode Verlag, Haltern.
- (1989): Der Bleiberg-Muschelmarmor F.X.Wulfens kärntnerischer pfauenschweifiger Helmolith. - Carinthia II, 179/99.Jg., Klagenfurt.
- PARTSCH, P. (1828): Das kais.-königl.Hof-Mineralien-Cabinet in Wien .. nach dem naturhistorischen Mineralsystem des Herrn Professor Mohs. - Heubner, Wien.
- (1843): Die Mineraliensammlung im k.k.Hof-Mineralien-Cabinet zu Wien in der neuesten Aufstellung. - Heubner, Wien.
- (1855): Übersicht der im k.k.Hof-Mineralien-Cabinete acht Sammlungen nach der letzten 1842 vollendeten neuen Aufstellung. - 2.gänzl.umgearbeitete u. stark erweiterte Auflage, Prndl & Mayer, Wien.
- PETERSEN, O.V. (1988): Karl Ludwig Giesecke, die Entdeckung von Grönlands Bodenschätzen. - Katalog zu 25. Mineralientage München, 14.-16.10.1988, S.91-94, München.
- PETRASCHECK, W.E. & HAMANN, G., (1985) (Hrsg.): F.v.Hauer, Reiseberichte über eine mit M. Hoernes im Sommer 1848 unternommene Reise nach Deutschland.. - Veröff. der Komm. f. Geschichte der Mathematik, Naturwiss. und Medizin, H.43, Österr. Akad. d. Wiss., Philosph.-Hist. Klasse, Sitzungsberichte, 461.Bd., Verl. Akad. d. Wiss., Wien.
- POHL, J.E. (1832): Reise im Inneren von Brasilien in den Jahren 1817-1821 mit einem geognostischen und mineralogischen Anhang von P.Partsch. - Wien.
- PRESCHER, H. (1978): Goethes Sammlungen zur Mineralogie, Geologie und Paläontologie. - Katalog, bearb. v. H. Prescher, Akademie Verlag, Berlin.
- RÖSLER, H.J. (1989): Die Hintergründe der Berufung des Friedrich Mohs im Jahre 1818 an die Bergakademie Freiberg. - Themenheft Freiberg, 57, Mitt. Abt. Mineralogie u. Petrographie, Landesmuseum Joanneum, Graz.
- SCHENKENBERG, F.C.A. (1842): Die lebenden Mineralogen. - Schweizerbart, Stuttgart (Archiv S. u. P. Huber).
- SCHULTZ, n.b.(1853): Montanistischer Wegweiser durch Steyermark (mit Karte). - A. Benditsch, Graz.
- SEELAND, F. (1876): Der Hüttenberger Erzberg und seine nächste Umgebung. - Jb. Geol. Reichsanstalt, 26.Bd., 1.Heft, S.49 f., Wien.
- STRUNZ, H. (1977): Mineralogische Tabellen. - 6.Aufl. (1.Aufl. 1941), Akademische Verlagsanstalt, Leipzig.
- STÜTZ, A. (1793): Neue Einrichtung der KK Naturaliensammlung zu Wien. - Wien.
- (1807): Mineralogisches Taschenbuch, enthaltend eine Oryctographie von Unterösterreich zum Gebrauche reisender Mineralogen. - Hrsg. J.G. Megerle v. Mühlfeld, Geistingers Buchhdl., Wien u. Triest.
- TOULA, F. (1915): Die Lehrkanzel für Mineralogie und Geologie und ihre Sammlungen. - [in:] Die k.k. Technische Hochschule 1815-1915, Wien.
- TSCHERMAK, G. & BECKE, F. (1922): Lehrbuch der Mineralogie. - 8.verb.u.erw.Aufl., Hölder, Wien.
- URZIDIL, J. (1981): Goethe in Böhmen. - 3.Aufl., Artemis, Zürich.
- WAGNER, R. (1989): Das Kronprinzenwerk. - Katalog zur 119. Sonderausstellung des Hist. Museums der Stadt Wien, Hermesvilla, Lainzer Tiergarten, 18.3.1989 - 4.3.1990, Eigenverlag Stadt Wien, S.59-70.
- WEBER, L. & WEISS, A. (1983): Bergbaugeschichte und Geologie der österreichischen Braunkohlevorkommen. - Archiv f. Lagerstättenforschung d. Geol. Bundesanstalt, Bd.4, Wien.
- WEISS, A. (1982): Die Entwicklung des steirischen Bergbaus. - Katalog zur Landesausstellung Erzherzog Johann, Schloß Stainz, Stmk., 2. Aufl., Graz.
- (1986): Der Mineraloge Friedrich Mohs und seine bedeutendsten Publikationen. - Die Eisenblüte, 7, NF, S.3-7, Graz.
- (1989): Friedrich Mohs in Wien. - Themenheft F.Mohs, 57, Mitt.Abt.Mineralogie und Petrographie, Landesmuseum Joanneum, S.49-56, Graz.
- WERNER, A.G. (1791): Ausführliches und systematisches Verzeichnis des Mineralien Kabinetts .. von Ohein .. - Freiberg u. Annaberg, Bd.1.
- (1817): A.G.Werners letztes Mineralsystem. - Hrsg. J.V.Freisleben, Freyberg u. Wien.
- WEYR, S. (1968): Magie der Inneren Stadt. - Zsolnay, Wien, Hamburg.
- WRANY, A. (1896): Die Pflege der Mineralogie in Böhmen. - Dominicus, Prag.
- WURM, F. (1881): Limonitkonkretionen in der Umgebung von Böhmisches Leipa. - Verhandlungen d. Geolog. Reichsanstalt, Nr.9, S.153, Wien.
- WURZBACH, C. (1859): Biographisches Lexikon der Kaiserthums Österreich. - 5.Theil (15.Tl. 1866, 20.Tl. 1868, 54.Tl. 1886), Staatsdruckerei, Wien.
- ZAPFE, H. (1971): Index Paläontologicorum Austriae. - [in:] ÖSTERR. AKADEMIE D. WISS. (Hrsg.): Catalogus Fossilium Austriae, XV, S.1-140, Springer Wien, New York.
- ZEPHAROVICH, V. (1859): Mineralogisches Lexikon für das Kaisertum Österreich. - I.Teil (II.Teil 1873), Braumüller, Wien (III.Teil bearb. BECKE, F., 1893).
- ZIRKL, E.J. (1988): Bleiberg-Kreuth, die berühmte Wulfenit-Fundstelle in Kärnten. - Lapis, Jg.7/8, S.19ff

DANKSAGUNG

Für die Genehmigung zur Bearbeitung der Sammlung und für die in allen Belangen aktive und wohlwollende Unterstützung durch die Damen und Herren des gegenständlichen Institutes an der Universität für Bodenkultur Wien:

O.Univ.Prof.Dr. Ernest H. Weiss
A.O.Univ.Prof.Dr. Bernd Schwaighofer
Ass.Prof.Doiz.Dipl.Ing.Dr. Harald W. Müller
Univ.OAss.Ing.Dr. Rudolf Schwingenschlögl und
Univ.-Ass.Mag.Dr. Franz Ottner.

Friederike Hintermüller für die umfangreichen administrativen Arbeiten im Zusammenhang mit der Neuinventarisierung und Materialauswertung, Manuskripterstellung und sonstiger laufender Unterstützung sowie Helene Heller für die vielfältigen fotografischen Arbeiten.

Für koordinierende Hinweise zu historischen und bibliographischen Fragen Mag. Gabriele Mauthe, Österreichische Nationalbibliothek Wien.

Für besonders aufwendige Unterstützung bei Archivarbeiten:

Bibl.Dir.OR Dr. Tillfried Cernajsek, Geol.Bundesanstalt Wien
OR Dr. Franz Dirnberger, Österr.Staatsarchiv, Haus-, Hof- und Staatsarchiv Wien
Archivar OR Lektor Dipl.Ing.Dr. Alfred Lechner, Technische Universität Wien
Dr. Gerhard Niedermayr und Gertrude Tadler, Min.-Petr.Abt., Naturhistorisches Museum Wien
Dr. Brigitte Rigele, Wiener Stadt- und Landesarchiv

Für wertvolle Hinweise bei der historischen Bearbeitung der Sammlungsinhalte:

Dipl.Volksw. Oswald Angermann, Statist. Bundesamt Wiesbaden
Dr. P. Paulus Bergauer OSB, Stift Schotten, Wien
Dr. Fritz Fadler, Fa.Pichlers Witwe & Sohn GmbH., Wien
em.Univ.Prof.Dr. Günther Frasl, Geol.Institut, Univ. Salzburg
Dipl.Ing.Dr. Edith Frimmel, Kefermarkt
Dr. P. Ildefons Fux OSB, Stiftsarchiv Göttweig
Dipl.Geol. István Gatter, ELTE-Univ. Budapest
OBR Dr. Theodor Graff, Steierm. Landesbibliothek Graz
Heinz Grothe, Meerbusch
Ob.OffzI. Franz Graf, Bundesdenkmalamt Wien
Dr. Günter Grundmann, Techn. Universität, Garching b. München
Dr. Inge Hammerl, Wien
Ingeborg und Stefan Hammerl, Wien
Dir.i.R. Dr. Franz Hemala, Wien

Dr. Fritz Hofmann, Bergakademie Freiberg/Sachsen (Sammlungen)
em.Univ.Prof.Dr. Herwig Holzer, Geol.Inst., Montanuniv. Leoben
Grete Jäger-Mauer, Wien (+)
Marie Luise Kahler, Weimar
Dipl.Ing.Dr. Egon Krajicek, Graz (+)
Dipl.Geol. Renate Krantz, Bonn
Dr. Herbert Kritscher, Anthropol. Abt., Naturhist. Museum Wien
Reg.Rat Franz Lammer, Leoben
Dir.Dr. Gerhard Mathé, Staatl. Museum f. Mineralogie u. Geologie, Dresden
Archivar Gaston Mayer, Karlsruhe
OR Dipl.Ing.Dr. Helmut Mayer, Inst.f. Mineralogie u. Strukturchemie, Techn. Univ. Wien
Dr. Gisela Maul, Goethe Nationalmuseum Weimar
Bergdir.i.R. Dipl.Ing. Franc Mezmar, Mezica, Slowenien
Dr. Vincenzo Michele, Museo Civico di Storia Naturale, Mailand
Dieter Möhler, Graz
Dr. Bernd Moser, Min.-Petr.Abt., Steierm. Landesmuseum Joanneum Graz
Dr. Stephan Nebehay, fr. Zentralarchiv, Naturhistor. Museum Wien
MR Dr. Peter Parenzan, Bundesministerium f. wirtschaftliche Angelegenheiten, Wien
Dr. Walter Postl, Min.-Petr. Abt., Steierm. Landesmuseum Joanneum Graz
MuR Dr.sc. Hans Prescher, Dresden
Dipl.Volksw. Heinrich Reuss-Köstritz u. Familie, Ernstbrunn
Amtsrat Rudolf Schretter, Hüttenberg
Werner Schuster, Maria Enzersdorf
OR Dr. Franz Stojaspal, Geol. Bundesanstalt Wien
Dr. Herbert Summesberger, Geol.-Paläont. Abt., Naturhistorisches Museum Wien
Med.Rat Dr. Emil Thaller, Wien
O.Univ.Prof.Dr. Alexander Tollmann, Geol.Inst., Univ. Wien
OR Dr. Friedrich Hans Ucik, Geol.Abt., Landesmuseum für Kärnten, Klagenfurt
OR Dr. Eckhart Vancsa, Bundesdenkmalamt Wien
Univ.Prof.Dr. Dirk Van Husen, Geol.Inst., Techn. Univ. Wien
Univ.Doiz.Dr. Wolfgang Weber, Bergakademie Freiberg
MR Dipl. Ing. Mag. iur. Alfred Weiss, Bundesministerium f. wirtschaftl. Angelegenheiten, Wien
Heidrun Weiss, Israelitische Kultusgemeinde Wien, Matrikelabt.
Dr. Rainer Wiedemann, fr. Universität Miskolc, Ungarn, Inst.f. Mineralogie und Geologie
Hannelore Wojtek, Statistisches Zentralamt, Wien
em.Univ.Prof.Dr. Helmuth Zapfe, Paläont. Inst., Univ. Wien

Für wertvolle Hinweise zu geowissenschaftlichen Fach-
hemem außerhalb des gegenständlichen Institutes:

Naturhistorisches Museum Wien:

Dr. Franz Brandstetter
Dr. Gerhard Niedermayr
Dr. Robert Seemann
Dr. Herbert Summesberger

Ass.Prof.Doiz.Dr. Friedrich Koller, Petrolog. Inst., Univ.
Wien

Univ.Prof.Dr. Erich J. Zirkl, Dörfla b. Graz

Für wertvolle Literaturhinweise:

Wilhelm Gebert, Wien

Prof.Mag. Simone und Prof.Mag. Peter Huber, Wiener
Neustadt

Amtsrat H. Landrichter, fr. Burghauptmannschaft Wien
Archivar OR Lektor Dipl.Ing.Dr. Alfred Lechner, Archiv
Techn. Univ. Wien

Univ.Prof.Dr. Erich J. Zirkl, Dörfla b. Graz

Für Manuskriptdurchsicht und -beratung:

Mag. Gabriele Mauthe, Österr. Nationalbibliothek,
Wien
Dr. Gerhard Niedermayr, Naturhistorisches Museum
Wien

Für besondere Unterstützung zur Realisierung
der Herausgabe:

Dir.Univ.Prof.Dr. Gero Kurat,
Dr. Gerhard Niedermayr,
Naturhistorisches Museum Wien

Für Druckbearbeitung und Korrekturen:

Mag. Henriette Fitz und Imke Fitz

Farbbilder



Abb. 1: Amethyst-Kristallgruppe, 8x6cm, Schemnitz, Slowakei. Nachlaß Kronprinz Rudolf 1889

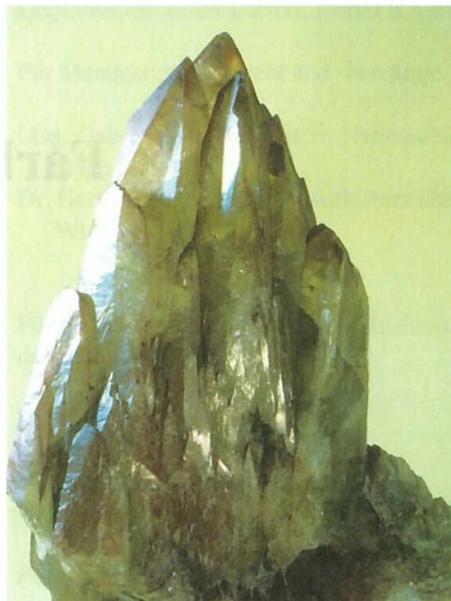


Abb. 2: Baryt, sog. Meißelspat, Kristallgruppe 13cm hoch, Frizington, England. Vermutlich von Fa. J.Böhm, 1902



Abb. 3: Wulfenit, 20x10x10cm große Gruppe 1-2cm großer dicktafeliger gelber Kristalle auf Galenit und Kalkstein, Bleiberg, Kärnten. Aus der Ära A.Himmelbauer, um 1922

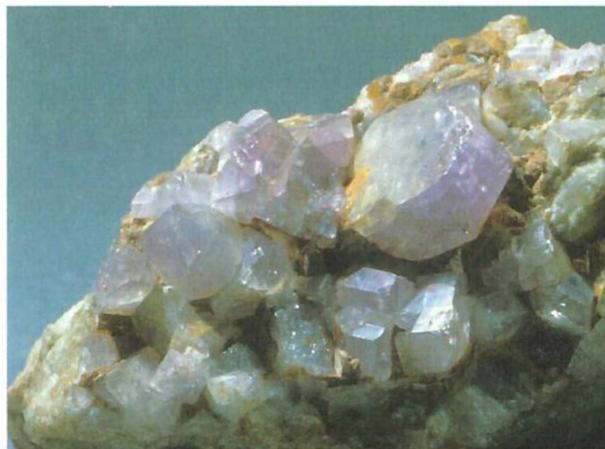


Abb. 4: Apatit, hellblaue, bis 12mm große tafelige Kristalle, Ehrenfriedersdorf, Sachsen, von Fa. J.Böhm "Hönike", 1890



Abb. 5: Propylitisierter dacitischer Andesit mit kugeliger Bildung, 12x8cm, Stephansschacht, Schemnitz, Slowakei. Nachlaß Kronprinz Rudolf 1889



Abb. 6: Ammonit der Gattung Arcestes, Ob.Trias, Schnitt 12cm. Goisern. Nachlaß Kronprinz Rudolf 1889



Abb. 50: Amazonit, geschnitten, Sibirien, 7 x 4 cm. Ursprünglich aus der Sammlung Van der Nüll, hier mit Nummernvignette, 12x7mm, des Kronprinzen Rudolf. (zu Abb. 49)



Abb. 54: Disthen, hellblau/weiß mit Hellglimmer, 8x5cm. Der Fundort dieses Minerals wurde J.E.Pohl vom z.Zt. in Ouro-Preto - damals noch Villa Rica - tätigen deutschen Montanisten W.L.v. Eschwege gezeigt. Nachlaß Kronprinz Rudolf. (zu Abb. 52)



Abb. 57: Lokaltypischer strahliger Vesuvian, "Egeran", aus Haslau b. Eger, 6x5cm, aus der Suite des J.S.Grüner vom 16.9.1840. Diesem Mineral und Fundort widmete Goethe sogar ein Gedicht aus 1831. (zu Abb. 55, 56)



Abb. 106: Verkieseltes-opalisiertes Holz, geschnitten, 15x10cm, aus der Sammlung des Fürsten Prosper von Sinzendorf (1751-1822) im Schloß Ernstbrunn, Nied.Öst. (Kap. 2.4.2.2.)



Abb. 107: Teil des Steinsaaes im Schloß Ernstbrunn, 1987. (Kap. 2.4.2.2.)

PERSONEN- UND HÄNDLERREGISTER

Enthält nur Namen

aus Text, Tabellen und Anmerkungen

n.b. Vorname nicht festgestellt

() unter Anmerkungen

- Abraham A. & Hartwich C. 59
Abraham Anton Franz 59
Andrássy Gyula Graf v. 32
Angermann Oswald (68)
Anker Mathias Josef (18)
Auer D. 48
Auersperg Josef Graf v. 26
Augustin n.b. 21, 50
- Baader (Bader) Ernst "Dr.Baadens Sohn" 9, (50), 52
Baader (Bader Jakob Andreas) 28f, 50, (50)
Baretti Martino 40
Becke Friedrich 1, 41, (44)
Becker Ewald 10
Becker G.A. 59
Bergauer P.Paulus (35)
Berger Anton jr., sen., Luise 4, (35), 41, (44), 49, 53, 56f, (57), (58), 64
- Bergmann Torbern 16
Bernhard Andreas 46
Berwerth Friedrich (29), 38
Berzelius Jöns Jakob v. 8, 27, 50
Betzich Lukas (14)
Beudant Francois 15
Bisching Anton 8
Blöde (Bloede) Carl August (21)
Blum Winfried E.H. 1
Bock n.b. 8
Böhm & Wiedemann 62
Böhm Julius 3, 4, 5, 36, 49, 53f, 56, 63, 64, 65
Bondy (Bondi) Magnus 21, (22)
Borkowski Stanislaus Graf v. 26
Born Ignaz Edler v. 16, (18), (22), (23), 27
Brandstätter Franz (5)
Brehm Alfred 31
Breithaupt Johann August Friedrich (44), 50
Brezina Aristides 38
Brüll n.b. 54
Brunner Johannes 63
Bruzi n.b. 40, (40)
Buch Leopold v. 26, 27
- Cernajsek Tillfried (12), (22)
Cornelius Hans Peter 47
Cornu Felix 40, (40), (44)
Cotta Bernhard v. 27
Cronstedt Axel (18), 50
- Diesing Carl Moriz 29
Dirnberger Franz (34)
Ditscheiner Cornelius; Leander 55, (55), 64
Doelter Cornelius (44)
Dohm n.b. 45, 91
Durig F. 36
- Edison Thomas A. (40)
Eger Leopold 52
Egger Samuel 58
Ehrenberg Christian Gottfried (29)
Ender Thomas 25, (25)
Endlicher Stephan 29
Erber Josef 53, 64
Erber's J. Nachf. (Karoline Hammer) 5, 53
Eschwege Wilhelm Ludwig v. 25
Exel Reinhard (37)
- Fadler Fritz 55
Fellner P. Stephan 35, (35)
Festetic Ladislaus Graf v. 28
Fink Julius 7, 46, 47, (48), 49
Fitzinger Leopold Josef 29, (29)
Flink Gustav 63
Forster (s. Leonard & Forster) 59
Franz Herbert 1, 47, (48)
Frasl Günther 1, 46, 47, (47)
Frenzel Karl 38
Friedrich Adolf 5, (5), 36, (37)
Frimmel Edith; Hartwig 46, (47)
Fürst Julius 54
Fux Ildefons P. (37)
- Gaber (Gavre) n.b. (50)
Gabriel Elias 53, 54, (54)
Gatter Istvan (52), (58), (59), (61)
Gebert Wilhelm (28)
Giesecke Karl Ludwig (Joh.Georg Metzler) 20, (22)
Glantschnig Thomas 40, (40)
Goethe Johann Wolfgang v. (22), 26ff., (35)
Goldschmidt Victor (63)
Görgey Rolf v. 3, 4, 41, (44), 56
Graf Adolf (34)
Graff T. (22)
Grailich Wilhelm Josef 8
Grenng Roman 9
Grohs n.b. 10
Grothe Heinz (68)
Grundmann Günter (44), (62)
Grüner Josef Sebastian 4, 26ff.
Gude Erik A. 39, 63
- Habsburg Lothringen**
Elisabeth, Herzogin in Bayern, Kaiserin 30
Elisabeth Marie (Erzsi), Erzherzogin 34
Ferdinand I, Kaiser (33)
Ferdinand Maximilian,
Erzherzog, Kaiser v. Mexiko (10)
Franz Ferdinand, Erzherzog, Thronfolger 59, (59)
Franz I (II), Kaiser 20, 25
Franz Joseph I, Kaiser (10), 30, 32, (33), 38
Johann, Erzherzog 8, 21
Karl Ludwig, Erzherzog (10)
Leopold II, Kaiser 16
Leopoldine, Erzherzogin, Kaiserin v. Brasilien 25
Marie Louise, Erzherzogin, Kaiserin d. Franzosen (33)
(Napoleon Franz Joseph, Herzog v. Reichstadt) (33)
Rainer d.Ä., Erzherzog 20, 21, (22)
Rudolf, Erzherzog, Kronprinz 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12ff.,
36, 37, 49, 50
Stephanie, Kronprinzenwitwe 35

- Hackl Adolf 52
Hafferl Franz 39, 63
Haidinger Karl 16, (18), (23)
Haidinger Wilhelm Ritter v. 10, (12), (21), (23), 27, (28)
Haidinger Rudolf (28)
Hammer Karoline 53
Hammerl Inge (56)
Hammerl Stefan und Ingeborg 56, (56)
Harding Otto 59
Hartwich Clemens 59
Hauer Franz Ritter v. 1, 10ff, 32, 35, 36
Hauer Karl Ritter v. (10)
Haupt Christian (48)
Hausmann Johann F.L. 50
Haüy René Just 15, 50
Hecke Wenzel 31
Heckel Johann Jakob 29
Heller (Johann Florian ?) 28f
Hemala Josef (68)
Herder Sigmund August 26
Hibsch Josef Emanuel 1, 38, (40), (44)
Hidden William Earl 38, (40)
Himmelbauer Alfred 1, 2, 3, 4, 5, 11, (35), 40ff, (44), 56
Hintze Carl 62
Hirsch Willy 62
Hochstetter Ferdinand v. 1, 7ff, 13, 14, 29, 30ff, (40), (55)
Hoernes Moriz 16, (22)
Hofmann Fritz (44)
Hoffmann Theodor 62
Holger Philipp Alois 28, (29), 50
Holub Emil 31
Holzer Herwig 1, (13), 46, (46)
Hönicke n.b. 4
Huber Simone und Peter (33), (57), (65)
Huss Karl 26, 27, (28)
Jäger Albine, Christian-Heinrich, Grete (Mauer) 5, 53, 55, 56, 64, 65
Jokely Johann 10, (12)
Kahlbaum C.A.F. 63
Kahler Marie Luise (28)
Karabacek Hans v. 4, 41, 54, 57
Kenngott G. Adolf (22)
Kernstock n.b. 48
Knoll David 27, (35)
Koch Gustav Adolf 1, 10, 11, (12), 13, 36ff, 53
Koch Sandor 56, (57)
Köchlin Rudolf 38
Kohl Friedrich 62
Kölbl Leopold 1, 41, (44)
Kollmann n.b. (50)
Kontrus Edith (s.Frimmel Edith) 46, (47)
Kontrus Karl 46, (47)
Kornhuber Andreas (40)
Kossmat Franz 36
Krajčicek Egon (21)
Krantz August, Friedrich, Olga, Fritz, Renate 5, 49, 61f
Kretschmer F. 60
Krist Josef 30, (32)
Kritscher Herbert (34)
Kubiena Walter 1, 44f
Kurat Gero 65
Kürschner Konrad (35)
Kusche Arthur 5, 62
Lammer Franz (14), 56, (57)
Landrichter Herbert (34)
Latour Joseph v. Thurnburg 30
Lavoisier Antoine Laurent 16
Lechner Alfred (10)
Lechner Moritz 39
Lederer Alois Josef v. 20
Lèfebvre n.b. 20
Lehrerklub f. Naturkunde 61
Lehrmittelzentrale 60
Leiningen-Westenburg W. v. 1, 38
Lenoir G.A. 59
Leonard & Forster 59
Levezow Ulrike v. 27
Leydolt Franz 8f, (10)
Lill Maximilian, Alois v. 53, (54)
Lipold Marko 10, (12)
Lorber Alois 60
Lorenz Josef Roman 31
Loserth n.b. 40
Machatschek Adolf 8, (10)
Machatschky Felix (47)
Magyar Asványraktár, Themák Ede 61
Mathé Gerhard (22)
Maucher W. 62, 63, 64
Mauer Alois, Grete siehe Jäger
Maul Gisela (28)
Mayer Gaston (63)
Mayer Helmut (10), (52)
Megerle v.Mühlfeld Johann Baptist 16, (18)
Johann Carl 15, 16, 50, (50)
Maximilian 15
Metternich Clemens Fürst v. 26, 27, (29)
Mezner Franc (40)
Michele Vincenzo de (37), (40)
Mikan Johann Chr. (25)
Mineralienniederlage d. Bergakademie Freiberg/S. 5, (35), 41, 42, (44), 49, 60, 61, 64
Möhler Dieter (22)
Mohs Friedrich 8, (10), 10, 14ff, 23ff, 26, (28), 50, 58
Moor (Mohr) Gebr. (50)
Moraweck (Murawek) Norbert 21, 50, (50)
Moser Bernd (22)
Mrazek Wenzel (10)
Müller Josef 27, (35)
Munk M. 37
Muralt Daniel 52
Muralts Nachfolger Bär & Ferro 52
Napoleon I, Kaiser d. Franzosen (33)
Natterer Johann (25)
Nebehay Stefan (14), (34)
Nenntwich Josef (29)
Neuling n.b. (50)
Niedermayr Gerhard (14), 16, (18), (22), (25), (35), (37), (40), (52), (65)
Nootengraf n.b. 40
Nüll (Null) Jakob, van der 23ff
Nüll Eduard van der (23)
Odeleben Ernst Gottfried v. 20, (22)
Otto Anton 4, 42, 55, 64

- Pap n.b. 54
Parezan Peter (34)
Pareys n.b. (50)
Partsch Paul 15ff, (18), 20f, 23, 28, 65
Passini Joh. Nepomuk (25)
Patera Adolf (10)
Pauer n.b. (50)
Pedro Dom, Kaiser von Brasilien 24
Perlep Franz 54, (56)
Petrascheck Walter Emil (46)
Pichler Ad. Witwe & Sohn 55
Pittoni v. Dannenfeldt Josef 20, (22)
Pohl Johann Emanuel 25, (25), 27
Pohl Josef (58)
Postl Walter (22)
Prager n.b. 56
Preger Michael 58
Preisinger Anton (10)
Prescher Hans (28)
Preschern (Brechern) Simon (50)
Pronay Kornelius v. 56
Prüfer Carl 58
- Quenstedt Axel 7, 9
- Racknitz Josef Friedrich v. 26
Rammelsberg Karl Friedrich 8
Rasumovsky Georg, Fürst v. (48)
Redtenbacher Josef (10), (29)
Reichenbach Karl v. 28f, (29)
Reichstadt, Napoleon Franz J.K., Herzog v. (33)
Reuß-Köstritz (Prinz Heinrich V, XIV,
Prinzessin Marie Luise) v. 48
Riedmüller Gunter 1, 47
Riegele Brigitte (22)
Riepl Franz Xaver 8, (10), (21), 27, (28)
Rohan n.b. 21
Rosthorn Franz, Edler v. 20
Rumler Karl 28, (29)
Rumpf Johann 4, 42, (44)
- Scheidhauer n.b. (50)
Scherzer Karl Ritter v. 31
Schikaneder Emanuel 20
Schildbach Julie H. 60
Schlägel (Schlögel) C.F. (35)
Schmid Ignaz (50)
Schratte Rudolf (33)
Schreibers Karl Franz Anton v. (10), (18), 20f, (21),
(25), 28, 49
- Schröckinger Julius (28)
Schrötter Anton Ritter v. 9, (10), (29)
Schubert Richard Johann 4, 40
Schultz Christoph L.Fr. 27
Schurz n.b. 54
Schuster Werner (58)
Schwab Theresia, verh. J. Van der Null (23)
Schwab Josef Friedrich (23)
Schwab Josefa, verh. K. Haidinger (23)
Schwab Philipp Anton (23)
Schwaighofer Bernd 1, 47, (48)
Schwarzer n.b. 20
Seckendorf-Gudent Arthur v. 31
Seeland Ferdinand v. 39, (40)
Seemann Rudolf (18)
Senoner Adolf (10)
- Senoner Kajetan (50)
Siegl P. Heinrich 36, (37)
Simony Oskar 36
Sinzendorf Prosper von, Fürst 48
Skala Ludwig v. (74)
Smith John Lawrence (40)
Spindler Heinrich Ritter v. 35, (35)
Stephan n.b. (50)
Stephanie n.b. (50)
Sternberg (Sternperk) Kaspar Maria Graf v. 27
Stiny Josef 9
Stodola n.b. 48
Stojaspal Franz (12)
Struve Heinz Chr. 43
Studenik n.b. 48
Stütz Andreas Abbé 16ff, 49
Suess Eduard (33), 36
Suess Franz Eduard 41
Summesberger Herbert (30), (34)
Széchényi Stephan, Graf v. 29
- Thaller Emil (54), (56)
Theiss Viktor (21)
Themák Ede (s. Magyar Asv.) 61
Thurn-Valsassina Graf v. (16), (21)
Till Alfred 1, 38, (40), 44, 46
Tollmann Alexander (44)
Toula Franz 9
Trebra Friedrich Wilhelm Heinr. (22)
Tremml Franz (Lehrmittelzentrale) 60
Tschermak Gustav E.v. Seysenegg 32, (44), 54
Tussold (Tussolt) n.b. (50)
- Ucik Friedrich Hans (21)
Unterhofer (Unterholzer) n.b. (50)
- Vanca Eckart (34)
Van Husen Dirk (10)
- Wachter Ferdinand 38
Wallerius Johann G. (18)
Weber Wolfgang (44)
Weigand William 53, 63
Weinberger Johann Isidor 54
Weiss Alfred (40), (54)
Weiss Christian 26
Weiss Ernest H. 1, 49
Weiss Heidrun (54)
Weiss n.b. (50)
Welden Franz Ludwig (23)
Werner Abraham Gottlob 15, 16, 23, 26, 50
Weyprecht Carl 31
Wieseneder Hans 1, 45
Wojtek Hannelore (65)
Wretschko Matthias R.v. (35)
- Zaberschnig n.b. (50)
Zapfe Helmuth (34)
Zippe Franz Xaver 26, (29)
Zirkel Ferdinand 9, (40)
Zirkl Erich J. 15, (16), (29), (44), (57)

